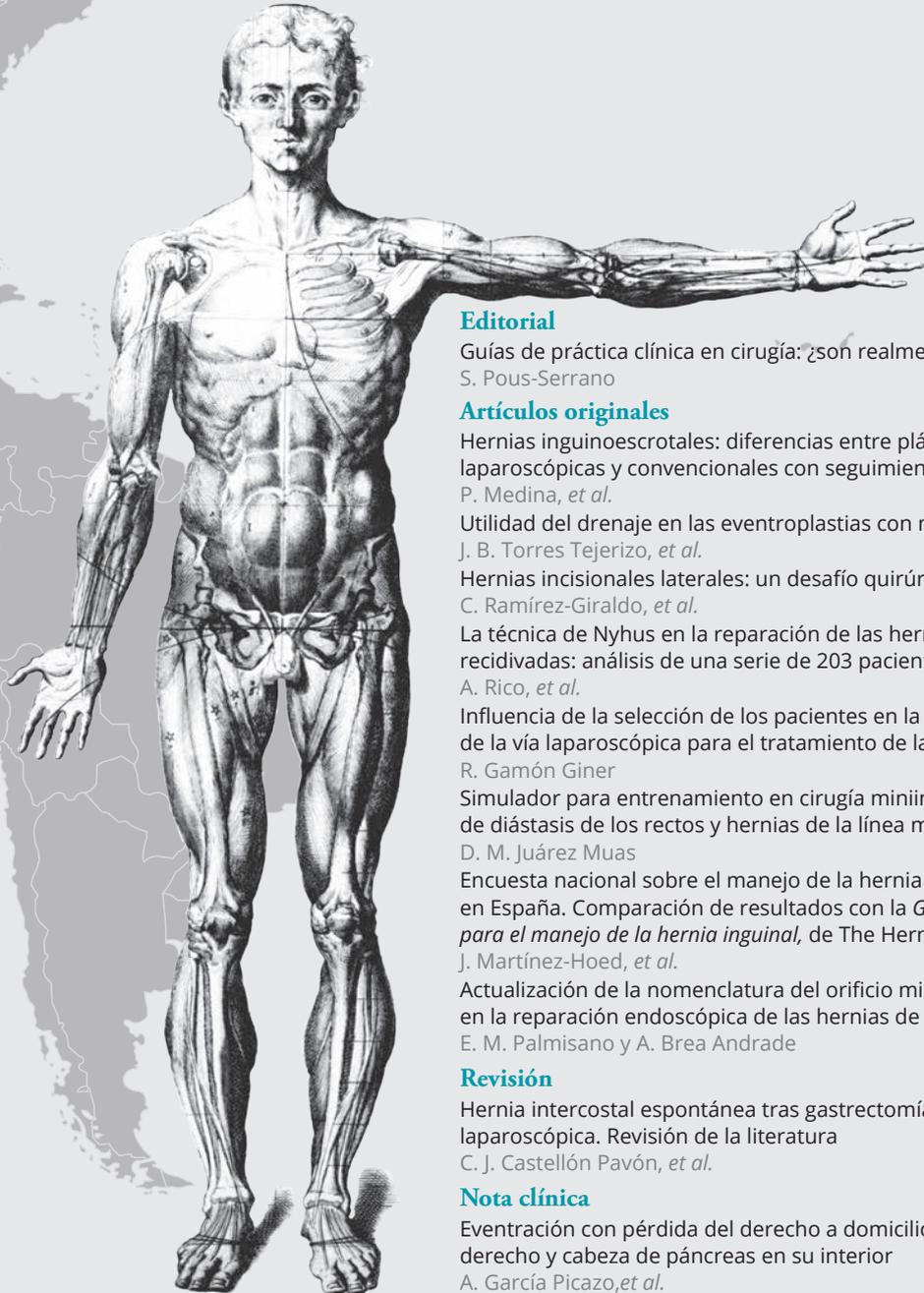




Revista Hispanoamericana de Hernia

ISSN: 2255-2677

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



Editorial

Guías de práctica clínica en cirugía: ¿son realmente útiles?
S. Pous-Serrano

Artículos originales

Hernias inguinoescrotales: diferencias entre plásticas laparoscópicas y convencionales con seguimiento a largo plazo
P. Medina, *et al.*

Utilidad del drenaje en las eventroplastias con malla
J. B. Torres Tejerizo, *et al.*

Hernias incisionales laterales: un desafío quirúrgico
C. Ramírez-Giraldo, *et al.*

La técnica de Nyhus en la reparación de las hernias inguinales recidivadas: análisis de una serie de 203 pacientes
A. Rico, *et al.*

Influencia de la selección de los pacientes en la implementación de la vía laparoscópica para el tratamiento de la hernia incisional
R. Gamón Giner

Simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de diástasis de los rectos y hernias de la línea media
D. M. Juárez Muas

Encuesta nacional sobre el manejo de la hernia inguinal en España. Comparación de resultados con la *Guía internacional para el manejo de la hernia inguinal*, de The Hernia Surge Group
J. Martínez-Hoed, *et al.*

Actualización de la nomenclatura del orificio miopectíneo en la reparación endoscópica de las hernias de la región inguinal
E. M. Palmisano y A. Brea Andrade

Revisión

Hernia intercostal espontánea tras gastrectomía vertical laparoscópica. Revisión de la literatura
C. J. Castellón Pavón, *et al.*

Nota clínica

Eventración con pérdida del derecho a domicilio con riñón derecho y cabeza de páncreas en su interior
A. García Picazo, *et al.*

Carta al director

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

Fomento del español en la ciencia

Revista Hispanoamericana de Hernia

Junta Directiva SoHAH

Presidente

Fernando Carbonell Tatay (España)

Vicepresidente

Juan Carlos Mayagoitia González (México)

Secretario

Alfredo Moreno-Egea (España)

Tesorero

David Dávila Dorta (España)

Vocales

Ricardo Abdalla Zugaib (Brasil)

Marco Albán García (Chile)

Derlín Juárez Muas (Argentina)

Augusto Manuel Almeida Lourenço (Portugal)

Renan Antelo Cortez (Bolivia)

Eva Barbosa (Portugal)

Carlos Caballero (Venezuela)

Carlos Cano (Argentina)

Jaime Carrasco Toledo (Chile)

Héctor Armando Cisneros Muñoz (México)

Osmar Cuenca Torres (Paraguay)

Jorge Elías Daes Daccarett (Colombia)

Claudio Darío Brandi (Argentina)

Rafael Estevan Estevan (España)

Rosa Gamón Giner (España)

Adriana Hernández López (México)

Tomás Ibarra Hurtado (México)

Manuel Martín Gómez (España)

Eduardo Molina Fernández (Cuba)

Ezequiel Palmisano (Argentina)

Rafael V. Reyes Richá (Panamá)

Marcos Rocha Guerrero (Chile)

Pedro Villagra V. (Perú)

Ángel Zorraquino González (España)

Director de la revista

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

Editores Eméritos

Robert Bendavid (Canadá)

León Herszage (Argentina)

Editores Jefes

Alfredo Moreno Egea (Europa)

Juan Carlos Mayagoitia (América Latina)

Comité editorial

Juan Manuel Bellón Caneiro (Universidad de Alcalá de Henares.

