



Revista Hispanoamericana de Hernia

ISSN: 2255-2677

Órgano Oficial de la Sociedad Hispanoamericana de Hernia y de la FELH



Editorial

Diplomado en hernias y reconstrucción de la pared abdominal en la formación del cirujano general
G. Gil Galindo

Artículos originales

Plastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP): experiencia de un solo centro
J. A. García Castellanos, *et al.*

Eventración tras el cierre de la ileostomía de protección
A. Vázquez Melero, *et al.*

Utilidad del abordaje laparoscópico en el manejo de las hernias laterales de la pared abdominal
A. P. Ruiz Funes Molina, *et al.*

Técnicas preaponeuróticas y endoscópicas en la reparación de los defectos complejos de la línea alba. Notas históricas y presentación de un nuevo abordaje mínimamente invasivo
S. Cuccomarino

Revisión

Actualización en el manejo de la hernia perineal secundaria: experiencia en una Unidad de Pared Abdominal con una serie de once casos
B. Uriarte Vergara, *et al.*

Casos clínicos

Hernia de Spiegel supraumbilical
L. Pérez Santiago, *et al.*

Hernia umbilical gigante estrangulada con necrosis de colon transversal
G. Brito Sosa y A. M.^a Iraizoz Barrios

Carta al Director

Uso correcto del infinitivo introductorio
J. Megías

Fundada por el Dr. Fernando Carbonell Tatay
Director: Alfredo Moreno-Egea

Fomento del español en la ciencia

Revista Hispanoamericana de Hernia

Junta Directiva SoHAH

Presidente

Fernando Carbonell Tatay (España)

Vicepresidente

Juan Carlos Mayagoitia González (México)

Secretario

Alfredo Moreno-Egea (España)

Tesorero

David Dávila Dorta (España)

Vocales

Ricardo Abdalla Zugaib (Brasil)

Marco Albán García (Chile)

Derlín Juárez Muas (Argentina)

Augusto Manuel Almeida Lourenço (Portugal)

Renan Antelo Cortez (Bolivia)

Eva Barbosa (Portugal)

Carlos Caballero (Venezuela)

Carlos Cano (Argentina)

Jaime Carrasco Toledo (Chile)

Héctor Armando Cisneros Muñoz (México)

Osmar Cuenca Torres (Paraguay)

Jorge Elías Daes Daccarett (Colombia)

Claudio Darío Brandi (Argentina)

Rafael Estevan Estevan (España)

Rosa Gamón Giner (España)

Adriana Hernández López (México)

Tomás Ibarra Hurtado (México)

Manuel Martín Gómez (España)

Eduardo Molina Fernández (Cuba)

Ezequiel Palmisano (Argentina)

Rafael V. Reyes Richá (Panamá)

Marcos Rocha Guerrero (Chile)

Pedro Villagra V. (Perú)

Ángel Zorraquino González (España)

Director de la revista

Alfredo Moreno-Egea (Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia, España)

Editores Eméritos

Robert Bendavid (Canadá)

León Herszage (Argentina)

Editores Jefes

Alfredo Moreno Egea (Europa)

Juan Carlos Mayagoitia (América Latina)

Comité editorial

Juan Manuel Bellón Caneiro (Universidad de Alcalá de Henares.

Alcalá de Henares, Madrid, España)

Jaime Rappaport Stramwasser (Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Santiago de Chile, Chile)

David Dávila Dorta (Hospital General Universitario. Valencia, España)

Antonio Espinosa de los Monteros (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México)

Miguel Ángel García Ureña (Hospital Universitario del Henares.

Coslada, Madrid, España)

Jorge Daes Daccarett (Clínica Bautista. Barranquilla, Colombia)

Comité científico

Alberto Acevedo Fagalde (Hospital del Salvador. Santiago de Chile, Chile)

Rigoberto Álvarez-Quintero (Clínica Hernia. Jalisco, México)

Claudio Darío Brandi (Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina)

Begoña Calvo Calzada (Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España)

Fernando Carbonell Tatay (Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Instituto Valenciano de

Oncología. Hospital Quirón Salud. Valencia, España)

Jorge Elías Daes Daccarett (Hospital de San Ignacio, Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia)

Rosa Ferreira Acosta (Hospital de Clínicas FCM-UNA. San Lorenzo, Paraguay)

Andrés Hanssen (Clínica Santa Paula. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela)

Manuel Hidalgo Pascual (Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid, España)

Derlín Juárez Muas (Argentina)

Renato Miranda de Melo (Hospital Estadual Geral de Goiânia Dr. Alberto Rassi. Goiânia, Brasil)

Gemma Pascual González (Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares, Madrid, España)

José Luis Porrero Caro (Hospital Universitario María Cristina. Madrid, España)

Óscar Ramírez Palomino (Hospital Civil «Fray Antonio Alcalde». Guadalajara —México— y EE. UU.)

Ángel Zorraquino González (Hospital Universitario de Basurto. Bilbao, España)

Corrector lingüístico y ortotipográfico

Jorge Megías Pulido

Revista fundada por el Dr. Fernando Carbonell Tatay



SoHAH

Avda. de la Plata, 20

46013 Valencia (España)

www.sohah.org

© Sociedad Hispanoamericana de Hernia (2021)

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

Esta revista se publica bajo licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).



La reutilización de los trabajos puede hacerse siempre y cuando el trabajo no se altere en su integridad y sus autores sean adecuadamente referenciados o citados en sucesivos usos, y sin derecho a la producción de obras derivadas.

ARÁN EDICIONES, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Revista Hispanoamericana de Hernia con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Ni Arán Ediciones ni la Sociedad Hispanoamericana de Hernia tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial, privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular, se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos y de las dosis farmacológicas.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos (médicos), su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

ISSN electrónico: 2255-2677

Publicación trimestral

Publicación solo electrónica

www.revista.sohah.org

Esta publicación se encuentra incluida en Scopus, Latindex, WoS, ScienceDirect, ESCI, GFMER y MIAR.

Edición y administración:

Arán Ediciones, S.L.

Castelló, 128, 1.º

Tel. +34 91 745 17 29

28006 Madrid (España)



Miembro de la Asociación de Prensa Profesional. Sección de la Salud

Revista Hispanoamericana de Hernia se distribuye exclusivamente entre los profesionales de la medicina.

Protección de datos: Arán Ediciones, S.L. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Depósito legal: B-275-2013

Editorial

Diplomado en hernias y reconstrucción de la pared abdominal en la formación del cirujano general



Course in hernias and abdominal wall reconstruction in general surgeon training

La educación de posgrado es una necesidad ante las demandas que exigen los cambios de la sociedad, por eso el campo de la cirugía general ha ido superespecializándose paulatinamente: ahora existen coloproctólogos, angiólogos, oncólogos, etc. La pared abdominal sigue dentro del mismo campo que la cirugía general, y dentro de este amplio campo de la cirugía general, durante la residencia quirúrgica se le dedica muy poco tiempo a los aspectos teóricos de la cirugía de la pared abdominal; probablemente unas cinco o como mucho diez sesiones o clases, lo que definitivamente es insuficiente, y desde el punto de vista práctico de la cirugía herniaria, esta se hace de residente a residente¹.

En el tratamiento adecuado de la pared abdominal, sobre todo en hernias complejas, la mayoría de los cirujanos las maneja en función de su experiencia personal y sin una base científica, por lo que la oferta de la educación continua en la pared abdominal es muy solicitada. Sin embargo, habitualmente se ofrece en cursos cortos y muchas veces limitados académicamente. Esta situación llevó a la conformación de un proyecto académico que cubriera todos los campos de la pared abdominal, desde la historia pasando por las clasificaciones, la biopatogenia, la preparación y las indicaciones hasta los más modernos abordajes, siguiendo las normas universitarias y con el número de horas de teoría y práctica del grado de diplomado con un objetivo primordial: brindar a los cirujanos interesados en el campo de la pared abdominal un recurso académico de calidad para adquirir los conocimientos actualizados teóricos y prácticos referidos a este tema bajo una amplia y universal visión.

Para alcanzar este objetivo, el diplomado se imparte en tres reuniones en distintas ciudades de México. En el año 2008 se impartió el primero, de forma dinámica, con la incorporación de temas, talleres, etc., buscando la vanguardia en conocimientos con el fin de satisfacer la demanda de educación continua. En el primer diplomado solo se ofreció teoría y cirugía de demostración. En la primera generación se aceptaron 17 alumnos; actual-

mente se aceptan 28 alumnos por edición y hay lista de espera para ingresar, pero, con el firme propósito de mantener la calidad, el número de alumnos en cada edición es limitado.

Además de la teoría, con el tiempo se han agregado distintos talleres como: anestesia local, infiltración de toxina botulínica, mapeo por dermatomas, materiales protésicos, reconstrucción de TAC, ecografía de pared, cierre de pared en modelo, fijación de Lichtenstein, cirugía de demostración en vivo y cirugía abierta y laparoscópica en modelo animal, siguiendo la normativa vigente en el trato al modelo.

El equipo de profesores, nacionales y extranjeros, está conformado por cirujanos líderes de opinión tanto en cirugía abierta como laparoscópica y, además, capaces de transmitir el conocimiento. El alumnado tiene una activa interacción con los profesores en todo momento, lo que le permite llevarse lo mejor de cada uno de ellos. Esta característica ha dado lugar a una buena aceptación del diplomado, lo que le ha permitido traspasar fronteras y ha dado lugar a que se inscriban personas de muchos países: además de México, de Bolivia, Colombia, Costa Rica, Honduras, El Salvador, Ecuador, Chile, Paraguay y Perú.

Desde el inicio se insiste en que el diplomado no puede brindar destreza quirúrgica, ya que esa es inherente a cada cirujano. Lo que se brinda son conceptos, ideas, consejos, trucos, novedades, etc., de modo que cada cirujano se lleva lo que es aplicable en su centro laboral.

En el año 2017 se realizó una encuesta con la intención de ver el impacto del diplomado. Las tres preguntas más relevantes fueron:

- ¿Eres reconocido por otros cirujanos de tu entorno como el más indicado para el tratamiento de las hernias difíciles? El 95 % contestó afirmativamente.
- ¿Has cambiado en algo tu forma de abordar o tratar las hernias? El 92 % contestó afirmativamente.
- ¿Has hecho algo para dedicar más tiempo a la atención de las hernias (clínica especializada, publicidad, contrato específico, etc.)? El 81 % contestó afirmativamente.

Conforme a la última pregunta descrita a iniciativa de los exalumnos, se han creado unidades de hernia en hospitales públicos que permiten un manejo más especializado de la pared abdominal con ahorro de material, tiempo y morbilidad. A nivel privado, muchos cirujanos también han creado conceptos de clínica de hernias. La mayor contribución y orgullo de este diplomado es que los alumnos extranjeros se han sentido motivados y «obligados a crear en sus países de origen asociaciones con fines académicos para la divulgación de las actualidades en cirugía de la pared abdominal, de tal modo que en los últimos años se han conformado más de seis asociaciones de hernia en Sudamérica».

Esta oferta académica ha marcado un punto de inflexión en la comprensión de la importancia, y, por lo tanto, en el tratamiento, de las hernias y de la pared abdominal por parte de los profesionales de la cirugía. Sus exalumnos, entusiasmados, han sido protagonistas directos en la creación de asociaciones y en la formación de unidades de pared abdominal para iniciar la reivindicación de los cirujanos en la sociedad, como afirma el Dr. Moreno Egea, para ofrecer los mejores resultados².

En España se lleva a cabo un curso de carácter presencial e intensivo que toma como base el diplomado de la Asociación Mexicana de Hernia en su estructura, impartido por la Unidad

Docente de la Unidad de Cirugía de la Pared Abdominal del Hospital Universitario Basurto, en Bilbao. Quienes lo cursan obtienen el título propio de posgrado de la Universidad del País Vasco Especialista Universitario en CPA.

Gerardo Gil Galindo
Cirugía General. Pared abdominal. Hospital Ángeles
Metropolitano. Ciudad de México (México)
Correo electrónico: gerardogil@hotmail.com

2255-2677/© 2021 Sociedad Hispanoamericana de Hernia.
Publicado por Arán Ediciones, S.L. Este es un artículo Open
Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00466>

BIBLIOGRAFÍA

1. Carbonell Tatay F, Moreno Egea A. Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Editorial Vimar; 2012.
2. Moreno Egea A. Unidades de Pared Abdominal y formación (en España). *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(2):55-6.

Original

Plastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP): experiencia de un solo centro



Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) inguinal hernioplasty: a single center's experience equation of inguinal hernia recurrence

José Antonio García Castellanos¹, Armando Pereyra Talamantes²,
Ricardo Rosales Rocha³, Juan Eduardo Flores Martín³, Humberto Salvador López Téllez³

¹Departamento de Cirugía General. Clínica de Pared Abdominal. ²Departamento de Cirugía General. Clínica de Bariatría.

³Departamento de Cirugía General. Hospital Central Militar. Ciudad de México (México)

Resumen

Introducción: La plastia inguinal libre de tensión reportada por Lichtenstein en la década de los setenta sigue siendo el estándar de oro para la reparación de la hernia inguinal por su baja tasa de complicaciones y recidiva. Recientemente, han ganado terreno las técnicas laparoscópicas mínimamente invasivas: totalmente extraperitoneal (TEP) y transabdominal preperitoneal (TAPP), logrando, según la bibliografía, los mismos resultados con una recuperación más rápida, un tiempo quirúrgico similar y mejores resultados estéticos.

Objetivos: Describir la experiencia en un hospital de tercer nivel en la realización de plastias inguinales con técnica TAPP y analizar los resultados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo de la base de datos de la Clínica de Pared Abdominal del hospital donde se realizó el estudio en el periodo comprendido del 10 de abril de 2017 al 11 de diciembre de 2019.

Resultados: Se realizaron 146 plastias con técnica TAPP. El tiempo quirúrgico promedio fue de 72 minutos, con una morbilidad global del 24.6 %, consistente en cuatro lesiones vasculares (dos lesiones de arteria testicular y dos de arteria epigástrica). Dos pacientes requirieron orquiectomía; 12 pacientes presentaron hematomas; 10, seromas; 2, retención urinaria, y 1, infección del sitio quirúrgico. No se presentaron recidivas y no hubo mortalidad.

Conclusiones: La morbilidad fue elevada, pero de categoría menor (Clavien-Dindo 1), y el 5.3 % requirió intervención. En nuestra experiencia, es una técnica segura y reproducible con morbilidad significativa. Esta es la serie más grande que se ha reportado en nuestro país.

Recibido: 02-03-2020

Aceptado: 09-03-2020

Palabras clave:

Hernia inguinal, cirugía laparoscópica, TAPP.

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

*Autor para correspondencia: Ricardo Rosales Rocha. Departamento de Cirugía General. Hospital Central Militar. Periférico Bulevar Manuel Ávila Camacho, s/n. Militar Miguel Hidalgo. 11200 Ciudad de México (México)
Correo electrónico: cirujanorosales@gmail.com

García Castellanos JA, Pereyra Talamantes A, Rosales Rocha R, Flores Martín JE, López Téllez HS. Plastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP): experiencia de un solo centro. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(3):193-199

Abstract

Introduction: The first tension-free inguinal hernioplasty was reported in the 70's decade by Lichtenstein and since then, it has remained the gold standard for inguinal hernia treatment because of its low complication and recurrence rate. Recently, minimally invasive techniques have acquired popularity, namely Totally extra peritoneal (TEP) and Trans abdominal pre-peritoneal (TAPP) hernioplasties have reached the same results, faster recovery, comparable operating room time and better cosmetic results.

Objectives: To describe a tertiary care center's experience with TAPP hernioplasty and to analyze the obtained results.

Material and methods: This is a retrospective, descriptive and transversal analysis of the Abdominal Wall Clinic database of a tertiary care center which included patients operated from April 10th, 2017 to December 11th 2019.

Results: 146 TAPP hernioplasties were performed in the time of the study. The mean surgical time was 72 minutes, the global morbidity was 24.6 %; it consisted of 4 vascular injuries (2 testicular artery injuries and 2 of the epigastric artery). Two patients required orchiectomy, 12 patients developed hematoma, 10 seroma, 2 urinary retention and 1 patient developed superficial surgical site infection. There were no recurrences or mortality.

Conclusions: Mortality tough high, was minor (Clavien-Dindo 1) and only 5.3 % required intervention. In our experience, this was a safe and reproducible technique with minimal significant morbidity. This is the biggest series reported on this topic in our country.

Keywords:

Inguinal hernia, laparoscopic surgery, TAPP.

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es uno de los padecimientos quirúrgicos más frecuentes y, por consiguiente, también su reparación quirúrgica. La incidencia de hernia inguinal en hombres es del 27-43 % y de 3-6 % en mujeres¹. Se estima que por año se realizan aproximadamente más de 20 millones de plastias inguinales abiertas y laparoscópicas en el mundo². Gran parte de los pacientes intervenidos están en edad productiva, por lo que la adecuada recuperación a corto y largo plazo es de suma importancia. Se estima que entre el 10 y el 15 % de los pacientes presentan recurrencia, que necesitarán reintervención en algún momento de su vida³.

No menos importante son los pacientes que presentan dolor crónico posterior a la intervención, que se presenta hasta tres meses después de la cirugía, definido según la International Association for the Study of Pain (IASP), que es clínicamente significativo en un 10-12 % de los pacientes intervenidos; incluso algunos llegan a presentar dolor crónico severo que imposibilita también las actividades cotidianas (1-3 %), lo que disminuye así en gran forma su calidad de vida. Esto se refleja en pérdidas monetarias para la empresa y, por consiguiente, para el paciente²⁻⁴.

Entre las causas asociadas para presentar dolor crónico posterior a la intervención están la hernia recurrente, la edad del paciente, la sección del músculo cremáster, la experiencia del cirujano, la presencia de dolor preoperatorio, el material de la malla y su método de fijación y el tipo de abordaje, abierto o laparoscópico. La incidencia global del dolor posquirúrgico es aproximadamente del 0.5-6 %, independientemente del tipo de abordaje^{5,6}.

Después de que Irvin Lichtenstein en 1970 realizará su primer procedimiento libre de tensión con la colocación de una malla en la pared posterior del canal inguinal para su reforzamiento, este ha sido considerado por años el estándar de oro para la reparación de hernia inguinal debido a sus bajos índices de recurrencia, inferiores al 1 %^{7,8}. Después de la primera descripción de Ger en 1990 sobre la técnica laparoscópica para la reparación inguinal, poco a poco ha ido en aumento su realización en diferentes países. México no cuenta con un registro sobre la cantidad de procedimientos laparoscópicos realizados. Países que sí cuentan con ello son Australia (55 %), Suiza (40 %), Países Bajos (45 %) y Suecia (28 %)².

Uno de los procedimientos endoscópicos de más aceptación es la técnica transabdominal preperitoneal (TAPP). Dentro de sus posibles ventajas se encuentran: menor tiempo quirúrgico que la técnica TEP (totalmente extraperitoneal), permite la detección de hernias contralaterales no diagnosticadas previamente, menor índice de conversión y menor lesión vascular (vasos epigástricos), además de que, en diferentes metaanálisis, no existen diferencias significativas comparadas con la TEP en cuanto a dolor posquirúrgico, complicaciones transoperatorias y posoperatorias e índice de recurrencias⁴.

En lo ya mencionado referente al dolor posquirúrgico existen múltiples metaanálisis en los que, a pesar de que el índice de recurrencia comparando el abordaje anterior o abierto con el laparoscópico o posterior no tiene diferencia significativa, sí existe en relación al dolor posquirúrgico, que tiene menos prevalencia en el abordaje laparoscópico (18 % frente a 6 %, respectivamente)⁴.

Dentro de las variables de importancia a analizar en los pacientes intervenidos de plastia inguinal tipo TAPP está el tiempo quirúrgico, de 40 minutos para cirujanos expertos y discretamente mayor comparado con la cirugía abierta, la presencia de seromas (8-22 %), hematomas (4.2-13.1 %), estancia hospitalaria en días (1.93) y reintervención (0.5 %). En este sentido, se estima que aproximadamente el 15 % de las cirugías de hernia inguinal se realizan a pacientes con hernia recurrente. El uso de las técnicas laparoscópicas tiene gran auge para tratamiento, en especial en este tipo de pacientes con cirugía previa vía anterior o abierta. Asimismo, para este tipo de procedimiento de reintervención se necesita la participación de un cirujano más experto; incluso una plastia previa con utilización de malla ha sido catalogada como una «hernia compleja»^{2,4,9-13}. Las diferencias, como puede observarse, entre la evolución de los pacientes sometidos a procedimiento abierto frente al laparoscópico ya han sido estudiadas en diferentes estudios, incluso tienen una ventaja más relacionada con la vida sexual y la función testicular, igual de favorable comparando TEP frente a TAPP¹⁴. Se espera que la tendencia en adelante sea realizar este procedimiento laparoscópico a pacientes con hernia inguinal primaria no complicada y que se reafirme en algún futuro como el estándar de oro para el manejo de la hernia de la región inguinal¹⁵.

El objetivo de este estudio es analizar los resultados obtenidos en los pacientes intervenidos de plastia inguinal lapa-

roscópica con técnica TAPP en un único centro. También se mostrará una descripción de los pasos principales de la técnica utilizada como procedimiento en nuestro departamento y su tipo de insumo con el fin de hacer el procedimiento estandarizado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo con manejo de datos numéricos y porcentuales, utilizando una base propia de datos en Excel de la Clínica de Pared Abdominal, adjunta al Departamento de Cirugía General del Hospital Central Militar (Ciudad de México). Se incluyen los pacientes intervenidos en el periodo comprendido entre el 10 de abril de 2017 y el 11 de diciembre de 2019, durante el que se realizaron un total de 222 plastias inguinales, de las que 152 (68.46 %) fueron con técnica transabdominal preperitoneal (TAPP); 48 (21.62 %), plastias totalmente extraperitoneales extendidas (E-TEP), y 22 (9.9 %), plastias inguinales abiertas.

Tomando como población inicial esas 152 plastias inguinales TAPP realizadas, se descartaron cinco, ya que inicialmente el procedimiento se comenzó como E-TEP, lo que requirió conversión a técnica TAPP. Se descartó un paciente más, ya que presentaba hernia estrangulada que necesitó la realización de una laparotomía para la resección intestinal con entero entero anastomosis en el mismo tiempo quirúrgico. Hay que resaltar que no se hizo la conversión por deficiencia de la técnica de TAPP. Debido a lo expuesto anteriormente, la población final del estudio fue de 146 pacientes intervenidos de plastia TAPP ingresados al estudio.

Técnica quirúrgica

Los puntos claves para la realización de la plastia inguinal con técnica TAPP han sido descritos por diferentes autores e inicialmente dentro de las guías de la International Endohernia Society (IEHS) del 2011 y reafirmadas posteriormente por la International Guidelines for Groin Hernia Management, publicada el 12 de enero de 2018^{2,4}.

Nuestro centro hospitalario cuenta con la disposición de casas comerciales dentro de la sala de quirófano y con diferentes insumos que nos permiten hacer una sistematización de nuestro procedimiento, que se describe a continuación:

1. Se solicita al paciente orinar antes de pasar al quirófano para no colocar la sonda de Foley de forma rutinaria.
2. Paciente en decúbito dorsal, asepsia a base de ChlorPrep® y antisepsia de campos estériles. Todos los pacientes se someten a anestesia general.
3. Disposición del equipo quirúrgico en el quirófano: el cirujano se coloca del lado contralateral a la hernia y el ayudante, del lado de la misma. La torre de laparoscopia se coloca a los pies del paciente y, en nuestro centro, se utilizan dos monitores: el principal, de manera oblicua, formando una línea recta entre el cirujano y la hernia; el segundo, de frente al primer ayudante, formando una línea de visión cruzada (fig. 1).



Figura 1. Posición de trabajo en plastia inguinal derecha. 1. Cirujano en lado contralateral a la hernia con visión en espejo. 2. Ayudante controlando la lente de 5 mm (hernia inguinal derecha).

4. Se realiza abordaje abierto transumbilical con trócar de balón de 12 mm con insuflación de CO₂ a 15 mmhg.
5. Laparoscopia inicial con lente de 5 mm revisando el sitio de entrada.
6. Trocares de trabajo accesorios de 5 mm. El ipsilateral se coloca en el sitio de la hernia 2 cm por arriba de la línea arqueada y el lado contralateral, 1 cm por debajo de dicha línea, ambas por fuera de la vaina del músculo recto anterior del abdomen (fig. 2).
7. Se da posición Trendelenburg al paciente en 20°.
8. El cirujano trabaja con el puerto de 5 mm contralateral al sitio de la hernia y con el puerto umbilical de 12 mm, mientras que el primer ayudante maneja la lente óptica por el puerto de 5 mm ipsilateral al sitio de la hernia, lo que le brinda mayor comodidad en la intervención (fig. 3).
9. Se inicia el corte del colgajo peritoneal 2 cm por encima de la espina ilíaca antero superior en dirección medial hasta el ligamento umbilical medial.
10. Se diseña el espacio preperitoneal desde lateral (espacio de Bogros) hasta medial (espacio de Retzius), haciendo durante este proceso la realización de la visión crítica del orificio miopectíneo, con todo lo que esto conlleva.
11. Se realiza cierre de los defectos inguinales iguales o mayores de 4 cm con sutura barbada V-Loc™ (Medtronic) de calibre 0 continua.
12. Se coloca malla preformada de polipropileno 3DMax® (Bard™) y se utiliza la de tipo ligera en defectos menores de 3 cm y la pesada, en los iguales o mayores a 4 cm.

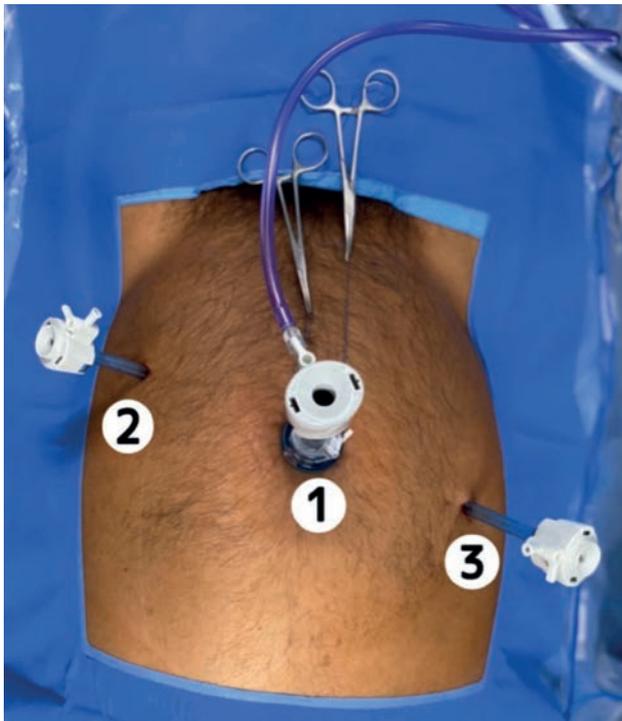


Figura 2. Disposición de los trócares en plastia derecha. 1. Trócar umbilical de 12 mm, mano derecha del cirujano e introducción de la malla. 2. Trócar para mano izquierda del cirujano. 3. Trócar óptico para lente de 5 mm del ayudante.



Figura 3. Utilización de los trócares por el cirujano y primer ayudante (hernia inguinal derecha).

13. Se realiza fijación de la malla al ligamento de Cooper con dispositivo AbsorbaTack™ formado de copolímero de poliéster sintético absorbible, utilizando el mismo dispositivo para la fijación del colgajo peritoneal en 4-6 puntos aproximadamente, según sea necesario, para evitar dejar espacios de malla en contacto con asas intestinales.

14. Se retiran trócares bajo visión directa y se realiza cierre del puerto umbilical de 12 mm con Vicryl® del 2-0.

Se indica inicio de dieta líquida el mismo día de la cirugía, cuatro horas después de emerger del evento anestésico, y, posteriormente, dieta blanda. Se utiliza antibiótico profiláctico a base de cefalosporina una hora antes de la incisión y un solo AINE después de la cirugía. En caso de no presentar ninguna complicación posoperatoria inmediata, los pacientes eran dados de alta a las 24 horas de la intervención con citas de seguimiento a los siete días, al mes, a los tres y a los seis meses y, posteriormente, cada año por vía telefónica.

RESULTADOS

Esta población total se divide a su vez en 111 hombres (76.0 %) y 35 mujeres (23.9 %). De estas 66 plásticas inguinales con técnica TAPP se realizaron: 31 derechas (45.2 %); 53 izquierdas (36.3 %) y 27 bilaterales (18.4 %). El promedio de edad fue de 57.2 años. Esta era una población homogénea entre hombres y mujeres (57.2 y 57.3, respectivamente) (tabla I).

De las plásticas operadas, 119 fueron hernias inguinales primarias (81.5 %), 25 (17.1 %) recidivantes de abiertas y 2 (1.3 %) de laparoscopias previas. Se tuvo un promedio de estancia hospitalaria de 1.03 días.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 72 minutos, dividido entre la primera y la segunda mitad de los procedimientos (72 minutos frente a 71 minutos, respectivamente). Se presentó una morbilidad global del 24.6 %, divididas estas en complicaciones transoperatorias, posoperatorias tempranas y posoperatorias tardías. Las complicaciones transoperatorias fueron un total de 4 (2.7 %), todas de origen vascular. Un paciente presentó lesión de la arteria testicular que requirió orquiectomía transoperatoria. Otro paciente presentó también lesión de la arteria testicular junto a una lesión de vasos epigástricos inferiores (VEI); del mismo modo, se realizó una orquiectomía con la colocación de un clip hemostático en VEI sin ninguna otra complicación posterior. Dos (2) lesiones de vasos de los elementos del cordón requirieron solo hemostasia con energía monopolar; de igual forma, sin repercusiones posteriores tempranas ni tardías.

