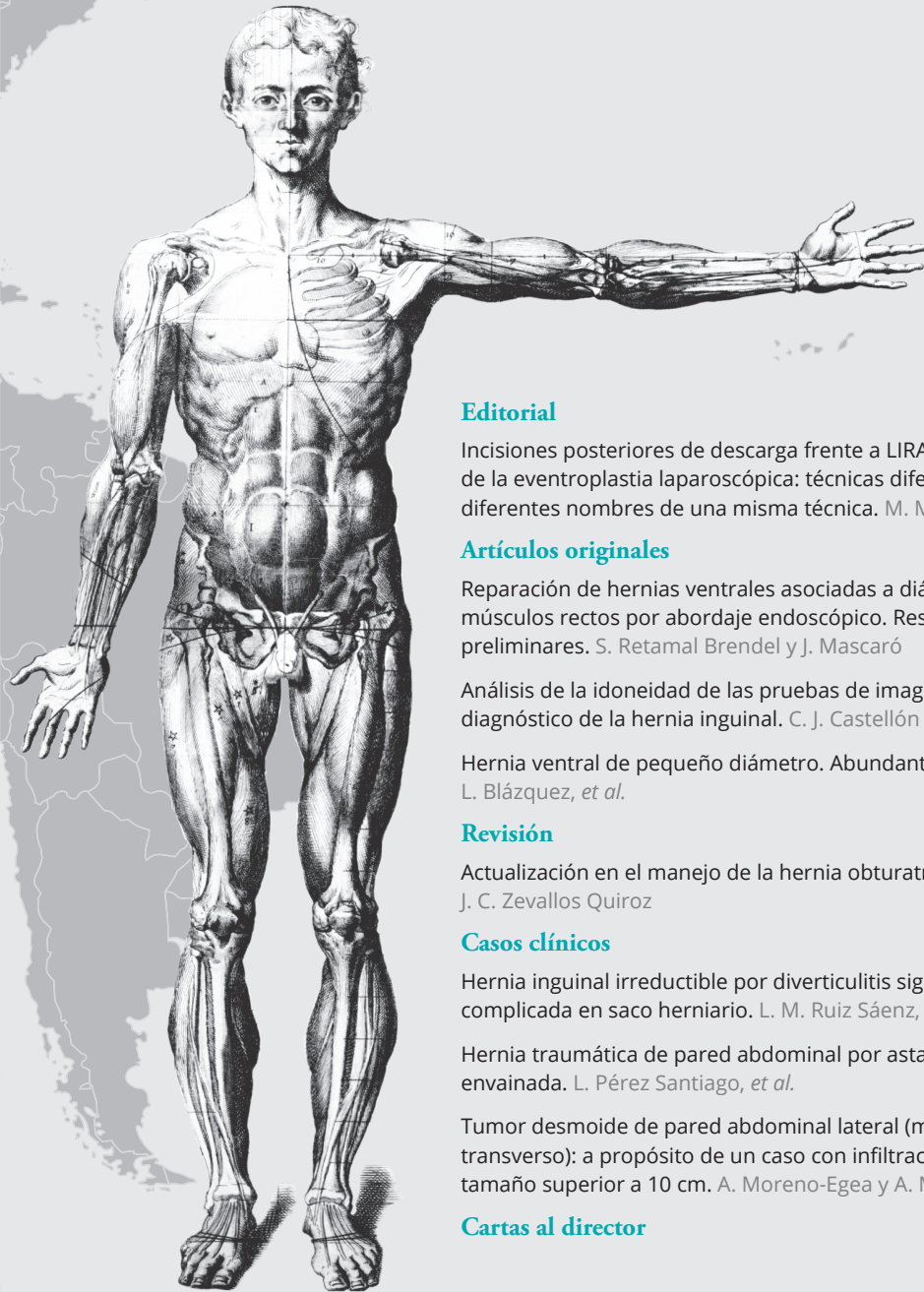




Revista Hispanoamericana de Hernia

ISSN: 2255-2677

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



Editorial

Incisiones posteriores de descarga frente a LIRA en el tratamiento de la eventroplastia laparoscópica: técnicas diferentes o diferentes nombres de una misma técnica. M. Martín Gómez

Artículos originales

Reparación de hernias ventrales asociadas a diástasis de músculos rectos por abordaje endoscópico. Resultados preliminares. S. Retamal Brendel y J. Mascaró

Análisis de la idoneidad de las pruebas de imagen en el diagnóstico de la hernia inguinal. C. J. Castellón Pavón, *et al.*

Hernia ventral de pequeño diámetro. Abundante y despreciada. L. Blázquez, *et al.*

Revisión

Actualización en el manejo de la hernia obturatriz complicada. J. C. Zevallos Quiroz

Casos clínicos

Hernia inguinal irreductible por diverticulitis sigmoidea complicada en saco herniario. L. M. Ruiz Sáenz, *et al.*

Hernia traumática de pared abdominal por asta de toro, cornada envainada. L. Pérez Santiago, *et al.*

Tumor desmoide de pared abdominal lateral (músculo transverso): a propósito de un caso con infiltración de márgenes y tamaño superior a 10 cm. A. Moreno-Egea y A. Moreno Latorre

Cartas al director

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

Fomento del español en la ciencia



Vol. 8 Núm. 03 | julio-septiembre 2020

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 Elias 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 Europeo: Alfredo Moreno Egea. Hospital General Unversitario Morales Messeguer, Murcia (España)

Co-Director Americano: Juan Carlos Mayagoitia González. Centro Especializado en el Tratamiento de las Hernias. Hospital Médica Campestre. León, Guanajuato (México)

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 y Politècnic La Fe. Instituto Valenciano de Oncología. Hospital Quirón Salud. Valencia, España)

Jorge Elías Daes Daccarett (Hospital de San Ignacio, Universidad Javerinana. 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 (2020)

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

Incisiones posteriores de descarga frente a LIRA en el tratamiento de la eventroplastia laparoscópica: técnicas diferentes o diferentes nombres de una misma técnica

Posterior discharge incisions versus LIRA in the treatment of laparoscopic eventroplasty: different techniques or different names of a same technique



Desde que LeBlanc¹ publicó en 1993 la técnica de eventroplastia laparoscópica, consistente en cubrir el defecto herniario con una malla de tipo *composite* que permite el contacto de la cara visceral con las asas intestinales, lo que se conoce como técnica IPOM (*intraperitoneal onlay mesh*), muchos han sido los cirujanos de todo el mundo que rápidamente comenzaron a realizarla de forma habitual manteniendo los principios de la técnica y adaptando pequeñas modificaciones relacionadas sobre todo con la fijación de la malla (puntos transfaciales, *tacker*, colas biológicas, etc.), pero manteniendo el concepto de cubrir el defecto con una malla compuesta con una cara adherente en contacto con la pared abdominal y otra en contacto visceral, sin que se realizará ninguna actuación sobre el defecto durante los siguientes quince años.

Esta técnica o IPOM simple presenta una serie de efectos negativos de todos conocidos, como es la aparición de seromas, que en la gran mayoría de los casos desaparecen espontáneamente entre 1 y 3 meses. El llamado efecto pseudohermia es otro de los fenómenos que aparece prácticamente siempre que se intervienen hernias o eventraciones mayores de 5 cm de diámetro y consistente en la aparición de un abombamiento en el sitio de la hernia cuyo tamaño está en relación al defecto herniario previo y que provoca al paciente cierta incomodidad, tanto por el abombamiento como por el resultado antiestético que ocasiona. Por último, otro de los efectos indeseados en las grandes

eventroplastias es la aparición de recidiva herniaria, ocasionada en muchos casos por un deslizamiento parcial de la malla en el interior de la cavidad herniaria.

Ya a partir de 2008 comenzaron a aparecer trabajos comparativos entre el cierre del defecto frente al no cierre, en los que se demuestra claramente las ventajas del cierre en lo relativo a la desaparición del efecto pseudohermia, la tasa de seromas y de recidivas^{2,3}. Desde el punto de vista técnico, el cierre del defecto es relativamente simple: puede realizarse con puntos transfaciales percutáneos o mediante sutura intracorpórea con anudado intracorpóreo o extracorpóreo. El problema se plantea ante los defectos mayores (entre 5 y 10 cm), en los que el cierre directo es prácticamente imposible. Basándonos en una amplia experiencia en cirugía abierta con la técnica de Quennü y de SanMartín, para la reconstrucción de la línea media sin tensión realizando una incisión longitudinal en ambas hojas anteriores de las vainas de los músculos rectos para desdoblarlas en sentido medial y poder así realizar su sutura con el borde medial de la vaina contralateral, a mediados de 2012 comenzamos a intervenir pacientes con eventraciones de línea media en los que el defecto tuviese un diámetro mayor de 5 cm y menor de 10 cm, realizando en este grupo de pacientes los siguientes tiempos quirúrgicos: colocación en decúbito supino, anestesia general, realización de neumoperitoneo mediante aguja de Verres en hipocondrio izquierdo, sistemáticamente test de Brouhat previo a la introducción del primer trócar

de trabajo de 10 mm para introducir la óptica y, en principio, dos trócares de 5 mm situados en arco con la óptica en el centro. La adhesiolisis es obligada en la mayor parte de los casos y, una vez expuesto el defecto, realizamos incisiones longitudinales en las hojas posteriores de ambos músculos rectos abdominales.

Dependiendo del diámetro del defecto, las incisiones se realizan entre 2 y 4 cm del borde medial, sobrepasando en unos 2-3 cm los extremos craneal y caudal del defecto. Para ello es necesario medir el defecto, lo que hacemos introduciendo en cavidad una pequeña cinta métrica o marcando los bordes con agujas intramusculares y efectuamos entonces la medición extracorpórea, tanto en sentido longitudinal como transversal. Esto nos permite, por una parte, realizar la incisión de la vaina de los músculos en el sitio adecuado para que al desdoblarlas puedan suturarse en la línea media sin tensión, y, por otra, adecuar la malla a cada caso, ya que esta debe sobrepasar el borde lateral de la vaina seccionada. La solapa aponeurótica se separa del músculo y se desdobra hacia la línea media para poder suturarla junto a la del lado contralateral. Inicialmente realizábamos esta sutura con puntos sueltos percutáneos con aguja de Reverden en los que se incluía la aponeurosis de la solapa de un lado, el saco y la aponeurosis de la solapa contralateral. Al anudarlos, la línea media queda reconstruida sin ninguna tensión. Más tarde comenzamos a realizar la sutura intracorpórea con anudado extracorpóreo mediante bajanudos, lo que hace que este tiempo sea más rápido que el anudado intracorpóreo. Una vez realizada la sutura, colocamos una malla de tipo *composite* referenciada con dos puntos situados en la parte media de los bordes superior e inferior de la misma. Con la aguja de Reverden o cualquier otro pasahilos, a partir de dos puntos de punción siempre en línea media craneal y caudal a los bordes de la sutura realizadas, extraemos los puntos de referencia y los tensamos. Esto hace que la malla se afronte contra la pared abdominal totalmente centrada. La fijación la realizamos normalmente con *tacker*.

Uno de los primeros videos de la técnica fue publicado en la web de la SOHAH en el año 2013, en la sección de videos de técnica quirúrgica. El mismo video fue publicado en el canal de Youtube con fecha de 6/2/2014. Aunque inicialmente la denominábamos como operación de Quennü invertido, esta técnica ha sido presentada bajo el nombre de incisiones posteriores de descarga (IPD) en distintos congresos: en el año 2015 en el Congreso SOHAH de Chile; en el 2017 en el Congreso Argentino de Cirugía de Hernias; en el 2018 en el Congreso Brasileño de Cirugía de Pared Abdominal y en el Congreso SOHAH de Madrid y en el 2019 en las Jornadas Internacionales de Cirugía de la Pared Abdominal de Valencia.

Frente a la polémica suscitada en el foro International Hernia Colaboration en relación a ambas técnicas (IPD frente a LIRA), podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. La IPD viene realizándose desde noviembre de 2012 y fue dada a conocer mediante la web de la SOHAH en la sección de videos de técnicas quirúrgicas en 2013, y fue publicada en Youtube y en distintos congresos internacionales, avalando sus resultados. Por el contrario, la primera publicación existente sobre la técnica LIRA a la que hemos tenido acceso es del año 2018⁴.
2. En la IPD, al igual que en la LIRA, se realizan incisiones de descargas en las hojas posteriores de ambos músculos rectos como primer paso para desdoblarlas y reconstruir la línea media sin tensión.
3. La sutura incluye solapa aponeurótica, pared del saco (este último detalle no figura descrito en la LIRA) y nuevamente solapa aponeurótica para que, al anudar, la cavidad del saco quede completamente colapsada.
4. El que la sutura se realice de forma percutánea o intracorpórea, así como que el anudado sea extracorpóreo o intracorpóreo, son aspectos menores que no influyen en los principios de la técnica, cuya base es crear una solapa con la vaina posterior de los rectos para que, una vez desdobladas, poder reconstruir la línea media sin ninguna tensión en defectos entre 5 y 10 cm de diámetro.
5. A la vista de la evolución comentada y de los aspectos técnicos publicados, la LIRA es el mismo procedimiento quirúrgico que la IPD, pero con una publicación posterior (2018 frente a 2013).

BIBLIOGRAFÍA

1. LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expandex polytetrafluoroethylene: preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc.* 1993;3(1):39-41.
2. alaniveleu C, Jani KV, Senthilnathan P, et al. Laparoscopic sutured closure with mesh reinforcement of incisional hernias". *Hernia.* 2007;11(3):223-8.
3. Agarwal BB, Agarwal S, Mahajan KC. Laparoscopic ventral hernia repair: innovative anatomical closure, mesh insertion without 10-mm transmyofascial port, and atraumatic mesh fixation: a preliminary experience of a new technique. *Surg Endosc.* 2009;23(4):900-5.
4. Gómez-Menchero J, Guadalajara Jurado JF, Suárez JM, et al. Laparoscopic Intracorporeal Rectus Aponeuroplasty (LIRA Technique): A Step Forward in Minimally Invasive Abdominal Wall Reconstruction for Ventral Hernia Repair (LVHR) *Surg Endosc.* 2018;32(8):3502-8.
5. Derlin J. Internacional Hernia Colaboration. Facebook. 5/6/2020.
6. Martín M. Incisiones de descarga por vía laparoscópica. Congreso Fundacional Sociedad Hispano Americana de hernias. Santiago de Chile, 20-22 de octubre de 2014.

Manuel Martín Gómez
Hospital FREMAP. Sevilla (España)

Correo electrónico:
[cirugiaylaparoscopiaavanzada-sl@hotmail.com](mailto:cirurgiaylaparoscopiaavanzada-sl@hotmail.com)

2255-2677/© 2020 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.00348>

Original

Reparación de hernias ventrales asociadas a diástasis de músculos rectos por abordaje endoscópico. Resultados preliminares



Ventral hernia repair associated to diastasis of rectus abdominis muscles by endoscopic approach. Preliminary results

Susan Retamal Brendel¹, Joaquín Mascaró²

¹Servicio de Cirugía. Hospital San Camilo. San Felipe (Chile). ²Hospital de Puerto Natales. Natales (Chile)

Resumen

Introducción: La diástasis de los músculos rectos del abdomen está asociada frecuentemente a la presencia de hernia de pared abdominal, lo que supone un problema estético y sintomático. La reparación de ambas entidades mediante reparación endoscópica preaponeurótica (REPA) ha obtenido buenos resultados. Presentamos nuestra experiencia inicial con esta técnica en este grupo de pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de una serie de 10 pacientes con diástasis y hernia de la línea media operados con reparación endoscópica. Se analizaron variables demográficas, número y tamaño de defectos herniarios y tamaño de la diástasis de rectos, tiempo quirúrgico, días de hospitalización y complicaciones tempranas y tardías, así como recidiva de la hernia o la diástasis.

Resultados: Siete mujeres y tres hombres; edad media, 54 años; IMC promedio, 26 kg/m². Comorbilidades en cinco pacientes. La media del número de defectos herniarios, de 1.3 y diámetro promedio, 1.67 cm. El tamaño promedio de la diástasis fue de 3.74 cm. Tiempo quirúrgico promedio, de 68.5 min. La hospitalización fue de dos días en todos los casos. Dos pacientes (20 %) registraron hematoma y uno, seroma (10 %). El dolor promedio posoperatorio a las 48 horas con EVA fue de 4. Regreso a sus actividades, en promedio a los 25 días. Ninguno de los pacientes informó dolor EVA mayor de 3 al mes de seguimiento. En el 100% de los pacientes no detectamos recurrencias en un seguimiento de 6 meses tras la cirugía.

Conclusión: La técnica REPA permite resolver la diástasis y hernias de la línea media abdominal simultáneamente sin entrar en la cavidad abdominal, con pocas complicaciones, bajo dolor posoperatorio y ausencia de recidivas a corto plazo.

Recibido: 28-05-2019

Aceptado: 28-05-2019

Palabras clave:

Diástasis de músculos rectos abdominales, hernia ventral, hernia umbilical, reparación quirúrgica, reparación endoscópica, hernioplastia endoscópica.

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

Autor para correspondencia: Susan Retamal Brendel. Hospital San Camilo. Universidad de Valparaíso. Avda. Miraflores, 2085. San Felipe (Chile)

Correo electrónico: retamal.brendel.susan@gmail.com

Retamal Brendel S, Mascaró J. Reparación de hernias ventrales asociadas a diástasis de músculos rectos por abordaje endoscópico. Resultados preliminares. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):115-121

Abstract

Introduction: Diastasis of the rectus abdominis muscle (DRAM) is often associated with the presence of hernias in the abdominal wall, being a aesthetic and symptomatic problem. The repair of both defects through the pre-aponeurotic linea alba reconstruction (REPA) has got very good results. Describe the initial experience of diagnosed patients with DRAM and linea alba hernia, operated with REPA technique.

Materials and methods: Descriptive, observational and retrospective study of 10 patients with DMRA and linea alba hernia, operated with REPA technique. Age, sex, Body Mass Index (BMI), hernia size and number of defects, mean of diastasis extension, operating time, long of hospitalization, postoperative complications (seroma, hematoma, post-op pain, recurrences of hernia or DRAM) were used as control variables.

Results: One hundred eighty-day follow up results are available for all patients. The patients comprised 3 men and 7 women, with a mean age of 54 years and mean BMI of 32,6. Five patients had other diseases. The mean of defects in the abdominal wall was 1,3, with a mean hernia defect size of 1,67 cm. The mean of diastasis extension was 3,74 cm. The mean operating time was 68,5 min. Patients were hospitalized for an average of 2 days. Seven of 10 patients (70 %) experienced no postoperative complications. Two cases of hematoma and one case of minimum seroma. The mean of 48 hours post-op pain (Analog scale) was 4. All patients returned to their activities in 25 days. On 30 day follow-up, 0 of 10 patients was reported pain greater to 3. Six months follow-up, showed no recurrences.

Conclusion: REPA technique allows the repair of DMRA and linea alba hernias without the need to enter in the abdominal cavity, without recurrence in the short time. The procedure has few complications and minimum post-op pain.

Keywords:

Rectus abdominis diastasis, ventral hernia, umbilical hernia, surgery repair, endoscopic repair, pre-aponeurotic linea alba reconstruction.

INTRODUCCIÓN

La diástasis de los músculos rectos del abdomen (DMRA) se caracteriza por un adelgazamiento de las fibras entrecruzadas que forman la línea alba de la pared abdominal, con su consiguiente aumento en longitud y ensanchamiento gradual de la misma¹⁻³. Según la clasificación de Beer, se define como la distancia entre los músculos rectos mayor a 22 mm, medida en un estado de relajación, asociada a una laxitud de los músculos rectos anteriores de la pared abdominal⁴. Esto se traduce clínicamente en un aumento de volumen supraumbilical y/o infraumbilical de la línea media. Puede considerarse erróneamente como una hernia ventral primaria, pero la ausencia de un verdadero defecto y saco herniario lo diferencia de esta^{5,6}.

La DMRA es una patología frecuente en las mujeres durante el embarazo y el puerperio. En la gran mayoría de los casos remite espontáneamente después de 6 meses; sin embargo, se ha encontrado prevalencia en hasta un 30 % de las pacientes incluso 12 meses después del parto, especialmente en multiparas^{7,8}. Se asocia frecuentemente con hernias de la línea media en un 47 % (hernia umbilical, epigástrica e incisional) y, aunque se considera en primera instancia un problema estético, la presencia simultánea de DMRA y hernia de la pared abdominal registra, según algunas fuentes, frecuentemente síntomas, lo que afecta a la calidad de vida de las portadoras. Sin embargo, hasta la fecha no hay evidencia consistente para apoyar las asociaciones postuladas^{9,10}.

La reparación de la diástasis de rectos asociada a hernia ventral de la pared abdominal es un reto para la mayoría de los cirujanos, ya que no existe consenso internacional respecto a su manejo y técnica quirúrgica, y en la mayoría de los casos es resuelta por cirujanos plásticos^{3,11}. Sin embargo, si la diástasis es sintomática o está asociada con hernias de la línea media, la cirugía correctiva de ambas patologías en un mismo tiempo operatorio es lo recomendado^{3,7}. Se han desarrollado varias técnicas de reparación, entre las que se incluyen la técnica abierta y de mínimo acceso exclusivas o combinadas, con lo que se recupera la anatomía de la pared abdominal con buenos resultados a largo plazo y satisfacción de los pacientes. Independientemente del abordaje quirúrgico, los estudios concluyen que la reparación de hernias asociadas con DMRA requiere la colocación de una malla debido a las altas tasas de recurrencia con solo una rafia^{5,6}.

En 2014, Juárez realizó por primera vez la reparación endoscópica preaponeurótica (REPA) para el tratamiento de una paciente con hernia umbilical asociada a diástasis de los músculos rectos

del abdomen. Posteriormente, la técnica se publicó en el año 2017 con buenos resultados y satisfacción de los pacientes^{11,13,14}. Este abordaje endoscópico preaponeurótico nos permite resolver ambos problemas con la colocación de una prótesis de refuerzo supraaponeurótica, sin ingresar a la cavidad abdominal, con buenos resultados funcionales y cosméticos^{1,2,7,8,14}.

Presentamos esta serie inicial en la que evaluamos nuestros resultados en el manejo de pacientes con diástasis de rectos asociada a hernia ventral de la pared abdominal, operados con abordaje endoscópico, corrigiendo ambas patologías de forma simultánea y considerando sus ventajas y complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de pacientes operados en el Servicio de Cirugía del Hospital San Camilo (San Felipe, Chile), con diagnóstico de hernia ventral (incluyendo hernia supraumbilical, infraumbilical y/o umbilical) asociado a diástasis de músculos rectos, intervenidos por técnica endoscópica por más de un grupo quirúrgico (un cirujano y distinto ayudante quirúrgico) de nuestro hospital.

Se realizó la revisión de la ficha clínica electrónica de forma anónima según diagnóstico clínico de diástasis de músculos rectos con hernia ventral y protocolo operatorio electrónico de todos los pacientes operados entre enero de 2018 y diciembre de 2018, seleccionando aquellas tratadas mediante abordaje endoscópico preaponeurótico.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes con hernias de línea media incisionales, con recurrencias y hernias ventrales con defectos mayores de 2 cm; pacientes operados con otra técnica quirúrgica y abordaje; pacientes con hernia de la pared abdominal fuera de la línea media; pacientes con laparotomía previa; pacientes con exceso de piel y tejido celular subcutáneo y pacientes con contraindicaciones a la anestesia general.

Las variables analizadas fueron: sexo, edad, IMC, factor de riesgo mecánico para el desarrollo de hernia de pared abdominal (pacientes sometidos a gran esfuerzo físico: trabajadores de los sectores de la agricultura y de la construcción, deportistas de halterofilia...), cirugías previas de cavidad abdominal, antecedente de embarazo en caso de mujeres, tabaquismo, consumo de fármacos, trastornos del metabolismo del colágeno... Se registró el promedio del tiempo operatorio, el sangrado intraoperatorio abundante (con alteración hemodinámica secundaria), el material de plicatura

Tabla I. Características de estudio diagnóstico

Estudio diagnóstico y características de diagnóstico	n
Diagnóstico con ecotomografía abdominal de partes blandas	6
Diagnóstico con tomografía de abdomen sin contraste	4
Pacientes con defecto único	9
Pacientes con defectos múltiples	1
Tamaño promedio del DMRA ¹	3,4 cm (rango 3,2-5 cm)
Tamaño promedio del defecto herniario ²	1,67 cm (rango 1-3 cm)

¹Tamaño de DMRA medido como distancia en cm.