Alcalá de Henares, Madrid, España)

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

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

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

Miguel Ángel García Ureña (Hospital Universitario del Henares.

Coslada, Madrid, España)

Jorge Daes Daccarett (Clínica Bautista. Barranquilla, Colombia)

Comité científico

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

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

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

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

Fernando Carbonell Tatay (Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Instituto Valenciano de Oncología. Hospital Quirón Salud. Valencia, España)

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

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

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

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

Derlín Juárez Muas (Argentina)

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

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

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

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

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

Corrector lingüístico y ortotipográfico

Jorge Megías Pulido

Revista fundada por el Dr. Fernando Carbonell Tatay



SoHAH

Avda. de la Plata, 20

46013 Valencia (España)

www.sohah.org

© Sociedad Hispanoamericana de Hernia (2021)

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

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



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

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

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

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

ISSN electrónico: 2255-2677

Publicación trimestral

Publicación solo electrónica

www.revista.sohah.org

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

Edición y administración:

Arán Ediciones, S.L.

Castelló, 128, 1.º

Tel. +34 91 745 17 29

28006 Madrid (España)



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

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

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

Depósito legal: B-275-2013

Editorial

Guías de práctica clínica en cirugía: ¿son realmente útiles?

Clinical practice guidelines in surgery: are really useful?



La respuesta a esta pregunta es, sin duda, sí, pero hay que matizar la respuesta, no puede contestarse con ese simple sí.

La elaboración de guías de práctica clínica (GPC) es necesaria, ya que existe una gran variabilidad en la práctica clínica, incluso en comunidades geográficamente próximas, no explicables solo por las diferencias en las características de los pacientes o por sus propias preferencias. Esta variabilidad solo estaría justificada en determinados puntos del manejo de nuestros pacientes en los que la evidencia científica es débil. Sin embargo, no tiene sentido cuando las evidencias son claras y contundentes.

Estas guías, que se redactan por expertos o sociedades científicas, nos aportan recomendaciones para decidir sobre la atención sanitaria más apropiada en circunstancias clínicas concretas. La forma en la que se estructuran es la de un resumen que facilita la práctica y hace que no sea necesario que busquemos para cada uno de los apartados la evidencia disponible en la literatura. Se nos pone, por tanto, a nuestra disposición lo mejor de los estudios e investigaciones para que, junto a nuestra experiencia profesional, podamos utilizarlo según la disponibilidad de medios y las condiciones y circunstancias que rodean al paciente que vamos a atender, por lo que no puede criticarse a ningún cirujano por no seguir estrictamente sus recomendaciones. Para conocer la realidad del manejo de la patología analizada en la GPC deben realizarse encuestas entre los cirujanos.

Existen, básicamente, tres métodos para realizar guías: los métodos basados en la evidencia, la opinión de los expertos y los métodos de consenso. La mejor GPC es aquella que se fundamenta en la cirugía basada en la evidencia^{1,2} e incorpora los otros dos métodos³.

Las GPC basadas en la evidencia organizan la información válida y útil, pero fragmentada, en torno a un problema clínico específico. Pero no todo son bondades, pues se les ha criticado una tendencia a reducir la libertad clínica y a desdeñar la experiencia médica y a pasar por alto los aspectos emocionales, psicológicos, sociales y las preferencias del paciente. Asimismo, dan más valor a un tipo de estudios que a otros. Sin embargo, un estudio

de cohortes bien diseñado puede aportar mejor información que un ensayo clínico de baja calidad y un ensayo clínico aleatorizado de buena calidad puede tener más valor, incluso, que una revisión sistemática o un metaanálisis que analice ensayos clínicos heterogéneos o de baja calidad. Por difícil de entender que sea, hoy en día vemos metaanálisis que, analizando los mismos ensayos clínicos, nos dan conclusiones distintas.

Por múltiples motivos, la calidad de los ensayos clínicos aleatorizados en cirugía no suele ser muy alta. Es relativamente sencillo controlar la dosificación de un fármaco, pero hay múltiples variables que pueden afectar al resultado en cirugía (heterogeneidad del cirujano, imposibilidad de doble ciego, diferencias en el manejo y cuidado de los tejidos, etc.). Además, se añade la obligatoriedad de contratar carísimos seguros ante cualquier ensayo clínico, lo que obliga a necesitar ayuda económica de la industria, con lo que nos encontramos ante sesgos insalvables (incluido el sesgo de publicación si el resultado va en contra de los intereses de la empresa que nos patrocina el estudio).

Por todos estos motivos existen multitud de «lagunas de evidencia» en cirugía que suelen ponerse de manifiesto al redactar las GPC y que hacen que encontremos muchos conceptos que no están nada claros, que no son objetivos y hacen que le resten utilidad la guía.

Las opiniones de los expertos pueden ser útiles cuando la evidencia es muy débil. En ocasiones sus opiniones difieren y, actualmente, en las guías que se basan solo en la opinión de los expertos no existe ningún buen método para corregir las diferencias.

Los métodos de consenso (método Delphi, conferencia de consenso, etc.) pueden referirse solo al consenso de los expertos o incluir el consenso de otros implicados; entre ellos, los pacientes. Suelen ser rápidos y económicos. Su mayor utilidad es que permiten que la práctica sea uniforme, pero, por supuesto, la uniformidad de la práctica no significa necesariamente que coincida con la evidencia.

Hay que tener claro el sesgo que puede producirse a la hora de seleccionar a los expertos, ya que no se conocen métodos formales de selección de expertos al azar y, a menudo, los expertos se eligen según lo relevante que se consideren sus ideas o según su influencia en el campo o tema a consensuar.

Pueden generarse varios problemas, entre ellos: 1) selección de expertos con enfoques semejantes; 2) ausencia de expertos en metodología científica; 3) sesgo en la selección de las preguntas; 4) panelistas con vínculos con las empresas que financian las guías y que tienen intereses financieros en el tema a analizar (promedio del 75 %). Una proporción aún mayor de los paneles puede ser presidida por personas con conflictos de interés⁴; y 5) pocas GPC han hecho un esfuerzo internacional verdaderamente global, aunque cuando se analizan detenidamente se observa cierta desigualdad en el reparto de expertos por continentes⁵. Lo habitual es que cada sociedad científica nacional o internacional, incluso organizaciones gubernamentales, propongan sus propias guías clínicas.

Algunos autores e instituciones han realizado propuestas para reducir el número de expertos con conflictos de intereses, incorporar especialistas en metodología y añadir explícitamente las lagunas de conocimiento o las discrepancias entre panelistas⁶⁻⁸.

También existen herramientas para confeccionar una GPC, como el instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines for REsearch & Evaluation), que evalúa el rigor metodológico y la transparencia en los que se desarrollan una GPC. El instrumento AGREE original ha sido refinado, lo que ha dado lugar al nuevo AGREE II, que evalúa la calidad de la guía, proporciona una estrategia metodológica para su elaboración y da la información de cómo se obtienen y cómo deben comunicarse las recomendaciones¹⁻⁹.