La morbilidad posoperatoria temprana encontrada fue del 16.9 %. Se presentaron hematomas en 12 pacientes (8.2 %), seroma en 10 (6.84 %), retención urinaria en 2 (1.3 %) e infección de sitio quirúrgico superficial en 1 paciente (0.6 %). No se presentaron casos de infección de malla protésica. La morbilidad tardía fue de 7 (4.7 %), secundaria a inguinodinia crónica (> 3 meses). No se presentó ninguna recidiva durante el periodo de estudio.

Por lo anterior, la morbilidad global (transoperatoria y posoperatoria) fue de 24.6 %. Se utilizó la clasificación de Clavien-Dindo 16 para referirnos a su gravedad y al manejo requerido para su resolución¹⁶ (tabla II) (fig. 4). No se presentó mortalidad durante el periodo de estudio.

Tabla I. Características demográficas			
	n	%	Promedio
Género			
Hombres	111	76.0	-
Mujeres	35	23.9	-
Edad			
General			57.2
Hombres			57.2
Mujeres			57.3
Lateralidad de hernia			
Derecha	66	45.2	-
Izquierda	53	36.3	-
Bilateral	27	18.4	-
Naturaleza			
Primarias	119	81.5	-
Recidivantes de abiertas	25	17.1	-
Recidivantes de laparoscopias	2	1.3	-

Tabla II. Morbilidad				
Complicación	n	%	Clavien-Dindo	Cirugía por recidiva (%)
Transoperatorias				
Lesiones vasculares	4	2.7	N/A	100
Posoperatorias tempranas				
Hematoma	12	8.2	I	41.6
Seroma	10	6.8	I	60
Retención urinaria	2	1.3	I	100
Infección del sitio quirúrgico	1	0.6	II	100
Posoperatorias tardías				
Inguinodinia	7	4.7		
Recurrencia	0	0	IIF	28.5
Conversión				
	0	0		
Total	36	24.6		

N/A: no aplica.

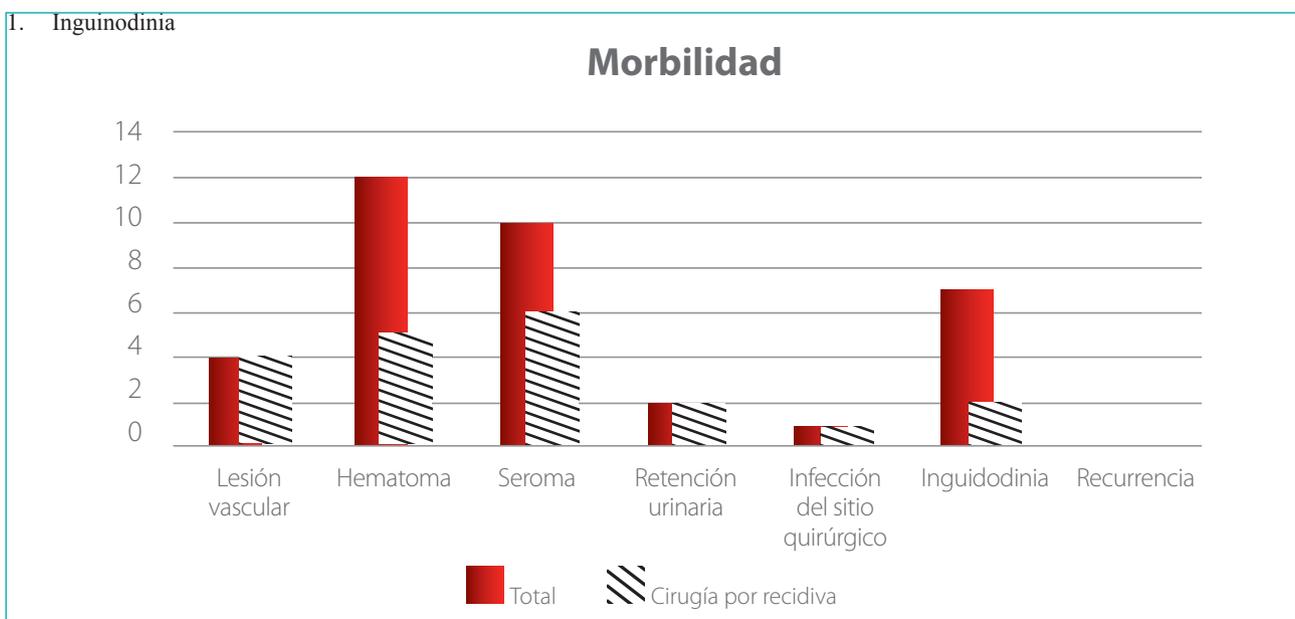


Figura 4. Relación de las morbilidades con la prevalencia de cirugía previa de hernia inguinal.

DISCUSIÓN

El advenimiento de la cirugía laparoscópica para la reparación de hernias inguinales ha traído consigo nuevos procedimientos que han comprobado su seguridad y su ventaja en muchos aspectos sobre la reparación habitual abierta. De estas, las dos más difundidas y practicadas son la plastia TEP y la que es motivo de este estudio, la plastia tipo TAPP. El tipo de población presente en el estudio fue homogéneo, con el mismo promedio de edad entre ambos géneros; además, con la distribución esperada entre incidencia entre hombres y mujeres de hernia inguinal. Es posible que la sistematización del procedimiento contribuyera a no tener casos de conversión a cirugía abierta por motivos propios de la técnica en pacientes con hernia inguinal primaria, recidivante o bilateral que no requería ninguna resección intestinal; aun así, el tiempo quirúrgico no presentó cambios en la primera mitad de los procedimientos unilaterales primarios comparado con la segunda mitad de estos, aun cuando la curva de aprendizaje aceptada según las guías internacionales de endohernia se sitúa entre 50-100 procedimientos, que pueden bajar hasta 30 cuando se hacen completamente asesorados por un cirujano experto².

A pesar de que el procedimiento ha logrado estandarizarse en cuanto a su técnica quirúrgica, esto no se reflejó en una disminución del tiempo operatorio, cuya causa probable fue el hecho de que esta institución se considera hospital escuela con formación de médicos residentes, en donde se da la oportunidad de realizar diferentes pasos de la cirugía de forma supervisada.

El porcentaje de procedimientos realizados por vía laparoscópica para la reparación de la hernia inguinal es alto en comparación a lo reportado en los países con registros establecidos, aprovechando la disposición de insumos para estandarizar la técnica quirúrgica con la finalidad de mantener la incidencia de morbilidades en parámetros normales y, sobre todo, la seguridad del paciente.

Aun así, consideramos de mayor importancia no tener índices de conversión y mantener una morbilidad dentro de los rangos normales del tiempo operatorio. La morbilidad transoperatoria se presentó con los cuatro pacientes con lesión vascular, de los que dos precisaron orquiectomía y solo dos hemostasia de los vasos de los elementos del cordón. Resulta importante comentar que todos estos pacientes en los que hubo complicaciones tenían el antecedente de una hernia inguinal recidivante (tres de abierta y una de laparoscopia), con reporte de múltiples adherencias firmes de la malla previa, aun cuando en su mayoría fueron colocadas vía abierta. Además, presentaban otras complicaciones concomitantes: dos de ellos, inguinodinia posterior; otro, seroma y, por último, otro con un hematoma, que formaron parte del resto de la estadística.

La morbilidad posquirúrgica fue del 21.9 %, que, aunque parece elevada, fue en su mayoría representada por hematomas y seromas posoperatorios que no necesitaron ninguna intervención extra en el paciente, solo vigilancia (Clavien-Dindo I). Ambos se encuentran dentro de lo considerado normal para los pacientes intervenidos de plastia TAPP, incidencia de hematoma dentro del rango internacional y de seroma por debajo de este mismo rango.

Un 5.3 % de los pacientes presentó una clasificación Clavien-Dindo de II: un paciente que presentó infección superficial de tejidos blandos y los siete pacientes que presentaron inguinodinia durante el seguimiento. De los pacientes que presentaron

hematoma posquirúrgico, es importante señalar que casi la mitad se operó con diagnóstico de hernia inguinal recidivante. Los pacientes que presentaron seroma tuvieron la misma tendencia.

La inguinodinia crónica (> 3 meses) representó el 4.5 % de las morbilidades, lo que está por debajo del 10-12 %, lo que se considera como esperado según las *International Guidelines for Groin Hernia Management* del 2017. Resulta importante mencionar que, de estos pacientes que presentaron inguinodinia crónica, el 28.5 % tenía antecedente de plastia inguinal previa, principalmente por vía anterior (se trataba de cirugías de reintervención), lo que está reconocido como uno de los principales factores para que esta complicación se presente. Aun así, ninguno de ellos necesitó reintervención quirúrgica para manejo de esta morbilidad y fueron tratados a base de analgésicos de tipo AINE y estabilizadores de membrana durante un tiempo variable.

El único paciente que presentó infección de tejidos blandos de forma superficial fue manejado con curaciones simples, sin mayor complicación posterior. A este paciente se le diagnosticó de hernia inguinal bilateral recidivante, con un tiempo operatorio de 105 minutos. Estos factores son los que pudieron generar dicha infección, pero no tenemos los elementos suficientes como para comprobar alguna causalidad en esto.

Por último, en lo relacionado con la retención urinaria, que se presentó en dos pacientes, se ha descrito que tiene como principal factor asociado la utilización de anestesia general o regional. Dicha incidencia puede variar desde 0.2 % hasta 22.2 %, como la reportada en la Mayo Clinic (Rochester, Minnesota, EE. UU.), repitiéndose una vez más el antecedente de hernia inguinal recidivante en los dos pacientes⁴: en el primero de ellos, hallazgos transoperatorios del saco herniario grande con presencia de segmento encarcelado de sigmoides, pero sin compromiso circulatorio y sin que necesitara resección intestinal; el otro, con adherencias firmes de la malla previa.

Por último, es importante recordar que en México no se tiene un registro de los procedimientos laparoscópicos realizados para el tratamiento de la hernia inguinal y que, dentro de los países que sí cuentan con dicho registro, el que más porcentaje de este tipo de abordaje tiene es Australia, con un 55 %².

Como se mencionó antes, y debido a la disponibilidad de insumos en nuestro hospital, se ha logrado que el 90.1 % de los pacientes intervenidos de plastia inguinal lo fueran mediante esta vía con técnica TAPP. Solo hubo un 9.9 % de pacientes intervenidos de forma abierta, lo que refleja la intención del servicio de cirugía general y de la Clínica de Pared abdominal de enfocar los esfuerzos en la realización de procedimientos por mínima invasión.

CONCLUSIONES

La plastia inguinal laparoscópica TAPP es una técnica que ha podido realizarse con seguridad dentro del Hospital Central Militar de México, con una morbilidad dentro de los porcentajes reportados en la literatura mundial, lo que se refleja en la buena evolución de los pacientes intervenidos.

Pudo observarse que gran parte de las complicaciones peroperatorias se presentaron en pacientes con antecedente de cirugía inguinal previa operados por recidiva.

La plastia inguinal TAPP es un procedimiento seguro, reproducible, que ha logrado estandarizarse en la Clínica de Pared Abdominal del Hospital Central Militar.

El tiempo quirúrgico promedio en el que se realiza una plastia TAPP en el Hospital Central Militar aún es mayor del que se reporta por expertos a nivel mundial.

Hasta donde tenemos conocimiento, esta es la serie más grande de este procedimiento reportada en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bullen NL, Massey LH, Antoniou SA, et al. Open versus laparoscopic mesh repair of primary unilateral uncomplicated inguinal hernia: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Hernia*. 2019;23:461-72. DOI: 10.1007/s10029-019-01989-7
2. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22(1):1-65. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x
3. Usmani F, Wijerathne S, Malik S, et al. Effect of direct defect closure during laparoscopic inguinal hernia repair ("TEP/TAPP plus" technique) on post-operative outcomes. *Hernia*. 2020;24(1):167-71. DOI: 10.1007/s10029-019-02036-1
4. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc*. 2011;25(9):2773-43. DOI: 10.1007/s00464-011-1799-6
5. Köninger J, Redecke J, Butter M. Chronic pain after hernia repair: a randomized trial comparing Shouldice, Lichtenstein and TAPP. *Langenbecks Arch Surg*. 2004;389:361-5. DOI: 10.1007/s00423-004-0496-5
6. Andresen K, Fenger A, Burcharth J, et al. Mesh fixation methods and chronic pain after transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia surgery: a comparison between fibrin sealant and tacks. *Surg Endosc*. 2017;31(10):4077-84. DOI: 10.1007/s00464-017-5454-8
7. Bittner R, Schwarz J. Primary unilateral not complicated inguinal hernia: our choice of TAPP, why, results and review of literature. *Hernia*. 2019;23:417-28. DOI: 10.1007/s10029-019-01959-z
8. Mayagoitia González JC. *Hernias de la Pared Abdominal. Tratamiento actual*. Ciudad de México: Editorial Alfil; 2017.
9. Scheuermann U, Niebisch S, Lyros O, et al. Transabdominal Preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein operation for primary inguinal hernia repair-A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Scheuermann et al. BMC Surgery*. 2017;17:55. DOI: 10.1186/s12893-017-0253-7
10. Wittenbecher F, Scheller-Kreinsen D, Röttger J, et al. Comparison of hospital costs and length of stay associated with open-mesh, totally extraperitoneal inguinal hernia repair, and transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: an analysis of observational data using propensity score matching. *Surg Endosc*. 2013;27(4):1326-33. DOI: 10.1007/s00464-012-2608-6
11. Muschalla F, Schwarz F, Bittner R. Effectivity of laparoscopic inguinal hernia repair (TAPP) in daily clinical practice: early and long-term result. *Surg Endosc*. 2016;30(11):4985-94. DOI: 10.1007/s00464-016-4843-8
12. Gass M, Scheiwiller A, Sykora M, et al. TAPP or TEP for Recurrent Inguinal Hernia? Population-Based Analysis of Prospective Data on 1309 Patients Undergoing Endoscopic Repair for Recurrent Inguinal Hernia. *World J Surg* 2016;40(10):2348-52. DOI: 10.1007/s00268-016-3545-7
13. Köckerling F, Sheen A, Berrevoet F, et al. The reality of general surgery training and increased complexity of abdominal wall hernia surgery. *Hernia*. 2019;23(6):1081-91. DOI: 10.1007/s10029-019-02062-z
14. Krishna A, Misra MC, Bansal VK, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair: transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) approach: a prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc*. 2012;26(3):639-49. DOI: 10.1007/s00464-011-1931-7
15. Köckerling F, Bittner R, Kuthe A, et al. TEP or TAPP for recurrent inguinal hernia repair-register-based comparison of the outcome. *Surg Endosc*. 2017;31(10):3872-82. DOI: 10.1007/s00464-017-5416-1
16. Clavien PA, Barkun J, de Oliverira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg*. 2009;250(2):187-96. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2

Original

Eventración tras el cierre de la ileostomía
de protección*Incisional hernia after loop ileostomy closure*Alba Vázquez Melero¹, Ventura Amador Barrameda², Aída Rico Arrastia³

¹Hospital Universitario Araba, Vitoria (España). ²Hospital Insular Nuestra Señora de Los Reyes, Villa de Valverde, Santa Cruz de Tenerife (España). ³Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona (España)

Recibido: 12-03-2020

Aceptado: 10-03-2020

Palabras clave:

Cierre de ileostomía, eventración.

Resumen

Introducción: La incidencia de la eventración en la localización previa de la ileostomía de protección alcanza el 48 % de los casos en algunas series. Los factores de riesgo no han sido ampliamente estudiados.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio de cohortes retrospectivo analizando todos los pacientes intervenidos de cierre de ileostomía de protección en el Hospital Universitario Basurto, de Bilbao (País Vasco, España), durante el periodo comprendido entre 2010 y 2018.

Resultados: Se analizaron un total de 134 pacientes a los que se les realizó cierre de la ileostomía temporal (57.46 % hombres y 42.54 % mujeres). La incidencia de eventración en la localización previa de la ileostomía fue del 11.19 %, con un seguimiento medio de entre 47 y 52 meses. Se apreció relación entre un IMC mayor a 30 y la presencia de eventración.

Conclusiones: La incidencia de eventración en la localización previa de la ileostomía en nuestro estudio es moderada. La obesidad es el principal factor de riesgo.

Abstract

Introduction: Incisional hernia at the stoma site after loop ileostomy reversal has a high incidence reaching 48 % in some studies. Risk factors have not been largely studied.

Material and methods: This retrospective study includes all consecutive patients who underwent stoma reversal between 2010 and 2018 at the Department of General Surgery of the Basurto Hospital in Bilbao (Spain).

Results: A total of 134 patients (42.54 % female, 57.46 % male) had a stoma reversal operation. A postoperative incisional hernia at the stoma reversal site developed in 11.19 % during a median follow-up of 47-52 months. Body mass index over 30, was associated with incisional formation at the stoma reversal.

Conclusions: Incisional hernia rate at the former stoma site in our study was moderated, obesity was the main risk factor.

Keywords:

Stoma closure, incisional hernia.

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

*Autor para correspondencia: Alba Vázquez Melero. Hospital Universitario Araba. Jose Atxotegi Kalea, s/n. 01009 Vitoria (España)
Correo electrónico: albavazquezmelero88@gmail.com

Vázquez Melero A, Amador Barrameda V, Rico Arrastia A. Eventración tras el cierre de la ileostomía de protección. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):200-204

INTRODUCCIÓN

La ileostomía temporal o en asa se realiza tras intervenciones quirúrgicas como la resección anterior ultrabaja o la creación de anastomosis en el contexto de una peritonitis¹. Se utiliza como estrategia para disminuir las consecuencias de la dehiscencia anastomótica al evitar el paso de heces por la misma, reduciendo la tasa de morbilidad y mortalidad secundaria a la sepsis²⁻⁴. Sin embargo, el restablecimiento del tránsito digestivo conlleva complicaciones como la eventración en la localización previa de la ileostomía, cuya incidencia es variable, ya que oscila entre el 0 % y el 48 %^{5,6}.

El objetivo de este estudio consiste en establecer la incidencia de la eventración en la localización previa de la ileostomía, así como los factores de riesgo que favorecen su aparición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes

Estudio de cohortes retrospectivo que analiza todos los pacientes intervenidos de cierre de ileostomía de protección en el Hospital Universitario Basurto, de Bilbao (País Vasco, España), durante el periodo comprendido entre febrero de 2010 y junio de 2018. Se registraron datos obtenidos tanto de la historia clínica en papel como de la digitalizada de las consultas durante el seguimiento de los pacientes tras la intervención.

Variables analizadas

- Se analizan aspectos demográficos como la edad, el sexo, el tabaquismo, el índice de masa corporal (IMC), la hipertensión arterial (HTA), la diabetes *mellitus* (DM), la cardiopatía o la neumopatía.
- En relación a la cirugía de creación de la ileostomía, se registra la indicación quirúrgica de la cirugía primaria, en la que se realiza la ileostomía (tumoral con ileostomía de manera profiláctica, tumoral con posoperatorio complicado, enfermedad inflamatoria u otras patologías), si la creación de la ileostomía se realiza de forma urgente o de manera programada y si se utiliza terapia adyuvante tras la misma.
- Respecto a la realización del cierre de la ileostomía, se observa si se realiza de forma precoz o tardía, el tipo de cierre de la piel (lineal o en bolsa de tabaco), si existe infección de la herida quirúrgica tras el mismo y la presencia de eventración.
- En aquellos en los que se diagnostica la eventración, se analiza si esta se realiza mediante exploración física o pruebas complementarias, si se repara quirúrgicamente, el periodo de tiempo entre el cierre de la ileostomía y la reparación de la eventración del sitio quirúrgico y el tiempo de seguimiento.

Se define eventración, según la descripción de la European Hernia Society (EHS), como «cualquier defecto en la pared abdominal, acompañado o no de tumoración, en la misma localización de una cicatriz posoperatoria previa, perceptible mediante la exploración física o mediante pruebas de imagen» (7).

Su diagnóstico se realiza mediante la exploración física en bipedestación y en supino con maniobras de Valsalva, en la consulta del control posoperatorio, así como mediante la realización de tomografía computarizada (TAC) de control de la patología primaria (tumoral, inflamatoria...) (fig. 1).



Figura 1. Eventración en la localización previa de la ileostomía.

Análisis estadístico

Los datos se recogen y se analizan mediante el paquete estadístico SPSS® Statistics V17.0. (SPSS, Chicago, Illinois, Estados Unidos)⁸. Las variables categóricas, como el género, la presencia de infección o la necesidad de adyuvancia, se describen como frecuencias absolutas o relativas y se analizan utilizando tablas de contingencia mediante el test de la χ^2 de Pearson o con el test exacto de Fisher.

Las continuas, como la edad o el IMC, se describen como media y desviación estándar y se comparan utilizando la t de Student. Se considera un nivel estadístico de significación (p) inferior a 0.05.

RESULTADOS

Se analizan un total de 134 pacientes, a los que se les realiza cierre de la ileostomía temporal, 77 de los cuales fueron hombres (57.46 %) y 57, mujeres (42.54 %), con una edad media de 62.81 (rango, 24-83 años).

La indicación quirúrgica para la realización de la ileostomía fue de manera programada en el mismo acto quirúrgico que una resección anterior baja (RAB) en 100 pacientes (74.63 %), de urgencia tras complicaciones en la RAB sin ileostomía en 15 pacientes (11.20 %), debido a enfermedad inflamatoria en 8 pacientes (5.97 %) y por otras razones en 11 pacientes (8.20 %). Estos datos se muestran en la tabla I.

La cirugía primaria de creación de la ileostomía se programó en 113 pacientes (84.33 %) y fue de urgencia en 21 pacientes (15.67 %). Se observaron comorbilidades en 67 pacientes (50 %). Las más frecuentes fueron la HTA y la diabetes *mellitus* (DM).

Tabla I. Indicación quirúrgica para la creación de la ileostomía

Indicación quirúrgica	Número (%)
RAB programada	100 (74.63 %)
Complicación tras RAB	15 (11.20 %)
Enfermedad inflamatoria	8 (5.97 %)
Otras	11 (8.20 %)
Total	134 (100 %)

En la tabla II están reflejadas las comorbilidades en los grupos con eventración y sin eventración.

Puede apreciarse que la obesidad supone un factor de riesgo para desarrollar eventración. Su relación es estadísticamente significativa ($p = 0.002$).

La incidencia de eventración en la localización previa de la ileostomía fue del 11.19 %, intervenida de media 21 meses tras la realización del cierre de la ileostomía.

Existió concordancia entre el diagnóstico clínico y el radiológico en el 80 %; en 3 la exploración física no detectó la eventración, que sí fue objetivada radiológicamente.

Se intervino al 66.67 % de los pacientes diagnosticados de eventración. De los casos restantes, 2 pacientes no quisieron operarse, 2 presentaban estadio IV del cáncer primario y 1 se encontraba pendiente de intervención.

En la tabla III se resumen las variables en relación a la cirugía de cierre de la ileostomía.

Tabla II. Características demográficas y comorbilidades

	Con eventración	Sin eventración	p
Pacientes	n = 15 (11.19 %)	n = 119 (88.81 %)	-
Edad media, años (rango)	64.27 (42-78)	62.62 (24-83)	0.613
Hombres: mujeres (ratio)	1.5:1	1.3:1	-
Fumadores	1 (7.00 %)	22 (18.49 %)	0.253
IMC (rango)	28 (19-40)	26 (17-36)	0.895
Obesidad	6 (40.00 %)	13 (10.92 %)	0.002
Adyuvancia	4 (26.67 %)	54 (45.38 %)	0.168
Comorbilidades	11 (73.33 %)	56 (47.06 %)	0.055
DM	4 (26.67 %)	16 (13.44 %)	0.176
HTA	8 (53.33 %)	45 (37.81 %)	0.247
Neumopatía	2 (13.33 %)	7 (5.88 %)	0.277
Cardiopatía	2 (13.33 %)	6 (5.04 %)	0.202

Tabla III. Variables en relación a la cirugía de cierre de la ileostomía

	Con eventración	Sin eventración	p
Pacientes	n = 15 (11.19 %)	n = 119 (88.81 %)	-
Cierre precoz (< 90 días)	9 (60.00 %)	44 (36.98 %)	0.086
Cierre piel (Lineal)	12 (80.00 %)	83 (69.78 %)	0.410
Infección de la herida	5 (33.33 %)	24 (20.17 %)	0.243
Diagnóstico clínico	12 (80.00 %)	-	-
Diagnóstico radiológico	15 (100 %)	-	-
Concordancia diagnóstica	80 %	-	-
Eventraciones intervenidas	10 (66.67 %)	-	-
Tiempo hasta intervención (meses) (rango)	21 (10-62)	-	-
Tiempo de seguimiento (meses) (rango)	52 (26-102)	47 (5-118)	0.416

DISCUSIÓN

El cierre de la ileostomía de protección es una intervención quirúrgica muy frecuente. La incidencia de la eventración en la localización previa de la ileostomía varía mucho según los estudios revisados, ya que muchos incluyen eventraciones no solo tras el cierre de la ileostomía, sino también de la colostomía.

En la revisión sistemática de Bhangu y cols., la eventración tras el cierre de ostomía oscila entre el 0 % y el 48 %. Sin embargo, la duración media del seguimiento de los pacientes en los estudios incluidos en la citada revisión sistemática es muy variable: entre 2 y 67 semanas⁵. Es importante detectar los factores de riesgo para presentar eventración en la localización previa de la ileostomía para modificar preoperatoriamente aquellos que sea posible. Sin embargo, solo 2 de los 34 estudios incluidos en la revisión sistemática de Bhangu analizaron los posibles factores de riesgo^{9,10}. Por ello, en nuestro estudio retrospectivo de cohortes buscamos específicamente investigar la incidencia de la eventración en la localización previa de la ileostomía y los factores de riesgo que la aumentan.

Nuestros datos muestran una incidencia de eventración del 11.19 %. Los pacientes fueron intervenidos de media 21 meses después de la cirugía de cierre de la ileostomía.

Uno de los factores de riesgo relacionado con una mayor tasa de eventración es la obesidad, como se aprecia en el análisis retrospectivo de Zhou, en el que se observa una relación entre un mayor IMC y un aumento de la incidencia de eventración¹¹. En concordancia con este estudio, nuestros resultados también apoyan que la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar eventración del sitio quirúrgico¹².

No hemos observado diferencias significativas en relación a la edad, el sexo, la DM o el tabaquismo. Estos resultados son parecidos a los obtenidos en el estudio prospectivo de Goodenough, que analizó 625 pacientes, con un seguimiento posoperatorio de 41 meses. Este estudio tampoco consiguió establecer una relación entre la edad, el sexo o el tabaquismo y la incidencia de la eventración¹³.

La influencia del tipo de cierre de la piel también se ha estudiado. En el artículo de Li, con 87 pacientes a los que se les realizó el cierre de la ileostomía de protección, la tasa de eventración en los pacientes con cierre de la piel en bolsa de tabaco no fue diferente a la de los pacientes con cierre lineal de la misma¹⁴. Sin embargo, el estudio de Juratli sí relaciona el cierre de la piel con bolsa de tabaco con una menor incidencia de eventración, probablemente por una menor infección de la herida quirúrgica¹⁵. Nuestro estudio, al igual que el de Li, tampoco ha encontrado diferencias en la incidencia de la eventración según el tipo de cierre de piel.