²Tamaño promedio del defecto herniario en cm medido en diámetro transversal en reposo.

Tabla II. Complicaciones posoperatorias registradas en pacientes operados

VARIABLES	n	Porcentaje
Hematoma	2	20%
Seroma	1	10%
Dolor posoperatorio EVA temprano	Promedio 4 EVA	(rango 1-5)
Dolor posoperatorio 30 días EVA	Promedio 3 EVA	(rango 1-3)
Recidiva de hernia y/o DMRA	0	0

y de fijación de malla, las complicaciones tempranas (hematoma y seroma), la presencia de dolor posoperatorio y la reaparición de la DMRA o recidiva herniaria. Los pacientes fueron controlados y evaluados en el policlínico a los 30 días y a los 3 y 6 meses (tablas I y II).

Los resultados del análisis de las variables se expresan en promedios, rangos y porcentajes.

Técnica quirúrgica

La técnica se encuentra estandarizada para todos los grupo quirúrgicos, por lo que todos los pacientes fueron sometidos a anestesia general y a profilaxis antimicrobiana con 1 g de cefazolina como parte del protocolo de la institución en la inducción de la anestesia. El paciente se coloca en posición supina, con técnica francesa, y ligeramente en la posición de Trendelenburg, con la mesa operatoria en ligera extensión. El cirujano está ubicado entre las piernas del paciente y el asistente a su izquierda o derecha.

Los sitios de los defectos herniarios fueron marcados previamente como referencia (fig. 1). Después de la limpieza del campo operatorio con clorhexidina y la instalación de campos estériles, se realiza una incisión de 10 mm suprapúbica, con lo que se crea un espacio entre el tejido celular subcutáneo y la aponeurosis superficial de la línea alba utilizando gasa o pinza Kelly. Una vez expuesta la línea alba, se introduce un trocar de 10 mm para la óptica de 30 grados. Bajo visión directa, se colocan dos trócares de 5 mm, uno a cada lado del trocar central, separados aproximadamente por 15 cm (fig. 2). Se utiliza una presión de CO₂ de 12 mmHg. Bajo visión endoscópica, se crea un espacio supraaponeurótico disecando con gancho, exponiendo la línea alba y la aponeurosis superficial de los músculos rectos del abdomen

desde la región suprapúbica hasta alcanzar la región subxifoidea y la línea semilunar lateralmente (fig. 3). Se quita la inserción de la cicatriz umbilical en caso de presentar hernia umbilical y en los casos de DMRA supraumbilical e infraumbilical (fig. 4). El contenido del defecto herniario fue disecado y reducido, al igual que el del saco correspondiente. El mismo tratamiento se realiza en los defectos epigástricos.



Figura 1. Marcación previa del defecto.

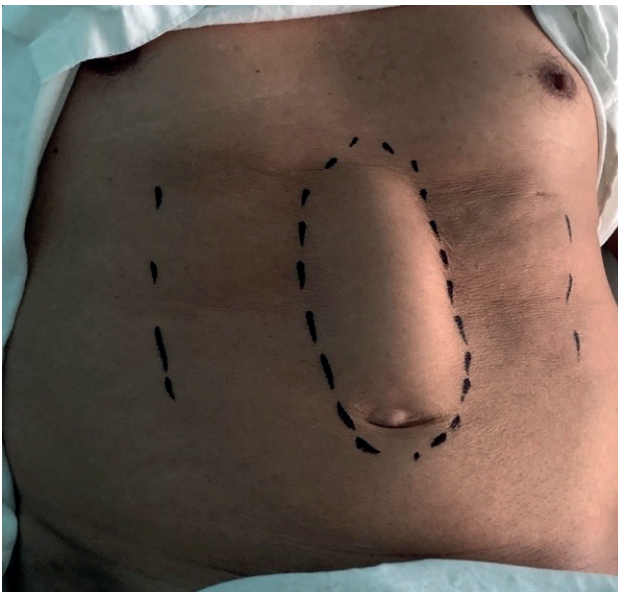


Figura 2. Posición del paciente y disposición de trócares.

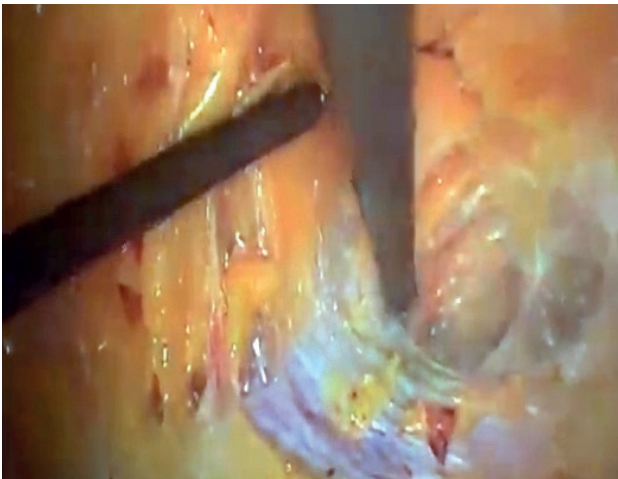


Figura 3. Disección de espacio subcutáneo preaponeurótico.



Figura 4. Desinserción umbilical.

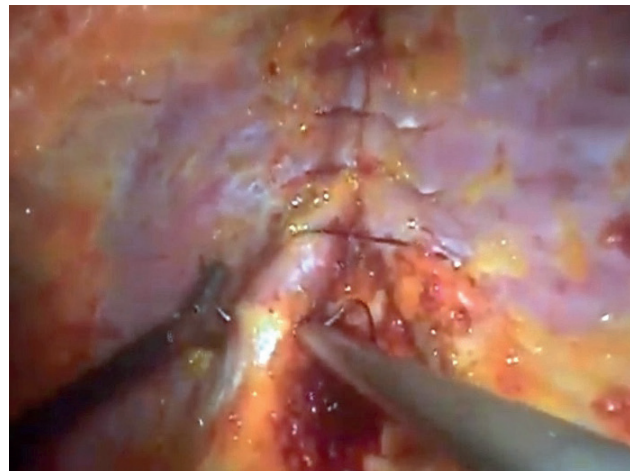


Figura 5. Plicatura de aponeurosis músculos rectos.



Figura 6. Instalación y fijación de malla preaponeurótica.

La plicatura de ambos bordes de aponeurosis de los rectos se realiza con sutura absorbible barbada (Stratafix 2-0 o V-LOC 2.0), punto corrido o no absorbible (Prolene 2.0), desde el subxifoide hasta la región suprapúbica o umbilical en caso de defecto superior, incluyendo el defecto herniario (fig. 5).

Posteriormente, se introduce una malla de polipropileno fijada con puntos separados absorbibles de Monosyn 2.0. El tamaño de la malla se escogió según el tamaño del defecto, procurando sobrepasar al menos en 5 cm sus bordes e incluir la plicatura de la aponeurosis de los músculos rectos. Después de la plicatura, la cicatriz umbilical, en caso de haber sido desinsertada, se reinserta en su posición normal a través de una sutura en la fascia plicada sobre la malla, con suturas y nudos intracorpóreos de material monofilamento absorbible de calibre 3/0 (fig. 6).

Finalmente, se inserta drenaje subcutáneo por contrabertura a través de uno de los trócares de 5 mm. A todos los pacientes se les

Tabla III. Características demográficas pacientes con DRAM y hernia línea media abdominal

Variable	n
Mujeres	7
Varones	3
Factor de riesgo mecánico ¹	5
Antecedente embarazo previo	7
Obesidad ²	5
Alergias	0
Consumo de fármacos inmunodepresores	0
Cirugías abdominales previas	4
Tabaquismo	2
Signos y síntomas ³	6

¹Factor de riesgo mecánico para el desarrollo de hernia de la pared abdominal, tales como obesidad central o trabajo con levantamiento de peso.

²Obesidad IMC > o igual 30 kg/m².

³Signos y síntomas tales como: aumento volumen abdominal en reposo o valsava y dolor lumbar.

solicita llevar faja posoperatoria para disminuir el espacio muerto entre la aponeurosis y el tejido celular subcutáneo. Se indica su uso durante al menos 2 meses después de la cirugía.

Todos los pacientes recibieron terapia analgésica posoperatoria estándar endovenosa con metamizol (3 g) y ketoprofeno (300 mg) + paracetamol (1 g cada 8 horas). Se retira el drenaje y se objetiva débito diario menor de 20 cc de aspecto serohemático. Los controles posoperatorios se realizan a la semana, al mes y a los 6 meses del posoperatorio. Se realiza una ecografía de la pared abdominal o TAC sin contraste a los 6 meses del posoperatorio.

RESULTADOS

Se encontraron un total de 23 pacientes según la búsqueda de fichas electrónicas de todos los pacientes operados de diástasis de rectos y hernia ventral en el periodo estudiado de 12 meses. De estos, se eliminaron 3 pacientes por diagnóstico de DMRA sin hernia simultánea y 8 pacientes operados con técnica abierta de plicatura de aponeurosis + abdominoplastia. Dos pacientes fueron eliminados debido a ficha electrónica incompleta, por lo que para este estudio quedaron 10 que cumplieron todos los criterios de inclusión.

La serie se conformó de siete mujeres (70 %) y tres hombres (30 %). La edad media de los pacientes fue de 54 años (rango: 41-67). El IMC promedio fue de 26.2 kg/m² (rango: 23-31). Solo dos pacientes (20 %) presentaron tabaquismo positivo. Dentro de las comorbilidades, estas se presentaron en cinco (50 %) de los pacientes; tres presentaron hipertensión arterial (30 %); uno, artrosis (10 %); dos, insuficiencia renal (20 %), y uno, diabetes *mellitus* (10 %). Cuatro pacientes (40 %) tuvieron cirugía abdominal previa (colecistomía laparoscópica, cesárea y hernia inguinal); cinco

pacientes refirieron realizar trabajo con esfuerzo físico (50 %). No se registraron pacientes con ingesta de fármacos que interfiriera en el proceso de cicatrización (tabla III).

La media del número de defectos de la línea media abdominal fue de 1,3 (rango: 1-4), con un diámetro promedio de 1.67 cm. Todos los casos tenían una diástasis de abdomen abdominal con una distancia interrectos media de 3,74 cm en la región supraumbilical (rango: 3.2-5 cm) (tabla I).

Ninguna de las cirugías necesitó conversión a un abordaje abierto. La duración promedio de la cirugía fue de 68.5 minutos (rango: 45-90 minutos). No se registró sangrado con alteración hemodinámica. La estancia hospitalaria fue de dos días en todos los casos. Dos pacientes evolucionaron con hematoma de la herida operatoria manejado de forma conservadora (20 %). Un paciente evolucionó con seroma de la herida operatoria (10%), que se manejó con faja compresiva y observación (tabla II).

El promedio de la escala de dolor EVA (escala visual análoga con escala de 0 a 10) al alta del segundo día fue de 4 (rango: 1-5). Los pacientes volvieron a su actividad laboral de promedio a los 25 días (rango: 1-30 días). Ninguno de los pacientes informó de dolor EVA mayor a 3 en la visita posoperatoria de 30 días.

El periodo de seguimiento fue de 6 meses según la fecha de la cirugía. Hubo seguimiento del 100 % de los pacientes. Hasta la fecha no hay recurrencias de las hernias ventrales ni de la diástasis de rectos. No se han reportado otras complicaciones.

DISCUSIÓN

La separación del borde medial de ambos músculos rectos fuera de rango anatómico es tema de interés y debate. La musculatura de la pared abdominal es esencial en el mantenimiento de múltiples funciones: protege el contenido de la cavidad abdominal, permite la postura adecuada, participa en los movimientos de flexoextensión, de rotación del tronco y de la respiración y, además, contribuye a estabilizar la pelvis y la columna lumbar⁴. Según Beer, los parámetros fisiológicos del ancho de la línea alba varían según la altura de la pared abdominal y aumentan con la edad, y concluye que la DMRA se define como la distancia mayor a 22 milímetros entre los bordes mediales de los músculos rectos abdominales 3 cm por encima del ombligo en posición de reposo^{4,15}.

Aunque de manera tradicional la DMRA se ha considerado un problema estético que han de resolver los cirujanos plásticos, el aumento en el conocimiento de la génesis, en la clínica del cuadro y la presencia de hernias primarias que coexisten con la diástasis han hecho actualmente considerar al cuadro como un problema patológico⁹.

La DMRA puede presentarse en ambos sexos, pero se observa en una amplia mayoría en mujeres durante el segundo y el tercer trimestre del embarazo y el posparto, alcanzando según algunas series el 100 % de las embarazadas del tercer trimestre y cifras elevadas (entre el 30 y el 70 %) después de 6 meses del parto⁷. En este grupo ocurren múltiples alteraciones anatómicas y musculoesqueléticas, producto de los cambios hormonales y anatómicos: el aumento progresivo del útero cambia la forma del abdomen y aumenta la presión intraabdominal, lo que provoca el alargamiento y la separación de ambos músculos rectos, hay un desplazamiento del punto de gravedad anterior e inclinación pélvica con o sin hiperlordosis lumbar y, además, se produce elongación y laxitud

de la línea alba, lo que puede provocar un aumento de la distancia entre los bordes mediales de los músculos y mayor probabilidad de solución de continuidad⁹.

Asimismo, se ha relacionado mayor riesgo de DMRA en embarazos múltiples y macrosomía fetal en mujer delgada. En los hombres la DMRA adquirida también se cree que tendría asociación con el aumento de edad y tensión excesiva en la línea alba, por ejemplo, en presencia de ascitis y obesidad central, y aparece con mayor frecuencia una DMRA supraumbilical en hombres con obesidad central después de la quinta década de la vida^{9,16}. Existen estudios clínicos que demuestran que habría mayor incidencia de DMRA en pacientes con aneurisma de la aorta; la laxitud musculofascial puede ser un factor de riesgo de la patología. Otros autores no han encontrado relación significativa entre la aparición de DMRA con otros estados de aumento de presión intraabdominal, como el ejercicio con alto peso y el aumento del peso corporal¹⁶.

Clínicamente, la DMRA se caracteriza por un aumento de volumen en la pared anterior en reposo o frente a maniobras y estados de aumento de presión intraabdominal con mal resultado estético, y al no constituir un defecto herniario, no presenta riesgos y síntomas de complicación^{3-6,9-14}; sin embargo, se describe malestar en cierto grupo de pacientes (como puérperas y embarazadas), como dolor lumbar, dolor abdominal e incontinencia del piso pélvico al realizar esfuerzo físico⁹⁻¹¹, que podrían explicarse por los cambios anatómicos adquiridos durante la gestación descritos anteriormente. Otros autores rechazan estas afirmaciones al no encontrar asociación causal significativa en las embarazadas con y sin DMRA y prevalencia de síntomas secundarios^{9,17}.

En la mayoría de las mujeres la DMRA se resuelve espontáneamente en el posparto; en aquellas con persistencia de una pequeña DMRA, se aplica tratamiento conservador. La fisioterapia se considera como tratamiento potencial para la corrección y/o disminución de DMRA; sin embargo, no se han conocido resultados aceptables en cuanto a su efectividad^{9,18}. Considerando la prevalencia del cuadro en ciertos grupos de pacientes y la coexistente incomodidad estética y alteración psicológica de la imagen corporal y de la calidad de vida en quienes la padecen, asociado al elevado número de pacientes que desarrollan hernia de la línea media concomitantemente, el tratamiento ideal debe estar orientado a resolver ambas patologías en un mismo tiempo quirúrgico.

Históricamente, la DMRA se ha tratado como un procedimiento de carácter estético, resuelto de manera convencional por cirujanos plásticos vía laparotomía media con o sin abdominoplastia, como el referido por el Dr. Moreno-Egea en un mismo tiempo operatorio previa plicatura de los rectos abdominales⁶, útil en mujeres con DMRA y defecto dermoepidérmico asociado, pero constituye un procedimiento correctivo de la pared con tiempo quirúrgico mayor. Posteriormente, con la aparición de técnicas menos invasivas, en el año 2009 Bezama¹⁹ publicó su técnica de acceso supraumbilical asociada a malla preperitoneal para la reparación de DMRA asociado con hernia umbilical en 36 pacientes, con buen resultado a los 12 meses de seguimiento (eficacia del 97 %) y bajo riesgo de morbilidad dada la posición de la malla; sin embargo, el seguimiento es escaso. La evolución de la técnica se dirigió al desarrollo de procedimientos endoscópicos que abrieron las posibilidades en el abordaje de la DMRA sin entrar a la cavidad abdominal. Se trata de procedimientos menos invasivos, seguros y eficaces.

En el año 2014, Juárez^{8,14} realizó por primera vez la reparación endoscópica preaponeurótica, que denominó como REPA, y que fue publicada de manera definitiva en el año 2017 con una serie de 32 casos y un seguimiento de 18 meses, describiendo la reparación con malla macroporosa preaponeurótica, lo que permite la exposición cómoda de la DMRA y el defecto parietal para realizar la plicatura. Se concluyó que el procedimiento era una opción terapéutica eficaz, con disminución de recidivas y sin ingresar a la cavidad abdominal^{8,14}.

En nuestra serie replicamos la técnica original publicada por Juárez en pacientes con defecto herniario pequeño y DMRA también de pequeño tamaño. Se utilizó malla macroporosa para reducir el riesgo de recidiva e infección; la malla supraaponeurótica permite aumentar la seguridad de la plicatura sin entrar en la cavidad abdominal, lo que evita el riesgo de complicaciones de la cirugía laparoscópica y reduce el costo de las mallas separadoras de tejidos intraperitoneales. Asimismo, al evitar el contacto de la malla con la piel en esta técnica y el uso de antibióticos preoperatorios, se reduce el riesgo de infecciones. En cuanto a la fijación con puntos separados absorbibles, al descartarse el uso de *tackers* y sutura transfascial disminuye el riesgo de dolor posoperatorio agudo y crónico. Utilizamos drenaje en todos los pacientes con el fin de disminuir el riesgo de seroma y hematoma posoperatorios, al igual que el uso de faja abdominal desde el posoperatorio inmediato.

En nuestra serie, el tipo de estudio dificulta, el escaso tiempo de aplicación de la técnica y su corto seguimiento limitan el análisis. A pesar de tener un porcentaje mayor de complicaciones que los resultados publicados (un promedio menor al 15 %), se confirma la seguridad y la recomendación de la técnica. Respecto a la baja presencia de estas complicaciones, en su mayoría se trata de problemas relacionados con la herida operatoria, como seromas y hematomas.

No se dispone hasta la actualidad de estudios que aborden la técnica ideal con un adecuado nivel de evidencia que nos permitan resolver eficazmente y con riesgos mínimos de complicaciones los pacientes que presentan una DMRA asociado con hernia de la línea media. Se hace necesario, por tanto, estudios a nivel multicéntrico para conclusiones mayores.

En definitiva, a pesar de las limitaciones del estudio por el pequeño número de casos y el corto periodo seguimiento, podemos concluir que la técnica presentada para reparar la DMRA asociada a hernia de la línea media es un procedimiento sencillo, con una curva de aprendizaje corta, replicable y con pocas probabilidades de morbilidad. El posoperatorio es de corta estancia y los pacientes refieren un alto nivel de satisfacción dado el carácter de mínimo acceso de la técnica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Claus CMP, Malcher F, Cavazzola LT, et al. Subcutaneous onlay laparoscopic approach (SCOLA) for ventral hernia and rectus abdominis diastasis repair: technical description and initial results. *Arq Bras Cir Dig.* 2018;31(4):e1399-403.
2. Köckerling F, Botsinis MD, Rohde C, et al. Endoscopic-assisted linea alba reconstruction: New technique for treatment of symptomatic umbilical, trocar, and/or epigastric hernias with concomitant rectus abdominis diastasis. *Eur Surg.* 2017;49(2):71-5.
3. Luque JA, Luque AB, Valdivia JC, et al. Totally endoscopic surgery on diastasis recti associated with midline hernias. The advantages

- of a minimally invasive approach. Prospective cohort study. *Hernia*. 2015;19(3):493-501.
4. Mommers EHH, Ponten JEH, Al Omar AK, et al. The general surgeon's perspective of rectus diastasis. A systematic review of treatment options. *Surg Endosc*. 2017;31(12):4934-49.
 5. Hickey F, Finch JG, Khanna A. A systematic review on the outcomes of correction of diastasis of the recti. *Hernia*. 2011;15(6):607-14.
 6. Moreno-Egea A. Abdominoplastia y reparación de hernia incisional: lo que un cirujano general debe saber. *Rev Hispanoam Hernia*. 2016;4(1):5-12.
 7. Akram J, Matzen SH. Rectus abdominis diastasis. *J Plast Surg Hand Surg*. 2014;48(3):163-9.
 8. Juárez D. Preaponeurotic endoscopic repair (REPA) of diastasis recti associated or not to midline hernias. *Surg Endosc*. 2019;33(6):1777-82. DOI: 10.1007/s00464-018-6450-3
 9. Michalska A, Rokita W, Wolder D, et al. Diastasis recti abdominis-A review of treatment methods. *Ginekol Pol*. 2018; 89(2):97-101.
 10. Benjamin DR, Frawley HC, Shields N, et al. Relationship between diastasis recti of the abdominal muscles (DRAM) and musculoskeletal dysfunctions, pain and quality of life: a systematic review. *Physiotherapy*. 2019;105(1):24-34.
 11. Carrara A, Lauro E, Fabris L, et al. Endo-laparoscopic reconstruction of the abdominal wall midline with linear stapler, the THT technique. Early results of the first case series. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018;38:1-7.
 12. Pou Santonja G. Historia natural de la reparación endoscópica preaponeurótica (REPA). *Rev Hispanoam Hernia*. 2018; 6(4):165-6.
 13. Köckerling F, Botsinis MD, Rohde C, et al. Endoscopic-Assisted Linea Alba Reconstruction plus Mesh Augmentation for Treatment of Umbilical and/or Epigastric Hernias and Rectus Abdominis Diastasis - Early Results. *Front Surg*. 2016;3:27-32.
 14. Juárez D, Verasay G, Martín W. Reparación endoscópica prefascial de la diástasis de los rectos: descripción de una nueva técnica. *Rev Hispanoam Hernia*. 2017;5(2):47-51.
 15. Beer GM, Schuster A, Seifert B, et al. The normal width of the linea alba in nulliparous women. *Clin Anat*. 2009;22(6):706-11.
 16. Fernandes da Mota PG, Pascoal AG, Carita AI. Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain. *Man Ther*. 2015;20(1):200-5.
 17. Parker M, Millar L, Dugan S. Diastasis Rectus Abdominis and Lumbo-Pelvic Pain and Dysfunction - Are They Related? *J Womens Health Phys Ther*. 2009;33(2):15-22.
 18. Gluppe SL, Hilde G, Tennford MK, et al. Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *Phys Ther*. 2018;1;98(4):260-8.
 19. Bezama J, Debandi A, Haddad M, et al. Diástasis de los rectos. Técnica quirúrgica Original. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2009;61(1): 97-100.

Original

Análisis de la idoneidad de las pruebas de imagen en el diagnóstico de la hernia inguinal



Analysis of the suitability of imaging tests in the diagnosis of inguinal hernia

Camilo J. Castellón Pavón, Pedro López Fernández, Leire Zaráin Obrador, Manuel Durán Poveda

Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid (España)

Recibido: 27-06-2019
Aceptado: 02-07-2019

Palabras clave:

Hernia inguinal, diagnóstico por imagen, ecografía, calidad asistencial.

Resumen

Introducción: El diagnóstico de hernia inguinal se basa en la anamnesis y la exploración física, aunque existe un incremento de pruebas diagnósticas realizadas.

Objetivo: Analizar un posible exceso de pruebas de imagen realizadas para diagnosticar una hernia inguinal y determinar los servicios que más pruebas solicitan indebidamente.

Métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo de 202 intervenciones electivas de hernia inguinal, analizando las pruebas de imagen solicitadas, su idoneidad y servicios solicitantes.