En mi opinión, los avances tecnológicos quirúrgicos han permitido unos beneficios clínicos indudables (por ejemplo, dispositivos de grapado, aparataje en la cirugía laparoscópica, prótesis de doble cara para su utilización intraabdominal o bioabsorbibles, etc.), pero últimamente estos avances no conllevan unos beneficios tan significativos para el paciente y se asocian con un aumento considerable de los recursos empleados (por ejemplo, procedimientos robóticos en patologías simples). Esta cuestión se explicaría por el hecho de haber alcanzado ya unos resultados realmente buenos (valga como dato la recidiva en la cirugía herniaria), por lo que pequeños avances en la calidad necesitan aumentos exagerados de recursos.

También es cierto que en los albores de la cirugía laparoscópica se cuestionó lo mismo, y el tiempo ha demostrado su utilidad en un buen número de patologías. Quizás aquí tenga cabida la frase de Voltaire «lo mejor es enemigo de lo bueno», dando a entender que en todo proceso se hace necesario encontrar un equilibrio razonable entre el objetivo pretendido y los recursos utilizados en su consecución.

Las continuas innovaciones tecnológicas pueden dificultar, en determinadas ocasiones, el cumplimiento de unas adecuadas curvas de aprendizaje. Existe una gran presión por innovar que nos afecta como cirujanos y en la que también están involucrados los pacientes, la industria sanitaria, los hospitales y los medios de comunicación.

El profesor Sitges-Serra ha acuñado el término *tecnolatría*, no sin generar gran controversia, como un autoimpuesto compromiso con la innovación continua dentro de una cultura industrial

dominada por la obsolescencia programada y el constante incremento de los beneficios previstos por las innumerables empresas que viven del mercado global de la salud¹⁰⁻¹³.

Existe una relación de dependencia recíproca entre los cirujanos y las empresas que nos suministran la tecnología que debe estar regida por la honestidad. Una valoración exhaustiva del coste/beneficio que evite el mercantilismo y el sobretratamiento debe ser imprescindible antes de instaurar nuevas aportaciones tecnológicas¹⁴.

Las GPC son el mejor instrumento científico del que disponemos en la actualidad para tomar las decisiones clínicas más adecuadas, pero su incumplimiento no debe llevar aparejada la posibilidad de implicaciones legales, ya que, como he intentado transmitirles, son el resultado de un proceso de elaboración complejo que puede verse influido por grupos de presión industrial y escuelas de pensamiento¹⁴.

Además, no podemos olvidar que los avances en la investigación pueden hacer que debamos cambiar nuestras decisiones y que, por desgracia, seguimos con un gran número de áreas de incertidumbre o «lagunas de evidencia»¹⁴. En el futuro tendremos que buscar mecanismos para que participe el usuario final y valorar el verdadero impacto de las GPC en los resultados sanitarios¹⁵.

Por último, y como la Sociedad Hispanoamericana de Hernia tiene presente, la diferencia de desarrollo en los países es muy importante aún, y muchas de las GPC más seguidas se elaboran en aquellos más avanzados, sin haber tenido en cuenta las demás realidades.

Salvador Pous-Serrano

Jefe de la Unidad de Cirugía de Corta Estancia y Pared Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia (España)

Correo electrónico: salvadorpous@gmail.com

2255-2677/© 2021 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Arán Ediciones, S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00376>

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Cano M. Cirugía basada en la evidencia y hernia incisional. *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(1):18-26. DOI: 10.1016/S2255-2677(13)70005-7
2. López-Cano M. Cirugía basada en la evidencia y cirugía de la pared abdominal. Eventraciones y hernias primarias (epigástricas, Spiegelianas, lumbares, obturadoras, perineales) En: Carbonell Tatay F y Moreno Egea A. Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Ed. Vimar; 2012. pp. 821-33.
3. Soria Aledo V, Carrasco Prats M. Guías de práctica clínica y vías clínicas. En: Aguiló Lucía J, Soria Aledo V. Guía de gestión clínica de cirugía. 2.ª ed. Asociación Española de Cirujanos. Madrid: Arán Editores; 2016. pp. 129-43.
4. Moynihan RN, Cooke GP, Doust JA, et al. Expanding disease definitions in guidelines and expert panel ties to industry: a cross-sectional study of common conditions in the United States. *PLoS Med*. 2013;10(8):e1001500. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001500

5. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22(1):1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x
6. Institute of Medicine (US). Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines. Graham R, Mancher M, Miller Wolman D, et al., eds. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
7. Lenzer J, Hoffman JR, Furberg CD, et al; Guideline Panel Review Working Group. Ensuring the integrity of clinical practice guidelines: a tool for protecting patients. *BMJ*. 2013;347:f5535. DOI: 10.1136/bmj.f5535
8. Creating trustworthy medical guidelines that we can all use and share [accessed September 4, 2020]. Available from: www.magiproject.org
9. The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation [acceso: 4 de septiembre de 2020]. Disponible en: www.agreetrust.org
10. Sitges-Serra A. Tecnología o tecnolatría: ¿hacia dónde van los cirujanos? *Cir Esp*. 2012;90:156-61. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.01.001
11. Targarona EM, Morales Conde S, Salvador Sanchis JL. ¿Tecnología, tecnolatría... o tecnofobia? *Cir Esp*. 2012;90(6):409-12. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.03.001
12. Sitges-Serra A. Respuesta del autor: ¿tecnología o tecnolatría? *Cir Esp*. 2012;90(6):409-13. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.04.001
13. Domínguez-Adame Lanuza E. Tecnología, tecnolatría, tecnofobia: una discusión fuera de lugar. *Cir Esp*. 2013;91(2):132. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.06.001
14. Sitges-Serra A. Clinical guidelines at stake. *J Epidemiol Community Health*. 2014;68(10):906-8. DOI: 10.1136/jech-2014-203862
15. Kredo T, Bernhardsson S, Machingaidze S, et al. Guide to clinical practice guidelines: the current state of play. *Int J Qual Health Care*. 2016;28(1):122-8. DOI: 10.1093/intqhc/mzv115

Original

Hernias inguinoescrotales: diferencias entre plásticas laparoscópicas y convencionales con seguimiento a largo plazo



Inguinoscrotal hernias: differences between laparoscopic and conventional repair with long-term follow-up

Pablo Medina, Joaquín Fernández Alberti, Facundo Iriarte, Eduardo Porto, Daniel Pirchi

Sector de Pared Abdominal. Servicio de Cirugía General. Hospital Británico. Buenos Aires (Argentina)

Resumen

Introducción: La hernioplastia inguinal laparoscópica ha ganado mayor aceptación en los últimos tiempos. Ha demostrado sus ventajas en hernias recidivadas y bilaterales, que constituyen su indicación en la actualidad. Las hernias inguinoescrotales representan una mayor dificultad quirúrgica y más morbilidad, por lo que se consideran contraindicadas para la reparación laparoscópica. No existen trabajos comparativos que confirmen este concepto.