Deberían utilizarse estrategias para reducir los factores de riesgo de desarrollar eventraciones en la localización previa de la ileostomía, como reducir el IMC o la colocación de mallas de manera profiláctica en la cirugía de cierre de la ileostomía¹⁷. En relación con este último, existen artículos que recomiendan el uso de estas mallas como profilaxis, como el de Liu, en el que se objetiva una tasa de eventración un 30 % menor en el grupo con malla frente al grupo control, y el de Warren, con un 17.2 % menos^{18,19}. También están realizándose varios ensayos aleatorizados al respecto, como el estudio aleatorizado multicéntrico ROCSS,

de la Universidad de Birmingham (Reinforcement of Closure of Stoma Site, ClinicalTrials.gov NCT02238964), y el ILEOCLOSE (ClinicalTrials.gov NCT02226887), del Hospital Universitari Vall d'Hebron (Barcelona)^{20,21}.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la incidencia de eventración en la localización previa de la ileostomía en nuestro estudio es moderada (del 11.19 %) y la obesidad, el principal factor de riesgo. Estrategias de reducción del IMC en pacientes obesos de manera preoperatoria podrían reducir la tasa de eventración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Thoker M, Wani I, Parray F, et al. Role of diversion ileostomy in low rectal cancer: A randomized controlled trial. *Int J Surg.* 2014;12:945-51. DOI: 10.1016/j.ijso.2014.07.012
2. Hüser N, Michalski C, Erkan M. Systematic review and meta-analysis of the role of defunctioning stoma in low rectal cancer surgery. *Ann Surg.* 2008;248:52-60. DOI: 10.1097/SLA.0b013e-318176bf65
3. Tan W, Tang C, Shi L, et al. Meta-analysis of defunctioning stomas in low anterior resection for rectal cancer. *Br J Surg.* 2009;96:462-72. DOI: 10.1002/bjs.6594
4. Chen J, Wang D, Yu H, et al. Defunctioning stoma in low anterior resection for rectal cancer: a meta-analysis of five recent studies. *Hepatogastroenterol.* 2012;59:1828-31.
5. Bhangu A, Nepogodiev D, Futaba K; West Midlands Research Collaborative. Systematic review and meta-analysis of the incidence of incisional hernia at the site of stoma closure. *World J Surg.* 2012;36(5):973-83. DOI: 10.1007/s00268-012-1474-7
6. Brook A, Mansfield S, Daniels I, et al. Incisional hernia following closure of loop ileostomy: The main predictor is the patient, not the surgeon. *Surgeon.* 2018;16(1):20-6. DOI: 10.1016/j.surge.2016.03.004
7. Muysoms F, Deerenberg E, Peeters E, et al. Recommendations for reporting outcome results in abdominal wall repair: results of a Consensus meeting in Palermo, Italy, 28-30. *Hernia J Hernias Abdom Wall Surg.* 2013;17:423e33. DOI: 10.1007/s10029-013-1108-5
8. SPSS Inc. SPSS for Windows. Chicago: SPSS Inc; 2008.
9. Guzmán-Valdivia G. Incisional hernia at the site of a stoma. *Hernia.* 2008;12(5):471-4. DOI: 10.1007/s10029-008-0378-9
10. Cingi A, Cakir T, Sever A, et al. Enterostomy site hernias: a clinical and computerized tomographic evaluation. *Colon Rectum.* 2006;49(10):1559-63. DOI: 10.1007/s10350-006-0681-4
11. Zhou P, Hrabe J, Byrn J. A retrospective, single-institution review of loop ileostomy reversal outcomes. *Ostomy Wound Manage.* 2016;62(8):22-33.
12. Itatsu K, Yokoyama Y, Sugawara G, et al. Incidence of and risk factors for incisional hernia after abdominal surgery. *Br J Surg.* 2014;101:1439e47. DOI: 10.1002/bjs.9600
13. Goodenough C, Ko T, Kao L, et al. Development and validation of a risk stratification score for ventral incisional hernia after abdominal surgery: hernia expectation rates in intraabdominal surgery (the HERNIA project). *J Am Coll Surg.* 2015;220:405e13. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.12.027
14. Li L, Brahmabhatt R, Hicks S, et al. Prevalence of surgical site infection at the stoma site following four skin closure techniques: a retrospective cohort study. *Dig Surg.* 2014;31:73e8. DOI: 10.1159/000354426

15. Juratli M, Nour-Eldin N, Ackermann H, et al. Purse-string closure technique reduces the incidence of incisional hernias following the reversal of temporary ileostomy. *Int J Colorectal Dis.* 2018;33(7):973-7. DOI: 10.1007/s00384-018-2986-x
16. Sanders D, Kingsnorth A. The modern management of incisional hernias. *BMJ Clin Res Ed.* 2012;344:e2843. DOI: 10.1136/bmj.e2843
17. Hernández-Granados P, López-Cano M, Morales-Conde S, et al. Incisional hernia prevention and use of mesh. A narrative review. *Cir Esp.* 2018;96(2):76-87. DOI: 10.1016/j.ciresp.2018.01.003
18. Liu D, Banham E, Yellapu S. Prophylactic mesh reinforcement reduces stomal site incisional hernia after ileostomy closure. *World J Surg.* 2013;37(9):2039-45. DOI: 10.1007/s00268-013-2109-3
19. Warren J, Beffa L, Carbonell A, et al. Prophylactic placement of permanent synthetic mesh at the time of ostomy closure prevents formation of incisional hernias. *Surgery.* 2018;163(4):839-46. DOI: 10.1016/j.surg.2017.09.041
20. Reinforcement of Closure of Stoma Site (ROCSS) Collaborative and the West Midlands Research Collaborative. Randomized controlled trial of standard closure of a stoma site vs biological mesh reinforcement: study protocol of the ROCSS trial. *Colorectal Dis.* 2018;20(2):46-54. DOI: 10.1111/codi.13997
21. Villanueva B, Vallribera F, López Cano M. Prophylaxis of ileostomy closure site hernia by placing mesh (ILEOCLOSE). *ClinicalTrials.gov.*

Original

Utilidad del abordaje laparoscópico en el manejo de las hernias laterales de la pared abdominal

Usefulness of the laparoscopic approach in the management of lateral abdominal wall hernias

Ana Paula Ruiz Funes Molina, Jorge Farell Rivas, Antonio Marmolejo Chavira, Andrés de Jesús Sosa López, Alejandro Cruz Zárate, Jorge Adrián Romero Sánchez, Víctor José Cuevas Osorio

Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Ciudad de México (México)

Resumen

Introducción: La cirugía de la hernia es uno de los procedimientos realizados con mayor frecuencia en la actualidad. La mayoría de los defectos abdominales tienen una presentación clínica típica y se localizan en la línea media; sin embargo, los de localización lateral son muy poco frecuentes. El objetivo de este estudio es presentar nuestra experiencia en el abordaje laparoscópico de los defectos laterales.

Métodos: Se operaron por medio de un abordaje laparoscópico cinco pacientes con hernias ventrales laterales en un hospital de la Ciudad de México. Se operó una hernia lumbar de Petit, tres hernias de Spiegel (dos incisionales y una primaria) y una subcostal incisional. Todos los procedimientos fueron realizados por un solo cirujano.

Resultados: Se realizó cirugía laparoscópica en cinco pacientes, cuatro pacientes de sexo femenino (80 %) y uno masculino (20 %), con diagnóstico de hernia ventral lateral. El promedio de edad fue de 70 años. El diámetro promedio de los defectos fue de 4.7 cm. Dos pacientes se operaron con abordaje transabdominal preperitoneal y tres pacientes se operaron con abordaje totalmente extraperitoneal con colocación de malla retromuscular. En todos los casos se colocó una malla de polipropileno macroporosa intraparietal, sin contacto con vísceras. No se presentaron complicaciones posoperatorias en ninguno de los casos. Todos los pacientes fueron dados de alta entre 24 y 48 horas después de la cirugía. No se han detectado recidivas durante un seguimiento medio de 5 meses (6-12 meses).

Conclusiones: En nuestra experiencia, la cirugía laparoscópica es segura para la reparación de las hernias laterales. Existen diferentes técnicas dependiendo del tipo de hernia o de su localización; sin embargo, en todos los casos encontramos beneficios con un abordaje de mínima invasión extraabdominal.

Recibido: 31-03-2020

Aceptado: 10-04-2020

Palabras clave:

Hernia ventral, hernia lateral, laparoscopia, mínima invasión.

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

*Autor para correspondencia: Ana Paula Ruiz Funes Molina. Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Anillo Perif. 4091. Fuentes del Pedregal. Tlalpan. 14140 Ciudad de México (México)

Correo electrónico: draruizfunesmolina@gmail.com

Ruiz Funes Molina AP, Farell Rivas J, Marmolejo Chavira A, Sosa López AJ, Cruz Zárate A, Romero Sánchez JA, Cuevas Osorio VJ. Utilidad del abordaje laparoscópico en el manejo de las hernias laterales de la pared abdominal. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):205-209

Abstract

Introduction: Hernia surgery is one of the most frequent procedures done today. Most of abdominal wall defects have a typical clinical presentation and are found in the midline. There are less frequent hernias such as lateral ventral hernias.

Methods: Laparoscopic surgery was done in five patients with lateral ventral hernias in a hospital in Mexico City. Every procedure was done by the same surgeon. Patients that underwent surgery had the following diagnoses: one patient with Petit's hernia, two patients with an incisional Spiegel's hernia, one patient with a primary Spiegel's hernia and one patient with an incisional subcostal hernia.

Results: Laparoscopic surgery was done in five patients, four females (80 %) and one male (20 %), with lateral hernia's diagnosis. The mean age was 70 years. The mean defect size was 4.7 cm. Two patients underwent laparoscopic transabdominal preperitoneal repair and three patients underwent extraperitoneal access with a retromuscular placement of the mesh. Every procedure included a macroporous polypropylene mesh placement. None of the procedures showed postoperative complications. Every patient was discharged between 24 and 48 hours after the surgery.

Conclusions: Laparoscopic surgery is safe for less frequent hernia repair, such as lateral ventral hernias. Different techniques have been described, depending on the hernia type or localization, but in every case minimally invasive extra-abdominal surgery has shown advantages.

Keywords:

Ventral hernia, lateral hernia, laparoscopy, minimally invasive.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de la hernia se ha convertido en uno de los procedimientos realizados con mayor frecuencia en la actualidad. La mayoría de los defectos abdominales tienen una presentación clínica típica y se localizan en la línea media; sin embargo, existen hernias localizadas en sitios menos frecuentes. Dentro de este grupo se incluyen las hernias ventrales laterales.

Las diferencias en las manifestaciones clínicas de estas hernias son sutiles. Con frecuencia son síntomas que se solapan con otras patologías, por lo que se requiere de una alta sospecha clínica y del apoyo de estudios de imagen para realizar el diagnóstico y planear el abordaje quirúrgico¹.

Entre las hernias encontradas en este grupo, se encuentra la hernia de Spiegel, causada por una rotura de la fascia de Spiegel, capa entre el borde lateral del recto abdominal y las aponeurosis de inserción de los músculos laterales del abdomen². Su frecuencia es baja, de 0.1 a 2.5 % del total de hernias de la pared abdominal, y se encuentra con mayor frecuencia en mujeres. Este tipo de hernias pueden ser primarias o incisionales. No está descrita una etiología específica, pero existen factores predisponentes como la obesidad y la pérdida rápida de peso, los embarazos múltiples y las cirugías abdominales previas, con especial riesgo tras una cirugía laparoscópica³⁻⁴.

Otro tipo de hernias laterales son las hernias lumbares. Se dividen en congénitas y adquiridas. Las congénitas incluyen a la hernia de Grynfeltt, formada en el triángulo lumbar superior, triángulo comprendido entre la 12.^a costilla, los músculos paraespinales y el músculo oblicuo interno, y la hernia de Petit, formada en el triángulo lumbar inferior, delimitado por la cresta ilíaca, el músculo dorsal ancho y el oblicuo externo^{5,6}. Las hernias lumbares son sumamente raras y constituyen menos del 2 % de las hernias de la pared abdominal⁷. Su forma de presentación es muy variable. Suelen ser asintomáticas, pero pueden producir dolor o aumento de volumen⁸.

Las hernias subcostales, particularmente incisionales secundarias a colecistectomía o esplenectomía, representan el 2-5 % de las hernias de pared abdominal⁹. Al ser hernias laterales, con pérdida de la anatomía muscular, su reparación es compleja.

El manejo de elección para todas las hernias mencionadas es el tratamiento quirúrgico. La selección de la técnica quirúrgica depende del tamaño del defecto, de la localización, del contenido del saco, de la posibilidad de recurrencia, de la disponibilidad de los recursos y de la experiencia del equipo quirúrgico.

Las técnicas de mínima invasión han demostrado un amplio beneficio en el manejo de hernias laterales porque permiten una localización exacta del defecto anatómico, evitan la necesidad de incisiones cutáneas extensas y permiten la realización de una exploración y de una disección menos traumática de los planos abdominales, lo que produce menor dolor posoperatorio. Derivado de lo anterior, disminuye la tasa de infección del sitio quirúrgico, además de reducir el tiempo de estancia intrahospitalaria¹⁰, lo que tiene un impacto positivo en los gastos de salud.

Con estas premisas en mente, nuestro estudio pretende mostrar la experiencia acumulada con el abordaje laparoscópico en las hernias laterales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó abordaje laparoscópico en cinco pacientes con hernias ventrales laterales en un hospital de la Ciudad de México. Todos los procedimientos fueron realizados por un solo cirujano.

Pacientes

Se incluyen los pacientes con diagnóstico de hernia ventral lateral (por fuera de la línea media), con defectos menores de 10 cm, edad superior a 18 años, comorbilidad controlada entre ASA 1-3 y con un consentimiento del procedimiento comprendido y firmado por el paciente en presencia de su familia. Se excluyeron de esta serie los pacientes que precisaban cirugía urgente, los menores de 18 años, los que tenían una plastia previa con malla y aquellos que no aceptaron el consentimiento. La serie incluye, por último, un paciente con hernia de Petit, dos pacientes con hernias de Spiegel incisionales, un paciente con hernia de Spiegel primaria y un paciente con hernia subcostal incisional. Todos los pacientes fueron hospitalizados un día antes de la cirugía y permanecieron hospitalizados entre 24 y 48 horas después de la cirugía.

Técnica quirúrgica

En dos pacientes se realizó un abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP), mientras que en tres de ellos se realizó un abordaje totalmente extraperitoneal extendido (eTEP), dos con libera-

ción del músculo transverso del abdomen ipsilateral al defecto y uno con abordaje retromuscular lateral. Ninguno fue intervenido mediante el clásico IPOM (intraabdominal).

En los pacientes operados por medio de un abordaje transabdominal preperitoneal, se utilizaron tres puertos (lente de 10 mm y dos accesorios de 5 mm). Se creó un *flap* peritoneal similar al abordaje transabdominal laparoscópico que se utiliza para plastia inguinal, se disecó el saco alrededor y se identificó el defecto herniario. Se creó espacio suficiente para la colocación de malla de 15 x 10 cm. Se redujo el saco herniario y se realizó el cierre primario del defecto con puntos intracorpóreos con monofilamento no absorbible (polipropileno 0). Se colocó una malla de polipropileno medianamente pesada, macroporosa, que se fijó con puntos separados de polipropileno en un caso y con fijadores absorbibles en otro. El cierre peritoneal se realizó con sutura continua simple con multifilamento absorbible.

En los dos pacientes a los que se les realizó abordaje eTEP con liberación del músculo transverso del abdomen ipsilateral al defecto, se efectuó abordaje subcostal izquierdo en espacio retrorrectal (contralateral al defecto) con balón disector. Posteriormente, se colocaron trócares accesorios para continuar la disección con energía bipolar. Se realizó *crossover* hacia el espacio retrorrectal contralateral con cauterio monopolar, sin compromiso de la línea alba. Una vez disecado el espacio, respetando la línea semilunar, se realizó la liberación del transverso con cauterio monopolar ipsilateral al defecto herniario. En ese momento se accedió a la cavidad abdominal para realizar la reducción del saco herniario, sin complicaciones. Se realizó el cierre del defecto herniario con monofilamento no absorbible (polipropileno 0) y aponeurosis posterior y anterior; a continuación, se colocó malla de polipropileno medianamente pesada, macroporosa. En estos casos no se fijó la malla.

En el caso de la hernia lumbar (Petit), se ingresó directamente en el espacio retromuscular lateral, preperitoneal, por medio de un abordaje eTEP lateral a línea semilunar y se realizó disección con balón tipo *spacemaker*. Se colocaron trócares accesorios y se realizó disección con energía bipolar. Se rodeó el saco herniario y se redujo sin complicaciones. Se realizó cierre del defecto herniario con monofilamento no absorbible (polipropileno 0). Posteriormente se colocó malla de polipropileno medianamente pesada, macroporosa en espacio retromuscular lumbar derecho. Se fijó malla con fijadores absorbibles.

El seguimiento de los pacientes intervenidos se realizó a través de la consulta externa de cirugía general, con cita a los diez días del alta hospitalaria, al mes y, posteriormente, cada dos meses. Se analizan los resultados recogidos mediante base de datos de forma descriptiva.

RESULTADOS

Se realizó cirugía laparoscópica en cinco pacientes, cuatro pacientes de sexo femenino (80 %) y uno masculino (20 %), con diagnóstico de hernia ventral lateral. El promedio de edad fue de 70 años, con un rango de 59 a 84 años. Cuatro pacientes refirieron dolor abdominal preoperatorio, tres en el sitio de la hernia y uno, dolor abdominal difuso. Un paciente se refería asintomático. Cuatro de los cinco pacientes presentaban comorbilidades: tres de ellos diabetes *mellitus* de larga evolución y otros dos pacien-

tes hipertensión. Cuatro pacientes refirieron cirugías abdominales previas; sin embargo, únicamente tres de las cinco hernias se clasificaron como incisionales (tabla I).

Se realizó tomografía abdominal simple a los cinco pacientes antes del procedimiento quirúrgico (figs. 1 y 2). En todos los pacientes se administró una dosis única de antibiótico profiláctico (cefalosporina) antes del procedimiento.

El diámetro promedio de los defectos fue de 4.7 cm (DE \pm 1.9). Se realizó cierre primario del defecto con sutura no absorbible monofilamento (polipropileno 0) en la totalidad de los casos.

Tabla I. Características clinicopatológicas de los pacientes con hernias ventrales laterales

Número de pacientes	n = 5
Femenino (%)	80 %
Masculino (%)	20 %
Edad promedio (años)	69
IMC (promedio)	28.3
Dolor preoperatorio	80 %
Comorbilidades	80 %
Cirugías previas	80 %
Hernias incisionales	60 %
Antibiótico profiláctico	100 %

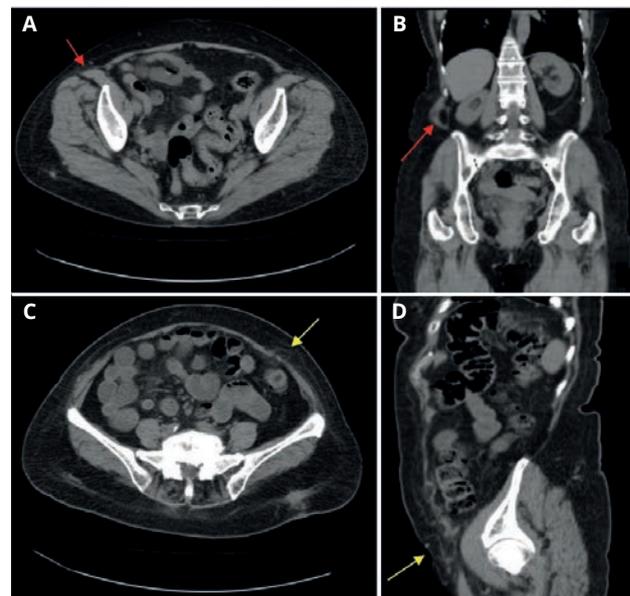


Figura 1. A. Corte axial de tomografía de paciente 1 con diagnóstico de hernia de Petit derecha. B. Corte coronal de tomografía de paciente 1 con diagnóstico de hernia de Petit derecha. C. Corte axial de tomografía de paciente 2 con diagnóstico de hernia de Spiegel izquierda (incisional). D. Corte sagital de tomografía de paciente 2 con diagnóstico de hernia de Spiegel izquierda (incisional).

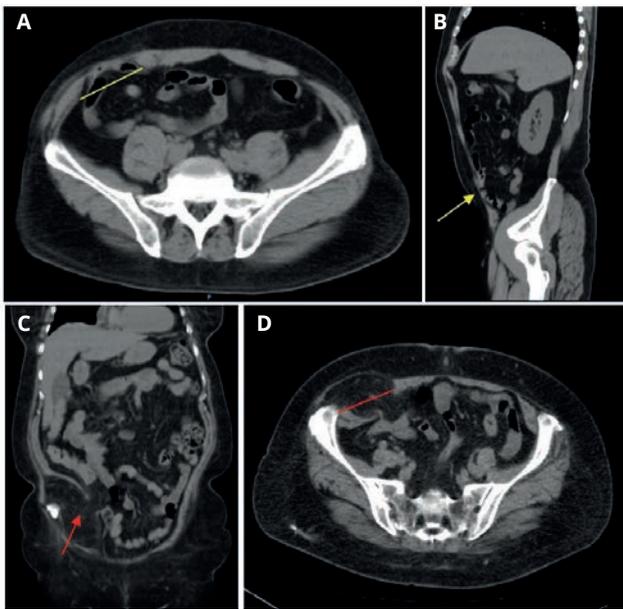


Figura 2. A. Corte axial de tomografía de paciente 3 con diagnóstico de hernia de Spiegel derecha (incisional). B. Corte sagital de tomografía de paciente 3 con diagnóstico de hernia de Spiegel derecha (incisional). C. Corte coronal de tomografía de paciente 4 con diagnóstico de hernia de Spiegel derecha (primaria). D. Corte axial de tomografía de paciente 4 con diagnóstico de hernia de Spiegel derecha.

En todos los casos se redujo el contenido del saco herniario con facilidad; en ningún paciente se evidenció compromiso intestinal.

En todos los pacientes se colocó malla de polipropileno medianamente pesada macroporosa; en dos pacientes se colocó en posición preperitoneal por medio de un abordaje TAPP (fig. 3). En los otros tres pacientes se colocó la malla en el espacio retro-muscular por medio de un abordaje eTEP; en un caso se realizó abordaje lumbar extraperitoneal y en dos pacientes se realizó liberación del músculo transverso abdominal (TAR) unilateral al defecto herniario (tabla II) (fig. 4).

No se presentaron complicaciones posoperatorias en ninguno de los casos. Todos los pacientes fueron dados de alta entre 24 y 48 horas después de la cirugía.

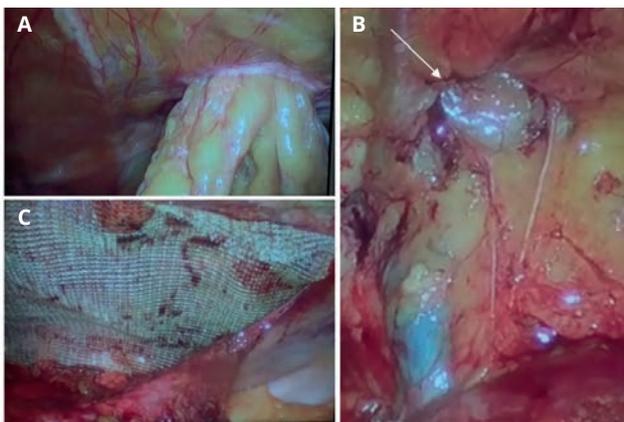


Figura 3. Vista laparoscópica de hernia de Spiegel (paciente 4). A. Laparoscopia inicial. B. Defecto herniario posterior a disección de peritoneo. C. Colocación de malla de polipropileno (abordaje TAPP).

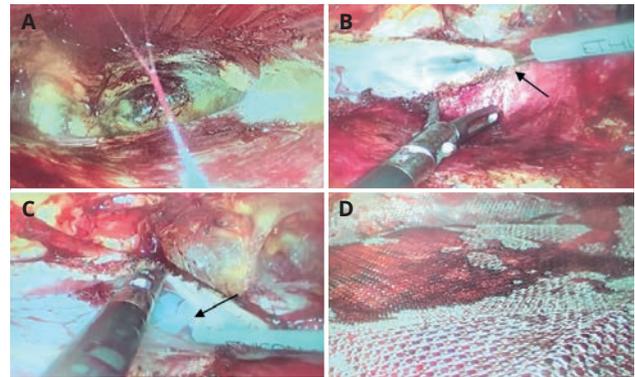


Figura 4. Vista laparoscópica de hernia de Spiegel derecha con abordaje eTEP (paciente 3). A. Disección retromuscular. B. Corte de músculo transverso del abdomen. C. Disección posterior a liberación de músculo transverso del abdomen. D. Colocación de malla de polipropileno retromuscular.

Tabla II. Reparaciones laparoscópicas de hernias ventrales laterales

Paciente	Tipo de hernia	Incisional	Tamaño del defecto	Tamaño de la malla	Tipo de abordaje
1	Petit derecha	No	6 × 5 cm	14 × 10 cm	eTEP lumbar derecha
2	Spiegel izquierda	Si L2W1P*	1.5 × 1.5 cm	15 × 8 cm	TAPP
3	Spiegel derecha	Si L3W2P*	6 × 5 cm	21 × 21 cm	eTEP TAR derecho
4	Spiegel derecha	No	4 × 4 cm	16 × 13 cm	TAPP
5	Subcostal derecha	Si L1W2P*	6 × 4 cm	25 × 23 cm	eTEP TAR derecho

*Clasificación europea (EHS) de hernias ventrales incisionales.

Se dio seguimiento a los pacientes de forma personalizada y con un seguimiento promedio de 5 meses (rango: 4-12 meses). No se han evidenciado recidivas ni otras complicaciones, incluyendo dolor posquirúrgico.

DISCUSIÓN

Las hernias de Spiegel, lumbares (Petit y Grynfeltt) y subcostales forman parte de la categoría de hernias ventrales laterales¹¹. Sumadas representan aproximadamente el 5-8 % total de las hernias de pared abdominal. El diagnóstico de estos defectos requiere de un alto índice de sospecha, ya que con frecuencia carecen de síntomas y signos evidentes. Se precisa de una combinación de una detallada historia clínica, de un adecuado examen físico y de un estudio de imagen preoperatorio para asegurar el diagnóstico.

En estos pacientes, el síntoma encontrado con mayor frecuencia es el dolor, con variaciones en su localización y en su severidad. En algunos casos se encontró aumento de volumen. La mayoría de nuestros pacientes tenía antecedente de cirugías previas, aunque únicamente tres de los cinco pacientes se clasificaron como hernias incisionales.

A todos nuestros pacientes se les realizó tomografía de abdomen para corroborar el diagnóstico de la hernia. La tomografía se considera actualmente como el estudio de elección en el diagnóstico de las hernias laterales, como las descritas en nuestros pacientes¹². Asimismo, es indispensable para identificar las relaciones anatómicas, diferenciar la atrofia muscular de las hernias verdaderas, identificar su contenido y descartar la posibilidad de un tumor o un absceso, lo que facilita una mejor decisión terapéutica^{8,13}.

Dada la tasa de complicaciones como estrangulación e incarceration de estos tipos de hernia, especialmente en el caso de la hernia de Spiegel, en todos los casos está indicado el tratamiento quirúrgico¹⁴. Todos los pacientes se operaron de forma electiva, con una adecuada prehabilitación prequirúrgica. De acuerdo al estudio realizado por Moreno-Egea, el abordaje laparoscópico para la hernia de Spiegel se asocia a una menor morbilidad y a un menor tiempo de estancia hospitalaria respecto al abordaje abierto anterior¹⁵. Asimismo, en el estudio realizado por Arca y cols. se muestran buenos resultados con el abordaje laparoscópico en las hernias lumbares^{16,17}. Sobre las hernias subcostales se han realizado menos estudios; sin embargo, Veyrie y cols. publicaron buenos resultados con la colocación de una malla en el espacio retromuscular por medio de un abordaje abierto¹⁸. Nuestro paciente fue operado con abordaje laparoscópico, pero sin colocación de malla intraabdominal.

En todos los pacientes se lograron resultados favorables con abordaje de mínima invasión, evitando la cavidad abdominal para la colocación de la malla en contacto visceral (IPOM). No se evidenciaron complicaciones perioperatorias en ninguno de los pacientes y hasta el momento no hemos detectado evidencias de recidiva en ninguno de los casos.

En nuestra experiencia, la cirugía laparoscópica es segura para la reparación de hernias ventrales laterales¹⁹. Es importante destacar que el cirujano requiere de un entrenamiento avanzado en laparoscopia, un conocimiento anatómico y una habilidad suficientes para la realización de este tipo de procedimientos. La realización de una tomografía preoperatoria debe incluirse en la evaluación de este grupo de pacientes, ya que permite una adecuada caracterización del defecto, del contenido herniario y facilita la decisión terapéutica¹³. Existen diferentes técnicas dependiendo del tipo de hernia o de su localización; sin embargo, parece que en todos los casos de defectos laterales se han encontrado beneficios con la cirugía de mínima invasión, alejando la malla de la situación intraabdominal. El abordaje TAPP, con la colocación de una malla preperitoneal, y el abordaje eTEP, con la colocación de malla retromuscular, permiten la colocación de una malla segura sin contacto con asas intestinales, lo que disminuye el coste del material empleado. Asimismo, estas técnicas permiten una disección amplia de los espacios con un menor traumatismo. Ambos abordajes parecen asociarse a un menor dolor posoperatorio, una menor tasa de infección del sitio quirúrgico y un menor tiempo de estancia intrahospitalaria en comparación con la cirugía abierta²⁰.