Resultados: En el 55.4 % de los pacientes operados se realizó alguna prueba de imagen (50.5 % ecografías). Solo el 27.9 % estaban correctamente indicadas. Atención Primaria y Urgencias solicitaron un mayor número de pruebas injustificadas (91.1 % y 95.5 %, respectivamente). Ha existido una justificación significativamente mayor en hernias recidivadas frente a las primarias.

Conclusiones: Existe una importante sobreindicación de pruebas innecesarias para diagnosticar una hernia inguinal, con el consiguiente aumento del gasto sanitario y sobrecarga de trabajo a los radiólogos.

Abstract

Introduction: The diagnosis of inguinal hernia is based on anamnesis and physical examination, although there are an increasing number of diagnostic tests performed.

Objective: To assess the possible over-indication of imaging tests performed to diagnose inguinal hernia and identify the services that order most improper tests.

Methods: 202 patients that underwent elective inguinal hernia intervention were included in this retrospective study. The image tests requested were analyzed, as well as their suitability and the requesting services.

Results: In 55.4 % of the operated patients, an imaging test was performed (50.5 % ultrasound). Only 27.9 % were correctly indicated. Primary Care and Emergency services requested a greater number of unjustified tests (91.1 % and 95.5 % respectively). The tests ordered to diagnose recurrent hernias were more justified than those for primary hernias.

Conclusions: There is an important over-indication of unnecessary tests to diagnose inguinal hernia, with the consequent increase of healthcare expenditure and workload for radiologists.

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

Autor para correspondencia: Camilo J. Castellón Pavón. Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Calle Gladiolo, s/n. 28933 Móstoles. Madrid (España)

Correo electrónico: camiloj.castellon@quironsalud.es

Castellón Pavón CJ, López Fernández P, Zaráin Obrador L, Durán Poveda M. Análisis de la idoneidad de las pruebas de imagen en el diagnóstico de la hernia inguinal. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):122-124

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de la hernia inguinal se basa fundamentalmente en la historia clínica y la exploración física^{1,2}. Las pruebas de imagen suponen un coste sobreañadido, por lo que suelen reservarse para pacientes con dolor inguinal por una hernia oculta (pequeña hernia inguinal que no es clínicamente palpable) o con una exploración no concluyente¹⁻⁶. Sin embargo, en la última década se ha observado un importante incremento de las pruebas realizadas en pacientes con patología de la pared abdominal.

El objetivo del estudio es determinar si existe sobreindicación de pruebas diagnósticas en pacientes con hernia inguinal. Para ello, analizamos las pruebas realizadas innecesariamente, posibles factores que justifiquen la ampliación del estudio con una prueba de imagen y los servicios peticionarios responsables de las pruebas solicitadas.

MÉTODOS

Se han revisado retrospectivamente los pacientes adultos (> 18 años) operados de forma programada de hernia inguinal en nuestro hospital durante el año 2018. Se han excluido las cirugías urgentes, eventraciones y hernias del deportista, ya que su diagnóstico es más controvertido. Se han analizado las pruebas de imagen realizadas preoperatoriamente con la intención exclusiva de alcanzar el diagnóstico de una posible hernia inguinal, los servicios peticionarios y la idoneidad de las pruebas solicitadas. Se ha considerado innecesaria la petición cuando la exploración física realizada por el cirujano general en la consulta ha sido claramente diagnóstica de hernia inguinal, aunque el especialista solicitante tuviera dudas.

En todos los casos se han analizado el sexo, edad, lateralidad, existencia de obesidad (IMC > 30), recidiva herniaria, idoneidad de la solicitud, servicio peticionario y si la prueba modificó la indicación o sospecha iniciales. Las variables cuantitativas se expresan en forma de media \pm desviación estándar (DE) y las variables cualitativas en valor absoluto. Se ha utilizado el programa SPSS (SPSS Inc. Chicago, Illinois) para Windows empleando el test chi cuadrado y el test exacto de Fisher para el análisis estadístico, considerando que ha existido significación estadística con una $p < 0.05$.

RESULTADOS

En el año 2018 el Servicio de Cirugía General realizó 202 intervenciones programadas de hernia inguinal: 95 derechas, 85 izquierdas y 31 bilaterales, en 175 varones (86.6 %) y 27 mujeres (13.4%) (6.5: 1), con una edad media de 61.83 años \pm 14.4 (21-93). El 6.4% de los pacientes eran obesos y el 11.9% fueron hernias recidivadas.

En 112 pacientes operados (55.4%) se han realizado un total de 118 pruebas de imagen: 102 ecografías de partes blandas, 8 tomografías computarizadas (TAC) y 8 resonancias magnéticas (RM). En 16 pacientes se realizó más de una técnica de imagen (7.9 %). El servicio que solicitó más pruebas fue Atención Primaria (tabla I).

Se han considerado correctamente indicadas el 27.9 % de las pruebas realizadas: 23.5 % de las ecografías, 50 % de las TAC y 62.5 % de las RM. No se han observado diferencias estadísticamente significativas en la idoneidad de las solicitudes según el sexo y la obesidad. Sin embargo, ha existido diferencia significativa de idoneidad de la ecografía en las hernias recidivadas (50 % en recidivadas frente a 20 % en primarias, $p = 0.021$), fundamentalmente en las solicitudes desde Atención Primaria (50 % idoneidad en recidivadas frente a 4.9% en primarias, $p = 0.034$). En el 13.9 % de los casos la prueba de imagen modificó la sospecha diagnóstica inicial.

DISCUSIÓN

Aproximadamente un tercio de los pacientes con hernia inguinal están asintomáticos¹. El diagnóstico de la hernia inguinal se basa fundamentalmente en la historia clínica y la exploración física, por lo que los pacientes con un claro diagnóstico clínico de hernia inguinal no precisan ninguna prueba de imagen adicional^{1,2}. Solo está indicado ampliar el estudio en pacientes con dolor inguinal sin bulto asociado y/o con un bulto inguinal intermitente no presente en el momento de la exploración física¹.

Las pruebas innecesarias o injustificadas suponen un incremento del gasto sanitario, de la carga de trabajo de los radiólogos y un deterioro del índice sucesivas/primeras en las consultas externas de Cirugía General, al conllevar una revisión para valorar los resultados de las pruebas solicitadas. Además, una ecografía positiva también puede provocar un potencial conflicto en la toma de decisiones por parte del cirujano que puede dar lugar, finalmente, a un incremento de las intervenciones quirúrgicas innecesarias¹. En pacientes con hernias muy pequeñas y asintomáticas (con mínimo riesgo de incarceration), solo diagnosticadas radiológicamente, existe una mayor probabilidad de no identificar el saco herniario

Tabla I. Servicios peticionarios de pruebas de imagen e idoneidad

Prueba solicitada	N.º de pruebas solicitadas	Idoneidad
Ecografía	102 (50.5 %)	24/102 (23.5 %)
Atención Primaria	45	8.9 %
Cirugía General	23	73.9 %
Urgencias	20	5 %
Urología	10	10 %
Traumatología	2	50 %
Digestivo	2	0 %
TAC	8 (3.9 %)	4/8 (50 %)
Cirugía General	6	75 %
Urología	1	0 %
Medicina Interna	1	0 %
RM	8 (3.9 %)	5/8 (62.5 %)
Cirugía General	2	50 %
Urología	2	100 %
Traumatología	2	50 %
Rehabilitación	1	0 %
Radiodiagnóstico	1	100 %

intraoperatoriamente y la correspondiente morbilidad potencial asociada (inguinodinia crónica)^{3,4,7}.

En una revisión de Light, *et al.*, el 30.5 % de los pacientes con una ecografía positiva no fue intervenido: el 24.5 % presentó mejoría de los síntomas durante el seguimiento y el 6 % fue derivado a otro especialista⁷.

En la última década se ha observado un aumento significativo en el empleo de la ecografía. Es la técnica radiológica más frecuentemente recomendada al ser coste-efectiva, no invasiva y extensamente disponible. Tiene un valor predictivo positivo del 73-100 %, pero existe el inconveniente de la dificultad de realización en pacientes obesos y es radiólogo-dependiente^{1-4,7}. Los falsos positivos se deben principalmente a la presencia de tumores en el conducto inguinal (lipoma, linfangioma quístico, endometriosis y testículo ectópico), adenopatías, abscesos, laxitud de la pared posterior del canal inguinal y varicocele^{3,8,9}. Los falsos negativos suelen estar relacionados con la falta de colaboración del paciente para realizar la maniobra de Valsalva, exceso de presión aplicada sobre el transductor por el radiólogo explorador o por el artefacto que produce la presencia de una malla implantada previamente en casos de recidiva herniaria³.

La TAC y la RM son de especial utilidad cuando la ecografía no es concluyente y ante la sospecha de recidiva herniaria^{2,6}. La RM evita la radiación, es más efectiva y es de gran utilidad para diagnosticar causas musculoesqueléticas del dolor inguinal. Sin embargo, es más costosa, menos disponible y peor tolerada por el paciente⁶. Aunque no existe consenso sobre la mejor técnica diagnóstica, se recomienda iniciar el estudio radiológico con una ecografía de partes blandas y, en caso de duda, realizar una RM o una TAC cuando la RM no está disponible¹.

Los resultados obtenidos en nuestra revisión confirman una sobreevaluación de pruebas diagnósticas, con el consiguiente incremento del gasto sanitario. En el 55.4 % de los pacientes operados se ha realizado preoperatoriamente una técnica de imagen: el 72 % de las pruebas solicitadas han sido innecesarias y en el 13.9 % de los casos la prueba de imagen modificó la sospecha clínica inicial. La TC y RM se solicitan menos y están más justificadas en caso de duda en pacientes con dolor inguinal de causa incierta.

La cirugía de la hernia inguinal es más frecuente en varones, aunque en mujeres el diagnóstico es más difícil, ya que son más frecuentes las hernias sintomáticas no palpables y presentan muchas veces un dolor inguinal de origen multifactorial (ginecológico, urológico, musculoesquelético, neurológico y gastrointestinal)¹⁰. En nuestra serie no se han obtenido diferencias significativas en la idoneidad de las pruebas según el sexo, lateralidad o IMC (mayor o menor de 30), aunque la incidencia de obesidad ha sido muy baja, por lo que es difícil extraer conclusiones definitivas en este

grupo de pacientes. En las hernias recidivadas la solicitud de una ecografía ha estado más justificada.

Atención Primaria y Urgencias son las principales fuentes de solicitudes de ecografías de partes blandas claramente evitables. El Servicio de Cirugía General es el que tiene mayor porcentaje de idoneidad de las pruebas solicitadas, aunque en un 25 % de los casos no estaba indicada la prueba realizada.

En conclusión, es fundamental crear una cultura de gestión eficiente de los recursos disponibles para lograr la toma de decisiones más correcta. Para ello, debe transmitirse a los principales servicios implicados en la derivación de pacientes con sospecha de una hernia inguinal que no deben solicitarse rutinariamente pruebas de imagen para alcanzar el diagnóstico, especialmente si la exploración física es concluyente. En caso de duda, es preferible que el especialista con mayor experiencia realice una exploración completa y decida la idoneidad de la prueba diagnóstica más adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernia Surge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22:1-165.
2. Sanders DL, Kurzer M, and the members of the Groin Hernia Surgery Guidance Development Group. Association of Surgeons of Great Britain and Ireland. Issues in professional practice. Groin Hernia Guidelines. May 2013.
3. Alabraba E, Psarelli E, Meakin K, et al. The role of ultrasound in the management of patients with occult groin hernias. *Int J Surg*. 2014;12(9):918-22.
4. Maisenbacher T, Kratzer W, Formentini A, et al. Value of ultrasonography in the diagnosis of inguinal hernia. A retrospective study. *Ultraschall Med* 2018;39(6):690-6.
5. Routine ultrasound for clinically apparent inguinal hernia. Choosing Wisely. Society of American Gastrointestinal and endoscopic surgeons. January 9, 2019.
6. Miller J, Cho J, Michael MJ, et al. Role of imaging in the diagnosis of occult hernias. *JAMA Surgery*. 2014;149(10):1077-80.
7. Light D, Ratnasingham K, Banerjee A, et al. The role of ultrasound scan in the diagnosis of occult inguinal hernia. *Int J Surg*. 2011;9(2):169-72.
8. Ruiz M, Ortiz FJ, de Andrés B, et al. Endometriosis del conducto inguinal, una infrecuente causa de tumoración de la pared abdominal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2018;6(3):137-40.
9. Echenagusia V, López E, Gómez A, et al. Linfangioma quístico inguinal: revisión de la literatura, a propósito de un caso. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(1):21-3.
10. Grant T, Neuschler E, Hartz W 3rd. Groin pain in women. Use of sonography to detect occult hernias. *J Ultrasound Med*. 2011;30(12):1701-7.

Original

Hernia ventral de pequeño diámetro. Abundante y despreciada



Ventral hernia of small diameter: abundant and despreciated

Lucas Blázquez, Aida Rico, Ibai Otegi, Inés Eguaras, José Luis Sebastián, Aitor Ariceta, Irene Maya

Unidad de Cirugía de la Pared Abdominal. Área de Cirugía. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona (España)

Resumen

Introducción: La reparación de una hernia ventral de pequeño diámetro es una de las intervenciones más frecuentes en todos los centros. No hay consenso sobre la técnica de reparación más adecuada. Presentamos una serie de pacientes intervenidos con diferentes técnicas para investigar complicaciones locales y recidiva.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de una serie de pacientes con hernia ventral de línea media con defecto menor de 5 cm de diámetro que cumplían criterios de CMA entre 2013 y 2017. Las técnicas principales fueron sutura simple, reparación con dispositivo de malla tridimensional y prótesis plana preperitoneal. Se realizó un seguimiento electrónico a todos los pacientes.

Resultados: 850 pacientes intervenidos ASA I, II y III compensados. El tamaño medio del defecto fue de 1.6 cm (0.5-5 cm). El 90 % se operó con anestesia local más sedación. Se realizó sutura simple en el 34.5 % de los pacientes, colocación de malla preperitoneal en el 32.9 % y dispositivo tridimensional en el 28.1 %. El dispositivo de malla utilizado fue el UPP (Ethicon®) y la prótesis plana preperitoneal fue mayoritariamente polipropileno. Se complicaron el 12.6 % de los pacientes, sin diferencias significativas entre las técnicas utilizadas, y la recidiva fue del 2 %, significativamente mayor en el grupo del dispositivo tridimensional.

Conclusiones: La sutura simple puede ser una opción para pacientes con defectos menores de 1 cm de diámetro. En orificios mayores el uso de prótesis en espacio el preperitoneal es una buena elección sin aumentar la morbilidad y con baja tasa de recidiva.

Abstract

Introduction: The repair of a small diameter ventral hernia is one of the most frequent interventions in all centers. There is no consensus on the most appropriate repair technique. We present a series of patients operated with different techniques to investigate local complications and recurrence.

Material and methods: Retrospective review of a series of patients with midline ventral hernia with a defect less than 5 cm in diameter that met CMA criteria between 2013 and 2017. The main techniques were simple suture, repair with three-dimensional mesh device and preperitoneal flat prosthesis. All patients were followed up electronically.

Results: 850 patients operated ASA I, II and III compensated. The defect size was 1.6 cm (0.5-5 cm). 90% were operated with local anesthesia plus sedation. Simple suture was performed in 34.5 % of patients, placement of preperitoneal mesh in 32.9 % and three-dimensional device in 28.1 %. The mesh device used was the UPP and the preperitoneal flat prosthesis was mostly polypropylene. 12.6 % of the patients were complicated without significant differences between the techniques used and the recurrence was 2 % being significantly higher in the three-dimensional device group.

Conclusions: Simple suture may be an option for patients with defects smaller than 1 cm in diameter. In larger holes, the use of prostheses in the preperitoneal space is a good choice without increasing morbidity with a low recurrence rate.

Recibido: 26-02-2020

Aceptado: 03-03-2020

Palabras clave:

Hernia ventral, pequeño diámetro, complicaciones, recidiva.

Keywords:

Ventral hernia, small diameter, complications, recurrence.

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

Autor para correspondencia: Lucas Blázquez Laute. Unidad de Cirugía de Pared Abdominal. Área de Cirugía. Complejo Hospitalario de Navarra. Calle de Irunlarrea, 3. 31008 Pamplona (España)
Correo electrónico: lblazquezl@gmail.com

Blázquez L, Rico A, Otegi I, Eguaras I, Sebastián JL, Ariceta A, Maya I. Hernia ventral de pequeño diámetro. Abundante y despreciada. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):125-130

INTRODUCCIÓN

La hernia ventral de línea media es una de las patologías herniarias más frecuentes. En su modalidad primaria, la umbilical y la epigástrica suponen el 3-14 % de las hernias. Son las segundas en frecuencia tras las inguinales. Un estudio del registro nacional en Dinamarca arrojó una prevalencia de reparaciones de hernia umbilical de más de 10 000 hernias umbilicales en 5 años y más de 2000 hernias epigástricas en ese mismo periodo¹. Cheselden describió una intervención de este tipo en 1740 y Mayo publicó su técnica para la reparación de las umbilicales en 1901².

Las hernias ventrales pueden ser primarias o incisionales, dependiendo si ha habido una incisión previa. Entre las primarias de la línea media se encuentran las umbilicales y epigástricas, que son la gran mayoría de las hernias ventrales de pequeño diámetro. La European Hernia Society (EHS) y American Hernia Society (AHS) definen la umbilical como una hernia en el centro del anillo umbilical y la epigástrica como aquella hernia primaria entre el ombligo y el xifoides. Además, aporta una clasificación de tamaño entre pequeña (0-1 cm), media (1-4 cm) y grande (4 cm)³.

En la fisiopatología de la hernia umbilical juega un papel esencial el ombligo, que constituye un punto débil de la pared abdominal. En su aparición intervienen factores anatómicos como la altura del descenso de la fascia de Richet y la forma de inserción del ligamento redondo, el uraco y las arterias umbilicales.

La hernia umbilical es la modalidad más prevalente y es más frecuente en mujeres y en la quinta-sexta década de la vida¹. Pueden ser congénitas o adquiridas. Estas últimas son más frecuentes, relacionadas con aumento de presión intraabdominal, como obesidad, ascitis o embarazo. Los síntomas suelen ser escasos. En las de pequeño diámetro el dolor, cuando protruye el contenido y que cede cuando se reduce, es un síntoma muy frecuente y que lleva a la intervención. El diagnóstico se realiza por examen físico, aunque son útiles las pruebas de imagen en pacientes obesos o casos complicados.

El manejo habitual de estos pacientes ha sido controvertido, empezando por la indicación. Persiste el debate sobre el momento idóneo de la intervención. Algunos autores recomiendan la intervención porque, frecuentemente, se trata de hernias con anillos rígidos y estrechos que predisponen a la incarceration⁴, que puede llegar al 40 % con consecuencias letales. En pacientes asintomáticos es posible la conducta expectante, aunque al igual que en la hernia inguinal la mayoría de estos pacientes acaban siendo operados con el tiempo.

Desde hace unos años está ganando en importancia la preparación preoperatoria de estos pacientes tras demostrar que la obesidad y el tabaquismo empeoran los resultados⁵. De este modo, la EHS-AHS (European and American Hernia Society) recomienda la pérdida de peso hasta 35 de IMC y el abandono del tabaco³.

La reparación de estos defectos ha sido despreciada frecuentemente, sin darle la importancia debida. Sin embargo, desde la aparición de unidades de cirugía de pared de referencia comienzan a describirse numerosos casos de eventraciones complejas intervenidas anteriormente de uno de estos pequeños defectos. Hay autores que han estudiado este aspecto descubriendo altas tasas de recidiva y complicaciones en su evolución⁶. Es por ello que encontrar un método de reparación efectivo es de suma importancia para estos pacientes cerrando así la posibilidad a una evolución fatal.

No hay consenso de cuál es la técnica más adecuada. En la actualidad existen las técnicas de reparación primaria sin prótesis y las técnicas con malla abiertas o laparoscópicas. Las técnicas abiertas sin malla son clásicas y han llegado a asociar una recidiva del 15-43 %.

Entre las técnicas abiertas con malla se han descrito numerosas variantes, desde mallas colocadas en situación preperitoneal hasta numerosos dispositivos colocados en diversos planos o combinando diversos emplazamientos. La colocación de prótesis sintéticas en esta región puede asociar diversas complicaciones relacionadas con ellas, como seroma o infección, lastrando a estos pacientes con penosos tratamientos que pueden acabar en una reintervención o recidiva.

En cuanto a la laparoscopia, inicialmente se describió la técnica IPOM con malla intraabdominal, cuya desventaja principal es la ausencia del cierre del defecto y el precio de estas mallas, y, posteriormente, empezaron a difundirse otras técnicas por laparoscopia, como Rives, y otras que exigen un fuerte entrenamiento y están en desarrollo. En los últimos años comienzan a aparecer trabajos sobre estas nuevas técnicas quirúrgicas, entre las que se incluye la cirugía robótica⁷⁻¹⁰.

El objetivo del presente estudio es analizar los resultados a largo y corto plazo en pacientes intervenidos de hernia ventral de pequeño diámetro para cuantificar el número de complicaciones locales y recidivas de una serie de pacientes de nuestra unidad. Pretendemos contribuir a la búsqueda de una técnica de reparación con baja morbilidad factible en un programa de CMA para minimizar el impacto en la vida del paciente, con baja tasa de recidiva y coste efectiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión retrospectiva de pacientes intervenidos de hernia ventral menor de 5 cm de diámetro en nuestro centro de manera electiva entre enero de 2013 y diciembre de 2017 introducidos en una base de datos propia de manera prospectiva. Los datos recogidos son: edad, índice de masa corporal (IMC), tipo de anestesia utilizada, diámetro del defecto, técnica quirúrgica empleada, malla utilizada, complicaciones inmediatas y recidiva. Las variables estudiadas fueron las complicaciones de herida y la recidiva en relación con la técnica utilizada y el diámetro del defecto. Se analizó también la influencia de la edad y la obesidad.

Las intervenciones se llevaron a cabo en CMA por cirujanos miembros de la Unidad de Cirugía de Pared. Se excluyen pacientes urgentes, hernias recidivadas, pacientes que asociaban diástasis de rectos con una separación mayor de 3 cm, pacientes no susceptibles de manejo CMA y, desde 2017, enfermos con un IMC mayor de 35 kg/m².

Los pacientes ingresaban en la Unidad de CMA y eran llevados a quirófano. Desde junio de 2015 se administraba una dosis de antibiótico profiláctica. El tipo de anestesia se elegía entre el anestesiista y el cirujano.

Si la anestesia elegida era local y sedación, el cirujano inyectaba en la piel mepivacaína 2 % diluida con suero. Incisión arqueada horizontal en la piel y exposición del saco herniario y defecto. Reducción del saco a espacio preperitoneal y medición de la anchura del defecto por el cirujano. El método de reparación se realizó a elección del cirujano dependiendo del diámetro del orifi-

cio. Se realizaban reparaciones con sutura en orificios más pequeños y con malla protésica en los más amplios. La sutura simple se hizo con material no reabsorbible y de manera interrumpida. Cuando se utilizó la malla plana, se colocó preferentemente en el espacio preperitoneal sobrepasando más de 2 cm los bordes del defecto y fijada con puntos sueltos transfasciales de material reabsorbible. Se cerraba el defecto sobre la malla si era posible hacerlo sin tensión. Se utilizó también un dispositivo de malla tridimensional Ultrapro Plugg (Ethicon®, Estados Unidos), que se colocó en el espacio preperitoneal y suprafascial fijada con material reabsorbible. Finalmente, se procedía al cierre de la herida con reconstrucción de ombligo si procedía.

Los pacientes se trasladaban a la UCMA y se les daba el alta según su protocolo. Recibían una llamada a las 24 horas para preguntarles sobre el dolor no controlado con los analgésicos y complicaciones inmediatas de la herida, y acudían a consulta de revisión de la unidad a los 30 días de la intervención. En esta consulta se registraban las complicaciones locales si las había y se realizaba examen físico para descartar recidivas. Se les invitaba a volver a la consulta si observaban anomalías en la zona operatoria. Las complicaciones de herida son atendidas en su centro de salud, Consulta externa de cirugía o Urgencias.