Objetivo: Comparar resultados a corto y largo plazo de hernioplastias laparoscópicas (L) y convencionales (C) en hernias inguinoescrotales.

Métodos: Entre 1998 y 2008 se realizaron 356 procedimientos (197 laparoscópicos y 159 convencionales) en 348 pacientes. Los criterios de inclusión fueron: hernias inguinoescrotales primarias, unilaterales o bilaterales, operadas mediante técnica laparoscópica TAPP o convencionales con técnica de Lichtenstein, en las que pudo lograrse un seguimiento superior a los diez años. Se analizaron datos demográficos y de las hernias. Se evaluaron resultados intraoperatorios (dificultad quirúrgica, tiempo operatorio y complicaciones) y posoperatorios (alta hospitalaria, morbilidad temprana y alejada a diez años).

Resultados: Ambos grupos fueron comparables en todas las variables analizadas. No hubo diferencia significativa en tiempos operatorios entre ambos grupos. Un paciente del grupo L requirió conversión a cirugía convencional debido a adherencias por cirugías previas. En 4 casos (2.03 %) del grupo L se produjeron lesiones viscerales (2 de intestino y 2 de vejiga), que evolucionaron favorablemente. No hubo mortalidad. Hubo menor morbilidad posoperatoria en el grupo L (18.2 %) que en el grupo C (37.1 %). Las principales diferencias posoperatorias favorecieron al grupo L en la reducción de infecciones de herida, dolor posoperatorio y en tiempo de internación, en este último caso con significación estadística. Hubo un menor índice de recidivas a largo plazo en el grupo L (3.1 % frente a 5.1 %), pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Conclusión: La reparación laparoscópica de hernias inguinoescrotales se asocia a ventajas en morbilidad, tiempo de internación y dolor posoperatorio. De este modo, la hernia inguinoescrotal no constituye para nosotros una contraindicación para la reparación laparoscópica. Sin embargo, con esta última se observaron lesiones viscerales, por lo que su indicación debe evaluarse individualmente en hernias inguinoescrotales, principalmente en pacientes con cirugías previas y posibilidad de adherencias, y realizarlas solo por equipos entrenados en esta técnica.

Recibido: 07-07-2019

Aceptado: 11-08-2020

Palabras clave:

Hernia inguinoescrotal, laparoscopia, convencional, reparación.

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

*Autor para correspondencia: Pablo Medina. Hospital Británico. Perdriel, 74. C1280 AEB. Buenos Aires (Argentina)
Correo electrónico: pablomed78@hotmail.com

Medina P, Fernández Alberti J, Iriarte F, Porto E, Pirchi D. Hernias inguinoescrotales: diferencias entre plásticas laparoscópicas y convencionales con seguimiento a largo plazo. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):4-9

Abstract

Introduction: The laparoscopic inguinal hernia repair to cattle greater acceptance in the last time, having demonstrated its advantages in recurrent and bilateral hernias, which are its indication at present. Inguinoscrotal hernias represent a greater surgical difficulty and morbidity, which is why they have been considered as a contraindication for laparoscopic repair. However, No comparative works that confirm this concept.

Objective: To compare the short and long-term results of laparoscopic (L) and conventional (C) in inguinoscrotal hernias repair.

Methods: Between 1998 and 2008, 356 procedures were performed (197 laparoscopic and 159 conventional) in 348 patients. Inclusion: primary, uni or bilateral inguinoscrotal hernias, operated by laparoscopic TAPP technique or conventional with Lichtenstein technique, in which a follow-up of more than 10 years could be achieved. Demographic and hernia data were analyzed. Intraoperative results (surgical difficulty, operative time and complications) and postoperative (hospital discharge, early and remote morbidity at 10 years) were evaluated.

Results: Both groups were comparable in all the variables analyzed. There was no significant difference in operative times between both groups. One patient in group L required conversion to conventional surgery due to adhesions from previous surgeries. In 4 cases (2.03 %) of the L group there were visceral lesions (2 bowels and 2 bladders) that evolved favorably. There was no mortality. There was less postoperative morbidity in group L (18.2 %) than in group C (37.1 %). The main postoperative differences favored the L group in the reduction of surgical site infections, postoperative pain and hospitalization time, in the latter case with statistical significance. There was a lower rate of long-term recurrence in group L (3.1 % vs. 5.1 %) but this difference was not statistically significant.

Conclusions: Laparoscopic repair of inguinoscrotal hernias is associated with advantages in morbidity, length of stay and postoperative pain. Thus, inguinoscrotal hernia is not a contraindication for laparoscopic repair for us. However, with the latter, visceral lesions were observed, so their indication in inguinoscrotal hernias should be individually evaluated, mainly in patients with previous surgeries and with the possibility of adhesions, and performed only by teams trained in this technique.

Keywords:

Inguinoscrotal hernia, laparoscopic, conventional, repair.

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal del adulto es una de las consultas más frecuentes que llegan al cirujano en un servicio de cirugía general, y su tratamiento ha sido objeto de múltiples modificaciones a lo largo de los años. Las técnicas quirúrgicas empleadas para su resolución han variado notablemente desde la primera hernioplastia, todas con el objetivo de obtener escasa morbilidad y baja recidiva. Lichtenstein¹, con su «técnica libre de tensión»² utilizando una prótesis de polipropileno, logró disminuir el número de recidivas, con gran aceptación. Sus complicaciones más aceptadas eran el dolor posoperatorio, y las complicaciones de herida, seromas e infección.

Con el advenimiento del abordaje miniinvasivo, comenzó una nueva etapa en el tratamiento de esta patología.

La hernioplastia inguinal laparoscópica supera apenas las dos décadas desde sus experiencias iniciales, por lo que solo actualmente se cuentan con resultados a largo plazo. Hoy en día, están claramente demostradas tanto su efectividad como sus ventajas en la recuperación posoperatoria²⁻⁴. A su vez, este abordaje ha experimentado varios cambios con el correr del tiempo, así como modificaciones en sus indicaciones. Dentro de las contraindicaciones de la técnica laparoscópica, además de las aceptadas para una anestesia general, las que mayor relevancia cobran son las hernias inguinoescrotales. Estas desafían a equipos con gran experiencia, dadas las grandes dificultades para realizarlas, como la exposición a un mayor riesgo de complicaciones serias. Aunque no existe en la literatura un estudio que compare específicamente este riesgo, la indicación del abordaje laparoscópico en hernias inguinoescrotales ha originado objeciones vehementes en su contra⁵, por lo que en la actualidad constituyen una contraindicación formal.

El objetivo de este trabajo es comparar los resultados obtenidos tras el tratamiento de hernias inguinoescrotales mediante hernioplastias convencionales (C) o laparoscópicas (L) a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio tiene un diseño comparativo con evaluación de resultados a largo plazo.

Se realizó el registro prospectivo de los pacientes operados consecutivamente de hernioplastia laparoscópica transperitoneal (técnica TAPP) y de aquellos operados por técnica convencional (técnica de Lichtenstein) en el Hospital Británico de Buenos Aires en el periodo comprendido entre junio de 1998 y diciembre de 2008. Su selección de se realizó basada en los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes masculinos con hernias primarias, inguinoescrotales unilaterales o bilaterales. Se excluyeron las intervenciones en hernias recidivadas.
- Seguimiento posible con un mínimo de diez años de evolución posoperatoria.