BIBLIOGRAFÍA

1. The HerniaSurger Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018; 22:1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x
2. Rankin A, Kostusiak M, Sokker A. Spigelian hernia: Case series and review of the literature. *Visc Med*. 2019; 35(2):133-6. DOI: 10.1159/000494280
3. Flores Funes D, De la Torre-Sánchez JA, Aguilar-Jiménez J. Hernia de Spiegel tras incisión Pfannestiel: hipótesis etiopatogénica y revisión de la literatura. *Rev Hispanoam Hernia*. 2018;6(4):191-4. DOI: 10.20960/rhh.144
4. Ussia A, Imperato F, Schindler L, et al. Spigelian hernia in gynaecology. *Gynecol Surg*. 2017;14(1):8-11. DOI: 10.1186/s10397-017-1010-8
5. Piozzi GN, Cirelli R, Maino ME, et al. Management criteria of Grynfeltt's lumbar hernia: A case report and review of literature. *Cureus*. 2009;11(1):e3865.
6. Graulas A, Lallemand B, Krick M. The retroperitoneoscopic repair of a lumbar hernia of petit. Case report and review of literature. *Acta Chir Belg*. 2004;104(3):330-4. DOI: 10.1080/00015458.2004.11679566
7. Muysoms F, Campanelli G, Champault GG, et al. EuraHS: the development of an international online platform for registration and outcome measurement of ventral abdominal wall hernia repair. *Hernia*. 2012;16:239-50 DOI: 10.1007/s10029-012-0912-7
8. González-Rodríguez FJ, Paulos-Gómez A, López M, et al. Hernia de Grynfelt. Discusión y manejo. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014;2(2):63-6. DOI: 10.1016/j.rehah.2014.01.001
9. Bueno Lledó J, Carbonell Tatay F, Bonafé Diana S, et al. Eventración subcostal. En: Carbonell Tatay F, Moreno Egea A, editores. Técnica de la doble malla ajustada. Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Picanya (Valencia): Gráficas Vimar S; 2012. pp. 559-66.
10. Bickel A, Haj M, Eitan A. Laparoscopic management of lumbar hernia. *Surg Endosc*. 1997;11:1129-30. DOI: 10.1007/s004649900547
11. Yatawatta A. Rare Presentations of Hernia. In *Hernia Surgery*. IntechOpen. 2019.
12. Halligan S, Parker SG, Plumb AA, et al. Imaging complex ventral hernias, their surgical repair, and their complications. *Eur Radiol*. 2018;28(8):3560-9.
13. Orozco-Gil N, Martínez-Ballester ML, Bañuls-Matoses A, et al. Hernia de Petit encarcerada: a propósito de un caso. *Rev Hispanoam Hernia*. 2016;4(1):33-6.
14. Houlihan TJ. A review of Spigelian hernias. *Am J Surg*. 1976;131(6):734-5.
15. Moreno-Egea A, Torralba-Martínez JA, Morales G, et al. Open vs laparoscopic repair of secondary lumbar hernias: A prospective no-randomized study. *Surg Endosc*. 2005;19:184-7.
16. Arca MJ, Heniford BT, Pokorny R, et al. Laparoscopic repair of lumbar hernias. *J Am Coll Surg*. 1998;187:147-52. DOI: 10.1016/S1072-7515(98)00124-0
17. Moreno-Egea A, Baena EG, Calle MC, et al. Controversies in the current management of lumbar hernias. *Arch Surg*. 2007;14:82-8. DOI: 10.1001/archsurg.142.1.82
18. Veyrie N, Poghosyan T, Corigliano N, et al. Lateral incisional hernia repair by the retromuscular approach with polyester standard mesh: topographic considerations and long-term follow-up of 61 consecutive patients. *World J Surg*. 2013;37(3):538-44. DOI: 10.1007/s00268-012-1857-9
19. Valdés-Hernández J, Curado-Soriano A, Pérez-Sánchez A, et al. Hernias lumbares, subcostales, suprapúbicas, subxifoideas y de Spiegel. *Cir Andal*. 2018;29(2):121-3.
20. Beldi G, Ibacktchi R, Wagner M, et al. Laparoscopic ventral hernia repair is safe and cost effective. *Surg Endosc*. 2006;20:92-5. DOI: 10.1007/s00464-005-0442-9

Original



Técnicas preaponeuróticas y endoscópicas en la reparación de los defectos complejos de la línea alba. Notas históricas y presentación de un nuevo abordaje mínimamente invasivo

Preaponeurotic and endoscopic techniques in the repair of complex defects of the alba line. Historical notes and presentation of a new, minimally invasive approach

Salvatore Cuccomarino

Servicio de Cirugía General B. Departamento de Cirugía. Hospital de Chivasso. Turín (Italia)

Recibido: 21-02-2021

Aceptado: 01-03-2021

Palabras clave:

Defectos de pared abdominal, eventración, reparación endoscópica preaponeurótica, reparación retromuscular, separación anterior de componentes.

Resumen

Introducción: Las técnicas preaponeuróticas de reparación de los grandes defectos de la pared abdominal han tenido un gran desarrollo desde que fueron descritas por primera vez por Chevrel en 1979. Entre ellas, pueden incluirse las principales técnicas de separación anterior de componentes y las nuevas técnicas de reparación endoscópica de la diástasis de rectos como la REPA.

Material y métodos: Se describe un nuevo abordaje endoscópico que permite realizar la técnica de Carbonell-Bonafé por vía endoscópica.

Resultados: Este abordaje, en nuestra experiencia, es seguro y efectivo y permite, en el seguimiento efectuado hasta hoy y en todos los pacientes operados, evitar los riesgos y las complicaciones asociados tanto con el acceso laparoscópico como con la técnica abierta.

Conclusión: La aplicación de esta técnica precisa estudios con mayor número de pacientes y seguimiento a largo plazo para poder comparar las tasas de recidiva a las de las reparaciones abierta y laparoscópica.

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

*Autor para correspondencia: Salvatore Cuccomarino. Servicio de Cirugía General B. Departamento de Cirugía. Hospital de Chivasso. Corso Galileo Ferraris, 3. 10034 Chivasso, Turín (Italia)

Correo electrónico: dr.cuccomarino@cuccomarinomd.com

Cuccomarino S. Técnicas preaponeuróticas y endoscópicas en la reparación de los defectos complejos de la línea alba. Notas históricas y presentación de un nuevo abordaje mínimamente invasivo. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):210-219

Abstract

Introduction: Preaponeurotic techniques for the repair of large abdominal wall defects have had a great development since they were first described by Chevrel in 1979. Amongst them we can include the main techniques of anterior separation of the components and the new endoscopic repair techniques of rectal diastasis such as REPA.

Material and methods: We describe a new endoscopic approach that allows to perform the Carbonell-Bonafé technique endoscopically.

Results: This approach, in our experience, is safe and effective, allowing in the follow-up carried out to date and in all operated patients, to avoid the risks and complications associated with both laparoscopic access and open technique.

Conclusion: The application of this technique requires studies with a larger number of patients and long-term follow-up in order to compare the recurrence rates to that of open and laparoscopic repairs.

Keywords:

Abdominal wall defects, incisional hernia, preaponeurotic endoscopic repair, sublay repair, anterior component separation.

INTRODUCCIÓN

Los defectos de la pared abdominal representan uno de los campos de intervención más frecuentes del cirujano general. Las hernias incisionales son protrusiones de órganos a través de un defecto en el sitio de una incisión quirúrgica previa. Representan un reto importante en el contexto de las hernias de la pared abdominal, ya que pueden desarrollarse en el 16 % de los pacientes sometidos a cirugía abdominal^{1,2}. El riesgo de desarrollar una hernia incisional está influenciado por factores como el tipo de cirugía (abierta o laparoscópica), las eventuales cirugías previas, la infección del sitio quirúrgico, la edad avanzada, el sexo masculino y la alteración del metabolismo del colágeno, entre otros³. En particular, los fumadores tienen un riesgo cuatro veces mayor de desarrollar una hernia incisional².

La clasificación de las hernias incisionales considera la ubicación del defecto (línea media o lateral), su tamaño y la presencia de recurrencia como las principales características a considerar³. Después de aparecer, el defecto crece con el tiempo (ley de Laplace), lo que causa malestar al paciente, tensión en el sitio de la hernia y dolor. Las complicaciones son las típicas de las hernias, entre las que se incluyen la posibilidad de encarcelación y de estrangulación. Por lo tanto, una vez diagnosticado y en ausencia de contraindicaciones para la cirugía, el paciente debe someterse a la reparación del defecto herniario.

Los principios básicos de la reparación adecuada de cualquier defecto de la pared abdominal incluyen: a) la sutura del defecto de la pared sin tensión; b) el refuerzo parietal con prótesis; c) la reconstrucción funcional de la pared abdominal, y d) la menor tasa posible de morbilidad, de complicaciones y de recidivas posoperatorias. Las reparaciones preaponeuróticas, si están correctamente indicadas e implementadas, permiten satisfacer plenamente estos principios.

Cirugía abierta frente a cirugía laparoscópica

En las últimas tres décadas, la cirugía de los defectos de pared abdominal ha tenido una evolución tumultuosa gracias a la introducción de nuevas tecnologías en la práctica quirúrgica, principalmente la laparoscopia. Las tradicionales suturas primarias del defecto de la hernia sin utilizar material protésico hoy día no se consideran aceptables, ya que se asocian con tasas de recurrencia superiores al 50 % de los casos^{4,5}; incluso en defectos muy pe-

queños (1-2 cm de diámetro), existen evidencias importantes de un riesgo sensiblemente aumentado de recidiva en las reparaciones anatómicas respecto a las protésicas^{6,7}.

Actualmente, el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de las hernias incisionales consiste en la reparación protésica, que reduce sensiblemente el riesgo de recidivas⁸. Dependiendo de dónde se coloque la malla, distinguimos entre reparaciones supraaponeuróticas (prótesis entre el tejido adiposo subcutáneo y la vaina del recto anterior), interparietales (prótesis en el defecto de la pared anclada circunferencialmente a la fascia abdominal), retromusculares (malla por detrás del músculo recto anterior), preperitoneales e intraperitoneales.

La técnica de Rives-Stoppa, con posición de una malla de polipropileno en un plano profundo, es probablemente la cirugía más realizada o aconsejada hoy día. Esta reparación prevé la colocación de una malla en posición retromuscular y parece reducir el riesgo de recurrencia y de infección del sitio quirúrgico⁹. Sin embargo, el abordaje laparoscópico puede representar una solución alternativa e igualmente válida, hoy respaldada por los datos de la bibliografía actual. Presentada por primera vez por LeBlanc en 1993¹⁰, esta técnica prevé la reducción del contenido herniario en el abdomen y la colocación de una malla intraperitoneal fijada a la pared abdominal anterior con suturas y grapas transparietales (IPOM). Este abordaje tiene todas las ventajas de la laparoscopia (menor trauma quirúrgico, menor dolor posoperatorio, rápida recuperación y estancia hospitalaria más corta), y es realizable también como cirugía ambulatoria, lo que permite una notable reducción de los costes de hospitalización¹¹⁻¹⁴.

Un metaanálisis Cochrane (2011) en el que se comparan las dos técnicas demuestra que, aunque algunos ensayos muestren la superioridad de la laparoscopia en términos de menor trauma quirúrgico y de mejor control del dolor, los datos disponibles son demasiado heterogéneos y no comparables para obtener conclusiones definitivas⁶. Si la cirugía abierta se asocia típicamente con complicaciones como seromas, hematomas, infecciones del sitio quirúrgico y fistulas, la reparación laparoscópica IPOM presenta un no despreciable riesgo de complicaciones^{15,16}.

Los seromas posoperatorios son muy frecuentes incluso después de la cirugía laparoscópica. Tanto, que muchos autores los consideran patológicos solo cuando requieren drenaje o persisten en el tiempo¹⁶. Con el fin de reducir el riesgo de seromas y la presencia de abultamientos por el «efecto puente» de la malla IPOM, que el paciente puede interpretar como recidivas (mal resultado estético), se ha propuesto el cierre del defecto de la hernia con suturas

transabdominales transfasciales o por medio de una sutura intraabdominal continua antes de colocar la malla intraabdominal: técnica IPOM plus¹⁷. Esta opción parece proporcionar, en comparación con la IPOM original, algunas ventajas en términos de funcionalidad de la pared, riesgo de seromas, abultamiento y recurrencia¹⁸⁻²⁰.

En cuanto al riesgo de lesiones viscerales, los datos son desfavorables a la cirugía laparoscópica (hasta el 9 % frente al 7.2 % de la cirugía abierta)²¹. Dos metaanálisis destacaron un mayor riesgo de lesión intestinal intraoperatoria durante la laparoscopia^{22,23}. El riesgo de infección de la herida, según lo informado por Zhang y cols., es significativamente menor en el grupo laparoscópico²². Otra complicación asociada con el abordaje laparoscópico es la aparición de dolor crónico, reportado entre el 1 % y el 3 % de los casos²⁴. El dolor en estos pacientes puede ser secundario al atrapamiento de ramas nerviosas en las suturas transparietales o a una excesiva compresión muscular debida a la sutura. Por otro lado, pueden evitarse las suturas transparietales mediante el uso de prótesis dotadas de balón expansible y removible para facilitar la distensión y el correcto posicionamiento de la malla, que posteriormente se fijará con tachuelas absorbibles.

La reparación laparoscópica de las hernias incisionales con técnica IPOM, por tanto, permite obtener resultados similares al abordaje abierto en términos de riesgo de recurrencia, pero con menor frecuencia de infecciones del sitio quirúrgico. Sin embargo, la colocación de una malla intraperitoneal representa un riesgo de adherencias viscerales a la malla con la posibilidad de complicaciones graves, como obstrucción intestinal y perforación, de ahí la necesidad de desarrollar técnicas que unan las ventajas del abordaje mínimamente invasivo con la posibilidad de colocar la prótesis en una situación extraperitoneal²⁵⁻²⁷.

Una nueva evolución mínimamente invasiva está representada por la reparación retromuscular realizada con técnicas endoscópicas extraperitoneales^{28,29} (iniciadas por eTEP), que son particularmente complejas desde el punto de vista técnico y aún no están respaldadas en la literatura científica con casuísticas suficientemente amplias y seguimientos a largo plazo.

LAS TÉCNICAS PREAPONEURÓTICAS

Como ya se ha mencionado, el tratamiento de las hernias incisionales, por un lado, debe reparar la pérdida de sustancia y, por el otro, recrear una pared abdominal suficientemente resistente reconstruyendo la función parietal. La combinación de una reparación por superposición de las láminas anteriores de las vainas del recto (técnica descrita por Welter-Eudel en 1941)³⁰ (fig. 1) reforzada por la colocación de una prótesis preaponeurótica de Mersilene® (poliéster) fue la primera técnica preaponeurótica que permitió alcanzar estos objetivos. Esta técnica fue presentada por Chevrel en 1979 y se basa en la reparación anatómica descrita por Welter-Eudel en 1941, que consiste en la incisión lateral de la hoja anterior de la vaina de los rectos, con transposición de los colgajos aponeuróticos mediales hacia la línea media, que facilita la aproximación de los músculos rectos. Esta técnica deja libres los bordes laterales de la vaina, ya que no es posible suturarlos sin tensión debido a la distancia entre ellos. La contribución de Chevrel³¹ en 1979 fue la aplicación del método a los grandes defectos de la línea media y el uso de una prótesis gigante para cubrir el músculo expuesto y la plicatura medial (fig. 2).

En 1989³² Chevrel agregó el uso de pegamento de fibrina para asegurar la malla al músculo, con lo que se redujeron así las complicaciones. El uso de prótesis de mayor rendimiento como las de polipropileno, y en particular las macroporosas y de baja densidad, ha mejorado considerablemente la tolerabilidad de la malla a nivel subcutáneo.

Los resultados a largo plazo de las series publicadas por Chevrel muestran una tasa de recurrencia del 5-10 %, que se reduce al 1 % con el uso de pegamento de fibrina. La tolerancia a la prótesis es aceptable y permite una vida normal. Una serie de casos publicada en 2008 describe los resultados en 64 pacientes con una tasa de recidiva del 3.1 % y una morbilidad del 26.5 % (principalmente seroma y necrosis cutánea)³³. La técnica de Chevrel posee varias ventajas sobre otras técnicas de reparación de la pared abdominal: permite una reparación anatómica de la línea media sin tensión, evita el contacto de la prótesis con las vísceras abdominales y pro-

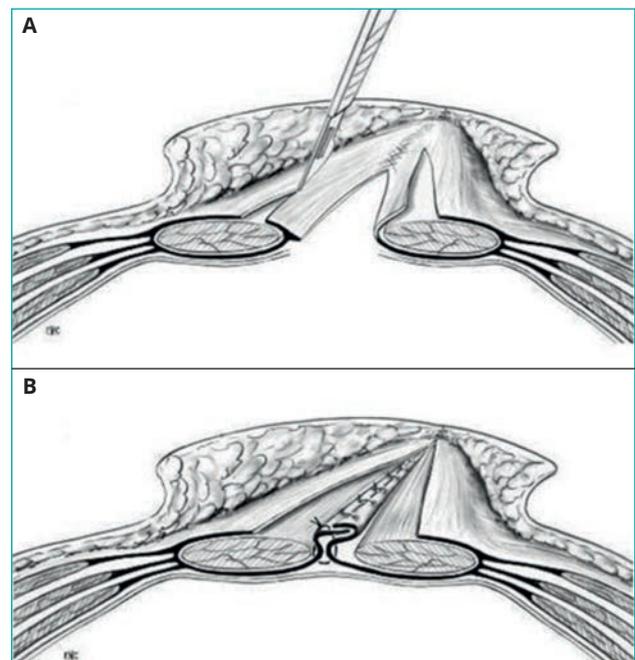


Figura 1. Técnica de Welter-Eudel.

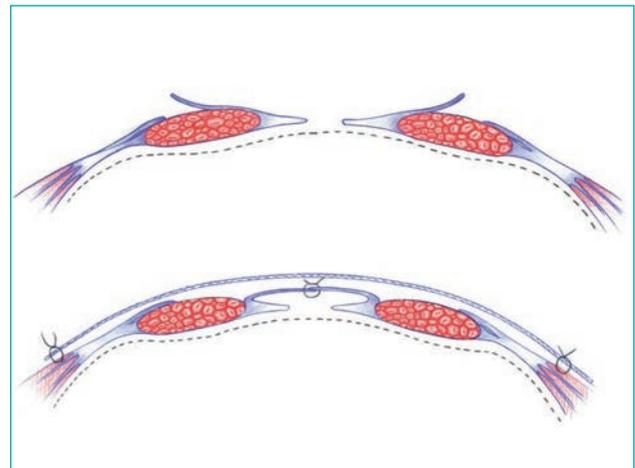


Figura 2. Técnica de Chevrel.

porciona un refuerzo extenso de toda la pared abdominal. En una serie de 461 pacientes publicada en 2020, las recidivas reportadas son del 3.2 %, con un 7.1 % de seromas, un 5.2 % de necrosis cutánea localizada y un 6.7 % de infección de la herida quirúrgica³⁴.

El encuentro entre las técnicas preaponeuróticas y la separación anatómica de componentes

En el caso de grandes defectos de pared (diámetro transversal ≥ 10 cm), la simple transposición medial de las hojas anteriores de las vainas de los rectos no permite la sutura sin tensión. Por eso, el cirujano argentino Roque Albanese había inventado, en 1946, la técnica que lleva su nombre.

Alfonso Rocco (Roque) Albanese nació en Corigliano Calabro, Calabria (Italia), el 4 de mayo de 1906. Sus padres emigraron a Argentina cuando él tenía 4 años. Se licenció en Medicina por la Universidad de Buenos Aires en 1932; fue profesor de Anatomía y es considerado uno de los pioneros de la cirugía cardiovascular en América Latina: realizó alrededor de 500 cirugías a corazón abierto entre 1941 y 1962. Albanese habla de su técnica de reparación de grandes defectos de la pared abdominal en estos términos: «En 1946, para el tratamiento quirúrgico de una eventración supraumbilical en un niño de 4 años, realizamos por primera vez las grandes incisiones en las aponeurosis del músculo oblicuo externo y prerrectal (incisiones de descarga). Los objetivos eran: 1) evitar la tensión de las suturas, y 2) aumentar la capacidad abdominal para una fácil reducción de las vísceras contenidas en el saco. Después de un periodo de 40 años, en el que hemos acumulado una vasta experiencia en más de 300 eventraciones, podemos afirmar su notable eficacia, por lo que seguimos recomendando su uso». El objetivo de Albanese era «liberar el músculo recto de la tiranía de los oblicuos» y medializar los músculos rectos, creando así una sutura libre de tensión del defecto herniario, separándolos de los músculos oblicuos³⁵.

En 1990 Ramírez presentó los resultados de sus estudios en cadáveres. El objetivo era buscar una técnica alternativa al uso de colgajos miocutáneos para la reparación de grandes defectos de la pared abdominal. Demostró cómo puede separarse el músculo oblicuo externo, siguiendo un plano avascular, del músculo oblicuo interno. De esta forma, el músculo recto del abdomen, junto con los músculos oblicuo interno y transverso del abdomen ipsilaterales, podría avanzar hasta 10 cm para reconstruir la línea media sin tensión³⁶.

La incisión de los músculos oblicuos externos fue descrita por primera vez por Albanese en 1966³⁷, pero fue Ramírez quien difundió e hizo popular la técnica. La disección subcutánea excesiva que se realiza en estas cirugías puede asociarse a complicaciones de la herida, descritas en algunas series hasta en la mitad de los casos³⁸.

Aunque las técnicas anatómicas de separación anterior de los componentes (SAC) permitan reparar incluso defectos muy grandes, tienen un límite que obviamente no está previsto en el momento de su concepción: la separación de los oblicuos los deja sin inserción medial y, por lo tanto, en parte (grande o pequeña), desfuncionalizados. El otro límite es el inevitable debilitamiento de la pared abdominal a nivel de las incisiones, que puede provocar la aparición de «bultos» en los cuadrantes laterales de la misma pared. Por eso, los autores de habla hispana insisten tanto

en la necesidad de mantener intacta la «cincha abdominal». El objetivo de la cirugía de la pared no es solo reparar el defecto, sino también, y con el mismo grado de importancia, restaurar la función.

La técnica de Carbonell-Bonafé, que hoy podemos considerar como la más avanzada técnica de SAC, asocia la separación de los músculos oblicuos externos con la colocación de una segunda malla debajo de los colgajos musculares y encima de la hoja anterior de la vaina de los rectos con nuevas inserciones musculares de los oblicuos externos a la prótesis³⁹.

El TAR

En 2012, Novitsky describe una nueva técnica de separación posterior de componentes (SPC)⁴⁰. Se trata de seccionar el margen medial del músculo transversal abdominal (liberación del músculo transversal del abdomen, TAR), que se logra siguiendo el plano de la hoja posterior de la vaina de los rectos abdominales. Se gana así espacio entre el músculo transversal y la fascia *transversalis*. La disección se extiende ampliamente de forma lateral (músculo psoas), superior (hasta el margen costal y el esternón) e inferior (hasta exponer la sínfisis púbica y el ligamento de Cooper) y permite usar una malla de gran tamaño en situación retromuscular. Esta técnica evitaría la disección subcutánea extensa, que representa el punto débil de la técnica de Carbonell-Bonafé realizada por vía abierta.

La difusión de la laparoscopia ha intentado, así, buscar técnicas mínimamente invasivas para realizar la SAC. Numerosos autores han propuesto sus opciones, algunas de las cuales implican el uso de un balón disector para ganar el espacio subcutáneo o interoblicuo^{23,41-44}.

La técnica combinada fue presentada por Rosen en 2007⁴⁵ para el tratamiento de pacientes con prótesis infectadas. Esta técnica incluye la extirpación de la malla infectada y un abordaje endoscópico con realización de una SAC bilateral. Según la literatura revisada, la SAC abierta ofrece los peores resultados en términos de complicaciones posoperatorias y riesgo de recurrencia. Los abordajes mínimamente invasivos podrían permitir una reducción significativa de las complicaciones de la herida quirúrgica y de la recurrencia⁴⁶. La SPC mediante TAR parece asociada con una estancia hospitalaria más corta y un menor riesgo de recurrencia, pero también es menos efectiva que la SAC en casos de grandes defectos de pared (15 cm o más). Sin embargo, la mala calidad de los datos disponibles no permite definir cuál puede ser la técnica quirúrgica más eficaz.

En fin, se han propuesto técnicas adyuvantes preoperatorias, como el neumoperitoneo progresivo preoperatorio y la infiltración de toxina botulínica en los grandes músculos abdominales, para minimizar la separación de componentes⁴⁷⁻⁴⁸.

La REPA

En el 2014, el Dr. Derlin Juárez Muas, cirujano general del Hospital Materno Infantil de Salta (Argentina), desarrolló la técnica REPA (reparación endoscópica preaponeurótica) para el tratamiento de la diástasis de rectos y de las hernias de la línea alba⁴⁹, gracias a la cual, a través de un acceso «subcutáneo» con tres trócares suprapúbicos, es posible acceder a la pared antero-

lateral del abdomen y realizar la plicatura de la línea alba necesaria para el tratamiento de la diástasis. El autor decidió asociar la plicatura con la colocación preaponeurótica de una gran malla macroporosa ligera para reforzar la plicatura y la pared en su totalidad: así nació lo que hoy es el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo más estandarizado, científicamente validado y utilizado para el tratamiento de la diástasis de rectos.

Mi grupo fue el primero a efectuar en Europa, en 2017, la cirugía de reparación endoscópica preaponeurótica de la diástasis de rectos. Gracias a la experiencia adquirida con la REPA, hemos empezado a preguntarnos si existe la posibilidad de realizar por vía mínimamente invasiva una intervención compleja como la SAC. De hecho, en junio de 2020 realizamos un SAC endoscópico, y en octubre del mismo año, realizamos, por primera vez en el mundo, una operación compleja como la operación de Carbonell-Bonafé por vía endoscópica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde junio hasta diciembre de 2020, seis pacientes con diagnóstico de eventración de línea alba fueron sometidos a cirugía de reparación protésica endoscópica por SAC. En la tabla I se resumen las características de los pacientes.

Técnica quirúrgica

Paciente con anestesia general, en decúbito supino, miembros inferiores en abducción. Se colocan tres trócares (12, 5 y 5 mm) hasta 2 cm por encima del margen superior del pubis. El primer trócar, de 12 mm, se coloca en la línea media. A través de la primera incisión se prepara por digitoclasia el espacio preaponeurótico y se insufla CO₂ a 12 mm Hg. Los otros dos trócares, de 5 mm, se colocan en la misma línea a nivel de las fosas ilíacas (fig. 3). Se realiza disección del plano musculofascial con desinserción del ombligo. Después, realizamos una cuidadosa disección del saco herniario con su completa reducción en abdomen. Posteriormente, realizamos una incisión bilateral en la línea semilunar con desconexión completa del músculo oblicuo externo y su separación del músculo oblicuo interno. Procedimos a la incisión de la hoja anterior de la vaina de los rectos y al aislamiento de la hoja posterior.

Después de una adecuada preparación de las hojas posteriores de la vaina de los rectos, se suturaron en línea media con sutura barbada reabsorbible de calibre 1 (fig. 4). Realizamos entonces una reparación protésica retrorectal, suturando la prótesis a la hoja posterior de la vaina por todo su perímetro con sutura barbada absorbible 2-0 (fig. 5). Para reducir al mínimo el riesgo de reconstrucción bajo tensión, de acuerdo con la técnica SAC de Carbonell-Bonafé, realizamos nuevas

Tabla I. Características de los pacientes sometidos a SAC endoscópica

Edad	Sexo	IMC	Fecha y tipo cirugía(s) previa(s)	Fecha de intervención	Tamaño del defecto	Factores de riesgo	Tiempo quirúrgico
53	M	28	2018: prostatectomía robótica; 2019: reparación protésica de eventración	12-06-2020	10 × 7 cm	Sobrepeso	5 horas 30 minutos
35	F	31	2015: laparotomía y drenaje de diverticulitis aguda perforada y tamponada	13-08-2020	14 × 8 cm	Obesidad, hipertensión	4 horas 45 minutos
59	F	25	2017: hemicolectomía izquierda laparotómica por cáncer	29-08-2020	15 × 11	Ninguno	4 horas 20 minutos
39	M	23	2018: reparación anatómica de hernia umbilical; 2019: reparación laparoscópica técnica IPOM de hernia umbilical recidivada	11-09-2020	14 × 10 cm	Fumador	3 horas 50 minutos
44	M	26	2016: reparación anatómica hernia umbilical; 2017: reparación protésica por vía anterior de hernia umbilical recidivada; 2019: reparación laparoscópica IPOM de hernia umbilical recidiva	24-10-2020	10 × 15 cm	Sobrepeso	4 horas 5 minutos
61	M	33	2014: colecistectomía laparoscópica; 2016: reparación anatómica de eventración umbilical en sitio de trócar; 2017: reparación laparoscópica técnica IPOM de eventración recidivada	28-10-2020	12 × 14 cm	Obesidad, hipertensión, fumador	3 horas 50 minutos

inserciones musculares suturando los márgenes mediales de los músculos rectos a la prótesis retromuscular. Usamos una prótesis de polipropileno macroporosa de bajo peso (48 g/m²) adecuadamente recortada para obtener un solapamiento suficiente sobre el defecto de la pared de al menos 5 cm de forma circunferencial (fig. 6). A continuación, colocamos una malla interoblicua (fig. 6), adecuadamente cortada y suturada en ambos lados a la aponeurosis del oblicuo externo, al oblicuo interno, a las costillas y a la espina ilíaca anterior superior ipsilateral y, medialmente, con tachuelas a la pared abdominal. La intervención finaliza con la reinserción del ombligo y la colocación de dos drenajes 19 F en aspiración.

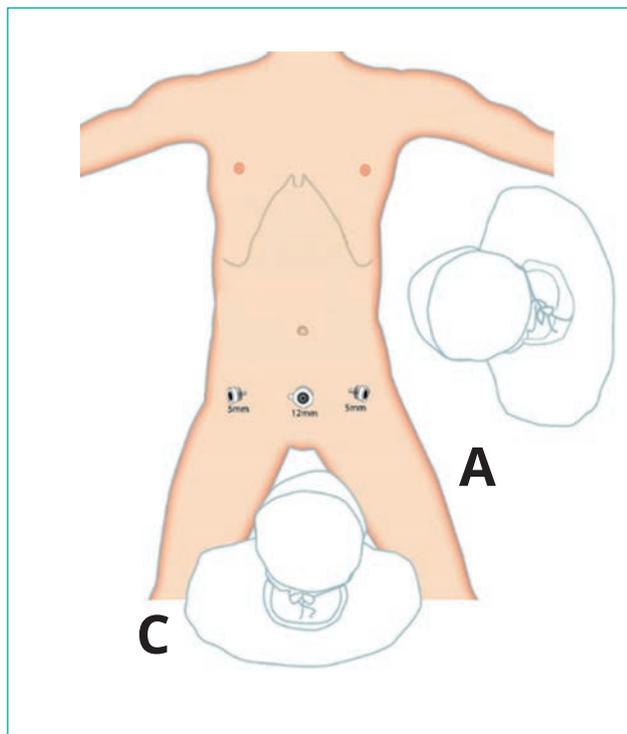


Figura 3. Posición del paciente en la separación endoscópica de componentes.