Se ha realizado una revisión de todas las historias clínicas electrónicas de los pacientes en 2019 para registro de recidivas y complicaciones tardías. Se examina el protocolo quirúrgico de aquellos pacientes que han sufrido una laparotomía por otro motivo, buscando si se describe recidiva.

Se consideraron complicaciones locales todas aquellas supervisadas por personal sanitario. Se consideró infección la presencia de material purulento en la herida con o sin cultivo. La recidiva fue comprobada por examen físico en la consulta externa.

Se ha realizado análisis estadístico univariante de comparación de medias empleando t de student y U de Mann-Whitney; para la comparación de proporciones hemos empleado test del chi-cuadrado y test exacto de Fisher cuando en uno de los grupos es menor de 5. Se utilizó el programa de estadística SPSS versión 22.0.

RESULTADOS

Desde enero 2013 a diciembre de 2017 se intervinieron 850 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. La edad media fue de 49,27 años y el IMC medio fue de 27.50 kg/m². De 2013 a 2016 se intervinieron a 71 pacientes (7.6 %) con un IMC mayor de 35. El tamaño medio del defecto fue de 1.6 cm, con un mínimo de 0.5 y un máximo de 5 cm. La anestesia utilizada fue: 766 (90 %) local y sedación, 66 (7.7 %) anestesia raquídea y 16 (1.8 %) anestesia regional. Todas las características de los pacientes analizados se resumen en la tabla I.

Las técnicas de reparación fueron cierre simple del defecto en 294 pacientes (34.5 %), colocación de malla preperitoneal en 280 enfermos (32.9 %) y colocación de dispositivo tridimensional en 239 pacientes (28.1 %). Finalmente, hay 36 pacientes (4.2 %) a los que se les realizó otras técnicas; la mayoría, cierre simple del defecto con colocación de malla supraaponeurótica. La media del defecto en los pacientes con cierre simple fue de 0.89 cm (0.5-3 cm). En los enfermos a los que se intervino con dispositivo tridimensional la media fue de 1.86 cm (0.5-4 cm), y en los pacientes con malla preperitoneal, de 2.18 cm (0.5-5 cm).

Tabal I. Características de los pacientes

n	850
Edad (media)	49.27 a (18-87)
IMC (media)	27.50
Tamaño defecto (media) (DE)	1.6 cm (0.5-5 cm)
Anestesia	
Local-sedación	766 (90 %)
Regional	66 (7.7 %)
General	16 (1.8 %)
Técnica quirúrgica	
Sutura simple	294 (34.5 %)
Malla preperitoneal	280 (32.9 %)
Dispositivo tridimensional	239 (28.1 %)
Otros	36 (4.2 %)

Las prótesis empleadas fueron el dispositivo UPP de Ethicon®, Estados Unidos, en los 239 pacientes en los que se usó técnica tridimensional, y en aquellos en los que se colocó malla preperitoneal se usó una de polipropileno en 259 ocasiones (92.5 % de las reparaciones preperitoneales), 9 mallas Ventrallex®, Estados Unidos, y 12 prótesis de otras características.

En cuanto a morbilidad, 752 pacientes (88.4 %) no presentaron ninguna complicación. 29 enfermos presentaron (3.4 %) seroma, de los que 23 fueron reparaciones con malla. Se registraron 16 pacientes con hematoma (1.8 %) y se encontraron 35 infecciones de herida (4.1 %). De ellas, 26 fueron antes de implantarse la dosis profiláctica de antibiótico. En ninguna de estas infecciones de herida fue necesaria la retirada de la prótesis para su curación. Respecto a la relación de infección de herida con presencia de malla, encontramos infección en 10 pacientes sin prótesis y en 25 con ella. En la tabla II se presentan las complicaciones relacionadas con las diversas técnicas. No se han encontrado diferencias de morbilidad general entre las tres técnicas ni en seroma, hematoma o infección de herida.

Se han registrado 8 pacientes con dolor moderado-severo (EVA mayor 5) y 1 necrosis cutánea. Se registró una reintervención inmediata por hemorragia.

Si analizamos las características de los pacientes con las complicaciones, la media de IMC de los pacientes con morbilidad de herida fue de 30.6 y de los que no la tuvieron fue de 28.79, con diferencia significativa (Tabla III).

No hubo mortalidad en este grupo de pacientes.

Tras un seguimiento que ha oscilado entre 12 y 72 meses, se ha registrado una tasa de recidiva de 17 pacientes (2 %) que han sido intervenidos en nuestra Unidad para una reparación más amplia de la pared abdominal.

En la tabla IV se compara la presencia de recidiva relacionada con el tamaño del orificio y otras variables. La tasa de recidiva entre los pacientes con sutura simple fue del 1.1 %; entre los que se repararon con UPP fue del 5.9 % (p = 0.02) y los pacientes intervenidos con una malla preperitoneal asociaron una tasa de recurrencia del 2 %. La media del defecto en los pacientes que no han sufrido recidiva fue de 1.62 cm y la de aquellos

Tabla II. Morbilidad en relación a técnicas

	Sutura simple	UPP	Malla pp	p
Morbilidad				
No (88.4 %)	399 (89.3 %)	78 (91.8 %)	259 (87.8 %)	0.623
Sí (12.6 %)	48 (10.7 %)	7 (8.2 %)	36 (12.2 %)	
Seroma				
No (96.5 %)	434 (97.1 %)	81 (95.3 %)	283 (95.9 %)	0.467
Sí (3.4 %)	13 (2.9 %)	4 (4.7 %)	12 (4.1 %)	
Hematoma				
No (98.2 %)	441 (98.7 %)	84 (98.8 %)	287 (97.3 %)	0.377
Sí (1.8 %)	6 (1.3 %)	1 (1.2 %)	8 (2.7 %)	
Infección				
No (96 %)	425 (98.1 %)	83 (97.6 %)	286 (96.6 %)	0.396
Sí (4 %)	22 (4.9 %)	2 (2.4 %)	9 (3.1 %)	

Tabla III. Relación de la morbilidad de herida con IMC

	IMC	p
Con morbilidad herida	30.6	
Sin morbilidad herida	28.79	0.006
Con infección herida	31.89	
Sin infección herida	28.8	0.006

que sí han presentado fue del 1.5 cm, sin que existieran diferencias significativas. Tampoco hemos encontrado diferencias de recidivas entre los pacientes que tuvieron o no morbilidad. De los 17 pacientes recidivados, solo 4 presentaron complicaciones tras la reparación: 2 infecciones, 1 seroma crónico y una suboclusión intestinal resuelta con tratamiento conservador.

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en recidiva atendiendo a la edad de los pacientes o al IMC.

DISCUSIÓN

En la hernia ventral primaria, aun siendo una de las patologías de la pared abdominal más frecuente, continúa sin resolverse el momento adecuado para su intervención. En nuestra Unidad consideramos que todos los pacientes son subsidiarios de reparación, sobre todo aquellos que no presentan contraindicaciones para manejo en CMA. Esta opinión nos ha llevado a intervenir gran cantidad de pacientes con defectos alrededor de 1 cm (tamaño medio, 1.6 cm). Hemos intervenido 709 pacientes (83.4 %) con un diámetro de 2 cm o menos. El hecho de que más del 88 % de

nuestros pacientes hayan cursado sin complicaciones nos anima a seguir ofreciendo la intervención. Consideramos que la opción de esperar y ver la evolución debe dejarse para casos extremos.

Un aspecto importante es la asociación de este tipo de hernias con la diástasis de rectos. Se ha demostrado que los pacientes que presentan ambas patologías son más propensos a desarrollar más frecuentemente recidiva si no se trata conjuntamente la diástasis¹¹. En nuestro caso, los pacientes que presentaban diástasis son derivados a una reparación amplia con prótesis.

Nuestra serie se compone de pacientes que cumplían criterios de CMA; es decir, en buenas condiciones físicas, lo que puede constituir un sesgo. Hay que destacar que hasta 2017 la obesidad no era una razón para desaconsejar la intervención ni para operar a estos pacientes en régimen de CMA. En nuestra Unidad de CMA se admiten pacientes ASA I, II y III compensados. No se han registrado complicaciones sistémicas graves y todos los ingresos no previstos fueron por motivos sociales. En los últimos tiempos ha tomado gran relevancia la preparación preoperatoria de los pacientes con patología de pared abdominal. Grupos de expertos defienden mejorar el peso, retirar el tabaco y controlar la glucemia^{3,12-14}. En nuestra serie, entre 2013 y 2016 la media de IMC fue significativamente mayor entre los que presentaban morbilidad de herida que entre los que no la presentaron.

La técnica quirúrgica más adecuada para estos pacientes es controvertida. Proporcionar a cada paciente la reparación más adecuada hace navegar al cirujano entre varias opciones.

Entre las técnicas de sutura simple se encuentran las técnicas de Mayo², la técnica de Keel, Morestin, Rostchild y otras. Estas técnicas frecuentemente se realizan en defectos menores de 2 cm¹⁴⁻¹⁶, aunque en algunos estudios se ha referido dolor con la técnica de Mayo¹⁷. La mayoría de las publicaciones achacan como mayor problema de este tipo de técnicas la alta recidiva, aunque el tamaño del defecto de los pacientes sometidos a esta reparación

Tabla IV. Relación de la recidiva con técnica empleada y diámetro

	Malla pp	UPP	Sutura	p	Diámetro	p
Recidiva						
No	287 (98 %)	80 (94.1 %)	440 (98.9 %)	0.02	1.62 cm	0.851
Sí	6 (2 %)	5 (5.9 %)	5 (1.1 %)		1.5 cm	

es muy variable^{11,18-20}. En los estudios aleatorizados como el de Arroyo²¹, el límite del defecto estuvo en 3 cm de diámetro, dando una recidiva significativamente mayor al grupo de la sutura simple. Si consultamos guías como la de Up to Date¹² o la propuesta de Novitsky¹³, todavía hay lugar para la sutura simple en pacientes seleccionados. Up to Date recomienda este tipo de reparación en pacientes con hernia primaria menor de 1 cm no obesos y sin factores de riesgo para infección. Novitsky sugiere cierre simple en hernias primarias menores de 2 cm y en las mismas condiciones. Sin embargo, en estas guías se reserva el cierre simple para hernias primarias y se dirige al paciente con hernia incisional de pequeño diámetro a reparación con malla. En la guía de la EHS-AHS se recomienda sutura simple en los defectos menores de 1 cm³.

Se han descrito recidivas de series de sutura primaria que oscilan entre el 2 y el 40 %.

En nuestra serie, la mayoría de los pacientes que fueron intervenidos con sutura simple presentaban defectos pequeños (media de 0,89 cm), y la recidiva de este grupo fue del 1,1 %.

La aparición de las prótesis para reparación herniaria supuso un cambio de escenario. La espectacular disminución de la recidiva en la hernia inguinal hizo suponer que en el territorio de la hernia ventral pasaría lo mismo. Existe abundante literatura que compara la técnica de sutura primaria con las técnicas de colocación de prótesis por vía abierta^{20,22,23}. Muchos de estos estudios prestan atención a las posibles complicaciones de herida relacionadas con la colocación de prótesis, tales como seroma, hematoma o infección, que pueden llevar a curas prolongadas, reintervenciones para extirpación de la prótesis y recidivas. La EHS-AHS recomienda firmemente la colocación de malla en defectos mayores de 1 cm diámetro.

En nuestra serie no hay diferencias de morbilidad de herida entre los pacientes sin prótesis o con ella. No hemos tenido que retirar ninguna prótesis para la curación de la infección y no hemos demostrado más recidiva tras ella.

Si optamos por la colocación de prótesis, debemos elegir qué tipo de prótesis y en qué nivel de la pared abdominal colocarla. En este punto, los estudios son muy variables y en muchos de ellos no se informa detalladamente de estos aspectos, pero las guías internacionales que resumen gran cantidad de bibliografía sugieren la colocación de malla sintética en el espacio preperitoneal (sublay)^{3,24}. Algunos autores¹³ proponen el uso de mallas biológicas en pacientes que presentan tejidos contaminados (hernia urgente, prótesis previa infectada...).

Existen en el mercado múltiples dispositivos para la corrección de este tipo de hernias. En nuestra unidad se ha usado con profusión uno de ellos que se alojaba en el espacio preperitoneal y suprafascial. Los resultados de este grupo no han sido buenos y ha sido el grupo con una tasa mayor de recidiva (5,9 %) y diferencias significativas respecto a las otras técnicas.

La colocación de una malla preperitoneal es una de las opciones más recomendadas para diversos defectos de pared abdominal. Las leyes de Laplace van a favor de este nivel de colocación de la prótesis. En nuestra serie, esta técnica se ha empleado en los pacientes con un defecto mayor (media de 2,18 cm), con una recidiva del 2 %.

Fuera de las técnicas de cirugía abierta, desde hace unos años están introduciéndose las técnicas laparoscópicas. Las supuestas ventajas de este acceso serían la disminución de las complicaciones de herida, recidiva y el dolor crónico²⁵. En esta revisión

sistemática no se encuentran diferencias significativas de recidiva entre reparación abierta y laparoscópica en estudios aleatorizados, aunque sí las hay si se incluyen todos los estudios comparativos. Por otro lado, se advierte de lesiones graves como la enterotomía o adherencias de intestino a la malla. La baja tasa de complicaciones de herida ha empujado a algunos expertos^{3,12,13} a recomendarla para pacientes de alto riesgo de infección, como los obesos. En este campo cabría destacar que es muy variable la técnica de reparación por laparoscopia, que puede ser la colocación simple de una malla intraperitoneal (IPOM) con diferentes sistemas de fijación^{17,25} o incluir cierre del defecto previo¹³. Estas diferencias técnicas pueden repercutir directamente sobre la recidiva o complicaciones inmediatas. Desde hace unos años se han presentado varias técnicas nuevas endoscópicas o laparoscópicas, incluso robóticas, pero el bajo número de casos por el momento no ofrece evidencia. Respecto a las técnicas endoscópicas, la EHS-AHS en su guía recomienda la colocación de malla en el espacio preperitoneal o retromuscular³.

En nuestro grupo desestimamos la reparación laparoscópica para este tipo de pacientes, ya que, por el momento, en nuestras manos no nos permite un manejo CMA como las técnicas abiertas.

Respecto al seguimiento de nuestra serie, debemos decir que el gran número de pacientes ha hecho imposible que se visite de manera física a todos ellos. Somos conscientes de que la calidad de este seguimiento es menor que en otros grupos, tal y como recomienda la EHS²⁶. Flum⁶ sugiere prolongar 5 años el seguimiento y rescatar pacientes con recidivas que no se conocen o que no han sido reoperadas. Este autor informa de una tasa de recidiva tras 3 intervenciones del 38,7 %.

CONCLUSIONES

La hernia ventral de pequeño diámetro tiene una prevalencia considerable, lo que la convierte en motivo de consulta muy habitual. No hay consenso para el momento más idóneo de la intervención, aunque existe evidencia de que una buena preparación preoperatoria mejorará los resultados finales.

Respecto a la técnica más adecuada de reparación, tampoco existe una que podamos considerarla el patrón oro. La sutura simple parece reservarse para defectos de pequeño diámetro entre 1-2 cm y en pacientes sanos. La colocación de malla es obligatoria en defectos mayores de 1-2 cm para evitar recurrencias. El nivel de colocación más adecuado sería el espacio retromuscular o preperitoneal para evitar complicaciones de herida. El tipo de malla es controvertido, aunque la malla sintética de polipropileno en pacientes sanos es una buena opción. El acceso laparoscópico es una buena elección para pacientes obesos o con gran riesgo de complicación, pero en este campo no se han definido aspectos técnicos importantes, como la necesidad de cierre del defecto, el sistema de fijación y otros.

Nuestra serie contiene un gran número de pacientes que han sido seleccionados en razón de sus condiciones físicas. Se trata de pacientes mayoritariamente sanos con bajo riesgo de complicaciones y defectos mayoritariamente pequeños. Hemos obtenido una tasa de morbilidad del 12,6 % y una tasa de recidiva del 2 %. La modalidad del seguimiento no ha sido la ideal y probablemente la recidiva real sea algo mayor, pero el volumen de pacientes no ha permitido otra opción. Respecto a la técnica, creemos que hay

lugar para la sutura simple en estos pacientes siempre que los defectos sean pequeños (alrededor de 1 cm) y los pacientes, sanos. La reparación con malla debe ser en el espacio preperitoneal y con prótesis plana en el resto de los pacientes. La opción laparoscópica debe estudiarse minuciosamente para implementarla en régimen de CMA para algunos enfermos.

BIBLIOGRAFÍA

- Burchart J, Pedersen MS, Pommergaard HC, et al. The prevalence of umbilical and epigastric hernia repair: a nationwide epidemiologic study. *Hernia*. 2015;19:815.
- Mayo WJ. An operation for the radical cure of umbilical hernia. *Ann Surg*. 1901;34:276-80.
- Henriksen NA, Montgomery A, Kaufmann R, et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and American Hernia Society. *BJS*. 2020;107:171-90.
- Eryilmaz R, Sahin M, Tekelioglu M. Which repair in umbilical hernia of adults: primary or mesh. *Int Surg*. 2006;91:258-61.
- Owei L, Swendiman RA, Kelz RR, et al. Impact of body mass index on open ventral hernia repair: a retrospective review. *Surgery*. 2017;162(6):1320-9.
- Flum DR, Horvath K, Koepsell T. Have outcomes of incisional hernia repair improved with time? A population based analysis. *Ann Surg*. 2003;237(1):129-35.
- Ruiz J, Barrios A, Lora A, et al. Extraperitoneal laparoscopic ventral hernia repair: one stop beyond. *Hernia*. 2019;23:909-14.
- Reinhold W, Schröder M, Berger C, et al. MILOS and EMILOS repair of primary umbilical and epigastric hernias. *Hernia*. 2019;23:935-44.
- Radu VG, Lica M. The endoscopic retromuscular repair of ventral hernia: the eTEP technique and early results. *Hernia*. 2019;23:945-55.
- Gockal F, Morrison S, Kudsi OY. Short-term comparison between preperitoneal and intraperitoneal onlay mesh placement in robotic ventral hernia repair. *Hernia*. 2019;23:957-67.
- Kohler G, Luketina R. Sutured repair of primary small umbilical and epigastric hernias: concomitant rectus diastasis is a significant risk factor for recurrence. *World J Surg*. 2015;39:121-6.
- Brooks D, Rosen M, Waltham MA. Overview of abdominal wall hernias in adults. Disponible en: <https://www.uptodate.com>.
- Novitsky Y, editor. *Hernia surgery. Current principles*. Switzerland: Springer International Publishing. 2016.
- Liang M, Holihan J, Itani K, et al. Ventral hernia management. Expert consensus guided by systematic review. *Ann Surg*. 2017;(1)265:80-9.
- Porrero JL, Cano O, Marcos A, et al. Umbilical hernia repair. Analysis of 934 procedures. *Am Surg*. 2015;81(9):899-903.
- Dalenbäck J, Andersson C, Ribokas D, et al. Long term follow-up after elective adult umbilical hernia repair: low recurrence rates also after non mesh repair. *Hernia*. 2013;17:493-7.
- Lau H, Patil NG. Umbilical hernia in adults. Laparoscopic versus open repair. *Surg Endosc*. 2003;17:2016-20.
- Arroyo A, Pérez F, Serrano P, et al. Is prosthetic umbilical hernia repair bound to replace primary herniorrhaphy in the adult patient? *Hernia*. 2002;6:175-7.
- Christoffersen M, Helgstrand F, Rosenberg J, et al. Lower reoperation rate for recurrence after mesh versus sutured elective repair in small umbilical and epigastric hernias. A nationwide register study. *World J Surg*. 2013;37:2548-52.
- Nguyen M, Berger R, Hicks S, et al. Comparison of outcomes of synthetic mesh vs. suture repair of elective primary ventral herniorrhaphy. *JAMA Surg*. 2014;149(5):415-21.
- Arroyo A, García P, Pérez F, et al. Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. *Br J Surg*. 2001;88(10):1321-3.
- Aslani N, Brown CJ. Does mesh offer an advantage over tissue in the open repair of umbilical hernias? A systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2010;14:455-62.
- Arroyo A, García P, Pérez F, et al. Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. *Br J Surg*. 2001;88:1321-3.
- Berrovoet F, D'Hont F, Rogiers X, et al. Open intraperitoneal versus retromuscular mesh repair for umbilical hernias less than 3 cm diameter. *Am J Surg*. 2001;201:85-90.
- Hajibandeh S, Sreh A, Khan A, et al. Laparoscopic versus open umbilical or paraumbilical hernia repair: a systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2017;21:905-16.
- Muysoms FE, Deerenberg EB, Peeters E, et al. Recommendations for reporting outcome results in abdominal wall repair. *Hernia*. 2013;17:423-33.



Revisión

Actualización en el manejo de la hernia obturatriz complicada

Update on the management of complicated obturator hernia



Julio César Zevallos Quiroz

Hospital de Urduliz. Urduliz, Bizkaia (España)

Recibido: 26-02-2020
Aceptado: 03-03-2020

Palabras clave:

Hernia obturatriz, anatomía, diagnóstico, tratamiento.

Resumen

La hernia obturatriz es una hernia poco frecuente que, cuando se presenta, afecta principalmente a mujeres ancianas, con bajo peso y con alguna comorbilidad asociada. Tradicionalmente la obstrucción intestinal por este tipo de hernias se ha asociado a unas altas morbilidad y mortalidad debidas, por un lado, a la fragilidad de los pacientes y, por otro lado, a un diagnóstico tardío.

En este trabajo hacemos una revisión sobre esta patología poco común que requiere un alto grado de sospecha para un diagnóstico temprano y un tratamiento efectivo.

Abstract

The obturator hernia is a rare hernia that when it occurs mainly affects elderly women, with low weight, and with some associated comorbidity. Traditionally, intestinal obstruction due to this type of hernias has been associated with high morbidity and mortality due, on the one hand, to the fragility of patients and, on the other, to a late diagnosis. Next, we review this rare pathology that requires a high degree of suspicion for early diagnosis and effective treatment.

Keywords:

Obturator hernia, anatomy, diagnosis, treatment.

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

Autor para correspondencia: Julio César Zevallos Quiroz. Hospital de Urduliz. Goieta Kalea, 32. 48610 Urduliz, Bizkaia (España)
Correo electrónico: juliozeva@hotmail.com

Zevallos Quiroz JC. Actualización en el manejo de la hernia obturatriz complicada. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):131-136

INTRODUCCIÓN

Las hernias del suelo pélvico incluyen a la hernia obturatriz (HO), la perineal y las variantes ciáticas (o isquiáticas). De todas ellas, la HO es la más frecuente. Esta hernia fue descrita por primera vez por Arnaud de Ronsil en 1724, aunque la primera cirugía exitosa no fue realizada hasta 1851 por Obre¹. La obstrucción intestinal causada por HO es una patología infrecuente. En una revisión hecha por Losanoff y cols. desde 1966 hasta 2000, se habían reportado en la literatura internacional solamente 400 casos (2).

La HO se produce casi siempre en ancianas, entre los 70 y 90 años, delgadas y con enfermedades concomitantes, por lo por lo que en los países anglosajones se le conoce también como la hernia de la anciana (*the little old lady's hernia*)^{1,2}. Tradicionalmente se publica una relación hombre:mujer de 1:9, aunque series recientes reportan exclusivamente casos en mujeres; los casos en hombres son anecdóticos¹⁻⁶.

Este tipo de hernias suponen entre el 0.073 y el 1.4 % de todas las hernias, y constituyen entre el 0.2 y el 1.6 % de las obstrucciones intestinales⁷. En series antiguas se describe una mortalidad que alcanza el 70 % debido, principalmente, al retraso en el diagnóstico, pero también a que afectan a pacientes añosos con una alta tasa de estrangulamiento por la rigidez del orificio osteotendinoso^{3,7}. En una revisión reciente de 254 casos, la mortalidad fue del 11.4%⁸.