Todos los pacientes fueron incluidos en un registro prospectivo de datos, de los que se analizaron los siguientes parámetros:

- Datos poblacionales: edad, riesgo quirúrgico (según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia) y antecedentes de cirugías previas infraumbilicales.
- Características de las hernias:
 - Tipo: directas, indirectas, cruales y mixtas.
 - Según su tamaño: (se excluyen las hernias T1-T2).
 - Subdivisión:
 - T1: hernias directas pequeñas o indirectas funiculares.
 - T2: hernias que exceden el orificio inguinal superficial.
 - T3: hernias inguinoescrotales, que fueron el criterio de inclusión para este análisis. A su vez, en las T3 se registró el tamaño del saco midiendo la longitud máxima desde el anillo inguinal profundo.
- Datos operatorios: tiempo operatorio, tipo de acceso, tratamiento del saco, tamaño de la malla empleada y forma de fijación, experiencia del cirujano y complicaciones operatorias. La experiencia se llevó a cabo por cirujanos de planta y residentes avanzados. Se incluyeron todos los pacientes en condiciones de tolerar una anestesia general. La técnica quirúrgica con malla de polipropileno ya se ha descrito en otros trabajos^{1,3}.
- Datos posoperatorios: tiempo de internación, morbilidad temprana y alejada y mortalidad.

Todos los pacientes fueron controlados a la semana, al 1.º mes, al 6.º mes y al año de la operación. El punto de corte final de esta

evaluación se realizó en mayo de 2018 (desde aquí referido como «corte al 10.º año», a pesar de que el periodo de seguimiento incluido va de 1 a 20 años).

Las complicaciones se dividieron en 3 grupos:

1. Eventos intraoperatorios (resueltos con maniobras técnicas y sin repercusión en el posoperatorio de los pacientes).
2. Complicaciones intraoperatorias.
3. Complicaciones posoperatorias.

Se utilizaron los grupos b y c como grupos en estudio para subsecuentes análisis. Se toma como índice de evaluación el número de pacientes complicados y no la suma simple de complicaciones. A su vez, la gravedad de la complicación se distribuyó de acuerdo a la clasificación Clavien-Dindo⁶:

1. Complicaciones menores: grado 1-2.
2. Complicaciones mayores: grado 3-4.

Dado que el objetivo de este trabajo es comparar los resultados a corto y a largo plazo de las hernioplastias laparoscópicas respecto de las convencionales, se registraron las recidivas (no consideradas como complicaciones) en este estudio, analizándolas por separado.

Se realizó la búsqueda de asociación estadística entre las complicaciones y las variables, cuya significación estadística se calculó con la prueba del chi cuadrado con corrección de Yates, y fueron corroborados con el test exacto de Fischer. La fuerza de dichas asociaciones se cuantificó mediante el *odds ratio*, expresado en sus valores finales más intervalo de confianza del 95 %.

RESULTADOS

Entre junio de 1998 y diciembre de 2008 se registraron 356 hernioplastias inguinoescrotales en 348 pacientes, 197 utilizando la técnica laparoscópica transperitoneal (TAPP), de las que fueron bilaterales en 11 pacientes (5.58 %), y 159 utilizando la técnica de Lichtenstein, de las que fueron bilaterales en 16 pacientes (10.06 %).

La composición de la población se presenta en la tabla I, en la que se observa una edad que iguala o supera los 60 años en casi la mitad de ambos grupos de estudio, y la mayoría con riesgo ASA II.

Se registraron cirugías infraumbilicales previas en el 49.23 % (97) de los pacientes del grupo laparoscópico y en el 66.03 % (105) de los pacientes del grupo convencional.

Ambos grupos de pacientes fueron similares.

Las características de las hernias intervenidas se presentan en la tabla II: como puede observarse, la mayoría de ellas fueron indirectas en ambos grupos de estudio (65.98 % en el grupo laparoscópico y 64.15 % en el grupo convencional).

El tiempo operatorio promedio fue de 89.1 minutos para el grupo laparoscópico y de 87.1 minutos para el grupo convencional. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.645$).

El 100 % de los pacientes se controló al mes, el 97 % a los 6 meses y se logró el control al punto de corte (con seguimiento de 10 a 20 años) en el 72.1 %.

La morbilidad global fue del 28.08 % (100 complicaciones en 356 hernioplastias). Se registraron las siguientes complicaciones:

Eventos intraoperatorios (a): se registraron 27 (13.70 %) eventos intraoperatorios en el grupo laparoscópico y 31 (19.49 %), en el grupo convencional, que no produjeron efectos en el posoperatorio de los pacientes. De estos, la casi totalidad fueron sangrados en ambos grupos de estudio de la arteria epigástrica, tanto en su sector abdominal (por colocación del trócar) como en su sector inguinal (por disección), que se solucionaron mediante cauterio, punto transparietal con Endo Close[®] o clipado en el grupo laparoscópico y de los vasos del cordón en el grupo convencional. En menor cantidad se registraron lesiones de la arteria anastomótica de la obturatriz (corona mortis).

Complicaciones intraoperatorias (b): se registraron cuatro (2.03 %) eventos que tuvieron efecto sobre el posoperatorio de los pacientes en el grupo laparoscópico. De estos, dos fueron por una lesión vesical que se resolvieron mediante sutura laparoscópica intracorpórea, pero que prolongó el egreso, dado que se protegió con sondaje vesical durante 48 horas. Otros dos pacientes del grupo laparoscópico (1.01 %) presentaron adherencias previas que condujeron a una lesión intestinal durante la enterólisis. Uno de ellos requirió conversión a cirugía convencional; en el otro se realizó rafia intracorpórea y se completó la plástica por vía laparoscópica. Ambos pacientes evolucionaron favorablemente, con alta entre las 72 y las 84 horas del posoperatorio.

Tabla I. Composición de la población en estudio

Características		n lap 197	% lap	n conv 159	% conv	p
Edad	Promedio	54.3 años	Intervalo 17-85	58.7 años	Intervalo 19-85	<i>n.s.</i>
	ASA I	60	30.45 %	47	29.55 %	
Riesgo anestésico	ASA II	102	51.77 %	95	59.74 %	<i>n.s.</i>
	ASA III	35	17.76 %	17	10.69 %	
	o >					
Cirugías infraumbilicales previas	-	97	49.23 %	105	66.03 %	-

n total de pacientes: 356; lap: 197; conv: 159.

Tabla II. Características de las hernias

Características		n lap	% lap	n conv	% conv
Tipo	Indirecta	130	65.98 %	102	64.15 %
	Directa	32	16.75 %	31	19.49 %
	Mixta	33	16.24 %	23	14.46 %
	Crural	2	1.01 %	3	1.88 %
Tamaño del saco	Longitud máxima en cm (intervalo y rango)	12 cm (5-21) (16)		9 cm (3-23) (20)	

n total de hernias: 356; n lap: 197; n conv: 159.