Figura 4. Sutura de las hojas posteriores de las vainas de los rectos.

Un mes después de la cirugía, todos los pacientes han sido enviados a fisioterapia con gimnasia hipopresiva. En la tabla II se presentan las características del posoperatorio y del seguimiento de los pacientes intervenidos.



Figura 5. Colocación y sutura de malla retrorrectal.

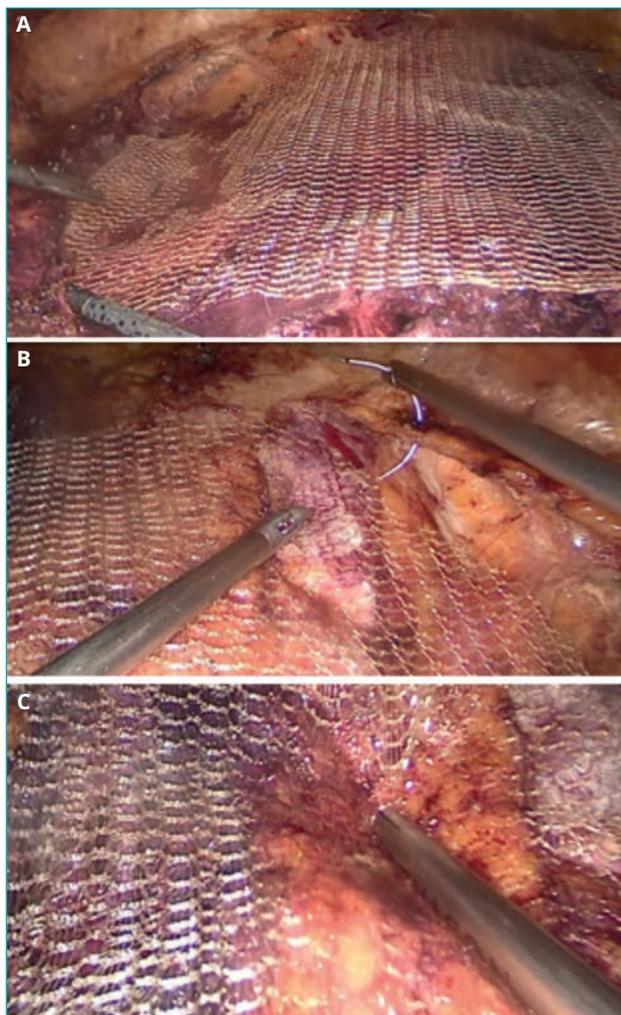


Figura 6. Colocación y sutura de la malla interoblicua (A) después de suturarla a los músculos oblicuos en ambos lados (B) y la malla se fija con tachuelas a la pared anterior del abdomen (C).

Tabla II. Características posoperatorias y seguimiento

Duración de hospitalización	VAS día 1 posoperatorio	VAS al alta	Controles			
			7 días	1 mes	3 meses	6 meses
4 días	7	3	Heridas bien cicatrizadas Drenaje tot 40 cc Sin dolor Sin recidivas Sin alteraciones vasculares cutáneas Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Algunos dolores puntuales en sitios de tachuelas Parcial limitación en movimientos de torsión del tronco Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Sin limitación de movimientos Completa recuperación de la biomecánica muscular abdominal Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Parcial recuperación de la sensibilidad abdominal
4 días	5	2	Heridas bien cicatrizadas Drenaje tot 30 cc Escaso dolor Sin recidivas Sin alteraciones vasculares cutáneas Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Algunos dolores puntuales en sitios de tachuelas Parcial limitación en movimientos de torsión del tronco Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Sin limitación de movimientos Completa recuperación de la biomecánica muscular abdominal Parcial recuperación de la sensibilidad cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Total recuperación de la sensibilidad cutánea abdominal
3 días	3	1	Heridas bien cicatrizadas Drenaje tot 50 cc Sin dolor Sin recidivas Sin alteraciones vasculares cutáneas Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Parcial limitación en movimientos de torsión del tronco Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Sin limitación de movimientos Completa recuperación de la biomecánica muscular abdominal Anestesia cutánea abdominal	
5 días	6	3	Heridas bien cicatrizadas Drenaje tot 50 cc Dolor a nivel de las últimas costillas derechas (VAS = 3) Sin recidivas Sin alteraciones vasculares cutáneas Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Parcial limitación en movimientos de torsión del tronco Anestesia cutánea abdominal	Sin recidivas Sin dolor Sin limitación de movimientos Completa recuperación de la biomecánica muscular abdominal Parcial recuperación de la sensibilidad cutánea abdominal	

(Continúa en la pág. siguiente)

Tabla II. (cont.) Características posoperatorias y seguimiento

Duración de hospitalización	VAS día 1 po	VAS al alta	Controles			
			7 días	1 mes	3 meses	6 meses
3 días	3	1	Heridas bien cicatrizadas	Sin recidivas	Sin recidivas	
			Drenaje tot 20 cc	Sin dolor	Sin dolor	
			Sin dolor	Sin seromas	Sin limitación de movimientos	
			Sin recidivas	Sin limitación en movimientos de torsión del tronco	Completa recuperación de la biomecánica muscular abdominal	
			Sin alteraciones vasculares cutáneas	Anestesia cutánea abdominal	Anestesia cutánea abdominal	
			Anestesia cutánea abdominal			

RESULTADOS

Los resultados en el seguimiento posoperatorio son satisfactorios en cuanto a ausencia de recidiva y a calidad de vida reportada por los pacientes. En todos los casos (tabla II), los pacientes no presentaron seromas, recidivas, dolor y disfunciones de la biomecánica muscular tres y seis meses después de la cirugía. En un solo caso encontramos, siete días después de la cirugía, dolor en las últimas costillas derechas, probablemente debido a las tachuelas utilizadas para fijar la prótesis, que se trató con la aplicación local de parches de lidocaína al 5 % durante 15 días.

DISCUSIÓN

La técnica quirúrgica descrita es, sin duda, híbrida. De hecho, combina el abordaje endoscópico preaponeurótico REPA⁴⁹, la reparación con prótesis retrorrectal y la SAC Carbonell-Bonafé con prótesis interoblicua y nuevas inserciones musculares. Este enfoque híbrido nos ha permitido obtener todas las ventajas de las tres técnicas mencionadas.

En primer lugar, el abordaje endoscópico preaponeurótico, que no proporciona un acceso directo a la cavidad peritoneal, evita cualquier riesgo de lesiones viscerales durante la reducción del saco herniario y la adhesiolisis. Esta complicación es una eventualidad posible y particularmente temida en la reparación con técnica IPOM¹⁵. El abordaje endoscópico mínimamente invasivo realizado tiene todas las ventajas de la laparoscopia: menor dolor en el posoperatorio, movilización precoz y rápida recuperación, mejores resultados estéticos, mínimo riesgo de infección de la herida y necrosis cutánea. Una prótesis retromuscular prefascial evita el riesgo de adherencias entre la malla y las vísceras y sus complicaciones, como oclusiones y perforaciones intestinales, a veces observadas en pacientes sometidos a IPOM.

La reparación retromuscular se reconoce desde hace mucho tiempo como el *gold standard* para la cirugía de las hernias incisionales, ya que se asocia con el menor riesgo de recurrencia.

La sutura de la prótesis al plano posterior, sin el uso de puntos transfixivos y tachuelas reabsorbibles, ha permitido minimizar el riesgo de dolor crónico en el posoperatorio. Sin embargo, una sutura de las vainas anteriores en la línea media, como se planeó originalmente, en algunos casos no fue practicable dada la imposibilidad de obtener un resultado sin tensión.

La separación del músculo oblicuo externo ha sido el elemento decisivo para el éxito de la cirugía, lo que ha permitido una adecuada movilización de las hojas anterior y posterior de la vaina de los músculos rectos; este abordaje, junto con las nuevas reinserciones musculares descritas por Carbonell-Bonafé, nos permite obtener una reparación totalmente sin tensión.

El abordaje endoscópico utilizado para nuestros pacientes es sin duda un desafío bajo un punto de vista técnico y precisa de un equipo quirúrgico competente en el manejo de la técnica laparoscópica. El tiempo quirúrgico en la primera cirugía fue de 5 horas y 30 minutos, superior a la duración promedio reportada para las técnicas abiertas⁶. Esto es atribuible tanto a la complejidad del caso como a que es la primera aplicación de la técnica. El tiempo quirúrgico ha ido reduciéndose en los siguientes pacientes, y ahora se sitúa en poco menos de cuatro horas. Finalmente, cabe destacar que el acceso aquí descrito no es aplicable, por la posición de los trócares y la visión permitida, a defectos muy bajos o inmediatamente suprapúbicos.

CONCLUSIÓN

Hasta donde sabemos, esta es la primera vez que se utiliza la técnica endoscópica descrita anteriormente para reparar este tipo de hernia incisional recurrente. En nuestra experiencia, el abordaje utilizado ha sido fiable, seguro y efectivo, lo que ha permitido evitar los riesgos asociados con el acceso laparoscópico. La aplicación de esta técnica en una más amplia serie de pacientes y el seguimiento a largo plazo demostrarán si el riesgo de recurrencia de la enfermedad es comparable al de las reparaciones abierta y laparoscópica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bellón JM, Durán HJ. Biological factors involved in the genesis of incisional hernia. *Cir Esp*. 2008;83(1):3-7.
2. Sørensen LT, Hemmingsen UB, Kirkeby LT, Kallehave F, Jørgensen LN. Smoking is a risk factor for incisional hernia. *Arch Surg*. 2005;140(2):119-23.
3. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13(4):407-14.
4. Paul A, Korenkov M, Peters S, Köhler L, Fischer S, Troidl H. Unacceptable results of the Mayo procedure for repair of abdominal incisional hernias. *Eur J Surg*. 1998;164(5):361-7.
5. Luijendijk RW, Hop WC, van den Tol MP, de Lange DC, Braaksma MM, IJzermans JN, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med*. 2000;343(6):392-8.
6. Kaufmann R, Halm JA, Eker HH, Klitsie PJ, Nieuwenhuizen J, van Geldere D, et al. Mesh versus suture repair of umbilical hernia in adults: a randomised, double-blind, controlled, multicentre trial. *Lancet*. 2018;391:860-9.
7. Christoffersen MW, Helgstrand F, Rosenberg J, Kehlet H, Strandfelt P, Bisgaard T. Long-term recurrence and chronic pain after repair for small umbilical or epigastric hernias: a regional cohort study. *Am J Surg*. 2015;209:725-32.
8. Sauerland S, Walgenbach M, Habermalz B, Seiler CM, Miserez M. Laparoscopic versus open surgical techniques for ventral or incisional hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;16(3):CD007781.
9. Holihan JL, Nguyen DH, Nguyen MT, Mo J, Kao LS, Liang MK. Mesh Location in Open Ventral Hernia Repair: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *World J Surg*. 2016;40(1):89-99.
10. LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc*. 1993;3(1):39-41.
11. Moreno-Egea A, Castillo-Bustos JA, Aguajo JL. Day surgery for laparoscopic repair of abdominal wall hernias-Our experience in 300 patients. *Hernia*. 2002;6(1):21-5.
12. Moreno-Egea A, Cartagena J, Vicente JP, Carrillo A, Aguayo JL. Laparoscopic incisional hernia repair as a day surgery procedure: audit of 127 consecutive cases in a university hospital. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2008;18(3):267-71.
13. Lorente-Herce JM, Marín-Morales J, Jiménez-Vega FJ, Ruiz-Juliá ML, Claro-Alves BM, Fernández-Zulueta A, et al. Laparoscopic incisional hernia repair in an ambulatory surgery-extended recovery centre: a review of 259 consecutive cases. *Hernia*. 2015;19(3):487-92.
14. Bonomo LD, Giaccone M, Caltagirone A, Bellocchia AB, Grasso M, Nicotera A, et al. Patient selection criteria for an effective laparoscopic intraperitoneal ventral hernia repair in day surgery. *Updates Surg*. 2019;71(3):549-53.
15. LeBlanc KA, Elieson MJ, Corder JM 3rd. Enterotomy and mortality rates of laparoscopic incisional and ventral hernia repair: a review of the literature. *JSL*. 2007;11(4):408-14.
16. Turner PL, Park AE. Laparoscopic repair of ventral incisional hernias: pros and cons. *Surg Clin North Am*. 2008;88(1):85-100, viii.
17. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, Fabian M, Ferzli GS, Fortelny RH, et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)-part 1. *Surg Endosc*. 2014;28(1):2-29.
18. Suwa K, Okamoto T, Yanaga K. Closure versus non-closure of fascial defects in laparoscopic ventral and incisional hernia repairs: a review of the literature. *Surg Today*. 2015;46(7):764-73.
19. Pawlak M, Bury K, Śmietański M. The management of abdominal wall hernias - in search of consensus. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2015;10(1):49-56.
20. Mitura K, Skolimowska-Rzewuska M, Garnysz K. Outcomes of bridging versus mesh augmentation in laparoscopic repair of small and medium midline ventral hernias. *Surg Endosc*. 2017;31:382-8.
21. Itani KM, Neumayer L, Reda D, Kim L, Anthony T. Repair of ventral incisional hernia: the design of a randomized trial to compare open and laparoscopic surgical techniques. *Am J Surg*. 2004;188(Suppl.6A):22S-9S.
22. Zhang Y, Zhou H, Chai Y, Cao C, Jin K, Hu Z. Laparoscopic versus open incisional and ventral hernia repair: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg*. 2014;38(9):2233-40.
23. Awaiz A, Rahman F, Hossain MB, Yunus RM, Khan S, Memon B, et al. Meta-analysis and systematic review of laparoscopic versus open mesh repair for elective incisional hernia. *Hernia*. 2015;19(3):449-63.
24. Franklin ME Jr, Gonzalez JJ Jr, Glass JL, Manjarrez A. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: an 11-year experience. *Hernia*. 2004;8(1):23-7.
25. Schroeder AD, Debus ES, Schroeder M, Reinhold WM. Laparoscopic transperitoneal sublay mesh repair: a new technique for the cure of ventral and incisional hernias. *Surg Endosc*. 2013;27(2):648-54.
26. Costa TN, Abdalla RZ, Santo MA, Tavares RR, Abdalla BM, Cecconello I. Transabdominal midline reconstruction by minimally invasive surgery: technique and results. *Hernia*. 2016;20(2):257-65.
27. Masurkar AA. Laparoscopic Trans-Abdominal Retromuscular (TARM) Repair for Ventral Hernia: A Novel, Low-Cost Technique for Sublay and Posterior Component Separation. *World J Surg*. 2020;44:1081-5.
28. Belyansky I, Daes J, Radu VG, Balasubramanian R, Reza Zahiri H, Weltz AS, et al. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair. *Surg Endosc*. 2018;32(3):1525-32.
29. Fiori F, Ferrara F, Gentile D, Gobatti D, Stella M. Totally Endoscopic Sublay Anterior Repair for Ventral and Incisional Hernias. *J Laparosc Adv Surg Tech A*. 2019;29(5). DOI: 10.1089/lap.2018.0807
30. Welti H, Eudel F. Un procédé de cure radicale des éventrations post-opératoires par auto-étalement des muscles grands droits après incision du feuillet antérieur de leurs gaines. *Mem Acad Chir*. 1941;28:791-8.
31. Chevrel JP. Traitement des grandes éventrations médianes par plastie en paletot et prothèse. *Nouv Presse Med*. 1979;8:695-6.
32. Chevrel JP, Dilin C, Morquette H. Traitement des éventrations abdominales médianes par autoplastie musculaire et prothèse pré-musculo-aponévrotique. A propos de 50 observations. *Chirurgie*. 1986;112(9):616-22.
33. Licheri S, Erdas E, Pisano G, Garau A, Ghinami E, Pomata M. Chevrel technique for midline incisional hernia: still an effective procedure. *Hernia*. 2008;12(2):121-6.
34. Alemanno G, Bruscano A, Martellucci J, Bergamini C, Maltinti G, Di Bella A, et al. Chevrel technique for ventral incisional hernia. Is it still an effective procedure? *Minerva Chir*. 2020;75(5):286-91.
35. Herszage L. Técnicas Anatómicas: técnica de Albanese, en Carbone-Il Tatay F, Moreno Egea A: Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Asociación Española de Cirujanos. 2012:413-8.
36. Ramirez OM, Ruas E, Dellon AL. Components Separation Method for Closure of Abdominal-Wall Defects: An Anatomic and Clinical Study. *Plast Reconstr Surg*. 1990;86(3):519-26.
37. Albanese AR. Liberating incisions in the treatment of large supraumbilical eventerations. *Prensa Med Argent*. 1966;53:2222-7.
38. de Vries Reilingh TS, van Goor H, Charbon JA, Rosman C, Hesselink EJ, van der Wilt GJ, et al. Repair of giant midline abdominal wall hernias: "components separation technique" versus prosthetic repair : interim analysis of a randomized controlled trial. *World J Surg*. 2007;31(4):756-63.
39. Carbonell Tatay F, Bonafé Diana S, García Pastor P, Gómez I Gava-ra C, Baquero Valdelomar R. Nuevo método de operar en la eventración compleja: separación anatómica de componentes con prótesis y nuevas inserciones musculares [New surgical technique in complex

- incisional hernias: Component Separation Technique (CST) with prosthesis and new muscle insertions]. *Cir Esp.* 2009;86(2):87-93.
40. Novitsky YW, Elliott HL, Orenstein SB, Rosen MJ. Transversus abdominis muscle release: a novel approach to posterior component separation during complex abdominal wall reconstruction. *Am J Surg.* 2012;204(5):709-16.
 41. Lowe JB, Garza JR, Bowman JL, Rohrich RJ, Strodel WE. Endoscopically assisted "component separation" for closure of abdominal wall defects. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105:720-9.
 42. Maas SM, de Vries RS, van Goor H, de Jong D, Bleichrodt RP. Endoscopically assisted "components separation technique" for the repair of complicated ventral hernias. *J Am Coll Surg.* 2002;194(3):388-90.
 43. Daes J. Endoscopic subcutaneous approach to component separation. *J Am Coll Surg.* 2014;218(1):e1-4.
 44. Dauser B, Ghaffari S, Ng C, Schmid T, Köhler G, Herbst F. Endoscopic anterior component separation: a novel technical approach. *Hernia.* 2017;21(6):951-5.
 45. Rosen MJ, Jin J, McGee MF, Williams C, Marks J, Ponsky JL. Laparoscopic component separation in the single-stage treatment of infected abdominal wall prosthetic removal. *Hernia.* 2007;11(5):435-40.
 46. Balla A, Alarcón I, Morales-Conde S. Minimally invasive component separation technique for large ventral hernia: which is the best choice? A systematic literature review. *Surg Endosc.* 2020;34:14-30.
 47. Mayagoitia JC, Suárez D, Arenas JC, Díaz de León V. Preoperative progressive pneumoperitoneum in patients with abdominal-wall hernias. *Hernia.* 2006;10(3):213-7.
 48. Chávez-Tostado KL, Cárdenas-Lailson LE, Pérez-Trigos H. Resultado de la aplicación preoperatoria de toxina botulínica A en el tratamiento de hernias incisionales gigantes. *Rev Hispanoam Hernia.* 2014;2:145-51.
 49. Juárez Muas DM, Verasay GF, García WM. Reparación endoscópica prefascial de la diástasis de los rectos: descripción de una nueva técnica. *Rev Hispanoam Hernia.* 2017;5(2):47-51.

Revisión

Actualización en el manejo de la hernia perineal secundaria: experiencia en una Unidad de Pared Abdominal con una serie de once casos



Update in the management of secondary perineal hernia: experience in an abdominal wall unit with a series of 11 cases

Beatriz Uriarte Vergara¹, Ángel Zorraquino González¹, Ana Isabel Gutiérrez Ferreras¹, María Begoña Roca Domínguez¹, Patricia Pérez de Villarreal Amilburu¹, Lorena Hierro-Olabarria Salgado¹, Mónica Elías Aldama¹, Alberto Parajó Calvo

¹Hospital Universitario Basurto. Bilbao (España). ²Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Pontevedra (España)

Resumen

Introducción: La hernia perineal secundaria es un defecto del suelo de la pelvis originado tras una cirugía pélvica, habitualmente después de una amputación abdomino-perineal. Su incidencia es mayor en los pacientes tratados con radioterapia tras infección de la herida perineal y en las amputaciones extraelevadoras o cilíndricas debido a que la resección es más extensa y el defecto muscular mayor. Su reparación puede hacerse mediante la colocación de una prótesis por vía abdominal (abierto frente a laparoscópica) o por abordaje perineal.

Objetivo: Actualizar el tema y evaluar la eficacia del abordaje perineal como tratamiento de la hernia perineal secundaria.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes intervenidos de hernia perineal secundaria a amputación abdominoperineal de recto entre junio de 2011 y junio de 2018. Se excluyen los pacientes asintomáticos. Variable principal: recidiva de la eventración. Variables secundarias: características de los pacientes, cirugía inicial, tratamientos neoadyuvantes y adyuvantes, tamaño del defecto, tiempo de aparición, clínica, complicaciones posoperatorias, días de drenaje y estancia hospitalaria, recidiva y tiempo de seguimiento. Se realiza una amplia revisión de la literatura.

Resultados: Se intervinieron 11 pacientes con hernia sintomática, 4 por vía abdominal (3 laparoscópicas y 1 abierta) y 7 por vía perineal. Se objetivaron dos recidivas en el grupo del abordaje abdominal (1 abierta y 1 laparoscópica). No hemos encontrado recidivas con el abordaje perineal (técnica de Martijnse). En la literatura no hay consenso respecto a la vía de abordaje ni a la técnica de elección.

Conclusiones: Es necesario individualizar cada caso según la experiencia del equipo quirúrgico, las condiciones del paciente y dependiendo de la necesidad de practicar conjuntamente otros procedimientos abdominales. Tras la recidiva herniaria por vía abdominal, el abordaje perineal es una buena opción. La técnica de Martijnse es segura, eficaz y reproducible.

Recibido: 14-04-2020

Aceptado: 18-04-2020

Palabras clave:

Hernia perineal secundaria, amputación abdominoperineal, vía abdominal, vía perineal.

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

*Autor para correspondencia: Beatriz Uriarte Vergara. Hospital Universitario Basurto. Montevideo Etorb, 18. 48013 Bilbao (España)
Correo electrónico: b.uriarte.bergara@gmail.com

Uriarte Vergara B, Zorraquino González A, Gutiérrez Ferreras AI, Roca Domínguez MB, Pérez de Villarreal Amilburu P, Hierro-Olabarria Salgado L, Aldama ME, Alberto Parajó Calvo E. Actualización en el manejo de la hernia perineal secundaria: experiencia personal con una serie de once casos. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):220-231

Abstract

Introduction: Secondary perineal hernia is a defect of the pelvic floor originating after pelvic surgery, usually after an abdominal-perineal amputation. Its incidence is higher in patients treated with radiotherapy, after infection of the perineal wound and in extralift or cylindrical amputations, because the resection is more extensive and the muscle defect is greater. Its repair can be done by placing a prosthesis by the abdominal route (open vs. laparoscopic) or by a perineal approach.

Objective: It is to update the subject and evaluate the efficacy of the perineal approach as a treatment for secondary perineal hernia.

Material and method: Retrospective observational study of patients operated on for perineal hernia secondary to abdominoperineal rectum amputation, between June 2011 and June 2018. Asymptomatic patients are excluded. Main variable: recurrence of eventration. Secondary variables: characteristics of the patients, initial surgery, neo and adjuvant treatments, size of the defect, time of onset, symptoms, postoperative complications, days of drainage and hospital stay, recurrence and follow-up time. A comprehensive review of the literature is carried out.

Results: Eleven patients with symptomatic hernia, four abdominal routes (3 laparoscopic and 1 open), and 7 perineal route were operated. Two recurrences were observed in the abdominal approach group (1 open and 1 laparoscopic). We have not found recurrences with the perineal approach (Martijnse technique). There is no consensus in the literature regarding the approach or the technique of choice.

Conclusions: It is necessary to individualize each case, according to the experience of the surgical team, the patient's conditions and depending on the need to jointly practice other abdominal procedures. After abdominal hernia recurrence, the perineal approach is a good option. The Martijnse technique is safe, effective and reproducible.

Keywords:

Secondary perineal hernia, abdominoperineal amputation, abdominal route, perineal route.

INTRODUCCIÓN

La hernia perineal (HP) se define como la protrusión de vísceras pélvicas o de contenido graso a través de un defecto en la musculatura y fascias del suelo pélvico. Por su origen, pueden clasificarse en primarias o secundarias, y por su posición, en anteriores o posteriores. Debido a la variabilidad en la nomenclatura y a las diferentes clasificaciones existentes en la literatura médica, es difícil saber con certeza cuándo se describió por primera vez. Se acepta que fue Garengéot en 1736 el primero en reportar una HP¹. En la actualidad, se cree que no se han publicado más de cien casos de HP primarias, por lo que se trata de la hernia más rara del cuerpo humano después de la hernia ciática²⁻⁵.

La HP se identifica con varios sinónimos en la literatura y ha generado dificultades en su diagnóstico, nomenclatura y clasificación. También se llaman pélvicas, isquiorrectales, pudendas, labiales posteriores, subpubianas, del fondo de saco de Douglas y vaginales. Son muy raras en el hombre, pero no son infrecuentes en el perro^{2,5-8}. Se exteriorizan a través de los intersticios situados entre los diferentes fascículos de los músculos que forman el suelo perineal³. Se desarrollan entre los 40 y los 60 años, sobre todo en la mujer, favorecidas por la mayor amplitud de la pelvis y los partos repetidos, con una relación 5:1 respecto al hombre. Otros factores predisponentes son la obesidad y los esfuerzos mantenidos (estreñimiento crónico). Esta patología no debe confundirse con el rectocele, cistocele o cualquier otra manifestación común de relajación del canal vaginal que se produce como consecuencia del trabajo de parto y del parto mismo.

A principios del siglo xx, Derry⁶ llamó la atención al decir que el elevador del ano es uno de los músculos del cuerpo humano que presenta mayor variabilidad. Symington⁷ demostró que la parte central del suelo pélvico tiene un espesor aproximado de 2 cm y que las porciones laterales tienen de promedio un grosor de 4 cm. Desde hace mucho tiempo se creía que el orificio vaginal era la principal causa de debilitamiento del suelo pélvico. Hoy en día se piensa que esto se contradice porque, al pasar la vagina en una forma oblicua, de abajo hacia arriba y atrás, la presión intraabdominal se ejerce de arriba hacia abajo en una forma igualmente oblicua. Esta oblicuidad de la cavidad pélvica hace

que la presión intraabdominal se reparta sobre la vejiga y la sínfisis del pubis en vez de ejercerse sobre el centro del piso pélvico que, como dijimos anteriormente, es su sitio más débil².

La clasificación de las HP se basa en su posición en relación con los músculos perineales superficiales. Se producen en un punto débil en el músculo elevador del ano, según se localicen por delante o por detrás del músculo transverso del periné, denominándose entonces anteriores o posteriores. Las anteriores son exclusivas de la mujer y pueden descender hasta el labio mayor, en el que ocupan su mitad posterior. Las anteriores pueden asociarse con prolapso de órganos pélvicos, denominándose laterales, que son llamadas también *labiales* o *pudendas*, y se deben a un defecto primario adquirido como consecuencia de la relajación de estructuras de soporte del suelo pélvico. Los factores de riesgo incluyen multiparidad, edad avanzada, obesidad, ascitis, enfermedades del tejido conectivo y operación pélvica previa. Se estima que el 50 % de las mujeres multiparas tienen cierto grado de prolapso de los órganos pélvicos⁵.

Las HP posteriores protruyen a través de los músculos elevadores del ano o entre el elevador del ano y los músculos coccígeos en un plano posterior a los músculos perineales transversos superficiales³.

Las posteriores pueden observarse en ambos sexos, pero predominan en la mujer. Ambos tipos de hernias tienen un saco amplio, que puede contener epiplón, asas intestinales o vejiga, las anteriores⁹.

Otros de los factores que influyen en la presión sobre el suelo pélvico son la longitud del mesenterio, tanto del intestino delgado como del grueso, y la fijación del colon sigmoides. Este último, al ocupar el fondo de saco de Douglas, actúa, en alguna medida, como protector del suelo pélvico contra la presión intraabdominal, a menos que exista líquido ascítico o tumores.

En el feto, el fondo de saco de Douglas se localiza un poco por debajo del nivel de los músculos elevadores del ano. A medida que el feto va creciendo, este nivel va elevándose hasta llegar a la altura de la segunda o tercera vértebras sacras en la época de la pubertad. Si por alguna circunstancia el músculo elevador del ano no ocupara la posición anteriormente anotada, se produciría un fondo de saco de Douglas profundo y pronunciado. Por otro lado, al hacer una revisión detallada de la literatura médica,

se observa que el mayor porcentaje de HP se presenta en mujeres múltiparas, en quienes existe una gran debilidad del piso pélvico como consecuencia del trabajo de parto, la episiotomía, la instrumentación y la manipulación de los tejidos.

Hay que destacar que esta hernia también la presentan hombres y mujeres que no tienen ninguno de los antecedentes anteriormente anotados. Se aprecia en una proporción de cinco mujeres por un hombre y es mucho más frecuente entre los 40 y los 50 años de edad.