ANATOMÍA

El agujero obturador es el orificio creado por el isquion y los huesos del pubis. Está cubierto en su mayor parte por una barrera músculo-aponeurótica cuatrilamelar conformada por la membrana obturatriz interna y la externa (fusionadas en su parte inferior) y por los músculos obturadores interno y externo². En la parte craneal del agujero obturador se encuentra el canal o conducto obturador por donde discurren la arteria, la vena y el nervio obturador u obturatriz. El canal mide de 0.2 a 0.5 cm de ancho por de 2 a 3 cm de largo, y se encuentra cubierto por una almohadilla de tejido linfograso³. Es importante saber que pueden existir vasos comunicantes desde la arteria y la vena obturatriz tanto hacia los vasos ilíacos externos como hacia los epigástricos. Esta variante anatómica se encuentra presente hasta en un 30 % de las personas y es conocida como *corona mortis* (fig. 1) porque la arteria obturatriz es rama directa de la iliaca interna y un sangrado a este nivel puede ser mortal².

De las estructuras que pasan por el canal, el nervio obturatriz (L2-L5, más frecuentemente L3-L4) es la más craneal. A su salida, se divide en dos ramas (anterior y posterior) e inerva los músculos aductores del muslo y gracilis. Además, tiene dos ramas articulares: una a la rodilla y otra a la cadera. Las ramas cutáneas inervan la cara medial del muslo. Esta información es importante para poder entender los signos de Howship-Romberg y el de Hannington-Kiff, que describiremos más adelante.

ETIOPATOGENIA

Existen varios factores que explican por qué afecta casi exclusivamente a mujeres ancianas con bajo peso. Por un lado, están los factores anatómicos, como la disposición de la pelvis femenina, que

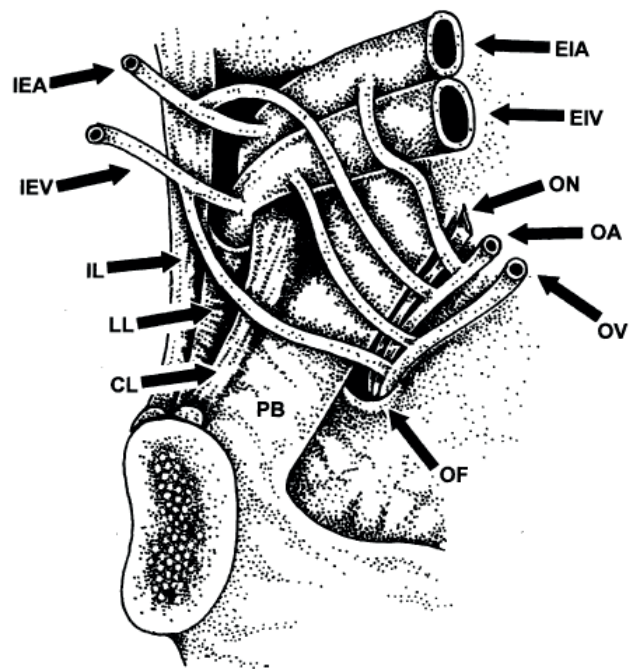


Figura 1. Corona mortis, colaterales retropubicas entre la arteria iliaca externa (EIA), vena iliaca externa (EIV), arteria epigástrica inferior (IEA), vena epigástrica inferior (IEV), con la arteria obturatriz (OA) y la vena obturatriz (OV). Véase el nervio obturatriz (ON), el canal obturador (OF), pubis (PB), ligamento de Cooper (CL), ligamento lacunar (LL) y el ligamento inguinal (IL).

es más oblicua y con un diámetro transversal mayor³; además, en las mujeres el agujero obturador es también más grande que el de los hombres (de 4 cm en las mujeres frente a 3.5 en los hombres), lo que determina un canal obturador mayor y más triangular^{2,4}.

Por otro lado están los factores ambientales, ya que su formación se ve favorecida por pérdidas de masa corporal que, a su vez, causan atrofia de la almohadilla adiposa del canal obturador, lo que aumenta el espacio alrededor de los vasos y del nervio obturador^{1,2,9}. Un estudio español que recogió datos de 16 pacientes operadas de HO (todas mujeres) encontró que el índice de masa corporal medio fue de 16.6 ± 1.6 kg/m² y una media de edad de 82.6 ± 7.8 años¹⁰. Otros factores predisponentes descritos son: debilidad del peritoneo secundario a multiparidad^{2,11}, defectos del colágeno^{2,3}, estreñimiento crónico, broncopatías, cifoscoliosis, ascitis, etc.^{1,2,4}.

Estas hernias son más frecuentes en el lado derecho, posiblemente por el posicionamiento del sigma. Son bilaterales solo en un 6 % de los pacientes^{1,3,8,12}, aunque se ha descrito herniación contralateral no obstructiva hasta en el 34 % de los casos⁴. Es de resaltar que las series de pacientes más grandes proceden de Asia^{3,8}. No está claro si esto se debe a un factor racial o a un factor ambiental.

CLASIFICACIÓN

En 1974 Gray y cols. propusieron tres estadios anatómicos para la formación de este tipo de hernias^{1,3,13}. El primero empieza con

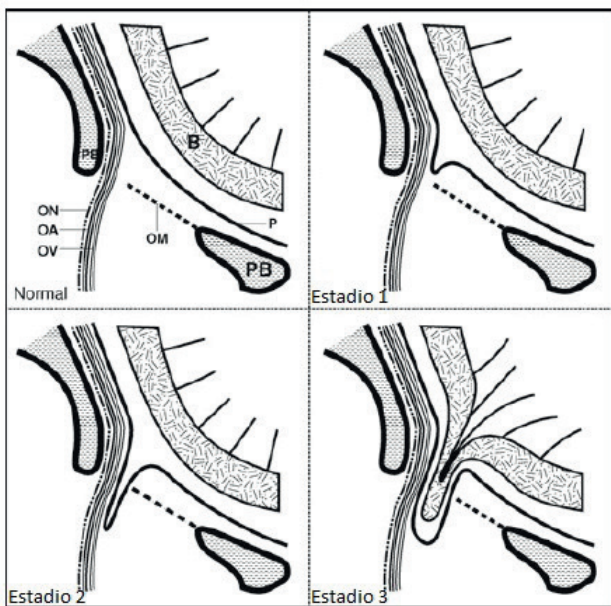


Figura 2. Dibujo esquemático de la clasificación de Gray y cols. Normal: el peritoneo (P) no tiene defectos, las vísceras (B) están localizadas en el espacio abdominal, el canal obturador contiene únicamente al nervio (ON), la arteria (OA) y la vena (OV). La membrana (OM) y el hueso púbico (PB) forman los bordes de este canal.

la entrada de grasa preperitoneal y de tejido conectivo en el orificio pélvico del conducto obturador. Durante el segundo estadio se forma un hoyuelo peritoneal y progresa hasta formar un saco

peritoneal. Durante el tercer estadio se produce una herniación visceral y pueden producirse síntomas obstructivos (fig. 2).

Por otro lado, se han descrito tres variedades anatómicas o tres caminos que pueden tomar este tipo de hernias durante su formación². En la primera variedad la hernia emerge a través del orificio externo del canal obturador acompañando a todo el paquete vasculonervioso y colocándose delante del músculo obturador externo. Esta variedad es la más frecuente. En la segunda variedad la hernia se cuelga entre los músculos obturador interno y externo y emerge entre el fascículo superior e inferior del músculo obturador externo. Esta variación se produce cuando el nervio obturador se divide antes de su salida del canal; en estos casos, el saco herniario acompaña el recorrido de la división posterior del nervio. En la tercera variedad encontramos el saco herniario justo entre ambos músculos obturadores. Esta variedad es la más rara de todas (fig. 3).

A diferencia de los estadios anatómicos de Gray, en los que el tercer estadio se caracteriza por producir síntomas obstructivos, las variedades anatómicas tienen principalmente interés académico, ya que el abordaje quirúrgico anterior se encuentra actualmente en desuso.

DIAGNÓSTICO

Un diagnóstico rápido es de vital importancia; sin embargo, habitualmente pasa mucho tiempo entre el inicio de los síntomas y el tratamiento adecuado. En nuestro medio, Mena y cols.¹⁴, en una serie de 12 casos, reportaron un tiempo de 3.6 días entre el inicio de los síntomas y la cirugía. Del mismo modo, Rodríguez-Hermosa¹⁰, en su serie de 16 casos, observó un tiempo de 4.1 días desde el inicio de los síntomas hasta que la paciente fue vista, y de 5.9 días hasta que fue llevada a quirófano.

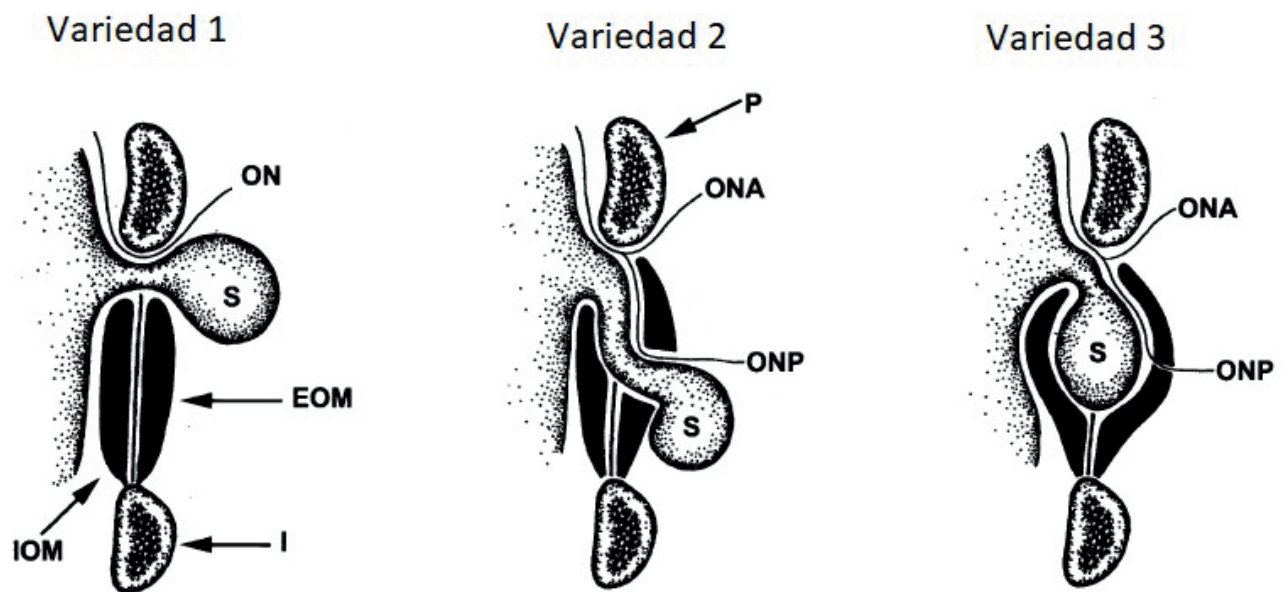


Figura 3. Sección longitudinal que muestra las tres variedades de hernia obturatriz. Nervio obturador (ON), saco herniario (S), músculo obturador interno (IOM), músculo obturador externo (EOM), isquion (I), pubis (P), rama anterior del nervio obturador (ONA) y rama posterior del nervio obturador (ONP).

Cuadro clínico

La clínica depende del contenido herniario y de la afectación del nervio obturador. El contenido herniario más habitual es un asa ileal, que cuando se estrangula produce un cuadro obstructivo. Los síntomas oclusivos intestinales (dolor tipo cólico, distensión abdominal, náuseas y vómitos) no siempre son agudos. Un tercio de los pacientes tiene síntomas intermitentes, y pueden producirse cuadros suboclusivos crónicos dependiendo del estadio herniario y de su contenido; incluso en las primeras horas del cuadro agudo puede observarse diarrea¹⁵. Además, la HO genera con mucha frecuencia un pinzamiento lateral del asa intestinal (hernia de Richter) que produce una estrangulación focal y que puede progresar a gangrena sin llegar a producir clínica obstructiva¹⁵. Se han reportado casos de HO que contienen el apéndice cecal¹³, un divertículo de Meckel¹⁶ o vejiga u ovario¹.

Exploración física

La tumoración típica que vemos en la mayoría de hernias de la pared abdominal no la vemos en la HO porque estas se sitúan por debajo del músculo pectíneo⁵, lo que dificulta su palpación durante la exploración⁷. Se ha descrito que en algunas pacientes (es una patología mayoritariamente femenina) puede identificarse la herniación en la cara anterolateral del canal vaginal¹, pero el tacto rectal no es de utilidad². La compresión del nervio obturador puede causar una neuralgia que va desde la cresta iliaca hasta la región antero medial del muslo. A este dolor, que es intermitente, se le conoce como neuralgia del obturador². Cuando está presente el dolor, este se exagera con la extensión, la abducción y la rotación interna del muslo, y se alivia con la flexión. A este patrón se le conoce como signo de Howship-Romberg, que es patognomónico de la HO y se presenta del 15 al 50 % de los pacientes^{1,8}. Otro signo que cabe destacar es el de Hannington-Kiff, que consiste en la ausencia del reflejo aductor^{1,3}. Lamentablemente, debido a la gravedad del cuadro abdominal y a que muchos de estos pacientes padecen también osteoartritis y problemas de cadera, no pueden valorarse adecuadamente estas pruebas.

Pruebas complementarias

La radiografía simple de abdomen identifica el cuadro oclusivo intestinal y, en casos de estrangulación y perforación, se han reportado imágenes de burbujas aéreas a nivel del foramen obturador^{10,13}. La ecografía abdominal puede ser de ayuda, sobre todo al tratarse de una prueba rápida y ampliamente disponible. En manos expertas puede informarnos del grado de dilatación intestinal, de la existencia de peristaltismo y, en algunos casos, incluso llegar a un diagnóstico etiológico^{2,10}, aunque actualmente el examen de elección es la tomografía^{1-3,10,13}.

El primer reporte del uso de la tomografía computarizada para diagnosticar una HO lo hizo Cubillo en 1983¹, y actualmente proporciona un diagnóstico certero en hasta el 90 % de los casos². La imagen típica es la de una masa localizada entre el obturador externo y el músculo pectíneo¹⁰. La resonancia no es superior a la tomografía.

Tratamiento

El tratamiento es siempre quirúrgico. Existen varias vías de abordaje y técnicas de reparación, que van a depender tanto del paciente (grado de obstrucción y diagnóstico preoperatorio) como de la experiencia del cirujano.

A grandes rasgos, los abordajes abiertos por vía anterior (inguinal, crural o abordando la raíz del muslo) están actualmente en desuso debido a la dificultad técnica para llegar al saco herniario (que se encuentra detrás de músculo pectíneo) y por la dificultad para tratar el asa intestinal atrapada^{2,10}.

En la urgencia, el abordaje más utilizado es la laparotomía media baja, ya que no siempre se tiene un diagnóstico previo fiable, es rápida, la dilatación de asas no es un problema y va a permitir una exploración bilateral¹⁰. En algunos casos es recomendable realizar una quelotomía para poder reducir el asa con seguridad. Esta debe realizarse postero medialmente y paralela al paquete vasculonervioso². Otro método para reducir la hernia es insertar una sonda de Nelaton en el defecto para irrigar agua a presión¹⁷.

Una vez reducida la hernia se han descrito varios métodos para reparar el defecto herniario: cierre primario del defecto, reducción y ligadura del saco, parches endógenos (de fondo uterino, ovario, vejiga, ligamento redondo, *flaps* peritoneales, parches de epiplón, trasplantes de fascia, etc.)², mallas planas o colocación de *plugs*. Dado que este tipo de hernias son poco comunes y afectan a pacientes con escasa esperanza de vida, no existen estudios comparativos entre las diferentes técnicas descritas; sin embargo, hay que señalar que existe un 10 % de recidivas con técnicas de cierre primario² y casos de neuralgia posoperatoria por compresión del nervio con el uso de tapones¹⁸.

Si conocemos de antemano el diagnóstico podemos optar por un abordaje abierto preperitoneal tipo Nyhus, que va a permitirnos acceder a la cavidad abdominal, reducir el saco herniario y reparar todo el espacio preperitoneal con una malla anclada al ligamento de Cooper¹⁹, cubriendo tanto el defecto obturatriz como posibles defectos crurales o inguinales (fig. 4). El uso de mallas de polipropileno en el espacio preperitoneal es seguro, incluso en los casos de estrangulación del asa en los que la resección intestinal y anastomosis sean necesarias, siempre que no se haya establecido una peritonitis fecaloidea.

El abordaje laparoscópico se encuentra ampliamente descrito, aunque se basa en reportes de casos aislados^{2,20}, principalmente por la dificultad del manejo de esta vía en el contexto de una obstrucción intestinal con dilatación de asas intestinales. Cuando es factible, el número, el tamaño y la localización de los puertos varía considerablemente, desde el uso del SILS (*single incision laparoscopic surgery*)²¹ hasta los abordajes híbridos combinando laparoscopia y abordaje anterior preperitoneal para la reducción del saco herniario²², con múltiples y variados métodos de reparación del defecto, tantos como en cirugía abierta.

Actualmente, en casos de cirugía urgente, si el estado del paciente permite un abordaje laparoscópico, lo recomendable es una reparación tipo TAPP (transabdominal preperitoneal laparoscópico) porque, mediante esta técnica, puede reducirse el defecto bajo visión directa, revisar si existe defecto bilateral, se evita la colocación de tapones y se coloca una malla plana que no va a estar en contacto con las asas intestinales.

El primer reporte del uso del TAPP para reparar este tipo de hernias lo realizaron Tschudi y cols. en 1993^{2,23}. Mas tarde, en 1995,

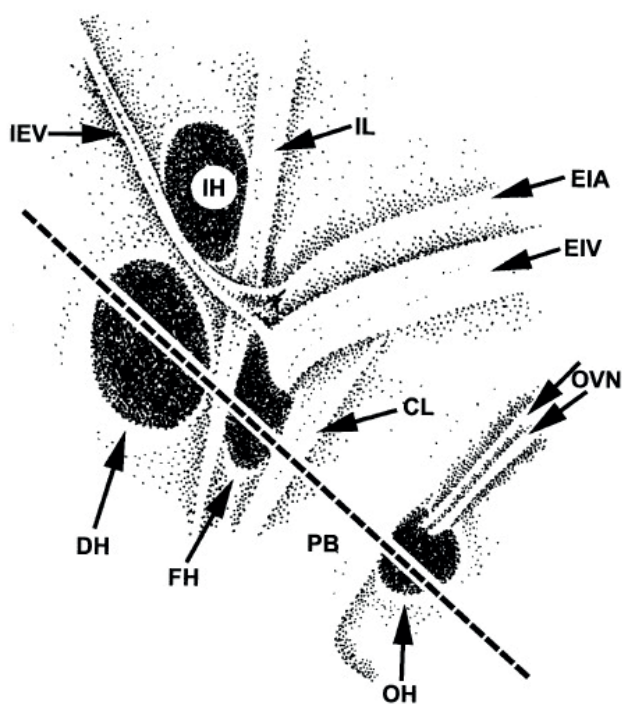


Figura 4. Visión posterior de un defecto obturatriz derecho (OH), los otros orificios herniarios circundantes y sus relaciones anatómicas. Los orificios herniarios de las hernias inguinales directas (DH), hernias femorales (FH) y las OH se encuentran en el mismo plano vertical (línea discontinua). El más inferior es el OH, con los vasos y nervio obturadores (OVN) emergiendo a la derecha. El FH está bordeado por el ligamento de Cooper (CL) caudalmente y por el ligamento inguinal (IL) cranealmente. Los vasos epigástricos inferiores (IEV) surgen de la arteria iliaca externa (EIA) y la vena iliaca externa (EIV) y marcan el borde entre las hernias indirectas (IH) y DH. PB, hueso púbico.

Tucker y cols. publicaron una serie de 290 reparaciones vía TAPP en 244 paciente, de las que siete presentaban una hernia obturatriz^{24,25}. De allí en adelante, existen varias publicaciones que respaldan la seguridad e idoneidad de esta técnica^{3,12,17,26}.

En casos de cirugía programada o de urgencia diferida (por reducción espontánea del defecto), puede optarse por un abordaje laparoscópico totalmente extraperitoneal (TEP). La primera cirugía de este tipo fue descrita por Yokoyama y cols. en 1998²⁷, y al igual que el TAPP, su uso está cada vez más difundido^{3,12,17,25,26}.

Finalmente, he de mencionar que se ha reportado el uso de fluorescencia con verde de indocianina para valorar la viabilidad o no del asa intestinal afectada²⁸, aunque de momento su uso es anecdótico.

CONCLUSIÓN

Conocer esta patología es primordial porque un diagnóstico precoz es clave para disminuir la morbilidad y la mortalidad de estas hernias. El abordaje preperitoneal nos parece adecuado para solventar este tipo de hernias, tanto en cirugía urgente como programada, por lo que nos da un motivo más para estar familiariza-

dos con esta vía de abordaje. Finalmente, termino con el título del artículo escrito por el cirujano Daniel Ziegler, que en 1995 escribió «*Obturator hernia needs a laparotomy, not a diagnosis*»²⁹, y que refleja la actitud que a mi juicio debemos tener ante estas hernias.

BIBLIOGRAFÍA

- Zhang H, Cong JC, Chen CS. Ileum perforation due to delayed operation in obturator hernia: A case report and review of literatures. *World J Gastroenterol.* 2010;16(1):126-30.
- Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Obturator hernia. *J Am Coll Surg* 2002;194:657-63.
- Petrie A, Tubbs S, Matusz P, et al. Obturator hernia: Anatomy, embryology, diagnosis and treatment. *Clin anatomy.* 2011;24:562-9.
- Ng DC, Tung KL, Tang CN, et al. Fifteen-year experience in managing obturator hernia: from open to laparoscopic approach. *Hernia.* 2014;18(3):381-6.
- Chang SS, Shan YS, Lin YJ, et al. A review of obturator hernia and a proposed algorithm for its diagnosis and treatment. *World J Surg.* 2005;29(4):450-4.
- Oviedo RJ, Molinari AHW. Emergency incarcerated obturator hernia repair with biologic mesh in a male patient after ipsilateral hip disarticulation: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2017;37:41-4.
- Rojo E, Palenzuela JL, Rodríguez-Montes JA, et al. Obstrucción intestinal por hernia obturatriz. *Cir Esp.* 2003;73(4):252-4.
- Igari K, Ochiai T, Aihara A, et al. Clinical presentation of obturator hernia and review of the literature. *Hernia.* 2010;14(4):409-13.
- Gilbert J, Byard R. Obturator hernia and the elderly. *Forensic Sci Med Pathol.* 2018 Nov 5.
- Rodríguez-Hermosa JI, Codina-Cazador A, Maroto-Genover A, et al. Obturator hernia: clinical analysis of 16 cases and algorithm for its diagnosis and treatment. *Hernia.* 2008;12(3):289-97.
- Pélissier E, Ngo P, Armstrong O. Tratamiento quirúrgico de las hernias obturatrizes. *Enciclopedia médico quirúrgica. Técnicas quirúrgicas- Aparato digestivo.* E-40-155:1-2.
- Hatipoğlu E, Dal F, Umman V, et al. Rare case of bilateral incarcerated obturator hernia: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2018;24(3):278-80.
- Camerlinck M, Vanhoenacker F, De Vuyst D, et al. Appendicitis in an obturator hernia. *Abdom Imaging.* 2011;36(2):170-3.
- Mena A, De Juan A, Larrañaga I, et al. Obturator hernia: analysis of our series and review of the entity. *Cir Esp.* 2002;72:67-71.
- Leitch MK, Yunaev M. Difficult diagnosis: strangulated obturator hernia in an 88-year-old woman. *BMJ Case Rep.* 2016 Jun 29.
- Hakeem AA, Shaheen F, Shafi H, et al. CT findings in obturator hernia with Meckel's diverticulum: a case report. *J Gastrointest Surg.* 2009;13(3):576-7.
- Hayama S, Ohtaka K, Takahashi Y, et al. Laparoscopic reduction and repair for incarcerated obturator hernia: comparison with open surgery. *Hernia.* 2015;19(5):809-14.
- Bergstein JM, Condon RE. Obturator hernia: current diagnosis and treatment. *Surgery.* 1996;119(2):133-6.
- Lobo DN, Clarke DJ, Barlow AP. Obturator hernia: a new technique for repair. *J R Coll Surg Edinb.* 1998;43(1):33-4.
- Liu J, Zhu Y, Shen Y, et al. The feasibility of laparoscopic management of incarcerated obturator hernia. *Surg Endosc.* 2017;31(2):656-60.
- Hirano Y, Watanabe T, Kato H, et al. Single-incision laparoscopic hernioplasty for obturator hernia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2010;20(3):e144-5.
- Yamazaki Y, Otowa Y, Kusano S, et al. Incarcerated obturator hernia treated using a hybrid laparoscopic and anterior preperitoneal approach: A case report. *Asian J Endosc Surg.* 2018;11(3):277-9.