Estas complicaciones no se incluyen en el análisis estadístico por asociarse a la enterólisis y no a la hernioplastia en sí, pero serán discutidas más adelante. No se registraron complicaciones intraoperatorias en el grupo convencional.

Complicaciones posoperatorias (c): se registraron 37 (18.76 %) complicaciones posoperatorias en el grupo laparoscópico, principalmente hematomas, como se presenta en la tabla III, del mismo modo que en el grupo convencional, en el que se registraron 59 (37.10 %) complicaciones posoperatorias (tabla III).

De este modo, reuniendo los grupos b y c se registró una morbilidad del 20.81 % en el grupo laparoscópico (41 pacientes) y del 37.10 % en el grupo convencional (59 pacientes) ($p = 0.007$; OR: 2.4).

No se registró mortalidad en ninguno de los dos grupos de estudio.

Como puede observarse en la tabla, las complicaciones más frecuente en ambos grupos fueron los hematomas y las neuralgias (definidas como dolor inguinal crónico durante más de 6 meses). Los hematomas de cordón o testiculares (no se incluyen sufusiones hemáticas leves de herida) ocurrieron con una incidencia

similar en ambos grupos ($p = n.s.$) y retrogradaron en su mayoría espontáneamente antes de los 40 días. Sin embargo, requirieron drenaje por punción en seis casos del grupo convencional y en tres del grupo laparoscópico.

Se registraron 14.46 % (23) de los pacientes del grupo convencional con dolores inguinales crónicos, de los que el 74 % (17) fueron dolores de características somáticas, con requerimiento de tratamiento analgésico (opioides y AINE) y con aceptable respuesta antes del año posoperatorio, y el 26 % (6) de ellos de características neuropáticas, a las que sumaron el tratamiento analgésico, la evaluación y el seguimiento por parte de especialistas en dolor (servicio de neurología), y 2.03 % (4) en el grupo laparoscópico, dos de ellos con características somáticas y dos con dolor de tipo neuropático, y que siguieron un manejo similar al grupo convencional. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.0033$, OR: 7.28; IC 95 %: 1,6-32). En la mayoría de los pacientes los dolores desaparecieron antes del año, y su evaluación y su seguimiento fue de manera presencial en consultorios externos.

Tabla III. Complicaciones en la serie y su incidencia

Complicación (grupos b y c)	n lap	% lap	n conv	% conv
Hematomas (de herida o cordón)	17	8.62 %	17	10.69 %
Neuralgias o dolor crónico > 6 meses	4	2.03 %	23	14.46 %
Complicaciones infecciosas (infección de herida por trocar o herida quirúrgica inguinal)	4	2.03 %	12	7.54 %
Hidrocele	4	2.03 %	0	0 %
Atrofia testicular	2	1.01 %	3	1.88 %
Lesiones viscerales	2 (vejiga)	1.01 %	-	-
Complicaciones neurológicas	-	-	1 (SCA)	0.93 %
Complicaciones cardiovasculares	4	2.03 %	3	1.88 %
TVP-TEP	-	-	1	0.62 %
Morbilidad global (b y c)	37	18.76 %	59	37.10 %

n total de hernias: 356; n lap: 197; n conv: 159.

SCA = síndrome confusional; TVP-TEP: tromboembolismo pulmonar.

Hubo 12 pacientes con infección del sitio quirúrgico en el grupo convencional, que de forma ambulatoria requirieron debridaje y limpieza de herida, sumados a la administración vía oral de antibioticoterapia, y cuatro pacientes con infección a nivel umbilical (sitio de introducción del trocar) en el grupo laparoscópico y que requirieron limpieza de herida de forma ambulatoria y antibioticoterapia vía oral.

Por último, en el 2.03 % (4) de los casos del grupo laparoscópico la sección del fondo del saco herniario condujo a la formación de pseudohidroceles.

En la mayoría de los casos se trató de complicaciones menores (grado 1-2). Se observaron complicaciones mayores (grado 3-4) en 16 casos (4.49 %), nueve del grupo laparoscópico y siete del grupo convencional. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Las recidivas herniarias se presentaron en un 3.04 % (6) en el grupo laparoscópico frente a un 5.66 % (9) en el grupo convencional, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.721$; OR: 0.61, IC 95 %: 0.14-2.6), con un tiempo de seguimiento de 10.5 años del 72.1 %.

Por último, se evidenció una reducción del tiempo de internación en el grupo laparoscópico respecto del convencional (21 horas frente a 30 horas), lo que fue significativo desde el punto de vista estadístico ($p = 0.0011$).

DISCUSIÓN

El tratamiento de las hernias inguinoescrotales representa un desafío particular para cualquier forma de abordaje quirúrgico. Esencialmente, todos los esfuerzos terapéuticos de estas intervenciones implican las siguientes condiciones:

- La reductibilidad incierta de los contenidos herniarios.
- Un gran tamaño del saco herniario, asociado a una disección difícil y posiblemente compleja.
- Un gran defecto de la pared abdominal, que en muchos casos necesita una reconstrucción ampliada para evitar la recidiva.

Estas condiciones particulares implican grandes dificultades y riesgos que han sido esgrimidos para establecer a las hernias inguinoescrotales como contraindicación de la reparación laparoscópica^{2,5}. Esta recomendación ha sido repetida durante estas dos décadas y media de experiencia en el abordaje laparoscópico, incluso en nuestras publicaciones previas³, a pesar de los bajos niveles de evidencia que la respaldaban. Por tal motivo, diseñamos este estudio para establecer las diferencias de riesgos entre los abordajes laparoscópicos (L) y convencionales (C) y, en caso de que estos riesgos se redujeran con la cirugía convencional, ratificar que estas hernias constituyen una contraindicación para la intervención laparoscópica. Consideramos de gran importancia realizar seguimientos alejados, superiores a diez años, para minimizar el sesgo de comparar una técnica relativamente nueva (L) con una ya estandarizada en el tiempo (Lichtenstein), que constituye nuestro grupo control (C).

Si bien existen algunas experiencias iniciales en el abordaje totalmente extraperitoneal (TEP) de hernias inguinoescrotales, consideramos que estas hernias se reducen más fácilmente con la técnica transabdomino-preperitoneal (TAPP), que no presenta las limitaciones del espacio preperitoneal, como ocurre con la técnica TEP^{7,8}.

Desde el inicio de nuestra experiencia en el año 1991, y hasta junio del 2018, se realizaron 10091 intervenciones laparoscópicas TAPP en nuestro centro. Para este análisis se seleccionaron aquellas hernioplastias realizadas en el periodo comprendido entre 1998 y 2008 para contar con un seguimiento superior a los diez años. En ese periodo se operaron 356 hernioplastias inguinoescrotales (197 L y 159 C), que constituyen nuestra población de estudio. A pesar de tratarse de un análisis retrospectivo, los parámetros demográficos estudiados señalaron que se trataban de grupos comparables.

Los parámetros intraoperatorios (dificultad operatoria, tiempos operatorios y eventos intraoperatorios) fueron similares en ambos grupos, lo que señala que esta paridad entre L y C ocurre indistintamente del tamaño herniario. A estos se añaden las ventajas en tiempos de ingreso y en recuperación del abordaje laparoscópico, similares a las halladas en hernias más pequeñas³.