Las HP secundarias (HPS) son hernias incisionales verdaderas en las que el defecto está en la incisión quirúrgica y el contenido del saco herniario suele ser el intestino delgado. Ocurren como resultado de procedimientos perineales extensos, incluidas las amputaciones abdomino-perineales de recto, exenteración pélvica, resección rectal parasacra o transesfinteriana, histerectomía vaginal y prostatectomía perineal, tratamientos con radioterapia y tras infecciones de herida perineal. Su incidencia varía entre el 1 y el 26 %¹⁻⁵.

Son procedimientos en los que se elimina gran parte de la estructura de sostén del suelo pélvico¹⁻⁵. Sin embargo, en menos del 1 % de las amputaciones abdomino-perineales y menos del 10 % de las exenteraciones pélvicas se producen hernias perineales que requieran reparación quirúrgica⁴.

La mayoría son asintomáticas, pero en torno al 1-7 % de hernias perineales ocasionan síntomas, dependiendo del tamaño de la hernia y de los órganos que contiene en su interior y requieren tratamiento quirúrgico^{1-3,5}.

Cuando incluye la vejiga, se manifiestan síntomas urinarios (disuria y polaquiuria); son raros los trastornos dispépticos ocasionados por las tracciones, compresión del epiplón y asas intestinales. En general, solo aparece una masa blanda que se reduce con facilidad.

En el examen físico, en las anteriores puede observarse un tumor que ocupa la parte posterior del labio mayor, mientras que las posteriores pueden ser prominentes por debajo del borde posterior del glúteo mayor. La estrangulación es rara debido a la laxitud de los músculos que constituyen los orificios herniarios²⁻⁸. Puede observarse en ocasiones trastornos tróficos en la piel debido al roce continuado. En ocasiones estas hernias pueden asociarse a otras hernias o eventraciones de la pared abdominal y afectar a la calidad de vida del paciente.

En esta revisión, todos los casos intervenidos son secundarios a una amputación abdomino-perineal extraelevadora o cilíndrica (AAP), técnica en la que el defecto muscular es mayor y la incidencia de las HP más elevada. Por dicho motivo, se revisará la anatomía del suelo pélvico, la evolución a lo largo de la historia y las características de la técnica conocida como amputación abdomino-perineal extraelevadora o cilíndrica.

APUNTES DE ANATOMÍA DEL SUELO PÉLVICO

El soporte pélvico anatómico es complejo e incluye una red de músculos y fascias. Debido a que muchos trastornos del soporte pélvico ocurren en mujeres, la referencia específica será hecha a la anatomía pélvica femenina, aun cuando los músculos sean similares en hombres. A grandes rasgos, el frente de la pelvis está limitado por la superficie interna de la sínfisis del pubis, mientras que los lados son formados por los músculos obturadores internos.

El sacro ocupa una posición central en la pelvis posterior, con los músculos piriformes limitando más lateralmente la pelvis posterior. Estos músculos contienen fibras de contracción lenta y rápida y son inervados por los eferentes sacros S2-S4 en el lado pélvico y por las ramas de los nervios pudendos en el lado perineal. Las fibras de contracción nerviosa lenta mantienen en reposo el tono del piso pélvico, mientras que las fibras de contracción nerviosa rápida se contraen durante aumentos de la presión intraabdominal. El complejo muscular del elevador del ano se compone de tres músculos: el iliococcígeo, el pubococcígeo y el puborrectal.

APUNTES HISTÓRICOS DEL CÁNCER DE RECTO

El cáncer del recto (CR) ya se cita en el papiro de Ebers, 1500 años a. C. En la Edad Media, Lanfranco de Milán estableció la cirugía científica en su notable obra *Chirurgia Magna* (París, 1296), en la que se promueve la resección radical del cáncer con sangrado libre, en tanto que Henri de Mondeville (1260-1320) y Guy de Chauliac hicieron la extirpación usando arsénico cáustico. A finales del siglo XVIII y principios del XIX las denominadas *estenosis rectales* se trataban mediante la aplicación de sanguijuelas, enemas, dilatadores y pequeñas resecciones quirúrgicas destinadas a aliviar la clínica de obstrucción que padecía el paciente. La primera resección documentada de un CR se atribuye al cirujano francés Lisfranc de St Martin (1790-1847), en 1826 y por vía transanal. Hasta la primera década del siglo XX el tratamiento quirúrgico se reducía a pacientes sintomáticos, con compromiso intestinal o dificultades para vaciar la vejiga urinaria, asumiendo una alta tasa de mortalidad ante la falta de transfusiones y antibioterapia. La técnica consistía en realizar una incisión oval alrededor del ano y la disección del espacio pélvico en profundidad hasta sobrepasar la tumoración del recto, con la sección del recto sobre el tumor, dejando la herida perineal abierta a modo de estoma perineal difícilmente controlable. El límite de la resección rectal la marcaba el peritoneo y se consideraba un éxito la intervención tras la que sobrevivía el paciente.

El desarrollo de la anestesia a partir de 1846 y el de la antisepsia a partir de 1869 permitieron introducir modificaciones técnicas que facilitaron un acceso más amplio por vía perineal y un mejor control del recto y la neoplasia. En 1874, el cirujano suizo Theodor Kocher (1841-1917) introdujo la resección transanal con coccigectomía para facilitar la exposición y propuso el cierre del ano con sutura en «bolsa de tabaco» previa a la disección rectal. La técnica fue divulgada y mejorada por Paul Kraske (1851-1930), quien abordaba desde el periné la cavidad peritoneal y sugirió, además, la anastomosis y la continuidad intestinal o colostomía sacra cuando no era posible la anastomosis. La resección del recto de forma combinada, perineal y abdominal, la realizó Czerny en 1884. A finales del siglo XIX la resección perineal del recto tenía una tasa de mortalidad del 21 % y en el resto —el 79 % de supervivientes a la cirugía— la recidiva del tumor era la norma (90 %).

En 1908, Ernest Miles (1869-1947), intentando disminuir la elevada tasa de recidiva local, desarrolló los criterios de la resección en dos tiempos, a la que denominó *resección abdominoperineal del recto* (RAP). La intervención la realizaba el mismo equi-

po en una sola intervención quirúrgica, en dos fases. Realizaba la primera fase o abdominal en posición de Trendelenburg (según Golligher, en 35-40 minutos), y luego en decúbito lateral derecho la fase perineal en 10 minutos. La herida perineal se dejaba abierta y se curaba por segunda intención. Consiguió disminuir la recidiva local desde el 90 % (vía perineal) al 29.5 % (vía abdomino-perineal), pero con una mortalidad del 31 %.

En la misma época, el cirujano «rival» de Miles en Londres, Percy Lockhart-Mummery (1875-1957), cirujano del Hospital Saint Marks, realizaba una RAP en dos tiempos. En una primera intervención en decúbito supino realizaba una colostomía en asa y, diez días después, realizaba la resección por vía perineal con el paciente en decúbito lateral derecho. Con esta técnica tuvo una tasa de mortalidad del 3 % y una supervivencia a los 5 años del 50 %. El debate entre estas dos formas de abordar el CR –curar la enfermedad de forma radical desde el punto de vista de Miles o la visión de Lockhart-Mummery de evitar la elevada mortalidad de una cirugía radical a expensas de una mayor recidiva local– fue cambiando hacia la radicalidad a medida que los recursos de asistencia y cuidados al paciente fueron apareciendo en los años siguientes (avances en apoyo anestésico, antibióticos, transfusión hemática...).

El cirujano parisino Henry Hartmann comunicó en 1921, durante la celebración del XXX Congreso Nacional de la Asociación Francesa de Cirugía, su técnica de resección tumoral y colostomía en respuesta a la elevada mortalidad que tenía con la de Miles (38 %). En su serie consigue disminuir la mortalidad al 8 %. En contra de la creencia de Miles sobre la diseminación tanto proximal como distal del tumor rectal, la experiencia de Hartmann daba apoyo a la idea de que un remanente distal del recto no comprometía los resultados oncológicos.

En 1930, el patólogo británico Curtberg Dukes explicaría los buenos resultados de Hartmann. Efectivamente, en contra de lo que pensaba Miles, la diseminación tumoral del CR tiene lugar por la vía linfática hacia la craneal y apenas a los lados y de forma distal a menos de 2 cm. La idea de reseccionar la totalidad del recto fue abandonándose y las técnicas de resección anterior con anastomosis colorrectal se adoptaron como de primera elección en pacientes con tumores de tercio proximal y medio.

En 1934, Martin Kirchsner propuso colocar al paciente en una posición que permitiera operar a los dos equipos de forma simultánea, en litotomía y Trendelenburg. Cinco años después, Oswald Lloyd-Davies (del Hospital Saint Mark, de Londres) desarrolló los soportes ajustables para las extremidades inferiores. Golligher, Dukes y Bussey publicaron en 1951 la revisión de 1500 piezas de resección de CR, en las que en un 2 % las células cancerígenas se encontraron a más de 2 cm del margen distal del tumor, considerando que un margen de 5 cm daba seguridad.

En ese contexto, el reto del tratamiento del CR consistía en evitar la recidiva local, y la aportación del cirujano británico Richard Heal en 1982 fue decisiva: la escisión completa del mesorrecto era la clave, con lo que disminuyó la recidiva local y aumentó la supervivencia. Años después, en 1996, Phil Quirke resaltaría la importancia de conseguir un margen circunferencial libre de enfermedad de al menos 1 mm como factor predictor independiente de recidiva. Posteriormente, los trabajos de Iris Nagtegaal, y cols.¹⁰ recomendarían ampliar ese margen circunferencial a > 2 mm.

La escisión completa del mesorrecto se ha aceptado como gesto quirúrgico en el tratamiento del cáncer rectal. Los avances técnicos y el mejor conocimiento de la enfermedad han supuesto una mayor indicación de cirugía mediante la técnica de RAB, con una menor tasa de recidiva local y mayor supervivencia del paciente. No obstante, la RAP continúa siendo un procedimiento común en aquellos pacientes con tumores rectales a una distancia desde el margen anal inferior a 6 cm. En estos casos, tanto la recidiva local del tumor como la supervivencia tras la cirugía tienen peores resultados en comparación con la cirugía sobre el CR del tercio medio y alto mediante la RAB, tal como reflejan los trabajos del Proyecto Noruego del Cáncer Rectal en 2004 y el publicado por Iris Nagtegaal, y cols. en 2005¹⁰.

La operación de Miles ha tomado, en la actualidad, más protagonismo que nunca¹¹. Hay numerosa evidencia del incremento significativo de la tasa de afectación del margen de resección circunferencial¹³⁻¹⁴, de la tasa de perforación tumoral iatrogénica¹⁰ y de la peor calidad del mesorrecto en la AAP en comparación con la resección anterior¹³⁻¹⁵. Estos peores resultados parece que se deben al denominado efecto «cintura» o «cono», originado por la disección excesiva entre el mesorrecto distal y el plano de los elevadores del ano¹²⁻¹⁶. Una escisión más amplia de la musculatura del suelo pélvico junto al recto, conocida como AAP extra-elevadora, permitiría obtener una pieza «cilíndrica» y disminuir el riesgo de perforación tumoral y de recidiva local¹⁷. Sin embargo, no hay suficiente evidencia científica para concluir que la AAP extraelevadora sea superior a la AAP convencional. Hipotéticamente, una escisión más amplia de la musculatura del suelo pélvico disminuiría el riesgo de perforación tumoral y de recidiva local¹⁷. Derivado de estos hechos, Hilm y cols.¹⁷ proponen una nueva estrategia para realizar el tiempo perineal de la AAP, consistente en realizar esta fase en posición prono-navaja para obtener la denominada exéresis «cilíndrica» del recto y del ano, tal como proponía el propio Miles en 1908. Esta nueva descripción técnica se conoce como AAP *extraelevadora*¹⁷.

POSIBILIDADES PARA EL CIERRE DEL PERINÉ

Ya desde que en 1908 Miles describiera la técnica de APP, el manejo del periné ha sido muy controvertido. Tradicionalmente, esta herida se dejaba abierta y era empacada con compresas o solamente se cerraba parcialmente. Desde mediados de 1960, varios estudios demostraron que el cierre primario del periné asociado con un drenaje cerrado aspirativo era la mejor forma de manejar la herida perineal¹⁸⁻¹⁹. Este procedimiento mejoraba el tiempo de curación y de cicatrización de la herida y aumentaba la comodidad del paciente con menor estancia hospitalaria. Un factor técnico adicional mencionado en la literatura, que posiblemente mejoraba la curación de la herida, era dejar el peritoneo pélvico abierto²⁰⁻²¹.

A partir de los años setenta comienza a cerrarse la herida perineal.

McLachlin y Mackenzie²² demostraron en 1970 que solamente el 15 % de los pacientes a los que se les cerraba la herida y se les dejaba un drenaje presentaban dehiscencia. Broader y cols.²³ reportaron un 63 % de mejoría con el cierre primario y Altemeier y cols.¹⁸ reportaron un 90 % de mejora en la cicatrización

de la herida tras el cierre del peritoneo pélvico, cierre por planos del periné y colocación de un drenaje cerrado aspirativo.

En 1975 Irvin y Goligher²⁴ compararon el cierre o no del peritoneo y el cierre o no de la herida perineal en un ensayo prospectivo, y concluyeron que las heridas perineales que se cerraban cicatrizaban mejor y más rápidamente que las que se dejaban abiertas, sin encontrar diferencias entre cerrar o no el peritoneo pélvico. Harshaw y cols.²⁰ proclamaron que la forma más eficiente de eliminar el espacio muerto presacro era dejando el intestino delgado ocupando esta cavidad. Warshaw y cols.²¹ obtuvieron los mejores resultados dejando abierto el suelo pélvico, pero cerrando meticulosamente la piel con suturas irreabsorbibles, colocando un drenaje aspirativo en el área presacra y dejando el peritoneo pélvico abierto, donde se alojaba el intestino delgado. Sin embargo, muchos cirujanos consideraban que dejar el peritoneo abierto podría resultar peligroso porque el intestino delgado podría herniarse a través del periné y generar múltiples adherencias en el intestino delgado a la superficie de la pelvis. Buckman y cols.²⁵ demostraron que las superficies desperitonizadas y libres de adherencias eran rápidamente recubiertas por mesotelio (96 horas). También en las superficies que se dejaban sin cerrar se incrementaba la actividad fibrinolítica si se comparaba con aquellas superficies en las que el peritoneo se cerraba bajo tensión.

Una consideración a tener presente es que el cierre del periné no siempre es posible en pacientes que presentan tumoraciones largas o que ocupan todo el canal anal. En estas situaciones, y en pacientes que presentan sangrados incontrolables, todavía lo adecuado sigue siendo colocar un *packing* pélvico y dejar la herida abierta. Otra situación en la que el manejo del cierre del periné puede resultar complicado es en casos de contaminación por vertido de contenido intestinal en la pelvis y el periné. Hoy en día se acepta que el cierre primario de la herida perineal es el método más empleado para la reconstrucción perineal tras la AAP convencional. Debido a la elevada proporción de pacientes que reciben radioterapia perineal preoperatoria, uno de los mayores problemas del posoperatorio es la aparición de complicaciones de la herida, como dehiscencias, infecciones o retrasos de la cicatrización, que alcanza cifras > 50 %^{26,30,31}. Holm y cols.²⁷ publicaron que estos problemas parecen ser igual o incluso más frecuentes en los pacientes sometidos a neoadyuvancia y AAP-e. Por ello es importante rellenar esa cavidad lo máximo posible²⁸.

LA APARICIÓN DE LA HERNIA PERINEAL

Se han propuesto varias alternativas para reconstruir el suelo pélvico y reducir así las complicaciones de la herida y la HP, que incluyen la omentoplastia, diferentes tipos de *flaps* musculocutáneos de rotación (músculo recto anterior del abdomen, glúteo mayor o gracilis)^{17,28,30,31} y la colocación de mallas biológicas²⁹. A día de hoy, parece que no hay una opción quirúrgica de elección para la reconstrucción del suelo pélvico tras la AAP-e²⁷. Las complicaciones de la herida perineal tras la AAP convencional son muy frecuentes, alrededor del 40 %, y están relacionadas con el estadio tumoral, la obesidad, el tabaco, el alcohol y, sobre todo, la neoadyuvancia^{26,32,33}. En la AAP-e la incidencia es el doble,

relacionada, supuestamente, con el mayor defecto perineal generado y el uso, de manera casi sistemática, de la quimiorradioterapia preoperatoria de ciclo largo^{26,34}.

Asplund y cols.³⁵, en un estudio retrospectivo e institucional, encuentran una tasa significativamente mayor de infección de la herida perineal al comparar la AAP convencional con la AAP-e (28 % frente a 46 %). Ambos grupos reciben radioterapia preoperatoria en la misma proporción (84 % frente a 76 %). Showalter y cols.³⁶, en un estudio institucional retrospectivo, evidencian que con la posición en prono se reducen significativamente las tasas de complicaciones de la herida. Sin embargo, De Campos-Lobato y cols.³⁷ no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la posición en prono o en supino al analizar la morbilidad perioperatoria, con similares tasas de iatrogenia ureteral, uretral o vaginal, de hemorragia posoperatoria o de complicaciones de la herida abdominal. Incluso las complicaciones de la herida perineal fueron similares en ambos grupos, al igual que el tiempo operatorio.

En el momento actual no disponemos de evidencia suficiente para concluir si la posición del paciente durante la fase perineal de la AAP-e influye en la morbilidad posoperatoria; ni siquiera es totalmente evidente si la AAP-e tiene una mayor morbilidad de la herida perineal al compararla con la AAP convencional.

FACTORES DE RIESGO, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICO

Las HPS aparecen comúnmente un año después de una intervención quirúrgica (entre 4-14 meses). Los factores que pueden contribuir a su formación incluyen extirpación del cóccix (como parte de un procedimiento quirúrgico), histerectomía previa, quimiorradioterapia neoadyuvante, complicaciones por radioterapia pélvica, desnutrición, tabaquismo, fallo del cierre peritoneal, infecciones perineales posquirúrgicas, *packing* de la herida perineal y escisión de los elevadores³⁸⁻⁴⁰. Pero el principal factor de riesgo para su aparición es el tipo de cierre de la herida perineal. Se ha sugerido que la infección de la herida y los abscesos presacros podrían prevenir la aparición de hernia posoperatoria, posiblemente por la fibrosis que generan en la pelvis. Alteraciones del colágeno, así como hernia previa, diverticulosis y aneurisma de aorta abdominal, no se asocian significativamente a la aparición de HP.

Una HPS se manifiesta generalmente como una masa perineal palpable, que puede causar malestar al paciente mientras se sienta o camina, dolor y síntomas urinarios (disuria y urgencia miccional). Si el mesenterio del intestino delgado es suficientemente largo, el defecto herniario puede contener intestino delgado y causar cuadros de obstrucción intestinal. Asimismo, pueden aparecer alteraciones tróficas en la piel perineal^{41,42}.

En la exploración física pueden identificarse como un bulto perineal, dehiscencia de la herida quirúrgica o evisceración. Se estima que una HP sintomática ocurre en menos del 1 % de los pacientes tras AAP en los que se procede a cierre primario de la herida perineal^{41,43}. Por su parte, la incidencia de HP asintomática era superior al 7 % cuando el cuidado estándar

de la herida perineal era realizar un *packing*⁴⁴. No se identifican claramente otros factores de riesgo dado el escaso número de casos reportados utilizando las técnicas actuales^{41,43,45,46}.

En determinados casos sería necesario considerar el reforzamiento del suelo pélvico mediante la colocación de prótesis tras un procedimiento laparoscópico o robótico. Los métodos actuales de imagen para la evaluación de las hernias del suelo pélvico incluyen resonancia magnética nuclear (RMN) dinámica, cistocolpoproctografía, peritoneografía, ultrasonido y TAC. Pruebas adicionales de fisiología anorrectal y urodinamia pueden requerirse para evaluar los síntomas asociados con la incontinencia o la obstrucción (o ambas). Puede necesitarse una gran cantidad de estudios para demostrar las anomalías del suelo pélvico, especialmente en casos de reintervención. La RMN dinámica se ha recomendado porque es una técnica rápida y no invasiva que demuestra el prolapso visceral pélvico y la configuración de la musculatura del suelo pélvico⁴⁷. Cuando no se reducen deberán diferenciarse de quistes, lipomas y otros tumores superficiales, los cuales no se extienden hacia la profundidad, como ocurre con estas hernias, pero hay que tener cuidado, pues se pueden encarcelar cuando aparecen después de procesos inflamatorios en la zona.

TRATAMIENTO DE LA HERNIA PERINEAL

En las HP la encarcelación o la estrangulación son muy infrecuentes porque el cuello de la hernia es amplio y el defecto muscular es elástico. Lo habitual es encontrar un crecimiento y una destrucción progresivos del suelo pélvico. La afectación del suelo pélvico puede ocasionar dificultad para la micción y la defecación. Aunque el desgarro del periné es infrecuente, también es una indicación de intervención quirúrgica. Dada la escasa frecuencia, existen pocos casos en la bibliografía médica sobre su tratamiento; sin embargo, se han descrito numerosas técnicas con resultados variables para la reparación perineal: abdominal (abierto o laparoscópico), abdominoperineal combinado y perineal.

La reparación de HPS requiere, a menudo, de un abordaje abdominoperineal para la reducción y el soporte de vísceras herniadas y el reforzamiento posterior del suelo pélvico. La cirugía mínimamente invasiva también se ha utilizado en el tratamiento de estos enfermos. Esta consiste en la colocación de una malla mediante videolaparoscopia, y los resultados publicados han sido satisfactorios⁵². La técnica varía desde la sutura simple del defecto a la colocación de mallas o al uso de colgajos musculares⁶⁵⁻⁷⁰. El propósito del tratamiento es el mismo que se persigue en cualquier hernia; es decir, movilizar el saco herniario, diseccionarlo y reparar el defecto.

El tamaño del defecto, el contenido del saco y la magnitud de los síntomas del paciente dictan generalmente el abordaje para la reparación. El uso de materiales protésicos en el tratamiento de las hernias surgió ante la necesidad de contar con procedimientos sencillos que permitieran aumentar la resistencia de los tejidos y evitar la tensión en las estructuras vecinas al defecto herniario. La colocación de mallas puede realizarse por vía abdominal o perineal, y estas pueden ser sintéticas o biológicas⁴⁹⁻⁵². La mayoría de los autores aconsejan cubrir el área del defecto herniario con mallas de polipropileno o compuestas⁹.

La reparación por vía abdominal se recomienda para las HPS, sobre todo cuando aparecen después de cirugías oncológicas, ya que es posible explorar la cavidad en busca de metástasis o recidiva tumoral. Otra indicación de la reparación abdominal son las HP recidivantes o alguna enfermedad asociada, como el prolapso rectal⁹. Pélissier E y cols.⁵³ también plantean el abordaje abdominal como preferible, pues permite la reducción del contenido del saco herniario al disminuir el riesgo de lesionarlo y un cierre más seguro del defecto aponeurótico. Cuando el defecto es grande o existe tensión excesiva sobre la línea de sutura, pueden construirse colgajos aponeuróticos o emplearse una malla protésica.

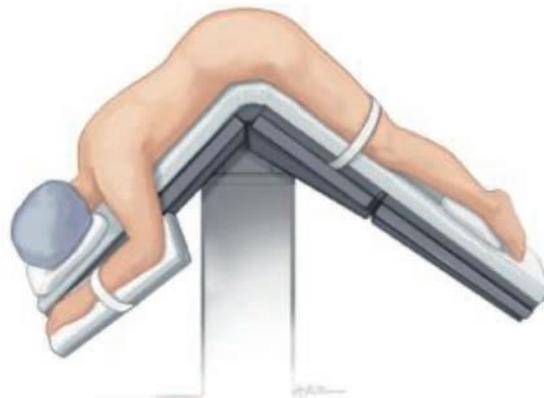
La vía perineal tiene la ventaja de que puede realizarse bajo anestesia raquídea y a veces es preferible porque evita los riesgos de un procedimiento intraabdominal. Con este acceso se obtienen buenos resultados en la mayoría de los pacientes y el abdominal debe reservarse para hernias recidivantes o cuando es necesario revisar el contenido abdominal o pelviano. Esta vía de reparación es atractiva porque permite la resolución del defecto sin necesidad de entrar a la cavidad abdominal. Las técnicas quirúrgicas por vía perineal incluyen: cierre simple por planos, transposición de un colgajo con músculo semitendinoso o con glúteo mayor, colocación de mallas sintéticas o biológicas y la retroflexión del útero para el cierre del defecto herniario^{3,4,54}.

Kravarusic D y cols.⁵⁵ sugieren que el cierre primario del defecto herniario es una buena opción de tratamiento en niños sin ningún otro tipo de alteración, ya que la utilización de colgajos musculares de glúteo mayor y músculo semitendinoso puede lesionar el nervio isquiático o causar incontinencia fecal.

El abordaje combinado por vía abdominal y perineal puede ser muy ventajoso en algunas ocasiones; sin embargo, solo se recomienda en casos especiales en los que se requiera una exploración amplia o se asocien con algún otro padecimiento. Battaglia L y cols.⁴⁹ utilizaron un abordaje combinado en el caso de una paciente con una HP gigante que obstruyó el intestino delgado. Washiro M y cols.⁵⁰ reportaron el caso de una mujer de 81 años de edad, con HP posterior primaria, en la que utilizaron su útero para reforzar el suelo pélvico. En un estudio efectuado por So JB y cols.⁵¹ en 19 pacientes que requirieron cirugía por HP posoperatoria, secundaria a RAP, se efectuaron 13 cierres por vía perineal, 3 por vía abdominal y en 3 casos abordaje combinado. La tasa de recurrencia total fue del 16 % después de 12 meses de seguimiento.

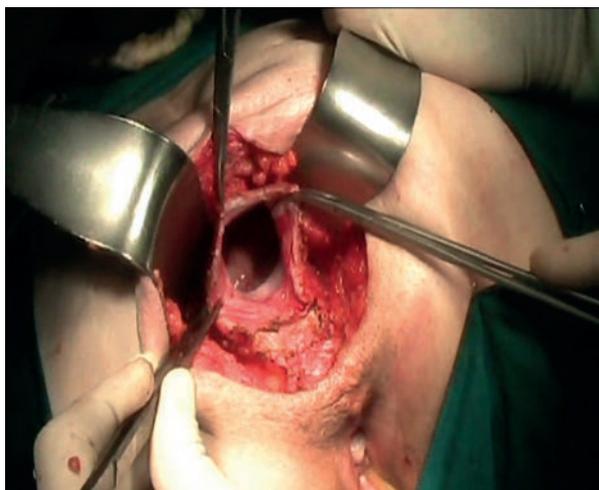
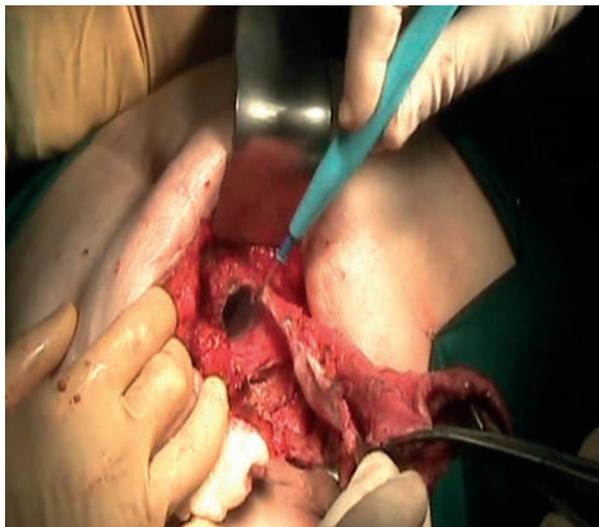
Casasanta M y Moore LJ⁵² señalan que la vía laparoscópica puede ser una buena opción de tratamiento, pero que aún no se cuenta con suficiente experiencia; sin embargo, en este tipo de hernias prevalece el criterio de explorar la cavidad abdominal para descartar metástasis o recidivas tumorales. Sorelli PG y cols.⁵⁶ describieron un caso de HP primaria resuelto por laparoscopia con colocación de malla y señalan que en el futuro esta podría ser la vía de elección; sin embargo los casos tratados de esta manera aún son pocos. En nuestra serie personal, los comienzos en la reparación de las hernias perineales se realizaron por laparoscopia, combinándose con la reparación de hernias paraestomales. Pero la dificultad técnica por enteritis rídica, adherencias intestinales y recidivas perineales nos forzaron a abandonar esta vía y practicar la técnica de Martijnse, más adecuada a nuestra filosofía de reparar y luego reforzar y procurar, siempre que sea posible, no dejar material protésico intraperitoneal (fig. 1).

A



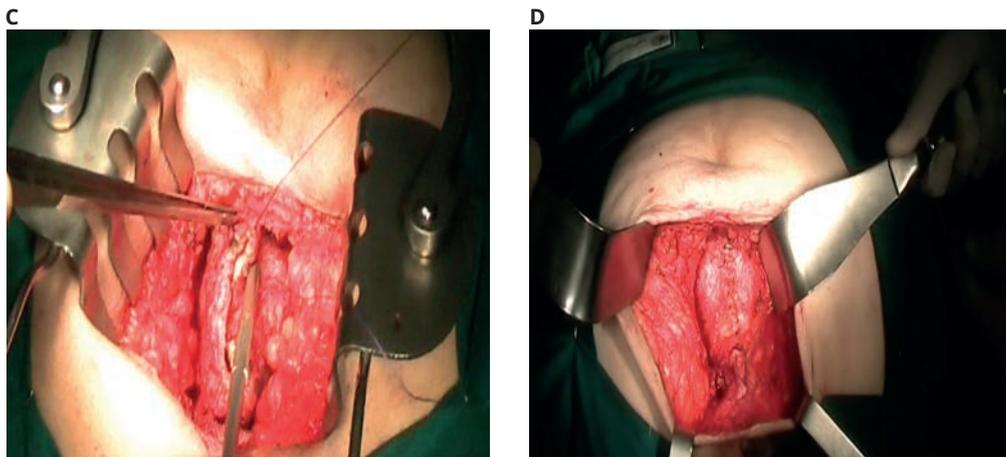
A. Paso 1. Colocación del paciente en decúbito prono en posición de navaja (Jack-Knife).