23. Tschudi J, Wagner M, Klaiber C. Laparoscopic operation of incarcerated obturator hernia with assisted intestinal resection. *Chirurg.* 1993;64(10):827-8.
24. Tucker JG, Wilson RA, Ramshaw BJ, et al. Laparoscopic herniorrhaphy: technical concerns in prevention of complications and early recurrence. *Am Surg.* 1995;61(1):36-9.
25. Shapiro K, Patel S, Choy C, et al. Totally extraperitoneal repair of obturator hernia. *Surg Endosc.* 2004;18(6):954-6.
26. Deeba S, Purkayastha S, Darzi A, et al. Obturator hernias: A review of the laparoscopic approach. *J Minim Access Surg.* 2011;7(4):201-4.
27. Yokoyama T, Munakata Y, Ogiwara M, et al. Laparoscopic mesh repair of a reducible obturator hernia using an extraperitoneal approach. *Surg Laparosc Endosc.* 1998;8(1):78-80.
28. Daskalopoulou D, Kankam J, Plambeck J, et al. Intraoperative real-time fluorescence angiography with indocyanine green for evaluation of intestinal viability during surgery for an incarcerated obturator hernia: a case report. *Patient Saf Surg.* 2018 24;12:24.
29. Ziegler DW, Rhoads JE Jr. Obturator hernia needs a laparotomy, not a diagnosis. *Am J Surg.* 1995;170(1):67-8.

Caso clínico

Hernia inguinal irreductible por diverticulitis sigmoidea complicada en saco herniario

Inguinal hernia irreductible due to complicated sigmoid diverticulitis in hernia sac



Luis Manuel Ruiz Sáenz, Joel Manzo Rincón, José Juan Rodríguez Moreno, Antonio Ruiz Fernández, Brenda Marisol Deniz Vázquez

Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de Zona N.º 1. Villa de Álvarez, Colima (México)

Recibido: 06-06-2019
Aceptado: 08-07-2019

Palabras clave:

Hernia, encarcerada, diverticulitis.

Resumen

La presencia de una diverticulitis complicada manifestada como una hernia inguinal irreductible es uno de los hallazgos más raros reportados a nivel mundial en relación a una complicación de hernias.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 69 años con un cuadro de 15 días de evolución con fiebre, diarrea, deterioro del estado general y aparición súbita de una masa en región inguinal izquierda que es intervenido de manera urgente. Se reporta la presencia de dos divertículos sigmoideos perforados; el primero, dentro de una hernia inguinal izquierda y un segundo divertículo contenido dentro del espacio prevesical de Retzius.

Abstract

The presence of a complicated diverticulitis manifested as an irreducible inguinal hernia is one of the most rare and reported findings worldwide in relation to a complication of hernias.

We present the case of a 69-year-old male patient with a 15-day history of fever, diarrhea, deterioration of the general condition and sudden onset of a mass in the left inguinal region. He was emergency operated and reported the presence of two diverticular perforation of sigmoid colon, the first one being within a left inguinal hernia and a second diverticulum contained at the Retzius prevesical space.

Keywords:

Hernia, incarcerated, diverticulitis.

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

Autor para correspondencia: José Juan Rodríguez Moreno. Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de Zona N.º 1. Avda. Lapislázuli, 250. 28984 El Haya. Villa de Álvarez, Colima (México)
Correo electrónico: rodriguez_medicina@hotmail.com

Ruiz Sáenz LM, Manzo Rincón J, Rodríguez Moreno JJ, Ruiz Fernández A, Deniz Vázquez BM. Hernia inguinal irreductible por diverticulitis sigmoidea complicada en saco herniario. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):137-140

INTRODUCCIÓN

Una hernia irreductible puede ser una complicación potencialmente mortal y se considera como una indicación absoluta para cirugía de emergencia debido al riesgo de oclusión y estrangulación de los órganos o estructuras anatómicas involucradas¹. La incidencia estimada de hernias de la pared abdominal anterior en pacientes de más de 65 años es de 13 por cada 1000 personas. La mayor incidencia se da en hombres hasta los 75 años de edad¹. Es un diagnóstico común en pacientes que presentan una masa inguinal dolorosa y no reducible. El hallazgo habitual es un segmento de intestino delgado o, menos común, de colon; sin embargo, un gran número de procesos patológicos inusuales han sido registrados en la literatura². La presencia de un divertículo de colon dentro de una hernia inguinal es una etiología muy rara y encontramos solo un número limitado de casos reportados en la literatura mundial³.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 69 años, con antecedente de diabetes *mellitus* tipo 2 e hipertensión, ambas en tratamiento, sin antecedentes quirúrgicos.

Los síntomas comienzan 15 días antes de su ingreso, con dolor en la región inguinoescrotal izquierda, malestar general, evacuaciones diarreicas y aumento de volumen en la misma región. Acude al Servicio de Urgencias, donde se da manejo con hidratación y analgésicos. En el examen físico se encuentran datos de hernia inguinal izquierda irreductible con dolor de gran intensidad. Como estudios paraclínicos de relevancia presentaba: hemoglobina, 12.4 mg/dl; hematocrito, 40.5 %; leucocitosis, 12,400 cel/mm³; plaquetosis, 690,000 cel/mm³; tiempo de protrombina, 15.1; INR: 1.17; glucosa, 220 mg/dl; BUN, 16 mg/dl; creatinina, 1.2 mg/dl.



Figura 1. TAC simple de abdomen. Corte axial a nivel de pelvis que muestra masa inguinal izquierda con presencia de niveles hidroaéreos (flecha blanca).

El ultrasonido de la región inguinal reporta hernia inguinal izquierda incarcerada, sin datos de estrangulamiento. No se logra definir la probable etiología del contenido. La tomografía abdominopélvica simple reporta masa inguinal izquierda correspondiente a hernia inguinal incarcerada con presencia de niveles hidroaéreos sugestivos de absceso en dicha región (figs. 1 y 2), desplazamiento contralateral de vejiga, cambios inflamatorios en grasa pericólica a nivel de colon sigmoides, diverticulosis en colon descendente y sigmoides, sin presencia de aire libre ni líquido libre en la cavidad abdominal (fig. 3).

Se realizó abordaje quirúrgico en la región inguinal izquierda, en la que se encuentra divertículo de colon herniado con presencia de perforación en polo distal, sin lograr su reducción a través de anillo inguinal interno (fig. 4). Se procede a realizar abordaje a través de línea media infraumbilical. Al ingresar a la cavidad, se observa plastrón en hueco pélvico y fosa iliaca izquierda compuesto por asas intestinales, colon sigmoides y vejiga urinaria (fig. 5).

Se realiza adherenciólisis y se drena absceso de aproximadamente 50 ml de espacio prevesical. Se encuentra segundo divertículo con datos de inflamación y perforación distal (figs. 6 y 7). Debido a que ambos divertículos tenían sus bases respetadas, sin datos de peritonitis purulenta ni fecaloide, se decide dar manejo conservador y se realiza resección de los divertículos con ligadura e invaginación de las bases, que se encontraban sin inflamación. La reparación de la hernia inguinal se efectuó con técnica con tensión mediante una plastia simple de la pared posterior.

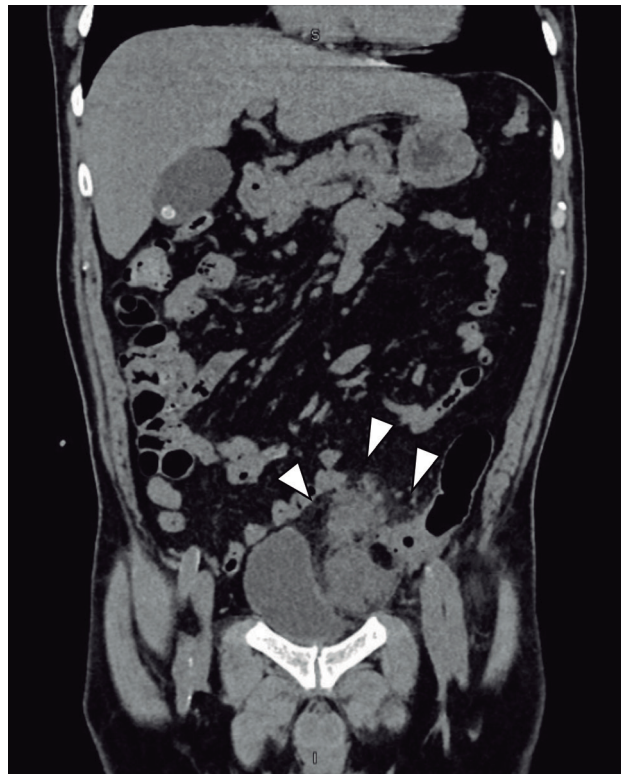


Figura 2. TAC simple de abdomen. Corte coronal. Se observa imagen sugestiva de absceso pericólico en colon sigmoides con desplazamiento contralateral de vejiga (cabezas de flecha).

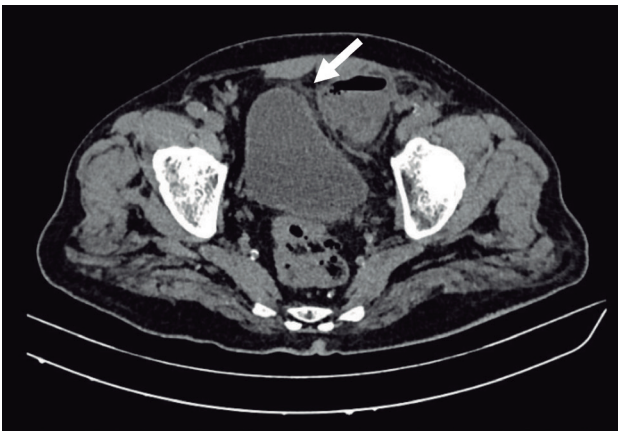


Figura 3. TAC simple de abdomen. Corte axial a nivel de pelvis que muestra masa intrapélvica con niveles hidroaéreos y desplazamiento de vejiga (flecha blanca).

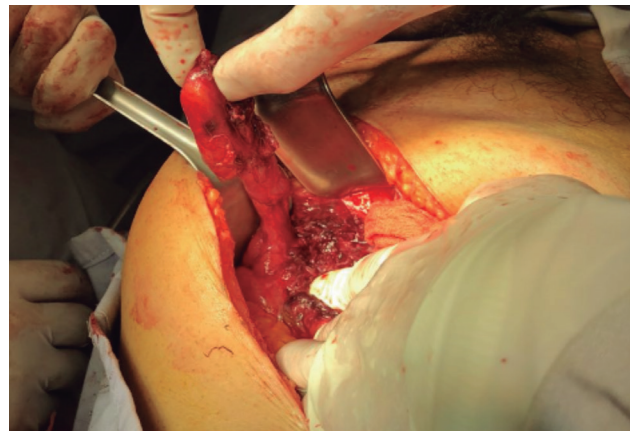


Figura 6. Segundo divertículo en espacio prevesical.

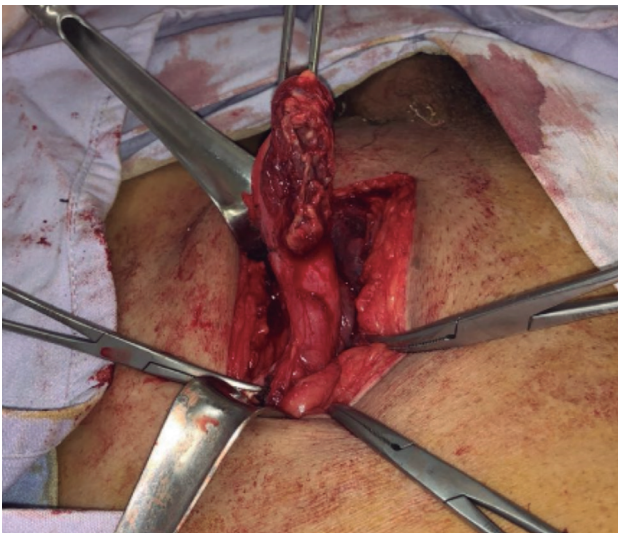


Figura 4. Divertículo perforado protruyendo a través de anillo inguinal externo izquierdo.

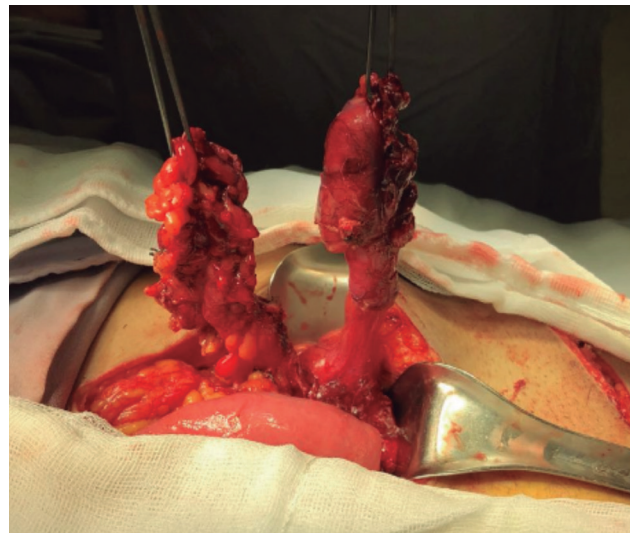


Figura 7. Segundo divertículo en espacio prevesical.

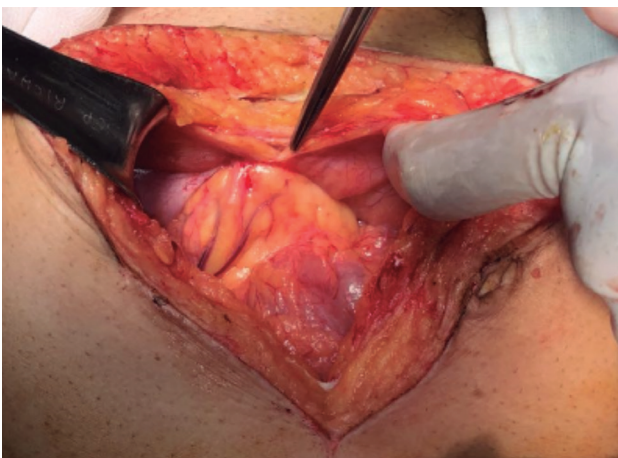


Figura 5. Plastrón en hueco pélvico.

En el segundo día tras la operación se reporta gasto fecaloide a través de drenajes abdominales y se procede a realizar laparotomía urgente, en la que se encuentra cavidad abdominal con presencia de peritonitis fecaloide. Se realiza procedimiento de Hartman con engrapadora TA 30 mm, sigmoidectomía y derivación del tránsito intestinal a través de estoma, exteriorizando el colon descendente. Es dado de alta 72 horas después de la cirugía, hemodinámicamente estable, con tolerancia a la vía oral, colostomía permeable y funcional. El diagnóstico de patología reporta: diverticulitis complicada, crónica agudizada e inflamación peridiverticular.

DISCUSIÓN

Existen múltiples reportes sobre hallazgos inusuales dentro de los sacos herniarios de hernias irreductibles o estranguladas⁴. Encontrar un caso de diverticulitis complicada manifestada como

hernia inguinal irreductible es uno de los más raros reportados en las bases de datos médicas mundiales. En su mayoría se trata de abscesos derivados de peritonitis purulenta que se introducen en el saco herniario, como los reportados por Girott JA⁵ o Liang TJ⁶. Si a lo anterior se agrega la presencia de un divertículo perforado dentro de la hernia, el número de casos en la literatura se reduce aún más: solo se encuentran los reportes de Kouraklis³ y Tufne MLA⁷ como uno de los pocos presentados en la literatura en inglés, y el caso de Yahchouchy⁸ como el único en reportar una diverticulitis de colon transversal dentro de una hernia inguinal irreductible.

En nuestro caso se reporta el hallazgo de un divertículo perforado dentro de una hernia inguinal izquierda irreductible, la misma que aparece de forma sincrónica con el cuadro clínico sugestivo de una diverticulitis, además de un segundo divertículo perforado dentro del espacio de Retzius. La evolución del cuadro clínico de la diverticulitis no corresponde con la de una diverticulitis complicada con peritonitis purulenta o fecaloide. A pesar de que los hallazgos durante la cirugía fueron divertículos con perforación y absceso, creemos que el divertículo irreductible fue el evento fundamental para evitar dicha complicación.

Independientemente del posible contenido dentro del saco herniario, la conducta a seguir es la cirugía de urgencia. En el caso de nuestro paciente, se ingresó bajo la sospecha de tener la presencia de un absceso dentro del saco herniario derivado de una diverticulitis complicada; sin embargo, el hallazgo fue aún más raro, ya que se encontraron dos divertículos perforados en sitios anatómicamente relacionados por el peritoneo parietal, se requirió de abordaje inguinal y posteriormente medio infraumbilical para poder esclarecer el diagnóstico y, a continuación, establecer la conducta terapéutica. Ya que la cavidad abdominal se encontraba libre de proceso inflamatorio, y ante la ausencia de peritonitis purulenta o fecaloide, se decidió realizar cirugía conservadora con el procedimiento ya mencionado y esquema antibiótico de amplio espectro⁹.

Respecto a la reparación de la hernia inguinal, existe controversia en las recomendaciones sobre el uso de mallas protésicas o el de técnicas con tensión en la reparación de una hernia que se presenta en este contexto (el riesgo de infección es la mayor preocupación para el cirujano). En nuestro caso, optamos por una técnica con tensión para corregir el defecto. Cabe mencionar que no se encontró dilatación del anillo inguinal interno. La evolución del paciente no fue favorable y, a pesar de mantenerse clínica y hemodinámicamente estable, comienza a las 48 h posquirúrgicas con reporte de gasto fecaloide a través del drenaje abdominal, por lo que se realiza nueva intervención, en la que se reporta como hallazgo transquirúrgico la presencia de peritonitis fecaloide. Se realiza sigmoidectomía y derivación de tránsito intestinal

con procedimiento de Hartman de acuerdo a lo recomendado en la literatura⁹. Se da de alta al paciente 72 h después de la cirugía para dar seguimiento de manera ambulatoria en la consulta externa, clínicamente estable y con colostomía funcional.

CONCLUSIÓN

Considerando la alta tasa de presentación en el Servicio de Urgencia de hernias irreductibles y estranguladas, concluimos que es de suma importancia que el cirujano general se encuentre familiarizado con su diagnóstico y abordaje. Además, deberá tener presente desde los diagnósticos más comunes encontrados dentro de sacos herniarios hasta los más raros reportados en la literatura ante el riesgo latente de los múltiples hallazgos durante la cirugía, procurando elegir el tratamiento de mayor beneficio y el que aporte mejor pronóstico para el paciente en ese momento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pešič I, Karanikolić A, Djordjević N, et al. Incarcerated inguinal hernias surgical treatment specifics in elderly patients. *Vojnosanit Pregl.* 2012;69(9):778-82.
2. Siram H, Ashish Pilate, Ahmed AS, El Hakeem. Diverticular abscess presenting as a strangulated inguinal hernia: Case report and review of the literature. *The Uster Medical Society* 2007.
3. Kouraklis G, Glinavou A. Perforation of a solitary diverticulum of sigmoid colon in an incarcerated scrotal hernia. *Digestive Diseases and Sciences.* 2004;49.
4. Bunting D, Harshen R, Ravichandra M, et al. Unusual diagnoses presenting as incarcerated inguinal hernia: a case report and review of the literature. *Department of General Surgery. The Royal Sussex Country Hospital.* 2006.
5. Girotto JA, Shaikh AY, Freeswick PD. Diverticulitis presenting as a strangulated inguinal hernia. *Department of Surgery. Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, Md., USA. Dig Surg.* 2002;19:67-70.
6. Liang TJ, Liu CM. Diverticulitis presenting as right incarcerated inguinal hernia. *Formosan Journal of Surgery.* 2014.
7. Tufnell ML, Abraham-Igwe C. A perforated diverticulum of the sigmoid colon found within a strangulated inguinal hernia. *Hernia.* 2008;12(4):421-3.
8. Yahchouchy-Chouillard EK, Aura TR, López YN, et al. Transverse Colon Diverticulitis simulating inguinal hernia strangulation: A first report. *Departments of Digestive Surgery and Radiology. Centre Hospitalier Intercommunal de Poissy, France. Dig Surg.* 2002;19:408-9.
9. Feingold D, Steele SR, Lee S, et al. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum.* 2014;57(3): 284-94.

Caso clínico

Hernia traumática de pared abdominal por asta de toro, cornada envainada

Traumatic hernia due to a bull horn, sheathed goring



Leticia Pérez Santiago¹, Elena Martí Cuñat¹, Ángel Vargas Durand², Nancy Vivian Ledezma Peredo², Julio Calvete Chorner¹, Joaquín Ortega Serrano¹

¹Unidad de Pared Abdominal. Departamento Clínico-Malvarrosa. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia (España). ²Servicio Cirugía General. Hospital de Almansa. Almansa, Albacete (España)

Recibido: 05-08-2019
Aceptado: 27-08-2019

Palabras clave:

Hernia, postraumática, asta de toro, cornada envainada.

Resumen

La cornada envainada o hernia abdominal postraumatismo por asta de toro es una patología muy poco frecuente que se caracteriza por el antecedente traumático por un toro, ausencia de hernia previa y la integridad de la piel. Se trata de una evisceración contenida que debe sospecharse en pacientes con este tipo de lesiones de alta energía, tratarse como un paciente politraumatizado, diagnosticarlo con pruebas de imagen de alta resolución, como es la TAC, e intervenirlas de urgencias, ya que pueden asociar lesiones viscerales. La hernioplastia es la técnica quirúrgica de elección, con muy pocas recidivas registradas.

Abstract

Post-traumatic hernias due to a bull horn are a rare pathology that are characterized by a traumatic bull horn, the absence of a previous hernia in the same location and the integrity of the skin. It is a contained evisceration that must to be suspected in patients with high energy injures. These patients have to be treated as a politrauma patient and have to be diagnosed with high resolution imaging test such as the CT scan. The treatment is an emergency surgery to rule out visceral lesions. Hernioplasty is the technique of choice with very few recurrences registered.

Keywords:

Hernia, post-traumatic, bull horn, sheathed goring.

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

Una parte de dicho trabajo ha sido presentado como comunicación tipo póster en el XIII Congreso Nacional de Cirugía de la Pared Abdominal de la AEC, celebrado del 12 al 15 de junio de 2015.

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, Martí Cuñat E, Vargas Durand A, Ledezma Peredo NV, Calvete Chorner J, Ortega Serrano J. Hernia traumática de pared abdominal por asta de toro, cornada envainada. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):141-143

INTRODUCCIÓN

La hernia traumática de pared abdominal se define como la rotura musculofascial causada por un traumatismo directo, sin penetración de la piel ni evidencia de hernia previa en el sitio de la lesión¹. Es una afección rara, con pocos casos publicados en la literatura, cuya incidencia es del 0.07 % - 0.2 % de los traumatismos abdominales.

En nuestra geografía, los festejos taurinos en periodo veraniego son frecuentes, donde se producen heridas por asta de toro, de las que la cornada envainada es un tipo especial, en la que no existe solución de continuidad de la piel, pero sí de todas las capas profundas de la pared abdominal y/o órganos internos^{2,3}. Más que de una hernia traumática, se trata de una auténtica evisceración contenida en la que la piel es el único elemento que separa los órganos abdominales del medio, por lo que constituye una urgencia quirúrgica, como en el caso que presentamos.