La incidencia de complicaciones globales (28.08 %) y de morbilidad mayor (4.49 %) fue la esperable para este grupo de pacientes más complejos^{5,9}. Sin embargo, al igual que en hernias más pequeñas, se halló menor morbilidad en el grupo laparoscópico (18.76 %) que en el grupo convencional (37.10 %). La fuerza de esta diferencia (OR: 2.4, IC 95 %: 1,3-4,7) representa el resultado principal de nuestro estudio, que señala que la reducción de morbilidad de la técnica laparoscópica se da también en las hernias inguinoescrotales. De este modo, estas hernias deberían eliminarse como criterio de contraindicación del abordaje TAPP.

En las complicaciones posoperatorias, el mayor porcentaje correspondió a los hematomas (8.6-10.6 %) y a los dolores crónicos (2.03-14.4 %). Los hematomas habitualmente acompañan a la introducción de los trocacos y al trabajo de disección en el área quirúrgica. Es de rigor, realizar lavado y una minuciosa hemostasia del área operatoria, así como también, la extracción de los trocacos bajo visión directa para corroborar la ausencia de sangrado^{10,11}.

Uno de los resultados llamativos de nuestro estudio es la incidencia de dolores crónicos. Aunque algunos estudios no los incluyen dentro de la morbilidad, consideramos de gran utilidad consignarlos y definirlos como persistencia del dolor (que requiera medicación analgésica) durante más de 6 meses. El hallazgo de un 14.4 % de pacientes del grupo C con dolores crónicos lleva a la reflexión. Estos dolores ocurrieron tanto en la región inguinal como en la testicular, por lo que cabe plantearse que la magnitud de la disección convencional en estas hernias grandes se asocia a mayor dolor y, por lo tanto, el abordaje laparoscópico podría presentar en estos incluso más ventajas que las halladas en hernias pequeñas. Sin embargo, a diferencia de lo hallado en otros estudios laparoscópicos¹² e incluso propios³, en los que el índice de dolores crónicos con abordaje TAPP era del 1.3 %, llama la atención el 2.03 % que hallamos en nuestro análisis de inguinoescrotales. Esto refuerza la trascendencia de las recomendaciones para disminuir las neuralgias del abordaje laparoscópico. La colocación de la malla y su fijación debe evitar las áreas donde transcurren los filetes nerviosos, evitando colocarse agrafes por debajo de la línea ileopúbica¹³. Como se refirió anteriormente, el cuidado de la hemostasia y el lavado de la zona evitan la formación de pequeños hematomas que podrían actuar de forma compresiva sobre los nervios, que son también causa de neuralgia^{14,15}.

Si bien el grupo L presentó menor morbilidad global, se produjeron cuatro lesiones viscerales durante la disección.

Dos de ellas fueron por lesión intestinal ocurrida durante la enterólisis de adherencias por cirugías previas. Aunque no son atribuibles a la hernioplastia en sí, son inherentes al abordaje laparoscópico; es decir, no se habrían producido al haber abordado por técnica convencional. Por lo tanto, debe señalarse como una llamada de advertencia al indicarse la hernioplastia laparoscópica en hernias inguinoescrotales en pacientes con cirugías previas. La laparoscopia inicial debe señalar la magnitud de las adherencias y de las dificultades que ocasionaría su enterólisis. El cirujano no solo debe tener experiencia en técnica laparoscópica, sino también un umbral adecuado para decidir una conversión a cirugía convencional.

Hay que resaltar que los cuidados en la disección del área inguinal evitando la tracción, los movimientos bruscos y el uso de cauterio en proximidad de asas intestinales y elementos vasculares deben ser la norma de recomendación para el cirujano laparoscópico y de enseñanza en el entrenamiento quirúrgico^{16,17}.

Otra de las complicaciones de importancia en hernias inguinoescrotales es la producción de hidroceles. Estos están especialmente asociados a la sección del saco peritoneal en vez de a su reducción completa. El abordaje laparoscópico de hernias inguinoescrotales se enfrenta esporádicamente a la imposibilidad de reducir el saco, lo que lleva a la difícil decisión de seccionar el saco, lo que se asocia a mayor índice de hidroceles, o proseguir con disecciones extensas hasta lograr la reducción completa, pero exponiéndose a un mayor riesgo de sangrados o hematomas. La experiencia del equipo llevará a la opción adecuada, priorizando la reducción completa, siempre que no se comprometan los elementos nobles con la disección.

Por último, las recidivas de la hernia no se incluyen dentro de las complicaciones, pero constituyen el parámetro fundamental para medir la efectividad de esta intervención. Se halló un menor índice de recidivas en el grupo L (3.04 %) que en el C (5.66 %). Si bien esta diferencia no fue estadísticamente significativa, esta tendencia podría alcanzar valores significativos analizando un mayor número de pacientes, dado que las hernias inguinoescrotales se asocian a largo plazo con más recidivas en que la población general.

CONCLUSIONES

Se analiza una serie que compara los riesgos de ambos tipos de intervenciones (L y C) en hernias inguinoescrotales.