B

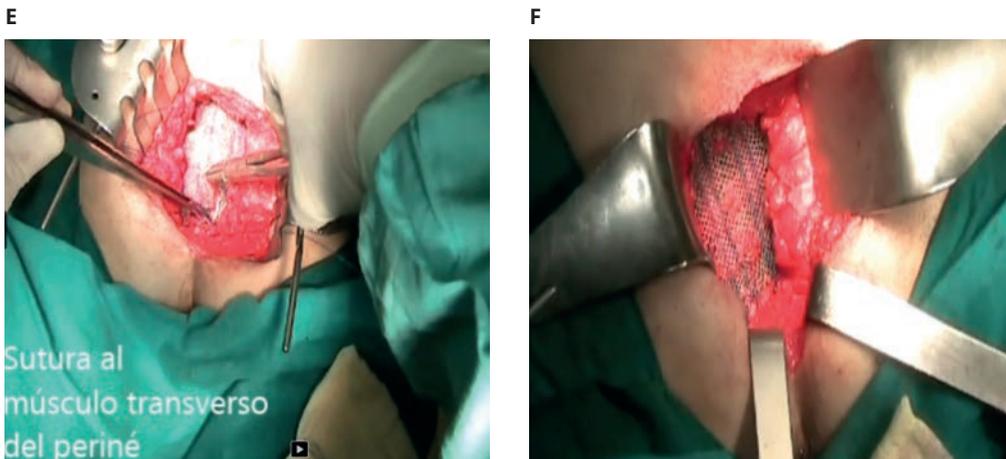


B. Paso 2. Incisión perineal en huso y disección del saco herniario y su cuello.

Figura 1. Técnica quirúrgica de Martijnse (continúa en la pág. siguiente).



C y D. Paso 3. Cierre del saco herniario con sutura continua.



E. Paso 4. Identificar y diseccionar los puntos de anclaje de la malla: anterior el cuerpo perineal; posterior, el reborde óseo del coxis; lateralmente, la tuberosidad isquiática y los músculos del suelo de la pelvis (elevador del ano, transverso del periné) y glúteos. F. Paso 5. Colocación de una malla de polipropileno solapada en profundidad y fijándola con sutura de polipropileno 0, adaptada al tamaño del defecto perineal, sobrepasando las estructuras óseas y fija a coxis, ligamentos sacrotuberosos y músculo transverso del periné.



G. Paso 6. Colocación de un drenaje aspirativo y cierre por planos del tejido subcutáneo y la piel.

Figura 1 (cont.). Técnica quirúrgica de Martijnse.

RESULTADOS DE NUESTRA SERIE PERSONAL

La media de edad de los pacientes cuando fueron intervenidos de la HPS fue de 67.6 años (rango: 56-81 años). De los 11 casos, 5 fueron hombres y 6, mujeres. El tipo de tipo de cirugía inicial fue la AAP en todos ellos. Seis fueron operados de su CR por laparoscopia y 5 asistidos por Da Vinci. En un caso la intervención del tiempo perineal se llevó a cabo en decúbito prono, con coxiectomía y colocación de una malla biológica como profilaxis. Tres casos no recibieron tratamiento neoadyuvante, pero sí tratamiento adyuvante (72.7 %). En cuanto a las comorbilidades asociadas, encontramos diabetes *mellitus* (18.18 %), fumadores (45.4 %), con criterios de EPOC (7 %) y con hipertensión arterial (54.4 %).

Todos los casos tenían clínica; es decir, el criterio de indicación quirúrgica fue el de HPS sintomática (100 %), y con dolor al sentarse o con los esfuerzos en 5 casos (45 %). El tiempo medio de espera para la intervención quirúrgica fue de 7.36 meses (tabla I). El 63.64 % de los defectos perineales tenía un tamaño igual o inferior a 7 x 6 cm. En dos casos el tamaño fue de 10 x 10 cm. Se emplearon las siguientes mallas: en 4 casos, Ventralight®; en 6 casos, Physiomesh®, y en 1 caso, Timesh®. La malla también fue elegida en función de la disposición del centro. Tras retirarse la malla Physiomesh® pasamos a introducir la Timesh®. El tiempo medio de permanencia del drenaje fue de 4.2 días (rango: 2-7 días), con una estancia hospitalaria media de 6 días (rango: 3-13 días). En cuanto a las complicaciones posquirúrgicas, 6 pacientes (54 %) presentaron seroma como la morbilidad más frecuente y 4 (36.3 %) presentaron dehiscencia cutánea de la herida. No se objetivaron complicaciones graves ni reintervenciones. Encontramos una relación significativa entre el tamaño del defecto y la aparición del seroma.

De los 11 pacientes con HPS sintomática, 4 fueron operados por vía abdominal (3 laparoscopia y 1 abierta); el resto, por vía perineal. Durante el seguimiento hemos detectado 2 recidivas, todas en el caso del abordaje abdominal (1 abierta y 1 laparoscópica). Ambas se repararon después mediante abordaje perineal con la técnica descrita de Martijnse. La tasa de recidiva de la técnica perineal fue del 0 % tras un seguimiento medio en consultas de 2.7 años. Se registraron 3 *exitus* en un periodo comprendido entre los 6 meses y los 6 años después, pero sin relación con la cirugía.

Tabla I. Características de la operación

Tiempo de aparición de la hernia	15.45 meses	1-36 meses
Tiempo de espera IQ	7.36 meses	4-37 meses
Tiempo de seguimiento	2.70 años	1.5-6 años

DISCUSIÓN

Del estudio de revisión podemos aceptar que la herida perineal debería cerrarse en capas con suturas absorbibles de 2-0 para aproximar el tejido celular subcutáneo. En caso de defectos demasiado grandes para el cierre primario, se aconseja reconstruir el defecto mediante la colocación de una malla o un colgajo mio-

cutáneo, como, por ejemplo, uno pediculado de glúteo mayor, gracilis o recto abdominal²⁷⁻³¹. No existe consenso sobre el mejor *flap* para la reconstrucción del defecto pélvico. La decisión sobre el tipo de *flap* se verá influenciada por factores relacionados con el paciente (tabaquismo y estilo de vida), factores relacionados con el tumor (terapia neoadyuvante, tamaño del defecto a reparar...) y la experiencia quirúrgica de la unidad. La utilización de drenajes cerrados aspirativos se ha asociado a una mejoría en el cierre de la herida⁶⁰⁻⁶². No existen estudios aleatorizados de calidad sobre el sitio óptimo de colocación de los drenajes (transabdominal o transperineal) o sobre su duración. Habitualmente, los perineales se mantienen entre 2 y 5 días⁶⁰⁻⁶².

Las complicaciones más frecuentes de la herida perineal tras la AAP son la hemorragia, la sepsis pélvica, sinus perineal persistente y la HPS. Los principios técnicos que reducen estas complicaciones de la herida perineal incluyen: evitar la contaminación fecal, hemostasia meticulosa, cierre primario de la herida perineal por capas y colocación de drenaje cerrado aspirativo en pelvis.

En los pacientes con heridas exudativas, en ausencia de otros datos de sepsis de origen pélvico (fiebre, dolor, etc.), su manejo incluye la apertura de la herida y su drenaje, desbridamiento de los esfacelos, la retirada de cuerpos extraños y *packing* con compresas húmedas-secas o la aplicación de dispositivos de terapia de presión negativa. Los sinus perineales persistentes en raras ocasiones pueden manejarse de forma conservadora. Su manejo óptimo incluye la colocación de dispositivos de terapia de presión negativa y la reparación quirúrgica en caso de mala respuesta.

A pesar de los avances en el tratamiento multimodal, el factor pronóstico más importante en el tratamiento del cáncer de recto sigue siendo la cirugía radical. El enfoque óptimo para la prevención de la HPS se basa en una técnica quirúrgica meticulosa y en el cierre primario del periné. La incidencia de HP sintomática es baja, en torno al 1-7 %¹⁻⁵, pero su reparación supone un reto para el cirujano, ya que no hay estudios que hayan demostrado qué vía de abordaje o qué técnica son superiores al resto. Los factores de riesgo de aparición de HPS son el sexo femenino (pelvis ancha), antecedente de histerectomía o coxiectomía, mesenterio de intestino delgado largo (que favorece la introducción de las asas en la pelvis) y factores que dificultan la cicatrización, como la radioterapia, la infección de la herida perineal y el tabaquismo³⁸⁻⁴⁰.

El manejo de la HPS depende de la presentación clínica. En caso de evisceración aguda con contenido abdominal, está indicada la intervención quirúrgica urgente, con reducción del contenido y *packing*⁴⁷. En pacientes con una HP asintomática, no está indicada la reparación quirúrgica. No existen datos estadísticamente significativos que sugieran que la reparación de una HP asintomática disminuya las tasas de complicaciones como encarcelación o estrangulación. Los autores recomiendan vigilancia de los pacientes y consultar en caso de aparición de síntomas asociados con la HP.

En los pacientes sintomáticos crónicos existen diferentes opciones de reparación, incluyendo la reparación vía perineal, abdominal o combinada (abdomino-perineal), implante de malla con material protésico o biológico, omentoplastia, cierre con colgajos mio-cutáneos (gracilis y recto abdominal) o retroflexión del útero^{24,26,28-31,50}. Los procedimientos están cambiando y no existe consenso sobre la opción más óptima. Los principios para la reparación de una HPS deben ser los mismos que para cualquier otro tipo de hernia, e incluyen la disección del saco herniario, la reducción del contenido, la escisión del saco y la reparación del defecto.

Una vez instaurada la HP, de entre todas las opciones de reparación, el cierre primario del periné cada vez es menos utilizado, ya que los bordes del defecto no pueden aproximarse sin tensión en la mayoría de ocasiones y tiene más riesgo de recurrencia⁶⁵⁻⁶⁸. El uso de malla debe aconsejarse y, como diferencia respecto a otras hernias, esta debe fijarse a cierta tensión en el suelo pélvico.

En cuanto a la profilaxis de esta HPS, se ha propuesto el uso de mallas o de colgajos musculares tras la AAP, con incidencia de hernia, pese a ello, del 0-21 % y sin que ninguna de las dos técnicas haya demostrado tener mejores resultados que la otra⁶⁵. Dado que la incidencia de aparición de HPS es relativamente baja, la colocación de mallas como profilaxis no parece indicada. En los últimos años el uso de colgajos miocutáneos (glúteo, músculo gracilis o del músculo recto anterior)⁵⁷⁻⁵⁹ está en aumento, y se recomiendan en caso de presencia de infección local que contraindique el uso de mallas sintéticas⁶⁵⁻⁷⁰.

En cuanto al abordaje, el perineal exclusivo es el más utilizado^{46,52,65-67}.

El abordaje abdominal permite la visualización del contenido del saco, pero en ocasiones pueden existir adherencias y fibrosis (sobre todo en pacientes tratados con radioterapia) que dificulten la disección y la correcta colocación de la malla, con la morbilidad que ello conlleva. El abordaje perineal permite disecar las estructuras anatómicas óseas y musculares del periné y de la pelvis y exponerlas adecuadamente. La disección de las adherencias a la pelvis sí que puede ser más dificultosa. Por el contrario, la fijación de la malla a estructuras firmes, como son el coxis, las tuberosidades isquiáticas y los músculos del suelo pélvico, y el uso de una malla que sobrepase el defecto suturada con cierta tensión, permite conseguir un mejor soporte del suelo pélvico⁶⁷. Las principales ventajas del abordaje perineal son, por tanto, que no necesita entrar en la cavidad peritoneal ni liberar adherencias, no es imprescindible la anestesia general y permite un sólido anclaje de la malla bajo visión directa.

La recurrencia de las HPS puede ser de entre el 16.6 y 100 %, según la serie y el tipo de reparación⁵⁴, debido a la complejidad anatómica del área perineal y a la hiperpresión en esa zona con la bipedestación. Es difícil conocer la tasa de recurrencia con cada uno de los abordajes y de las técnicas quirúrgicas, ya que los casos estudiados son relativamente pocos y no siempre los métodos de reparación del suelo pélvico están claramente descritos. En nuestra serie, inicialmente optamos por la reparación vía abdominal, pero debido a la complejidad técnica por adherencias de cirugías previas, tratamientos con radioterapia y, fundamentalmente, tras objetivar tres recidivas, optamos por la reparación vía perineal según la técnica de Martijnse descrita en 2006. Esta opción se adecúa más a nuestra filosofía de reparar y luego reforzar, sin dejar material protésico intraperitoneal. De nuestros resultados y sobre los recogidos en la literatura médica utilizando esta técnica, podemos inferir que se trata de una opción segura, eficaz y reproducible. En nuestra experiencia, la vía perineal es la que menos recidivas causa.

CONCLUSIONES

Las HPS tienen una incidencia exacta desconocida y algunas cursan de forma asintomática, por lo que muchas de ellas no precisan de tratamiento.

Las sintomáticas (sensación de bulto con crecimiento progresivo, malestar, dolor, síntomas urinarios, obstrucción intestinal, lesiones en la piel, etc.) son las que precisan de intervención quirúrgica.

Se han descrito varios abordajes y técnicas quirúrgicas sin que a día de hoy exista una técnica superior a la demás. Es necesario individualizar cada caso, según la experiencia del equipo quirúrgico, las condiciones del paciente y dependiendo de la necesidad de practicar conjuntamente otros procedimientos abdominales. Las principales ventajas del abordaje perineal son que no necesita entrar en la cavidad peritoneal, no es necesario liberar el intestino delgado de las adherencias pélvicas, no requiere anestesia general y permite una sólida y segura fijación de las mallas a tensión. El tiempo de intervención quirúrgica es corto, la tasa de recurrencias es baja y apenas tiene complicaciones. Por lo tanto, en nuestra experiencia, recomendamos esta opción para la reparación de la HPS sintomática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Caballero Michelsen F, Gamarra R. Hernia Perineal, A Propósito de 1 Caso: Revisión del Tema. *Rev Colomb Cir.* 2016;10(1):23-7.
2. Escandón Espinoza YM, Arizmendi Baena J, González Acosta MA, et al. Hernia perineal primaria. *Rev Esp Méd Quir.* 2012;17(2):141-5.
3. Rodríguez Wong U. Hernia perineal posterior primaria. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Cir Ciruj.* 2014;82(1):93-7.
4. Cantero Cid R, Cerdán FJ, Gascón A, et al. Hernia perineal primaria. A propósito de un caso. *Rev Toko-Ginecología Práctica.* 1998;57(1)626:27-30.
5. Méndez Ibarra JU, Mora Sevilla JM, Evaristo Méndez G. Hernia perineal posterior primaria asociada a dolico colon. *Cir Ciruj.* 2017;85(2):181-5.
6. Derry DE. Pelvis muscles and fasciae. *J Anal Physiol.* 1907;42:107-11.
7. Symington J. Further observations on the rectum and anal canal. *J Anat.* 1912;46:289-306.
8. Fuentes Valdés E, Dellá Mirabent G. Hernia perineal posoperatoria. *Rev Cubana Cir.* 2008;47(3).
9. Abraham Arap JF. Tratamiento de las hernias poco frecuentes. En: Abraham Arap JF, editor. *Cirugía de las hernias de la pared abdominal.* La Habana: Ecimed; 2010. pp. 522-31.
10. Nagtegaal ID, Van de Velde CJ, Marijnen CA, et al; Dutch Colorectal Cancer Group; Pathology Review Committee. Low rectal cancer: a call for a change of approach in abdominoperineal resection. *J Clin Oncol.* 2005;23:9257-64.
11. Miles WE. A method of performing abdomino-perineal excision of the rectum and the terminal portion of pelvic colon. *Lancet.* 1908;2:1812-3.
12. Den Dulk M, Putte H, Collette L, et al. The abdominoperineal resection itself is associated with an adverse outcome: The European experience based on a pooled analysis of five European randomized clinical trials on rectal cancer. *Eur J Cancer.* 2009;45:1175-83.
13. Marr R, Birbeck K, Garvican J, et al. The modern abdominoperineal excision: the next challenge after total mesorectal excision. *Ann Surg.* 2005; 242:74-82.
14. Shihab OC, Brown G, Daniels IR, et al. Patients with low rectal cancer treated by abdominoperineal excision have worse tumors and higher involved margin rates compared with patients treated by anterior resection. *Dis Colon Rectum.* 2010;53:53-6.
15. García-Granero E, Faiz O, Muñoz E, et al. Macroscopic assessment of mesorectal excision in rectal cancer: A useful tool for improving quality control in a multidisciplinary team. *Cancer.* 2009;8:3400-11.

16. West NP, Finan PJ, Anderin C, et al. Evidence of the oncologic superiority of cylindrical abdominoperineal excision for low rectal cancer. *J Clin Oncol*. 2008;26:3517-1.
17. Holm T, Ljung A, Haggmark T, et al. Extended abdominoperineal resection with gluteus maximus flap reconstruction of the pelvic floor for rectal cancer. *Br J Surg*. 2007;94:232-8.
18. Altemeier WA, Culbertson WR, Alexander JW, et al. Primary closure of the perineal wound in abdominoperineal resection of the rectum for carcinoma. *Am J Surg*. 1974;127:215-9.
19. Terranova O, Sandei F, Rebuffat C, Maruotti R, Pezzuoli G. Management of the perineal wound after rectal excision for neoplastic disease: a controlled clinical trial. *Dis Colon Rectum*. 1979;22:228-33.
20. Harshaw DH Jr, Gardner B, Vires A, et al. The effect of technical factors upon complications from abdominal perineal resections. *Surg Gynecol Obstet*. 1974;139:756-8.
21. Warshaw AL, Ottinger LW, Bartlett MK. Primary perineal closure after proctocolectomy for inflammatory bowel disease: Prevention of the persistent perineal sinus. *Am J Surg*. 1977;133:414-9.
22. McLachlin AD, MacKenzie DA. Combined abdominoperineal excision for cancer of the rectum: primary suture of the perineal incision with continuous suction. *Can J Surg*. 1970;13:350-3.
23. Broader JH, Masselink BA, Oates GD, et al. Management of the pelvic space after proctectomy. *Br J Surg*. 1974;61:94-7.
24. Irvin TT, Goligher JC. A controlled clinical trial of three different methods of perineal wound management following excision of the rectum. *Br J Surg*. 1975;62:287-91.
25. Buckman RF Jr, Buckman PD, Hufnagel HV, et al. A physiologic basis for the adhesion-free healing of deperitonealized surfaces. *J Surg Res*. 1976;21:67-76.
26. Bullard KM, Trudel JL, Baxter NN, et al. Primary perineal wound closure after preoperative radiotherapy and abdominoperineal resection has a high incidence of wound failure. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:438-43.
27. Holm T. Controversies in abdominoperineal excision. *Surg Oncol Clin N Am*. 2014;23:93-111.
28. Nisar PJ, Scott HJ. Myocutaneous flap reconstruction of the pelvis after abdominoperineal excision. *Colorectal Dis*. 2009;11:806-16.
29. Christensen HK, Nerström P, Tei T, et al. Perineal repair after extralevator abdominoperineal excision for low rectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2011;54:711-7.
30. Galandiuk S, Jorden J, Mahid S, et al. The use of tissue flaps as an adjunct to pelvic surgery. *Am J Surg*. 2005;190(2):186-90.
31. Shibata D, Hyland W, Busse P, et al. Immediate reconstruction of the perineal wound with gracilis muscle flaps following abdominoperineal resection and intraoperative radiation therapy for recurrent carcinoma of the rectum. *Ann Surg Oncol*. 1999;6(1):33-7.
32. Christian CK, Kwaan MR, Betensky RA, et al. Risk factors for perineal wound complications following abdominoperineal resection. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:43-8.
33. Artiukh DY, Smith RA, Gokul K. Risk factors for impaired healing of the perineal wound after abdominoperineal resection of rectum for carcinoma. *Colorectal Dis*. 2007;9:362-7.
34. West NP, Anderin C, Smith KJ, et al; European Extralevator Abdominoperineal Excision Study Group. Multicentre experience with extralevator abdominoperineal excision for low rectal cancer. *Br J Surg*. 2010;97:588-99.
35. Asplund D, Haglund E, Angenete E. Outcome of extralevator abdominoperineal excision compared with standard surgery: results from a single centre. *Colorectal Dis*. 2012;14:1191-6.
36. Showalter SL, Kelz RR, Mahmoud NN. Effect of technique on postoperative perineal wound infections in abdominoperineal resection. *Am J Surg*. 2013;206:80-5.
37. De Campos-Lobato LF, Stocchi L, Dietz DW, et al. Prone or lithotomy positioning during an abdominoperineal resection for rectal cancer results in comparable oncological outcome. *Dis Colon Rectum*. 2011; 54:939-46.
38. Wiatrek RL, Thomas JS, Papaconstantinou HT. Perineal wound complications after abdominoperineal resection. *Clin Colon Rectal Surg*. 2008;21:76.
39. Robles Campos R, García Ayllón J, Parrila Paricio P, et al. Management of the perineal wound following abdominoperineal resection: prospective study of three methods. *Br J Surg*. 1992;79:29.
40. Baqué P, Karimjee B, Iannelli A, et al. Anatomy of the presacral venous plexus: implications for rectal surgery. *Surg Radiol Anat*. 2004;26:355.
41. Aboian E, Winter DC, Metcalf DR, et al. Perineal hernia after proctectomy: prevalence, risks, and management. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1564.
42. Skipworth RJ, Smith GH, Anderson DN. Secondary perineal hernia following open abdominoperineal excision of the rectum: report of a case and review of the literature. *Hernia*. 2007;11:541.
43. So JB, Palmer MT, Shellito PC. Postoperative perineal hernia. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:954-7.
44. Hullsiek HE. Perineal hernia following abdominoperineal resection. *Am J Surg*. 1956;92:735.
45. Beck DE, Fazio VW, Jagelman DG, et al. Postoperative perineal hernia. *Dis Colon Rectum*. 1987;30(1):21-4.
46. Sarr MG, Stewart JR, Cameron JC. Combined abdominoperineal approach to repair of postoperative perineal hernia. *Dis Colon Rectum*. 1982;25:597.
47. Araki Y, Noake T, Nagae T, et al. Perineal hernia in women: assessment with evacuation fluoroscopic cystocolpoproctography. *Kurume Med J*. 2007;54(3-4):51-5.
48. MacKeigan JM, Cataldo PA. Abdominoperineal Resection. In: Hicks TC, Beck DE, Opelka FG, et al., editors. *Complications of Colon and Rectal Surgery*. Philadelphia: Williams & Wilkins, Media; 1996. p. 312.
49. Bataglia L, Muscara C, Rampa M, et al. Small bowel occlusion due to giant perineal hernia. Abdominal approach with plastic perineal reconstruction. *G Chir*. 2012; 33:175-8.
50. Washiro M, Shimizu H, Katakura T, et al. Using the Uterus to Close a Pelvic Defect After primary Perineal Posterior Hernia Repair: Report of a Case. *Surg Today*. 2010;40:277-80.
51. So JB, Palmer MT, Shellito PC. Postoperative Perineal Hernia. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40:954-7.
52. Casasanta M, Moore LJ. Laparoscopic repair of a perineal hernia. *Hernia*. 2012;16: 363-7.
53. Pélissier E, Ngo P, Armstrong O. Tratamiento quirúrgico de las hernias perineales laterales. *EMC-Técnicas Quirúrgicas-Aparato Digestivo*. 2010;26(2):1-5.
54. Koontz AR. Perineal hernia; report of a case with many associated muscular and fascial defects. *Ann Surg*. 1951;133(2):255-60.
55. Kravarusic D, Swartz M, Freud D. Perineal hernias in children: Case report and review of the literature. *Afr J Paediatr Surg*. 2012;9:172-5.
56. Sorelli PG, Clark SK, Jenkins JT. Laparoscopic repair of primary perineal hernias: the approach of choice in the 21st century. *Colorectal Dis*. 2012;14:72-3.
57. Holm T, Ljung A, Haggmark T, et al. Extended abdominoperineal resection with gluteus maximus flap reconstruction of the pelvic floor for rectal cancer. *Br J Surg*. 2007;94(2):232.
58. Galandiuk S, Jorden J, Mahid S, et al. The use of tissue flaps as an adjunct to pelvic surgery. *Am J Surg*. 2005;190(2):186-90.
59. Shibata D, Hyland W, Busse P, et al. Immediate reconstruction of the perineal wound with gracilis muscle flaps following abdominoperineal resection and intraoperative radiation therapy for recurrent carcinoma of the rectum. *Ann Surg Oncol*. 1999;6(1):33-7.
60. Wiatrek RL, Thomas JS, Papaconstantinou HT. Perineal wound complications after abdominoperineal resection. *Clin Colon Rectal Surg*. 2008;21:76.

61. Hartz RS, Poticha SM, Shields TW. Healing of the perineal wound. *Arch Surg.* 1980;115:471.
62. Fingerhut A, Hay JM, Delalande JP, et al. Passive vs. closed suction drainage after perineal wound closure following abdominoperineal rectal excision for carcinoma. A multicenter, controlled trial. The French Association for Surgical Research. *Dis Colon Rectum.* 1995;38:926.
63. Rothenberger DA, Wong WD. Abdominoperineal resection for adenocarcinoma of the low rectum. *World J Surg.* 1992;16:478.
64. Tompkins RG, Warshaw AL. Improved management of the perineal wound after proctectomy. *Ann Surg.* 1985;202:760.
65. Balla A, Batista Rodríguez G, Buonomo N, et al. Perineal hernia repair after abdominoperineal excision or extralevator abdominoperineal excision: a systematic review of the literature. *Tech Coloproctol.* 2017;21:329-36.
66. Ong SL, Miller AS. A transperineal approach to perineal hernia repair using suture anchors and acellular porcine dermal mesh. *Tech Coloproctol.* 2013;17:605-7.
67. Martijnse IS, Holman F, Nieuwenhuijzen GA, et al. Perineal hernia repair after abdominoperineal rectal excision. *Dis Colon Rectum.* 2012;55:90-5.
68. Sayers AE, Patel RK, Hunter IA. Perineal hernia formation following extralevator abdominoperineal excision. *Colorectal Dis.* 2015;17:351-5.
69. Papadakis M, Hübner G, Bednarek M, et al. Composite mesh and a gluteal fasciocutaneous rotation flap for perineal hernia repair after abdominoperineal resection: a novel technique. *Updates Surg.* 2017;69:109-11.
70. Berrevoet F, Pattyn P. Use of bone anchors in perineal hernia repair: a practical note. *Langenbecks Arch Surg.* 2005;390:255-8.

Caso clínico

Hernia de Spiegel supraumbilical

Supraumbilical Spigelian hernia



Leticia Pérez Santiago, Sara Palomares Casasús, Carlos León Espinoza, David Casado Rodrigo

Servicio Cirugía General. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia (España)

Recibido: 11-03-2020

Aceptado: 31-03-2020

Palabras clave:

Hernia de Spiegel, supraumbilical, hernia no traumática, línea semilunar.

Keywords:

Spigelian hernia, supraumbilical, non-traumatic hernia, semilunar line.

Resumen

Introducción: La hernia de Spiegel es una patología muy poco frecuente con una incidencia que no supera el 2 %. Su presencia a nivel supraumbilical es extremadamente rara.

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 46 años diagnosticada en nuestro servicio de urgencias de tumoración irreductible dolorosa en cuadrante superior derecho. Una ecografía abdominal confirmó un pequeño defecto en la línea semilunar con protrusión de contenido graso, todo ello compatible con hernia de Spiegel encarcelada. Se realizó hernioplastia abierta sin complicaciones y la paciente fue dada de alta a las 24 horas de la intervención.

Discusión: Aparecen a lo largo del llamado cinturón de Spiegel y su etiología puede ser congénita o adquirida en la mayoría de los casos. Su diagnóstico clínico muchas veces es difícil y las pruebas de imagen son necesarias. El tratamiento de estas hernias es quirúrgico. Tanto el abordaje abierto como laparoscópico están descritos con pocas complicaciones registradas. Las hernias de Spiegel supraumbilicales son anecdóticas en la literatura revisada, por lo que es imprescindible desconfiar de ellas y establecer un tratamiento definitivo.

Abstract

Introduction: Spigelian hernia is an unusual pathology which incidence does not exceed 2 % of all hernias. Its presence at the supraumbilical abdominal wall is extremely rare.

Case report: We report a case of a 46 year-old-woman who arrived to our Emergency Department with a painful, not reducible mass over the right upper abdominal quadrant. An abdominal ultrasound confirmed a little defect in the semilunar line with protrusion of fatty content through it, which was suggestive of incarcerated Spigelian hernia. Open hernioplasty was carried out without intraoperative complications and the patient was discharged from hospital 24 hours after intervention.

Discussion: It usually appears among the “Spigelian hernia belt” and its aetiology could be congenital or acquired in most of cases. It is sometimes difficult to get a right clinical diagnosis, therefore imaging tests become necessary to confirm it. Surgical treatment is mandatory, and it could be done through an open or laparoscopic approach, both of them with few complications described. Spigelian hernias are a very rare condition described in the reviewed literature and we should be aware of them in order to diagnose and set up the best definitive treatment.