CASO CLÍNICO

Presentamos un caso de hernia traumática de pared abdominal como consecuencia de la embestida por asta de toro en un paciente

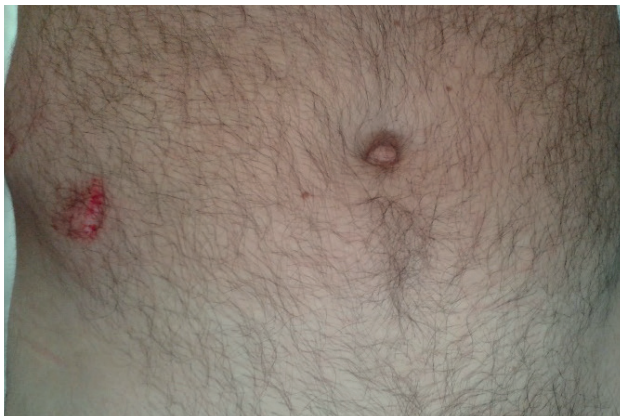


Figura 1. Tumoración dolorosa en pared abdominal lateral derecha con hematoma cutáneo sin penetración de la piel.

varón de 57 años de edad, que es traído a urgencias y manejado como paciente politraumatizado. Durante la valoración primaria se encuentra hemodinámicamente estable, con Glasgow 15. Presenta 2 heridas inciso-contusas sucias en la cara posterior de brazo derecho y en la cara posteroexterna del muslo izquierdo con pérdida de sustancia y exposición muscular, sin sangrado activo. A la exploración abdominal presenta tumoración dolorosa en la pared abdominal lateral derecha, reductible pero incoercible, sin penetración de la piel (fig. 1).

Se realiza TAC abdomino-pélvico con contraste IV en el que se evidencia defecto de pared abdominal derecha de aproximadamente 4,6 cm con salida de asas de intestino delgado sin signos de complicación ni lesiones asociadas de estructuras intraabdominales (fig. 2).

Se decide intervención quirúrgica urgente conjuntamente con traumatología. Se realiza cura tipo Friederich y sutura de aproximación de las lesiones en miembros. A continuación, se decide corrección de la hernia traumática. Se realiza incisión pararectal derecha, en la que se evidencia rotura musculofascial en región de Spiegel, con orificio herniario de aproximadamente 4 cm de diámetro y con contenido de epiplón mayor sin alteraciones (fig. 3A). Tras descartar otras lesiones asociadas, se realiza cierre por planos de peritoneo, musculofascial, y se coloca malla plana de polipropileno supraaponeurótica de 15 × 15 cm (fig. 3B) fijada con sutura continua en corona. Se dejó drenaje redón, cierre de tejido celular subcutáneo y piel con grapas.

La estancia hospitalaria fue de 8 días, con buena recuperación posoperatoria. Actualmente se encuentra sin recidiva herniaria.

DISCUSIÓN

Las hernias postraumáticas tienen una incidencia del 1 % del total de las contusiones abdominales, de las que las más frecuentes son las diafragmáticas. En cuanto al mecanismo de lesión, para Netto y cols.⁴ el principal mecanismo de acción es la colisión con vehículos de motor, seguido de motocicletas y caídas. También están descritas las hernias postraumáticas después de golpes con el cinturón de seguridad⁵ o contra el manillar de la bicicleta o motocicleta⁶. Sin embargo, la asta de toro como causante de hernias traumáticas está muy poco descrito y existen pocos casos publicados en la literatura.

Las heridas por asta de toro son frecuentes en las regiones con afición al torreo, ya sean entre profesionales o aficionados. Estas

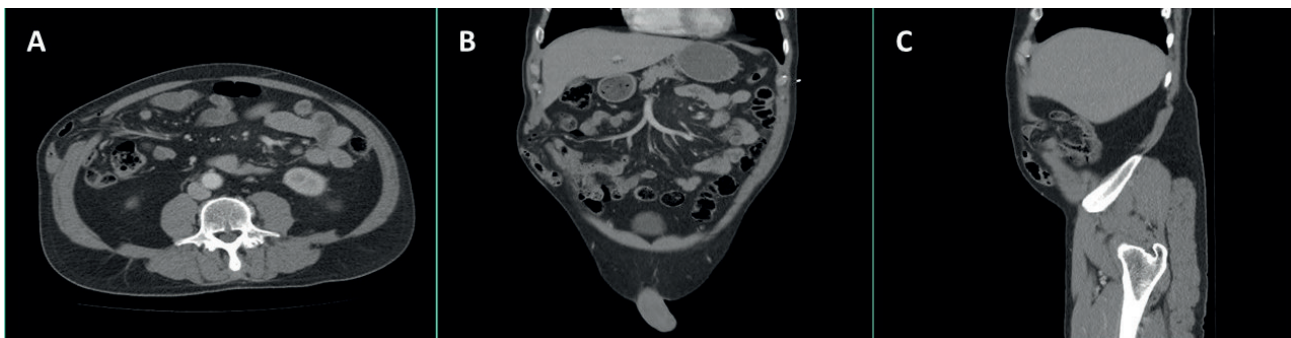


Figura 2. Corte axial (A), coronal (B) y sagital (C) de la TAC abdomino-pelvica en la que se evidencia el defecto de la pared abdominal derecha.

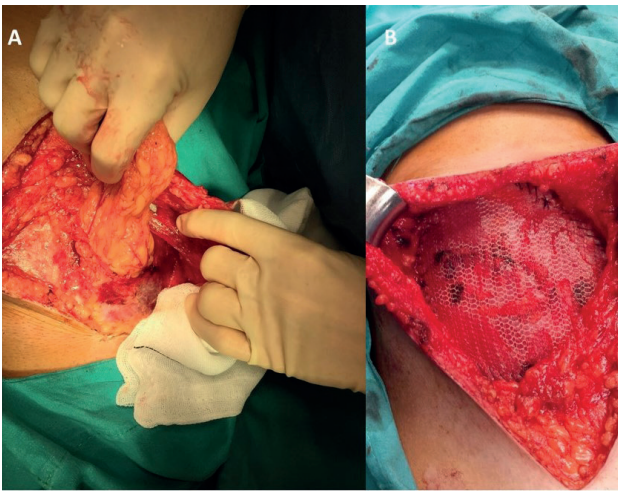


Figura 3. A. Orificio herniario con contenido de epiplón sin alteraciones. B. Cierre por planos y colocación de malla de polipropileno.

lesiones tienen características propias, como la presencia de grandes destrozos tisulares, la lesión en varios trayectos con cavidades y la inoculación masiva de gérmenes aerobios y anaerobios. La cornada se define como una herida profunda que lesiona fascia y musculatura⁷. Hay un tipo especial, que es la cornada envainada o «cornada sobre sano», que se caracteriza porque se produce cuando el asta del toro penetra en el organismo, pero, debido a la capacidad elástica de la piel, no se produce solución de continuidad y ésta recupera su apariencia previa a la cornada con una leve alteración, como puede ser una equimosis o hematoma^{2,3,8}.

La importancia de la sospecha de estas lesiones radica en que durante la inspección inicial del paciente puede confundirse con una simple contusión. Sin embargo, aunque parezcan leves, estas lesiones requieren intervención quirúrgica urgente, ya que pueden esconder lesiones más graves, como perforaciones de víscera hueca².

Así pues, ante un paciente con contusión abdominal por asta de toro, debe realizarse una exploración física muy minuciosa en busca de posibles hernias postraumáticas. Si existe dolor abdominal intenso o signos de peritonismo, debemos sospechar una

lesión intraabdominal. Las pruebas de imagen complementarias, como la TAC, deben servirnos de ayuda en el diagnóstico, ya que, además de descartar la presencia de lesiones intraabdominales, nos permitirá localizar con exactitud el lugar, el tamaño y el contenido del defecto⁸.

En el caso de la cornada envainada, que se trata de una evisceración contenida, la cirugía de urgencia está indicada. Se recomienda revisar cuidadosamente los órganos para descartar posibles lesiones, reparar el defecto con malla y realizar desbridamiento de todos aquellos tejidos necróticos o desvitalizados y lavado abundante de la herida.

CONCLUSIÓN

Las hernias traumáticas de pared abdominal por asta de toro o cornada envainada constituyen un grupo singular y de baja frecuencia dentro de las hernias tratadas en los servicios de urgencias. Este tipo de pacientes deben ser manejados como politraumatizados.

El manejo terapéutico definitivo es la cirugía urgente, lo que permite descartar lesiones intraabdominales asociadas y corregir la hernia, como en el caso presentado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Selby C. Direct abdominal hernia of traumatic origin. *JAMA*. 1906;47:1485.
2. Salvoch JJ, Erce R, Otero A. Ahora lo sabemos, era una cornada envainada. *Cir Esp*. 2002;71:51.
3. Rebollo FJ, Bermejo A, López M, et al. Heridas por asta de toro y el paseíllo del cirujano. *Cir Esp*. 2001;69:525.
4. Netto FA, Hamilton P, Rizoli SB. Traumatic abdominal wall hernia: epidemiology and clinical implications. *J Trauma*. 2006;61:1058-61.
5. García Galocha JL, Peña Soria MJ, Sáez Carlin P, et al. Hernia abdominal postraumática: a propósito de dos casos. Revisión de la literatura. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(1):24-8.
6. Dimyan W, Robb J, MacKay C. Handlebar hernia. *J Trauma*. 1980;20:812-3.
7. Hernández E, Gómez-Perlado B, Villaverde M, et al. Heridas por asta de toro. Estudio de 96 pacientes. *Cir Esp*. 1996;59:156-9.
8. Zumárraga-Navas P, Sellés-Dechent R, Pardo-Correcher JM, et al. Herida por asta de toro: cornada envainada. *Cir Esp*. 1999;65:447-8.

Caso clínico

Tumor desmoide de pared abdominal lateral (músculo transverso): a propósito de un caso con infiltración de márgenes y tamaño superior a 10 cm



Desmoid tumor of lateral abdominal wall (transverse muscle): a case with infiltration of margins and size greater than 10 cm

Alfredo Moreno-Egea¹, Alfredo Moreno Latorre²

¹Jefe, Clínica Hernia. Hospital Universitario La Vega. Murcia. Profesor de Anatomía Quirúrgica. Departamento de Anatomía Humana. Facultad de Medicina. Universidad Católica San Antonio (UCAM). Murcia (España). ²Médico Residente de MFC. Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia (España)

Recibido: 04-11-2019

Aceptado: 21-11-2019

Palabras clave:

Tumor desmoide de pared abdominal, manejo no agresivo, cirugía, doble reparación protésica, estrategia de ver y esperar.

Resumen

Introducción: El tumor desmoide de pared abdominal es un proceso neoplásico benigno, de crecimiento incierto y con capacidad para la recurrencia local. Aunque se acepta que la cirugía debe conseguir bordes libres de tumor, actualmente se plantea la posibilidad de no ser agresivo y ver la evolución. Presentamos un caso raro de afectación lateral del músculo transverso y analizamos los factores pronósticos, tamaño e infiltración de bordes con la bibliografía disponible actualmente.

Caso clínico: Mujer de 43 años, con historia de enfermedad de Crohn y masa lateral de crecimiento lento asintomática. Se descarta hernia de Spiegel-Casseri y mediante tomografía se confirma su origen y tamaño. Se intenta diagnóstico preoperatorio con biopsia, que es negativo. Se opera mediante resección completa y reconstrucción con técnica de doble reparación protésica. Ante el tamaño del tumor (superior a 10 cm) y la infiltración de márgenes se maneja en comité multidisciplinar, que decide observación y esperar.

Discusión: El tumor desmoide de pared abdominal lateral es una entidad rara, pero que debe tenerse en cuenta ante cualquier diagnóstico diferencial de una masa parietal, sobre todo en mujeres de edad media. El manejo y tratamiento requiere de una colaboración multidisciplinar. La resección debe intentar alcanzar márgenes libres de tumor dada su capacidad para recurrir, pero considerando la morbilidad quirúrgica y la posibilidad de radioterapia adyuvante. En ausencia de evidencia científica, no disponemos de ninguna pauta estándar aconsejable para manejar los tumores desmoides de la pared abdominal, por lo que debemos intentarse un control personalizado y centralizado.

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

Autor para correspondencia: Alfredo Moreno Egea. Alfredo Moreno Egea. Clínica Hernia. Hospital Universitario La Vega. C/ Dr. Román Alberca, s/n. 3008 Murcia (España)
Correo electrónico: morenoegeaalfredo@gmail.com

Moreno-Egea A, Moreno Latorre A. Tumor desmoide de pared abdominal lateral (músculo transverso): a propósito de un caso con infiltración de márgenes y tamaño superior a 10 cm. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(3):144-148

Abstract

Introduction: Abdominal wall desmoid tumor is a benign neoplastic process, of uncertain growth and with capacity for local recurrence. Although it is accepted that surgery should achieve tumor-free edges, the possibility of not being aggressive and seeing evolution is currently being considered. We present a rare case of lateral involvement of the transverse muscle and analyze the prognostic factors size and infiltration of borders, with the literature currently available.

Case report: A 43-year-old woman with a history of Crohn's disease and asymptomatic slow-growing lateral mass. Spiegel-Casseri hernia is ruled out and tomography confirms its origin and size. Preoperative diagnosis is attempted with biopsy being negative. It is operated through complete resection and reconstruction with double prosthetic repair technique. Given the size of the tumor superior to 10 cm and the infiltration of margins, it is managed by a multidisciplinary committee that decides to watch and wait strategy.

Discussion: Desmoid tumor of lateral abdominal wall is a rare entity but it should be taken into account in any differential diagnosis of a parietal mass, especially in middle-aged women. The management and treatment require a multidisciplinary collaboration. The resection should try to reach tumor-free margins given its ability to recur, but considering surgical morbidity and the possibility of adjuvant radiotherapy. In the absence of scientific evidence, we do not have any recommended standard guidelines for managing desmoid tumors of the abdominal wall, so we must try a personalized and centralized control.

Keywords:

Abdominal wall desmoid tumor, non aggressive management, surgery, double prosthetic repair, watch and wait strategy.

INTRODUCCIÓN

Los tumores de la pared abdominal (TPA) son raros y representan un reto para el cirujano no especializado. Los tumores pueden ser primarios, originados en la propia pared abdominal, o secundarios, cuando tienen su origen en la cavidad pero invaden la pared abdominal. El tumor primario más frecuente es la fibromatosis profunda o tumor desmoide (TD), cuya incidencia se cifra en un 45 % del total de los TPA. Otras causas menos frecuentes son el sarcoma de partes blandas (37 %) y el dermatofibrosarcoma protuberans (16 %) ¹⁻³.

El TD es una fibromatosis profunda definida como una neoplasia de estirpe miofibroblástica, no metastatizante, pero con agresividad local y tendencia a recurrir en vecindad. Representa un 3 % de los tumores de tejidos blandos. Puede aparecer a cualquier edad, aunque su pico de máxima incidencia se sitúa en la tercera década de la vida, sobre todo en mujeres, con una relación de 5:1 respecto a los varones, y en sus $\frac{2}{3}$ suele asentar en la vaina anterior de los músculos rectos del abdomen ³⁻⁶.

La clínica depende del lugar y del tamaño de la lesión. Habitualmente solo se nota la presencia de una masa dura, indolora y de crecimiento lento. Su aparición suele asociarse al embarazo o a una cicatriz. El tratamiento clásico ha sido la resección quirúrgica completa con bordes libres de tumor. La posibilidad de recurrencia (entre un 10-40 %), se asocia a la edad, a la localización del tumor y a márgenes de resección infiltrados ⁶⁻⁹.

El presente trabajo aborda un caso de tumor desmoide de localización primaria en la pared abdominal lateral.

CASO CLÍNICO

Mujer de 43 años de edad, con IMC de 29 kg/cm², diagnosticada en 2006 de colitis ulcerosa mediante colonoscopia, tras clínica de dolor y episodios de diarrea. En 2012 presenta fistula perianal compleja. En 2013 se inicia tratamiento con azatioprina. Se realiza resonancia, que muestra una afectación fistulizante ileal y fistula perianal transesfinteriana. La unidad de digestivo modifica su diagnóstico a enfermedad de Crohn. Se inicia tratamiento con infliximab (IFX) con buena respuesta, normalización clínica y cierre casi total de las fistulas. En 2014 pasa a régimen de monoterapia con IFX y se opera de la fistula mediante colocación de sedal.

En 2018 nota sensación de masa en lado izquierdo del abdomen, sin clínica intestinal, por la que consulta, y es derivada para descartar hernia de Spiegel-Casseri. En la unidad se explora y se localiza una gran masa pétreo, dura, no dolorosa ni móvil en vacío izquierdo. Se solicita estudio de imagen y punción biopsia sin conseguir filiar su origen (sector de epidermis o pequeño fragmento de tejido fibrocolágeno laxo inespecífico). Analítica normal, incluyendo marcadores CEA, Ca 125, Ca 15.3, Ca 19.9 y alfafetoproteína. Tras valoración con especialistas de la unidad y entrevista con la paciente, se obtiene el adecuado consentimiento y se programa para cirugía electiva.

Tomografía computarizada (TAC). TPA anterolateral izquierdo, de tamaño 11 × 6.7 × 11.6 cm, que parece tener su origen en músculo transverso (MTA), aunque engloba e infiltra los músculos oblicuos (MO) y el margen lateral del músculo recto anterior izquierdo (MRA), contacta con la fascia transversalis y el peritoneo, sin datos concluyentes de infiltración a la cavidad peritoneal. Hacia fuera comprime la grasa subcutánea sin poder diferenciar claramente si rompe la fascia del MOE. No llega a contactar con la piel (fig. 1). Hígado sin lesiones focales. No se observan adenopatías. No hay ascitis. Además, voluminoso mioma subseroso bilobulado de 10.2 cm de diámetro en fundus uterino. Riñones, suprarrenales, páncreas, vesícula, vía biliar y bazo sin alteraciones. Hueso sin lesiones sugestivas de metástasis.

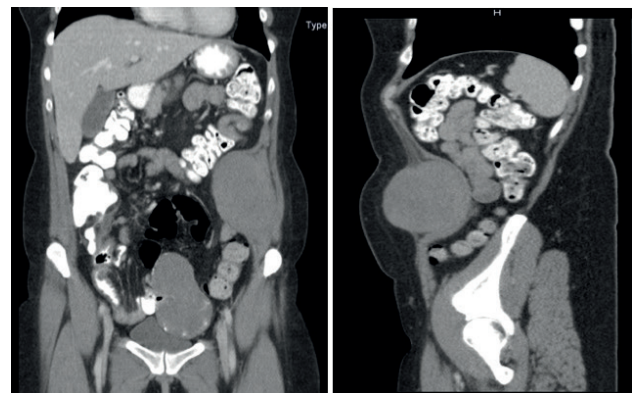


Figura 1. Estudio de imagen: tomografía computarizada. Se confirma el origen muscular de la masa (plano profundo y músculo transverso), su tamaño y relación con estructuras vecinas.



Figura 2. Marcaje de la masa antes de la cirugía.

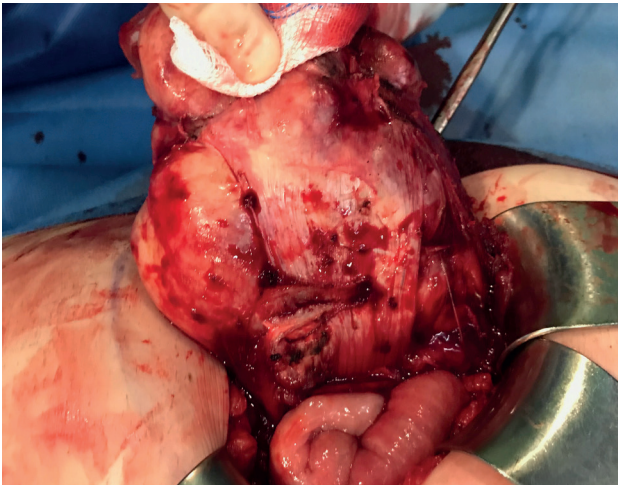


Figura 3. Imagen de la pieza desde su borde medial en el área de Spiegel. Se aprecia la rotura de peritoneo. Tras su resección, se cierra el peritoneo antes de la reconstrucción.

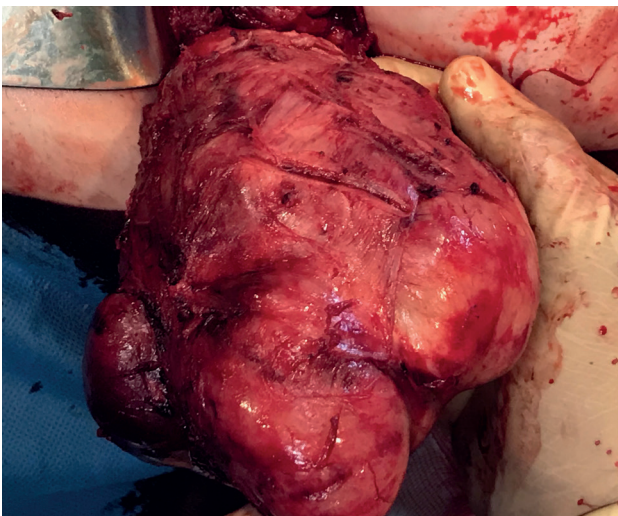


Figura 4. Visión de la exéresis en su borde lateral, sobre la espina iliaca y el plano costolumbar.

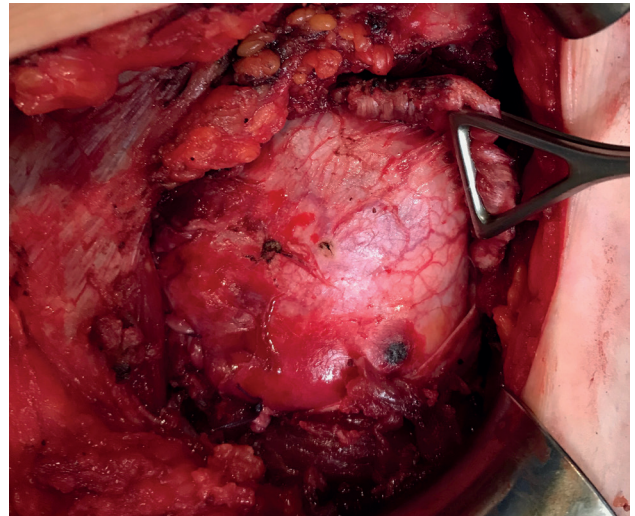


Figura 5. Defecto total muscular en la pared abdominal lateral tras reseccionar el transverso afecto. Se ve el fondo del peritoneo íntegro sin relación con la cavidad abdominal.

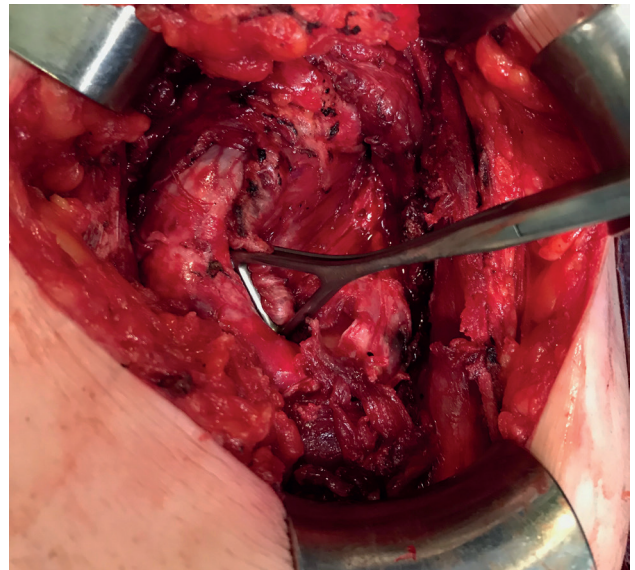


Figura 6. Reconstrucción del plano preperitoneal con malla gigante y, sobre ella, cierre fascial del oblicuo interno como primera reparación (técnica de Moreno-Egea).

Cirugía. Mediante abordaje abierto local, sobre la tumoración, se diseña el tejido blando, se accede a la musculatura lateral y se dislaceran los MO izquierdos, muy elongados y adelgazados, casi sin diferenciar planos por la presión. Se consigue rodear la masa, separándola del borde interno en el área de confluencia con la vaina del RA y en el borde externo, muy fijo al origen muscular del transverso, cerca de la espina iliaca anterosuperior. Se extirpa de forma completa e íntegra. Se realiza reconstrucción según técnica personal de doble reparación protésica (malla preperitoneal, cierre de MOI, malla intermuscular, cierre de MOE y reparación de los tejidos blandos) (figs. 2-6).