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

*Autor para correspondencia: Leticia Pérez Santiago. Servicio de Cirugía General. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia (España)
Correo electrónico: lety_stn@hotmail.com

Pérez Santiago L, Palomares Casasús S, León Espinoza C, Casado Rodrigo D. Hernia de Spiegel supraumbilical. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):232-234

INTRODUCCIÓN

La hernia de Spiegel fue acuñada en 1764 por Klinkosch en honor al anatómico Adrian Van der Spiegel¹. Tiene una incidencia en torno al 0,1-2 %². Se define como una protrusión de contenido preperitoneal o intraabdominal a través de un defecto en la fascia de la pared abdominal localizada en la línea semilunar, que recibe el nombre de fascia de Spiegel, situada en el espacio de transición entre el borde lateral del músculo recto anterior y la inserción de los músculos oblicuos y transversos abdominales. En torno al 90 % está en el llamado *cinturón de Spiegel*³, localizado en la parte inferior del abdomen, sobre el plano que une ambas espinas ilíacas antero-superiores. Fuera de esta localización, la aparición de estas hernias es extremadamente rara⁴.

El propósito de este artículo es presentar un caso de una hernia de Spiegel supraumbilical. Su conocimiento es importante para que el diagnóstico no pase desapercibido y podamos establecer el tratamiento lo antes posible.

CASO CLÍNICO

Presentamos una paciente mujer de 46 años que acude a urgencias tras notarse una masa dolorosa en hipocondrio derecho de diez horas de evolución. Refirió episodios de tos intensa la noche previa no asociada a náuseas ni a vómitos. A nuestra valoración presentaba un abdomen blando y depresible, con masa dolorosa e irreductible de aproximadamente 3 × 2 cm de tamaño en hipocondrio derecho que parecía corresponder con una hernia a nivel de la línea semilunar supraumbilical, sin objetivar ninguna cicatriz previa en el abdomen. Dada la sospecha de hernia incarcerada y al no ser una localización habitual para una hernia primaria, solicitamos una ecografía abdominal en la que se visualizó un defecto de 0.5 cm entre el músculo recto anterior y el músculo oblicuo derecho, con salida de contenido graso sin evidenciar compromiso visceral (fig. 1).

Ante los hallazgos clínicos y ecográficos compatibles con una hernia de Spiegel supraumbilical incarcerada, se decidió inter-

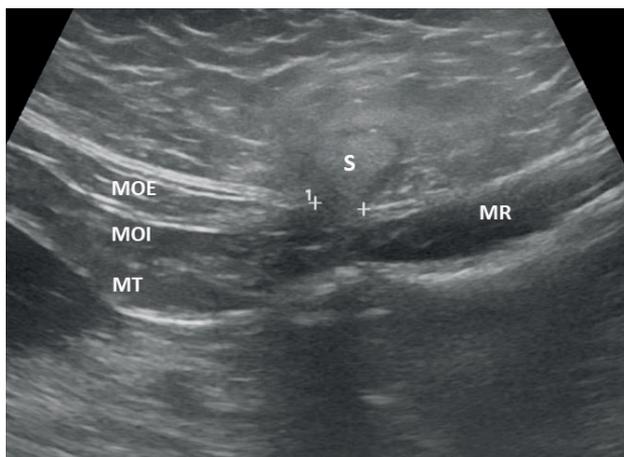


Figura 1. Ecografía que muestra corte transversal de la pared abdominal en la que se evidencia: S: saco herniario, hernia de Spiegel; MR: músculo recto anterior; MOE: músculo oblicuo externo derecho; MOI: músculo oblicuo interno derecho; MT: músculo transversos abdominal derecho.

vención quirúrgica urgente mediante hernioplastia abierta. Realizamos una incisión transversal sobre la tumoración (fig. 2A), corroborando la presencia de un defecto de 0.5 cm con salida de contenido graso preperitoneal. A continuación, practicamos una quelotomía con una correcta disección y reducción del saco herniario (fig. 2B). Implantamos una malla de doble cara de 4.3 cm de diámetro en espacio preperitoneal fijada con puntos sueltos de sutura irreabsorbible de 2/0, seguida del cierre de la aponeurosis con sutura y reabsorción lenta de 2/0 (fig. 2C) y cierre de la piel con una sutura intradérmica (fig. 2D).

La paciente evolucionó de manera satisfactoria y fue dada de alta a las 24 horas de la cirugía.

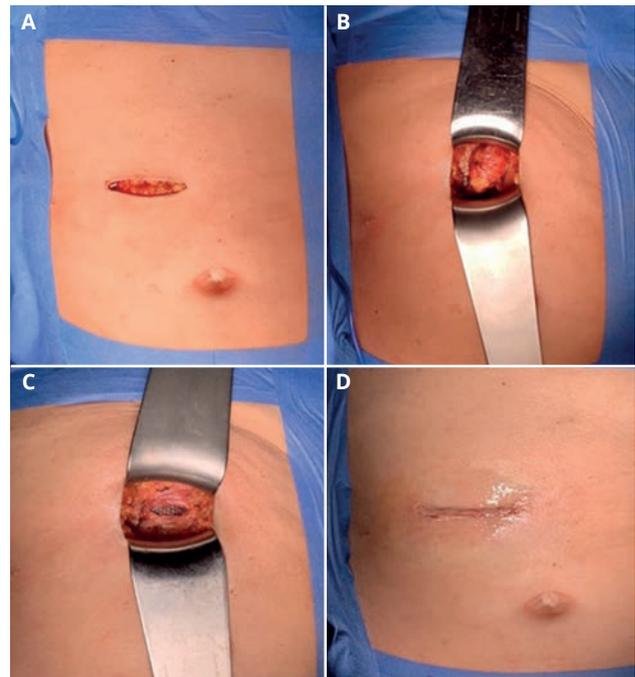


Figura 2. Abordaje quirúrgico. A. Incisión transversal en cuadrante superior derecho, sobre la línea semilunar. B. Disección y reducción del saco herniario con contenido graso preperitoneal. C. Colocación de malla en espacio preperitoneal fijada con sutura irreabsorbible de 2/0. Cierre de aponeurosis con sutura de reabsorción lenta de 2/0. D. Cierre de piel con sutura intradérmica.

DISCUSIÓN

La hernia de Spiegel es una entidad poco común cuyos factores predisponentes pueden ser la obesidad o la tos crónica, entre otros^{1,4,5}. En nuestro caso, el incremento de la presión intraabdominal debido a la tos profunda pudo ser su causa. La prevalencia tiende a ser discretamente superior en el sexo femenino (H:M 1:1,18)¹ y con una tendencia a aparecer en la década de los 50-60 años⁶.

El síntoma más común es el dolor de intensidad moderada. En contadas ocasiones, como en nuestro caso, puede palparse la tumoración, y si esta se localiza sobre la línea semilunar, debe sospecharse una alta probabilidad de que esté presente.

El diagnóstico es difícil y requiere un alto nivel de sospecha dada la ausencia de síntomas específicos, especialmente cuando la tumoración no es clínicamente evidente al tratarse de una hernia intraparietal. Suele ser necesario el empleo de técnicas radiológicas, como la ecografía o la tomografía computarizada (TAC)⁷. La ecografía es la prueba complementaria de elección y la TAC debe usarse en los casos complejos en los que la ultrasonografía no nos aclare el diagnóstico. A pesar de la clínica, de la exploración física y de las pruebas complementarias, aún se considera que solo son diagnosticadas preoperatoriamente el 50 % de estas hernias⁸.

El tamaño del defecto de estas hernias suele ser pequeño, entre 0.5 y 2 cm, por lo que el riesgo de complicación es mayor que en otras hernias. Existe hasta un 24 % de riesgo de encarceración y estrangulación, ya sea de contenido graso o intestinal, como consecuencia de la rigidez del margen del defecto aponeurótico⁹. La elección en el tipo de abordaje es cirujano dependiente y no hay protocolos establecidos en la literatura revisada, pero se prefiere el abordaje laparoscópico en aquellas hernias pequeñas no complicadas, mientras que la vía de abordaje abierta es preferible en las hernias grandes o complicadas^{10,11}. La intervención consiste en la reparación protésica asociado a un cierre del defecto en aquellos casos en los que sea posible.

CONCLUSIÓN

Las hernias de Spiegel son una entidad muy rara cuyo riesgo de encarceración es más alto que en el resto de hernias al tratarse, en la mayoría de los casos, de defectos pequeños. Cuando estas lesiones son supraumbilicales, su incidencia es aún más baja y, por esto, una alta sospecha diagnóstica debe estar presente para poder llegar al diagnóstico y al tratamiento en la mayor brevedad de tiempo posible para evitar complicaciones posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Spagen L. Spigelian hernia. *World J Surg.* 1989;13:573-80. DOI: 10.1007/BF01658873
2. Jezieniecki Fernández C, Herreros Rodríguez J, Juárez Martín M, et al. Abdomen agudo por hernia de Spiegel complicada, un infrecuente caso que requiere alto grado de sospecha clínica. *Rev Hispanoam Hernia.* 2019;7(3):118-20. DOI: 10.20960/rhh.00187
3. Skandalakis PN, Zoras O, Skandalakis JE, et al. Spigelian hernia: surgical anatomy, embryology, and technique of repair. *Am Surg.* 2006;72(1):42-8. DOI: 10.1177/000313480607200110
4. Ye Z, Wang M-J, Bai L-F, et al. Spigelian hernia in the right upper abdominal wall: a case report. *BMC Surgery.* 2018;18:109. DOI: 10.1186/s12893-018-0449-5
5. Flores Funes D, de la Torre Sánchez JA, Aguilar Jiménez J. Hernia de Spiegel tras incisión de Pfannestiel: hipótesis etiopatogénica y revisión de la literatura. *Rev Hispanoam Hernia.* 2018;6(4):191-4. DOI: 10.20960/rhh.144
6. Ruiz de la Hermosa A, Amunategui Prats I, Machado Liendo P, et al. Spigelian hernia. Personal experience and review of the literature. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010;102:583-6.
7. Mittal T, Kumar V, Khullar R, et al. Diagnosis and management of Spigelian hernia: A review of literature and our experience; *J Minim Access Surg.* 2008;4(4):95-8.
8. Gough VM, Vella M. Timely computed tomography scan diagnoses Spigelian hernia: a case study. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009;91(8):W9-10.
9. Mittal T, Kumar V, Khullar R, Sharma A, Soni V, Bajjal M, et al. Diagnosis and management of Spigelian hernia: A review of literature and our experience. *J Minim Access Surg.* 2008 Oct;4(4):95-8. DOI: 10.4103/0972-9941.45204.
10. Nagarsheth KH, Nickloes T, Mancini G, et al. Laparoscopic repair of incidentally found Spigelian hernia. *JSLs.* 2011;15:81-5.
11. Machado F, Calle C, López F. Hernia de Spiegel como causa de obstrucción intestinal: abordaje laparoscópico. *Rev Hispanoam Hernia.* 2019;7(2):72-5.

Caso clínico

Hernia umbilical gigante estrangulada con necrosis de colon transverso

Strangled giant umbilical hernia with transverse colon necrosis



Germán Brito Sosa¹, Ana María Iraizoz Barrios²

¹Servicio de Cirugía General. Hospital General Teófilo Dávila. Machala (Ecuador).

²Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud. Universidad Técnica de Machala. Machala (Ecuador)

Recibido: 27-03-2020

Aceptado: 10-04-2020

Palabras clave:

Hernia umbilical, colon transverso, dolor abdominal, factores de riesgos, herniorrafia.

Keywords:

Hernia umbilical, Colon transverse, abdominal pain, risk factors, herniorrhaphy.

Resumen

Introducción: La hernia de la pared abdominal es la segunda causa más frecuente de oclusión intestinal, pero la asociación de una hernia umbilical gigante estrangulada con necrosis de casi la totalidad del colon transverso es una situación poco usual.

Caso clínico: Mujer de 76 años de edad, con antecedentes de hernia umbilical de 39 años de evolución, que acude con dolor abdominal en la región umbilical. A nivel del ombligo se observa un aumento de volumen de unos 18 cm de diámetro, con la piel caliente, doloroso a la palpación e irreductible. Al realizar la laparotomía exploratoria encontramos que el contenido de la hernia umbilical gigante estrangulada es un gran segmento del colon transverso necrosado.

Discusión: El diagnóstico de la hernia umbilical se realiza por el examen clínico. La técnica quirúrgica a utilizar en la hernia umbilical de forma sistemática es la prótesis por tener menor a recidiva. No existen muchos reportes de casos similares en los que una hernia umbilical gigante complicada incluya la mayor parte del colon transverso necrosado. Las hernias umbilicales deben operarse a cualquier edad de forma programada para evitar estas complicaciones.

Abstract

Introduction: Hernia of the abdominal wall is the second most frequent cause of intestinal occlusion, but the association of a strangled giant umbilical hernia with the necrosis of almost the entire transverse colon is an unusual situation.

Case report: 76-year-old female patient, with a history of an umbilical hernia for 39 years, who presented with abdominal pain, mainly in the umbilical region. At the level of the navel, an increase in volume of approximately 18 cm in diameter is observed, with ruddy and hot skin, painful on palpation and irreducible. When performing an exploratory laparotomy, we found that the content of the strangled giant umbilical hernia is a large segment of the transverse necrotic colon.

Discussion: The diagnosis of umbilical hernia is made by clinical examination. The surgical technique to be used in the umbilical hernia in a systematic way is the prosthesis for having less recurrence. There are not many reports of similar cases where a complicated giant umbilical hernia includes most of the necrotized transverse colon. Umbilical hernias must be operated at any age on a scheduled basis, to avoid complications.

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

*Autor para correspondencia: Germán Brito Sosa. Servicio de Cirugía General. Hospital General Teófilo Dávila. Buenavista esquina Boyacá. Ciudad Machala, Provincia El Oro (Ecuador). Correo electrónico: german.brito512@yahoo.es

Brito Sosa G, Iraizoz Barrios AM. Hernia umbilical gigante estrangulada con necrosis de colon transverso: reporte de un caso. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(4):235-237

INTRODUCCIÓN

La hernia umbilical (HU) se define como la protrusión anormal de uno o más órganos de la cavidad abdominal o de una parte de ellos a través del anillo umbilical, que puede ser congénita o adquirida¹. Se trata de una hernia primaria de la línea media que se presenta dentro de los márgenes mediales de las vainas de los músculos rectos, en un rango de 3 cm por encima y por debajo del ombligo².

Dentro de las hernias de la pared abdominal, la umbilical ocupa el tercer lugar en frecuencia, representando un 6-15 %. La HU aparece con más frecuencia entre los 40 y los 60 años, con predominio en mujeres obesas y multíparas, en una proporción de 2:1 sobre los hombres. En el continente americano representa el 14 % y en Europa, el 7 % de todas las hernias de pared. En el adulto la HU es adquirida en el 90 % de los casos³⁻⁶.

La hernia de la pared abdominal es la segunda causa más frecuente de oclusión intestinal⁶. La oclusión intestinal se define como la dificultad del tránsito intestinal hacia tramos digestivos distales, desencadenando una interferencia al flujo intestinal de gases, líquidos y sólidos⁷. La obstrucción intestinal es una enfermedad frecuente y la historia recoge que fue Praxágoras (350 a. C.) quien realizó la primera operación en un paciente que sufría de dicha dolencia⁸.

Como las hernias son una de las causas más frecuentes de oclusión intestinal, con una mortalidad alta⁷, nos propusimos mediante la presentación de este caso mostrar las consecuencias que puede traer una HU al no repararse de forma programada.

CASO CLÍNICO

Mujer blanca de 76 años de edad, con un peso de 81 kg y talla de 1.60 m, con un índice de masa corporal de 31.64 kg/cm² y el antecedente de una HU desde hace 39 años. Comienza con dolor abdominal 18 horas antes de acudir al centro de urgencias de guardia, acompañado de náuseas y vómitos. Refiere, además, que no había expulsado heces ni gases después de iniciada la sintomatología.

Como antecedentes patológicos personales, destaca una hipertensión arterial, diabetes *mellitus* y la propia hernia umbilical, y entre los familiares, una madre con hipertensión arterial.

Como datos positivos al examen físico encontramos: mucosas ligeramente secas, abdomen globuloso a nivel umbilical con un aumento de volumen de aproximadamente 18 cm de diámetro, con la piel rubicunda y caliente, dolorosa a la palpación e irreductible. A la palpación puede apreciarse una masa de bordes irregulares y a la auscultación los ruidos hidroaéreos estaban ausentes. Como signos vitales encontramos: frecuencia cardíaca de 105 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto, presión arterial de 135/90 mmHg, temperatura axilar de 38.5 °C y saturación de oxígeno del 95 % (sin oxígeno suplementario). En el estudio de laboratorio obtenemos: hemoglobina, 11.5 g/dl; hematocrito, 37.9 %; leucocitos, 15000, con 86 de neutrófilos y 2 eosinófilos; glucemia de 7,2 mmol/L; creatinina de 0.8 mg/dl; tiempo de protrombina, 13 con plaquetas 170 x 103 ul, con un PH de 7.33 (P02 95 mm/Hg y pCO₂ de 49 mm/Hg; HC = 3 de 18 mmol/l) y con un 95 % de saturación; Na, 135 mmol/l, K de 2.9 mmol/l; Cl de 92 mmol/l y electrocardiograma normal.

Con el diagnóstico inicial de hernia umbilical gigante estrangulada con compromiso vascular, se decide realizar rápida reposición de líquido y electrolitos, se coloca sonda nasogástrica

y sonda vesical, se comienza con antibioticoterapia de amplio espectro y, posteriormente, y sin pérdida de tiempo, se traslada al quirófano para realizar una laparotomía exploradora por incisión media supraumbilical e infraumbilical.

Como hallazgos encontramos un gran saco herniario de coloración oscura (fig. 1) que al abrirlo se identifica una parte de epiplón mayor y unos 20 cm necrosados de colon transverso (fig. 2). Se realiza una resección del segmento dañado y transversostomía derecha con fístula mucosa. Se cierra la pared abdominal por planos y con puntos totales de seguridad (sin malla). La paciente evoluciona satisfactoriamente en planta de hospitalización sin pasar a unidad de intensivos.

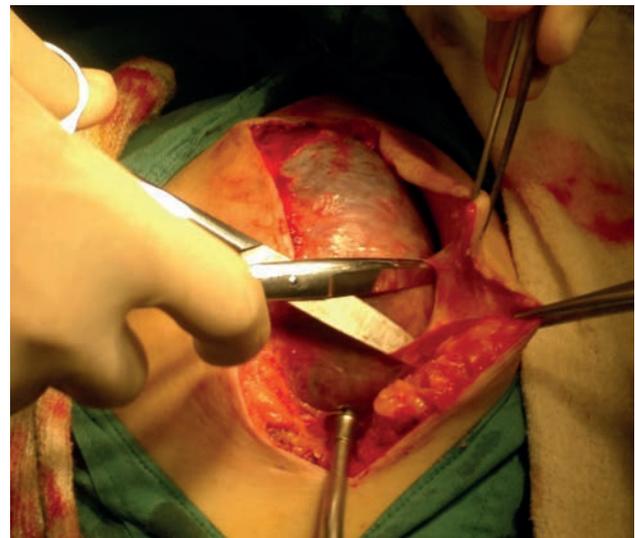


Figura 1. Diseción del saco herniario de hernia umbilical. Se aprecia contenido de coloración oscura.

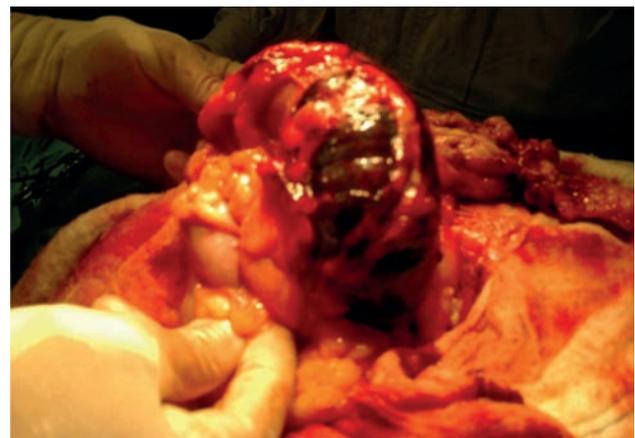


Figura 2. Segmento de 20 cm de colon transverso completamente necrosado, con la mayor parte del epiplón mayor.

DISCUSIÓN

No existen muchos casos reportados en los que una hernia umbilical gigante complicada incluya la mayor parte del colon transverso

necrosado. La hernia umbilical es una enfermedad frecuente en la población adulta; sin embargo, no ha sido tan analizada y valorada como otras hernias de la pared abdominal. Debemos dejar de considerar la HU como un procedimiento simple². Es importante resaltar que las HU reportan un alto índice de complicaciones, ya que suelen ser hernias con anillos de menor diámetro que el saco, lo que aumenta el riesgo de incarceration y estrangulación. Desde este punto de vista, la HU puede crear situaciones de urgencia con alta mortalidad en los que el tratamiento profiláctico es la cirugía electiva.

La clasificación de la HU está bien establecida: por su origen, se clasifica en congénitas y adquiridas; por su localización, en umbilicales (cuando protruyen por el anillo umbilical) y paraumbilicales (cuando lo hacen en la periferia en un rango de 3 cm)¹. La European Hernia Society las clasifica como primarias y secundarias (recidivantes). Primarias, cuando no se conoce una causa evidente de su producción, y secundaria, cuando se originan sobre una incisión⁹.

La hernia está formada por tres elementos: la zona herniaria o punto débil (anillo), el saco herniario o continente y el contenido constituido por los tejidos que estén dentro del saco¹. Los factores que favorecen la aparición de la HU en el adulto son: la distensión de la pared abdominal debido a procesos que aumentan la presión abdominal y los procesos relacionados con el deterioro metabólico del tejido conectivo³. En nuestra paciente confluían ambos factores de riesgos.

Las manifestaciones clínicas de la HU vienen dadas por la presencia de un aumento de volumen a nivel del ombligo de diámetro variable que en ocasiones pueden presentar dolor, fundamentalmente a los esfuerzos. En un examen físico en la posición de decúbito supino, invitamos al paciente a toser y podemos visualizar el aumento de volumen en la región umbilical; a la palpación, puede apreciarse si es reductible o no, y de ser reductible puede determinarse el diámetro del anillo. En los pacientes que ya presentan una complicación, el dolor es permanente, la hernia es irreductible y, si existe compromiso vascular, aparecerán cambios de coloración en la piel y un aumento de la temperatura local dependiendo del tiempo de evolución.

El diagnóstico se realiza por el examen clínico. En los casos en los que existe duda diagnóstica, como en los pacientes obesos, cuando el anillo herniario es muy pequeño o en aquellos casos de hernias umbilicales recidivantes, la realización de una ecografía debe ser suficiente para definirla. La tomografía debe reservarse para los casos en los que la ecografía no es concluyente. En nuestro paciente el diagnóstico se realizó por la clínica por lo evidente de su sintomatología, con lo que de inmediato se estableció el tratamiento.

El tratamiento es quirúrgico en la mayoría de los pacientes, aunque se encuentren asintomáticos³, menos aquellos sin síntomas que presenten alguna afección con muy alto riesgo quirúrgico o los que no den su consentimiento. No se ha llegado a un consenso acerca de la mejor técnica quirúrgica a utilizar, pero diversos estudios recomiendan la hernioplastia por tener menor recidiva ante las técnicas clásicas de sutura^{2-4,10}. La utilización de cirugía laparoscópica no confiere superioridad en la efectividad del procedimiento frente a la cirugía abierta, excepto en casos específicos². En nuestro caso no se realizó hernioplastia debido a la inflamación de los tejidos, lo que podría haber aumentado el riesgo de infección del sitio quirúrgico y un rechazo posterior de la malla. Por tal motivo se realizó un cierre por planos, reforzado con puntos totales teniendo en cuenta los factores de riesgos de la paciente.

En las hernias complicadas de la pared abdominal, en un porcentaje no despreciable hay que realizar algún tipo de resección intestinal, lo que ensombrece el pronóstico posquirúrgico³. La mortalidad en el adulto mayor por cirugía de hernia abdominal aumenta hasta un 20 % cuando se realiza una resección intestinal⁵. Las complicaciones incluyen la incarceration, la estrangulación (con o sin compromiso vascular), la perforación y la evisceración, que constituye la complicación más inusual. Todas requieren intervención quirúrgica inmediata¹¹⁻¹³.

En conclusión, las HU en el adulto deben operarse a cualquier edad de forma electiva para evitar las complicaciones. No existen muchos reportes de casos similares en los que una HU gigante complicada incluya la mayor parte del colon transverso necrosado. Se recomienda como técnica quirúrgica de elección la hernioplastia, ya que tiene menor recidiva que las herniorrafias. Podemos concluir con una frase común entre cirujanos: «Hernia diagnosticada, hernia operada». De esa manera, disminuirémos las complicaciones que traen consigo un aumento de la mortalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abraham JF, Medero ON, García A. Hernias abdominales externas. Cirugía. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2007. pp. 1451-9.
2. Lora A, Vega NV, Barrios AJ, et al. Hernia umbilical: un problema no resuelto. Rev. IATREIA. 2019;32(4):288-97. DOI: 10.17533/udea.iatreia.28
3. Viscido G, Pugliese A, Cecilia M, et al. Hernioplastias umbilicales en adultos. Análisis a largo plazo. Rev. Hispanoam Hernia. 2016;4(1):13-9. DOI: 10.1016/j.rehah.2015.08.001
4. Pelissier E, Armstrong O, Ngo P. Tratamiento de la hernia umbilical. Hernias umbilicales. Tratado de Técnicas Quirúrgica Digestivas. Barcelona: Ed. Océano; 2017. pp. 187-94.
5. Abraham Arap JF. Hernias de la pared en el adulto mayor. Cirugía de las Hernias de la Pared Abdominal. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2010. pp. 127-59.
6. Arbelo I, Reyes AD, Rodríguez NY. Morbimortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal en el Servicio de Cirugía General. Rev Finlay. 2015;5(1):24-33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432015000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
7. Ojeda L, Maidana G, Medina E, et al. Oclusión intestinal: frecuencia y causas en un Servicio de Cirugía. Rev Cir Parag. 2011;35(2):17-20. Disponible en: <http://www.sopaci.org.py/v2/uploads/OjedaOviedo.pdf>
8. Montalvo L, Vargas E. Obstrucción intestinal. Cirugía general. Lima: Ed. de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
9. Marengo B, Retamar M, Sánchez M, et al. Tipo de hernias. Clasificaciones actuales. Rev. Cir Andaluza. 2018;29(2):77-9. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2018/Cir_Andal_vol29_n2_actualizacion2.pdf
10. Arroyo A, Costa D, Fernández A, Pérez F, et al. ¿Debe ser la hernioplastia la técnica de elección en el tratamiento de la hernia umbilical del adulto? Rev Cir Esp. 2001;50(2):69-71. DOI: 10.1016/S0009-739X(01)71846-5
11. González LE, Toledo OA, Islas E. Ruptura de saco herniario umbilical con evisceración por colocación de cuerpo extraño. Reporte de caso. Acta Pediatr Mex. 2019;40(2):65-70.
12. De Castro Marinas M, Morales Artero S, Larraz Mora E, et al. Fístula intestinal secundaria a reparación de hernia umbilical con prótesis de polipropileno. Rev Hispanoam Hernia. 2019;7(4):162-5. DOI: 10.20960/rhh.00250
13. Viscido G, Biurum Chamale J, Bocco Anastasia MC, et al. Infección protésica crónica asociada a extrusión tras hernioplastia umbilical. Rev Hispanoam Hernia. 2017;5(3):108-11. DOI: 10.20960/rhh.91

Carta al director

Uso correcto del infinitivo introductorio

Reporting verbs: correct use



Sr. director:

Los infinitivos en castellano, por norma general, forman parte de una perífrasis verbal («hay que intervenir para...», por ejemplo) o componen el verbo de una oración subordinada («resultaría interesante aprovechar...», por ejemplo).

Sin embargo, es muy frecuente encontrar el infinitivo como verbo introductorio de una frase en la que se interpela a alguien o quiere darse algún tipo de información, como en los siguientes ejemplos: «Lo primero, decir que...», «antes de nada, señalar que...» o «para terminar, apuntar que...». Este uso inadecuado del infinitivo se conoce como «infinitivo introductorio», «infinitivo como verbo principal» o «infinitivo radiofónico»¹.

Lo correcto en estos casos hubiera sido: «Lo primero, me gustaría decir que...», «antes de nada, habría que señalar que...» o «para terminar, resulta interesante apuntar que...».

En este sentido, conviene recordar también que es incorrecto utilizar el infinitivo como imperativo, un uso cada vez más extendido: «daros prisa» por «daos prisa» o «copiar la primera frase» por «copiad la primera frase». La causa es lo que se conoce como

«pronunciación preferida»; es decir, «la comodidad de pronunciación por el apoyo fonético que presumiblemente supone»².

BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/infinitivo-como-verbo-principal-introductorio-radiofonico/>
2. Disponible en: http://www.wikilengua.org/index.php/Infinitivo#Infinitivo_introductorio_28tambi.C3.A9n_infinitivo_como_verbo_principal_e_infinitivo_C2.ABradiof.C3.B3nico.C2.BB.29

Jorge Megías
revistas@grupoaran.com

2255-2677/© 2021 Sociedad Hispanoamericana de Hernia.
Publicado por Arán Ediciones, S.L.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00478>