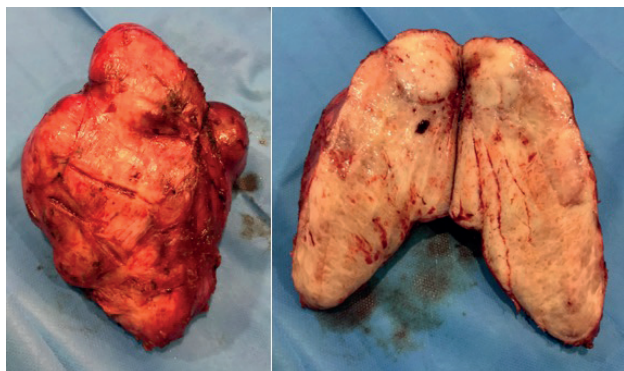


Figura 7. Estudio histológico de la pieza. Descripción macroscópica: pieza de 440 g y $14 \times 12 \times 7$ cm de tamaño. Al corte muestra aspecto trabecular, color blanco grisáceo y consistencia firme, con áreas hemorrágicas dispersas.

Estudio histológico. A) Descripción macroscópica: pieza de 440 g de peso y $14 \times 12 \times 7$ cm de tamaño. Al corte muestra aspecto trabecular, color blanco grisáceo y consistencia firme, con áreas hemorrágicas dispersas (fig. 7). B) Descripción microscópica: proliferación de fascículos paralelos de células de aspecto fibroblástico que en la periferia infiltran fascículos de músculo estriado y tejido adiposo. Estas células muestran aspecto uniforme, con núcleos pequeños y normocromáticos con pequeño nucléolo puntiforme. Se observan algunas mitosis (3-4/10 CgA) sin atípicas. No hay necrosis. En las zonas más periféricas se aprecian células musculares atrapadas y atroficas, algunas formando células gigantes.

Estudio inmunohistoquímico. Vimentina (+), beta catenina (+), actina músculo liso (+), desmina (+, focal), CD 31 (-), CD 34 (-), S-100 (-), CK AE1/3 (-) y Ki-67 (5%).

Diagnóstico anatomopatológico final: fibromatosis musculoaponeurótica, tumor desmoide.

Evolución clínica

La paciente es dada de alta a las 48 h sin complicaciones locales ni generales. La herida presenta buen aspecto, sin signos de infección. Se realiza consulta a Oncología para valorar novedades en el tratamiento adyuvante dada la infiltración periférica. Se aconseja observación. Revisión al mes y 6 meses sin presencia de tumor. Control de imagen a los 6 meses, normal (sin recidiva ni tumor local). En la actualidad permanece libre de enfermedad.

DISCUSIÓN

Los TD fueron descritos por primera vez por en 1832 por MacFarlane¹⁰. Otros sinónimos conocidos son: fibromatosis musculoaponeurótica, fibromatosis agresiva, fibromatosis profunda, fibrosarcoma de grado I no metastatizante, etc. Se consideran tumores raros: representan el 3 % de todos los tumores de partes blandas y el 0.03 % de todas las neoplasias. El 50 % se localizan en la pared abdominal medial (recto anterior del abdomen), pero

el 40 % son extraabdominales (principalmente en las extremidades y el mesenterio). Los TD suelen presentarse en mujeres jóvenes, sobre todo durante el embarazo o durante el primer año posparto, motivo por el que se ha considerado que en su patogenia debe participar el estiramiento permanente de las fibras musculares asociado a un aumento de los niveles de estrógenos, hormona que favorece su crecimiento. Otros factores que se han asociado a este tumor son la fibrosis inducida por una cirugía previa (16 %) y el traumatismo directo (5.6 %)¹⁻⁶. Nuestro caso destaca por la rareza de su localización, ya que afecta al músculo transverso del abdomen (pared lateral) y no tiene antecedente de embarazos ni cirugías previas abdominales.

El diagnóstico clínico es difícil de realizar por su rareza y ausencia de síntomas específicos. Nuestro caso se presentó como una masa indolora de crecimiento lento. Los intraabdominales pueden causar un cuadro suboclusivo intestinal, urológico, vascular o neural. La tomografía es el método diagnóstico electivo, ya que confirma su presencia y extensión, lo que permite valorar su resecabilidad y planificar la cirugía de reconstrucción parietal. El diagnóstico diferencial debe contemplar otros procesos: tumores malignos como linfomas y sarcomas, tumores benignos como la neurofibromatosis, hematomas, etc⁶⁻¹². Aunque se acepta que el diagnóstico debe realizarse de forma preoperatoria mediante punción biopsia, en nuestro caso no pudimos obtenerlo a pesar de 2 intentos, por lo que decidimos programar a la paciente para resear el tumor de crecimiento progresivo.

El tratamiento electivo aconsejado es todavía la cirugía. Aunque no son tumores malignos, no tienen capacidad para metastatizar, pero sí tienen agresividad local, por lo que se indica una resección lo más amplia posible que garantice márgenes libres de tumor para disminuir el posible riesgo de recurrencia local. Sin embargo, el impacto de los márgenes microscópicos infiltrados en la recurrencia del tumor es un factor pronóstico muy controvertido. Estudios con alto número de casos en centros especializados han encontrado resultados dispares en cuanto a la extensión de la resección y su pronóstico. A día de hoy, no disponemos de una evidencia suficiente respecto a que una cirugía más agresiva con márgenes negativos mejore la recaída local¹³⁻¹⁶.

El otro factor pronóstico a considerar es el tamaño del tumor, factor también muy debatido y del que tampoco disponemos de suficiente apoyo científico. Hay estudios que sí encuentran una correlación positiva entre un tamaño superior a 8-10 cm y la recidiva local¹⁷⁻¹⁹, pero otros muchos autores no encuentran dicha correlación positiva^{13,20-22}. El caso que presentamos tiene estos dos factores considerados como pronósticos negativos: 1) un tamaño superior a 10 cm, y 2) una infiltración de bordes positiva. A pesar de ello, se consideró el seguimiento de la paciente como mejor opción terapéutica estrategia de «ver y esperar» antes que someterla a otra cirugía de rescate muy invalidante y de resultado incierto. Un estudio reciente concluye que el tratamiento debe adaptarse a los pacientes de forma individualizada en un entorno multidisciplinar, en el que la observación puede justificarse en muchos pacientes y donde la tasa de recurrencia no está afectada por los márgenes positivos²³. En la actualidad, nuestra paciente sigue revisión personal cada 6 meses.

La técnica de reconstrucción parietal tras la exéresis dependerá del tamaño y de la localización del tumor. Aunque los casos más frecuentes de TD asientan en la línea media en relación con el músculo recto abdominal, en nuestro caso la localización era late-

ral, sobre el músculo transversal abdominal, por lo que consideramos como mejor opción realizar una técnica de doble reparación protésica con acceso directo al tumor. No planteamos un abordaje desde la línea media mediante una separación de componentes tipo Carbonell (SAC) o posterior (TAR) para no causar un daño parietal innecesario y una mayor morbilidad^{24,25}.

Aunque mucho se ha avanzado en otras posibilidades de tratamiento, como la radioterapia y/o la quimioterapia, todavía no hay consenso sobre su utilidad. La radioterapia puede ofrecerse en casos considerados irreseccables y como adyuvante para disminuir la posibilidad de recurrencia local si los márgenes están infiltrados por el TD. Se acepta una mortalidad baja, del 10 % a 5 años, consecuencia de la invasión local a tejidos vasculares o viscerales. También se ha descrito la estabilidad de la lesión e incluso la regresión en un 205 de casos. Según Howart, desafortunadamente, la rareza de esta enfermedad determina la escasez de ensayos adecuados para evaluar cualquier forma de tratamiento y enfatiza la necesidad de tratar esta TPA en instituciones multidisciplinarias que permitan asumir un gran número de pacientes^{3,16,26}.

CONCLUSIONES

1. El tumor desmolde de pared abdominal es una entidad rara, pero que debe tenerse en cuenta ante cualquier diagnóstico diferencial de una masa parietal, sobre todo en mujeres de edad media.
2. El manejo y el tratamiento requieren de una colaboración multidisciplinaria.
3. La resección debe intentar alcanzar márgenes libres de tumor dada su capacidad para recurrir, pero considerando la morbilidad quirúrgica y la posibilidad de radioterapia adyuvante.
4. En ausencia de evidencia científica, no disponemos de ninguna pauta estándar para manejar los tumores desmoides de la pared abdominal, por lo que debe intentarse un control personalizado y centralizado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Couto Netto SD, Teixeira F, Menegozzo CAM, et al. Sporadic Abdominal Wall Desmoid type Fibromatosis: treatment paradigm after thirty two years. *BMC Surg*. 2018;18(1):37-44.
2. Kasper B, Ströbel P, Hohenberger P. Desmoid tumors: clinical features and treatment options for advanced disease. *Oncologist*. 2011;16(5):682-93.
3. Howard JH, Pollock RE. Intra-Abdominal and Abdominal wall Desmoid Fibromatosis. *Oncol Ther*. 2016;4(1):57-72.
4. Campos J, Arribas L, Lavernia J, et al. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento de los tumores de la pared abdominal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2015;3(3):129-31.
5. Reitamo JJ, Hayry P, Nykyri E, et al. The desmoid tumor. I. Incidence, sex-, age- and anatomical distribution in the Finnish population. *Am J Clin Pathol*. 1982;77(6):665-73.
6. Van Broekhoven DLM, Grünhagen DJ, den Bakker MA, et al. Time trends in the incidence and treatment of extra-abdominal and abdominal aggressive Fibromatosis: a population-based study. *Ann Surg Oncol*. 2015;22(9):2817-23.
7. Campos J, Llombart B, Estevan R, et al. Tratamiento quirúrgico de los tumores de la pared abdominal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2015;3(3):107-13.
8. Al-Jazrawe M, Au M, Alman B. Optimal therapy for desmoid tumors: current options and challenges for the future. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2015;15(12):1443-58.
9. Martínez Trufero J, Pajares Bernad I, Torres Ramón I, et al. Desmoid-Type Fibromatosis: Who, When, and How to Treat. *Curr Treat Options Oncol*. 2017;18(5):29.
10. MacFarlane J. Clinical reports of the Surg Pract of the Glasgow Royal Infirmary. Glasgow: D. Robertson; 1832. pp. 63-6.
11. Martí-Bonmati L, Cristina Ramírez-Fuentes C, Cervera-Deval J. Lesiones ocupantes de espacio en pared abdominal (no herniarias): la visión del radiólogo. *Rev Hispanoam Hernia*. 2015;3(3):95-105.
12. Fiore M, MacNeill A, Gronchi A, et al. Desmoid-Type Fibromatosis: Evolving Treatment Standards. *Surg Oncol Clin N Am*. 2016;25(4):803-26.
13. Mullen JT, Delaney TF, Kobayashi WK, et al. Desmoid Tumor: Analysis of Prognostic Factors and Outcomes in a Surgical Series. *Ann Surg Oncol*. 2012;40:28-35.
14. Spear MA, Jennings LC, Mankin HJ, et al. Individualizing management of aggressive fibromatoses. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1998;40(3):637-45.
15. Sørensen A, Keller J, Nielsen OS, et al. Treatment of aggressive fibromatosis: a retrospective study of 72 patients followed for 1-27 years. *Acta Orthop Scand*. 2002;73(2):213-9.
16. Ballo MT, Zagars GK, Pollack A, et al. Desmoid tumor: prognostic factors and outcome after surgery, radiation therapy, or combined surgery and radiation therapy. *J Clin Oncol*. 1999;17(1):158-67.
17. He XD, Zhang YB, Wang L, et al. Prognostic factors for the recurrence of sporadic desmoid-type fibromatosis after macroscopically complete resection: Analysis of 114 patients at a single institution. *Eur J Surg Oncol*. 2015;41:1013-9.
18. Bonvalot S, Eldweny H, Haddad V, et al. Extra-abdominal primary fibromatosis: aggressive management could be avoided in a subgroup of patients. *Eur J Surg Oncol*. 2008;34(4):462-8.
19. Crago AM, Denton B, Salas S, et al. A prognostic nomogram for prediction of recurrence in desmoid fibromatosis. *Ann Surg*. 2013;258(2):347-53.
20. Peng PD, Hyder O, Mavros MN, et al. Management and recurrence patterns of desmoid tumors: a multi-institutional analysis of 211 patients. *Ann Surg Oncol*. 2012;19(13):4036-42.
21. Posner MC, Shiu MH, Newsome JL, et al. The desmoid tumor. Not a benign disease *Arch Surg*. 1989;124(2):191-6.
22. Merchant NB, Lewis JJ, Woodruff JM, et al. Extremity and trunk desmoid tumors: a multifactorial analysis of outcome. *Cancer*. 1999;86(10):2045-52.
23. Turner B, Alghamdi M, Henning JW, et al. Surgical excision versus observation as initial management of desmoid tumors: A population based study. *Eur J Surg Oncol*. 2019;45(4):699-703.
24. Moreno-Egea A. Double Prosthetic Repair for Complex Incisional Hernia Repair: long-term results and evolution of the technique. *Am Surg*. 2015;81(11):1138-43.
25. Moreno-Egea A. Actualización en la técnica de doble reparación protésica: Experiencia personal y revisión de la literatura. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(4):144-50.
26. Yabanoglu H, Karagulle E, Aytac HO, et al. Results of surgical treatment of anterior abdominal wall desmoid tumours: 13 cases reviewed with literature. *Acta Chir Belg*. 2014;114(6):393-9.



Carta al director

Nada es para todos

Nothing is for everyone



Leí con gran interés el excelente artículo del Dr. Nelson López-Casillas et al.¹ sobre el manejo de hernias complejas utilizando diversos métodos, tanto en la preparación como en la ejecución de procedimientos quirúrgicos.

Es una serie de casos que involucra no solo defectos complejos, sino que afecta a pacientes cuyas condiciones clínicas fueron desfavorables ante procedimientos múltiples y de gran tamaño. Por todas estas razones, debe felicitarse al equipo quirúrgico, dado que las tasas de complicaciones menores y mayores están dentro de una expectativa compatible en estos casos, además de que la tasa de recurrencia es nula hasta el final del estudio (1.5 años en el 70 % de los pacientes).

Me gustaría destacar algunos puntos de la propuesta presentada:

- En preparación, el neumoperitoneo (PPP), aunque abreviado (14 días), y la toxina botulínica tipo A (TBA) se utilizaron en el 100 % de los casos.
- En las operaciones se utilizó alguna forma de expansión parietal a través de incisiones relajantes o de descarga en el 100 % de los casos, ya sea la separación anterior de componentes (SAC), el 40 % del tiempo, o la desinserción del músculo transversal del abdomen (TAR), en el 60 % restante.
- Además, se utilizaron mallas en el 100 % de los casos.

En vista de esto, las siguientes consideraciones plantearon algunas preguntas: ¿cuál habría sido la ventaja de haber utilizado TBA si las operaciones se programaron 14 días después de su aplicación (según el tiempo de PPP) y la acción máxima de este producto biológico ocurre en 4-6 semanas?

Una de las prerrogativas del uso de TBA, según el trabajo original², fue que no se usó malla en todos los pacientes, ya que el uso de la toxina permitió la medialización de los músculos rectos nuevamente gracias al estiramiento significativo obtenido en la musculatura lateral del abdomen. Dado que los defectos menores de esta serie deben haberse cerrado por completo y sin una tensión excesiva, después de las medidas tomadas en el período preoperatorio (PPP + TBA), ¿sería realmente necesario utilizar prótesis en todos ellos?

Suponiendo que, durante los procedimientos quirúrgicos, se pensó que, a pesar de la preparación, sería imperativo realizar alguna medida expansiva extra, ¿por qué fue selectiva (SAC o TAR)? ¿Por qué no solo el primero?

Si digo esto, es porque considero que TAR es un procedimiento en el que se pretende (y se logra) cerrar completamente un defecto promedio a cualquier costo. ¡Esto significa anular permanentemente el músculo constrictor principal en el abdomen! ¿Sería necesario «destruir tanto para reconstruir» algo, especialmente cuando se han utilizado otras maniobras muy efectivas, como PPP y TBA?

Finalmente, las mallas son prótesis y, como tales, son adecuadas para estas circunstancias. Una «diástasis programada», empleando una malla estabilizadora, podía haber dado el mismo resultado sin causar amputaciones musculares adicionales al defecto preexistente.

Muchas gracias.

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Casillas N, Félix-Ibáñez CA, Cisneros Muñoz HA, et al. Manejo de hernias incisionales complejas: experiencia en un hospital de segundo nivel. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(2):56-64.
2. Ibarra-Hurtado TR, Nuño GCM, Echegaray HJE, et al. Use of botulinum toxin type A before abdominal wall hernia reconstruction. *World J Surg*. 2009;33:2553-6.

Renato Miranda de Melo
Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad Federal de Goiás. Cirujano general de Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (sección de hernias complejas). Goiânia (Brasil). Miembro Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos y de las Sociedades Brasileña (SBH) e Hispanoamericana de Hernia (SOHAH).
Correo electrónico: dr.renatomelo@gmail.com

2255-2677/© 2020 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.00320>



Carta al director

Nada es para todos. Respuesta

Nothing is for everyone. Answer



Nos sentimos honrados por la atención que un gran cirujano de hernias, como es Renato Miranda de Melo, ha prestado a nuestro artículo¹, y agradecemos su felicitación y cuestionamientos sobre su contenido.

Usted destaca algunos puntos de la propuesta planteada en nuestro manejo multimodal, como la utilización de toxina botulínica tipo A (TBA), de neumoperitoneo (PPP) abreviado, un método de separación anatómica de componentes y aplicación de malla, en el 100 % de los casos.

Sabemos que teóricamente el máximo pico de acción de la toxina botulínica es de 4 semanas en pacientes con aplicación estética². Sin embargo, no se ha comprobado fehacientemente este punto en el resultado que esperamos en los músculos abdominales (no solo en la parálisis, sino en su distensión para aumentar el volumen de la cavidad y facilitar así la aproximación del defecto herniario). Nosotros pensamos que, en realidad, el efecto ideal puede presentarse entre las 6 y las 8 semanas posinfiltración. Todos los pacientes de nuestro trabajo fueron infiltrados, y a los 21 días de esta infiltración se les inició el neumoperitoneo abreviado durante 14 días más, por lo que, realmente, en todos la toxina tuvo un tiempo de acción de 5 semanas antes de su operación.

El uso de neumoperitoneo simultáneo potencia el efecto de la toxina: hay un aumento del volumen abdominal por incremento de la distensión de los músculos abdominales paralizados, situación ya comprobada por diferentes grupos de trabajo, tanto de México como de Chile, con promedios de días de neumoperitoneo de 8 (rangos 5 a 14), de lo que deriva su nombre de «abreviado».

Hay que tener en cuenta que en todos nuestros pacientes se consideró como criterio de inclusión que el diámetro transversal del defecto herniario fuera de al menos ≥ 20 cm (promedio de 23.6 cm en la serie) y, dos de ellos, con pérdida de dominio. Esto anticipa que se requieran técnicas adyuvantes de preparación preoperatoria (toxina + neumoperitoneo abreviado) y que durante la operación tuviera que realizarse una técnica adyuvante de separación de componentes en todos nuestros casos. Si verificamos el trabajo original de Ibarra³ con 10 pacientes, su promedio del diámetro transversal del defecto fue de 13.8 cm (considerablemente más bajo que el nuestro) y, aun así, el 50 % de esa serie requirió de una técnica de separación de componentes para lograr el cierre del defecto. En la actualidad, Ibarra ha

reportado una serie mayor (289 casos) y defectos más grandes, que han requerido en el 58 % de los casos una técnica de SAC y en el 5 %, una TAR, a pesar de utilizar ahora de forma simultánea toxina (100 % de los casos), neumoperitoneo abreviado (3.5 % de los casos) y, en algunos casos, expansores (5.4 %) (comunicación personal, 2019).

Concordamos totalmente con el Dr. Miranda de Melo en que la técnica TAR no es la mejor opción de separación de componentes por la destrucción de la integridad de un músculo importante para la contención abdominal y la función respiratoria³ y porque no logra una adecuada aproximación del defecto en la aponeurosis anterior, de acuerdo con nuestra experiencia con esta técnica. Nosotros elegimos la técnica de separación en el transoperatorio con base en los hallazgos, en la calidad de los tejidos y en los espacios que ya habían sido trabajados con la imposibilidad de abordarlos (el 26 % eran pacientes multioperados de hernia y el 19 % eran secuelas de abdómenes abiertos).

En cuanto al uso rutinario de mallas en las reparaciones herniarias en pacientes con hernias incisionales complejas, tenemos que recordar que el 45-50 % de las reparaciones solo con tejidos propios van a recaer debido a múltiples factores, de los que la herniosis es el principal. Esta deficiencia de calidad o cantidad de colágena intrínseca del paciente no mejora con el uso de la toxina botulínica. Tenemos que recordar también que, en su etapa inicial, Ibarra no utilizó mallas en sus pacientes infiltrados con toxina por su formación como cirujano plástico. En la actualidad, las utiliza en el 62 % de sus casos (comunicación personal, 2019). La evidencia científica nos dice que el uso de mallas reduce en un 75 % el número de recidivas^{4,5}. Vale la pena hacerlo de forma rutinaria en pacientes con defectos gigantes de la pared abdominal.

Finalmente, tenemos que ser realistas: aunque después de 18 meses de seguimiento hasta el momento no hemos tenido recidivas, nuestra vigilancia continúa porque sabemos que el período de tiempo adecuado de seguimiento es de al menos 5 años y que en este tiempo deberemos de encontrarnos con alguna (o algunas) recidivas.

En respuesta a su artículo «Nada es para todos», entendemos perfectamente que todos los pacientes y todas las hernias son diferentes; sin embargo, una estandarización en las técnicas de

preparación preoperatoria, de técnicas quirúrgicas y de uso de materiales protésicos puede beneficiar a la mayoría de los pacientes.

En conclusión, la falta de preparación adecuada de la pared abdominal antes de las cirugías de hernias complejas está destinada al fracaso. La preparación es la piedra angular del éxito en la cirugía de hernia compleja. La técnica quirúrgica es solo la cereza del pastel. «Quien no paga la preparación, paga las consecuencias».

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Casillas N, Félix-Álvarez CA, Cisneros Muñoz HA, et al. Manejo de hernias incisionales complejas: experiencia en un hospital de segundo nivel. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(2):56-64.
2. Ibarra-Hurtado TR, Nuño GCM, Echegaray HJE, et al. Use of botulinum toxin type A before abdominal wall hernia reconstruction. *World J Surg*. 2009;33:2553-6.
3. Cornette B, De Bacquer D, Berrevoet F. Component separation technique for giant incisional hernia: A systematic review. *Am J Surg*. 2018;215(4):719-26.
4. Luijendijk RW, Hop WC, Van den Tol MP, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med*. 2000;343:392-8.
5. Burger JW, Luijendijk RW, Hop WC, et al. Long-term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann Surg*. 2004;240:578-83.

Nelson López Casillas, Juan Carlos Mayagoitia González
Correo electrónico: drnelsonlc@live.com

2255-2677/© 2020 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.00329>



Carta al director

Los servicios y departamentos de los hospitales, en minúsculas



Hospital's services and departments, in lowercase

Sr. Director:

En ocasiones, la escritura de los distintos servicios y departamentos de los centros hospitalarios origina dudas. Sin embargo, tal y como apuntan desde la Fundéu¹, se escriben siempre en minúscula (servicio de urgencias, servicio de urología...), salvo que se trate del nombre de un departamento. Si se escribe en plural, usado de modo genérico, se escribe también siempre en minúscula.

En este sentido, conviene recordar que también se escriben en minúscula el resto de dependencias de los centros sanitarios: consulta de oftalmología, sala de rehabilitación, unidad de cuidados intensivos (aunque las siglas se escriban en mayúsculas: UCI)...

Asimismo, hay que usar las minúsculas para escribir el nombre de las distintas especialidades médicas (oncología, traumatología...), de los profesionales que las ejercen (oncólogos, traumatólogos...) y de las pruebas y exámenes médicos (ecografía, radiografía, tomografía axial computarizada...).

En cambio, por supuesto, sí se utilizan las mayúsculas para los hospitales o los centros de salud, ya que se trata de nombres

propios: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío o Centre de Salut de Calp.

BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: <https://twitter.com/fundeu/status/633950899593940992?lang=es>

Jorge Megías

Correo electrónico: revistas@grupoaran.com

2255-2677/© 2020 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.00359>