La reparación laparoscópica de hernias inguinoescrotales se asocia, en esta serie retrospectiva, a ventajas en morbilidad. Además, se posiciona favorablemente en otros parámetros, como tiempo de internación, tiempo operatorio y efectividad (recidivas herniarias), aunque con resultados estadísticamente no significativos. De este modo, la hernia inguinoescrotal no constituye para nosotros una contraindicación para la reparación laparoscópica. Sin embargo, con esta última se observaron lesiones viscerales, que imponen la necesidad de evaluar individualmente su indicación en la plástica de hernias inguinoescrotales, principalmente en pacientes con cirugías previas y con posibilidad de adherencias, y realizarlas solo por equipos entrenados en esta técnica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical Scrutiny of the Open "Tension-Free" Hernioplasty. *Am J Surg.* 1993;165:369-71. DOI: 10.1016/S0002-9610(05)80847-5
2. Arregui ME, Young SB. Groin hernia repair by laparoscopic techniques: current status and controversies. *World J Surg.* 2005;29(8):1052-7. DOI: 10.1007/s00268-005-7968-9
3. Cerutti R, Pirchi D, Iribarren C, et al. Hernioplastia laparoscópica: resultados alejados. Academia Argentina de Cirugía. 2008.
4. Nicholls J, Balakrishnan S, Singhal T, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair: over a thousand convincing reasons to go on. *Hernia.* 2008;12(5):493-8. DOI: 10.1007/s10029-008-0385-x
5. Leibl BJ, Schmedt CJ, Kraft K, et al. Scrotal hernias: a contraindication for an endoscopic procedure?. *Surg Endosc.* 2000;14:289-92. DOI: 10.1007/s004640000045
6. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complication: five year experience. *Ann Surg.* 2009;250:187-96. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2
7. Ferzli GS, Kiel T. The role of endoscopic extraperitoneal approach in large inguinal scrotal hernias. *Surg Endosc.* 1997;11:299-302. DOI: 10.1007/s004649900350
8. McCormack K, Wake BL, Fraser C, et al. Transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review. *Hernia.* 2005;9(2):109-14. DOI: 10.1007/s10029-004-0309-3
9. Memon MA, Cooper NJ, Memon B, et al. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair. *Br J Surg.* 2003;90:1479-92. DOI: 10.1002/bjs.4301
10. Kapiris SA, Brough WA, Royston CM, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-center experience in 3017 patients. *Surg Endosc.* 2001;15(9):972-5. DOI: 10.1007/s004640080090
11. Pokorny H, Klingler A, Schmid T, et al. Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized multi-center trial. *Hernia.* 2008;12(4):385-9. DOI: 10.1007/s10029-008-0357-1
12. Beldi G, Haupt N, Ipaktchi R, et al. Postoperative hypoesthesia and pain: qualitative assessment after open and laparoscopic inguinal hernia repair. *Surg Endosc.* 2008;22(1):129-33. DOI: 10.1007/s00464-007-9388-4
13. Olmi S, Scaini A, Erba L, et al. Quantification of pain in laparoscopic trans-abdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernioplasty identifies marked differences between prosthesis fixation systems. *Surgery.* 2007;142(1):40-6. DOI: 10.1016/j.surg.2007.02.013
14. Kapiris S, Mavromatis T, Andrikopoulos S, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair (TAPP): stapling the mesh is not mandatory. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19(3):419-22. DOI: 10.1089/lap.2008.0350
15. Nienhuijs SW, Rosman C, Strobbe LJ, et al. An overview of the features influencing pain after inguinal hernia repair. *Int J Surg.* 2008;6(4):351-6. DOI: 10.1016/j.ijssu.2008.02.005
16. Fagan SP, Awad SS. Current approaches to inguinal hernia repair. *Am J Surg.* 2004;188(Suppl.6A):9S-16S. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2004.09.007
17. Jain M, Tantia O, Khanna S, et al. Hernia endotrainer: results of training on self-designed hernia trainer box. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19(4):535-40. DOI: 10.1089/lap.2008.0384

Original

Utilidad del drenaje en las eventroplastias con malla

Utility of drainage in incisional hernia repair with mesh



Jimena Belén Torres Tejerizo¹, Jorge Daniel Bartoli¹, Eduardo Dreizen²

¹Hospital Italiano La Plata. La Plata (Argentina). ²Facultad de Ciencias Médicas. La Plata (Argentina)

Resumen

Introducción: La reparación de las eventraciones presenta una alta tasa de complicaciones, entre las que el seroma y la infección del sitio quirúrgico están entre las más frecuentes. Los drenajes se usan durante la reparación de una eventración para facilitar la salida del líquido y prevenir la aparición de complicaciones. No existe consenso sobre su utilidad.

Objetivo: Nuestro objetivo fue determinar si la utilización de drenajes en las eventroplastias con malla influye en la aparición de complicaciones.

Métodos: Estudio observacional de cohortes, prospectivo y comparativo de dos grupos de pacientes operados de eventración, unos con colocación de drenaje y otros, sin ellos.

Resultados: Incluimos 102 pacientes, 42 en el grupo con drenaje y 60 en el grupo sin drenaje. Encontramos un total de 69 complicaciones. La más frecuente fue la presencia de seroma, seguida de la infección de la herida quirúrgica.

Conclusiones: La aparición de complicaciones en una intervención quirúrgica depende de múltiples factores: la edad, la diabetes y el estado nutricional parecen ser los más significativos. Los pacientes con IMC elevado (≥ 30) y eventraciones ≥ 10 cm desarrollaron con mayor frecuencia complicaciones de la herida. No encontramos que la colocación de un drenaje en las eventroplastias con malla influya en la aparición de complicaciones durante el posoperatorio.

Abstract

Introduction: Repair of incisional hernia presents a high rate of complications, seroma and surgical site infection are among the most frequent. Drains are often placed during the repair of an incisional hernia to facilitate leakage of the liquid and prevent the onset of complications. There is no consensus on its usefulness.

Objective: Our objective was to find out whether the use of drainage in incisional hernia repair with mesh influences the appearance of complications.

Methods: We carry out an observational cohort study, prospectively compared two groups of operated patients, some of them with drainage placement and some others without them.

Results: We included 102 patients, 42 in the drainage group and 60 in the non-drainage group. We found in total 69 complications, the most frequent complication was the presence of seroma, followed by the infection of the surgical wound.

Conclusions: The onset of complications in a surgical intervention depends on multiple factors; age, diabetes and nutritional status seem to be the most significant ones. Patients with high BMI (≥ 30) and incisional hernias ≥ 10 cm developed more frequently wound complications. We do not find that the placement of drainage in the repair of incisional hernia with mesh influences the appearance of complications during the postoperative period.

Recibido: 04-12-2019

Aceptado: 13-12-2019

Palabras clave:

Eventroplastia, drenaje, malla, complicaciones.

Keywords:

Incisional hernia repair, drain, mesh, complications.

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

Autor para correspondencia: Jimena Belén Torres Tejerizo. Hospital Italiano. Av. 51. B1900 La Plata (Argentina)

Correo electrónico: jimenita_bqc@hotmail.com

Torres Tejerizo JB, Bartoli JD, Dreizen E. Utilidad del drenaje en las eventroplastias con malla. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):10-14

INTRODUCCIÓN

Las hernias incisionales o eventraciones son causadas por un defecto en la pared abdominal después del cierre de una laparotomía. Sin duda, la eventración es la complicación posquirúrgica tardía más frecuente en cirugía visceral. En Estados Unidos se operan cerca de 250 000 casos al año, con una tasa de incidencia próxima al 20 %, cifra seguramente subestimada. La reparación de una eventración es exclusivamente quirúrgica¹.

Los drenajes se colocan frecuentemente durante la reparación de una eventración con el objetivo de facilitar la salida del líquido y prevenir la aparición de complicaciones. No existe consenso entre los cirujanos sobre la necesidad de colocar un drenaje en las distintas reparaciones y sus ventajas en la prevención de complicaciones de las heridas, por lo que algunos los utilizan rutinariamente y otros, en raras ocasiones^{2,3}.

Los cirujanos que colocan drenaje se basan en que este procedimiento reduce la acumulación de líquido y de fluidos en las heridas. Algunos sostienen que la formación de un hematoma actuaría como predisponente para la recidiva de la eventración⁴, por lo que el drenaje sería profiláctico. Quienes no lo colocan argumentan que la presencia de un drenaje no altera la evolución de las heridas y que incluso podría actuar como cuerpo extraño y facilitar la vía de ingreso de bacterias, lo que incrementa las posibilidades de infección⁵.

No hay evidencia científica que asegure que la presencia de drenaje disminuye las complicaciones de la herida después de la reparación de las hernias incisionales⁵. Ante esta falta de estudios se planteó el presente trabajo, que tiene como objetivo analizar si los drenajes inciden en la evolución de las heridas de las eventroplastias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de cohortes, cuyo criterio de selección fue la presencia o no de drenaje. Al inicio del estudio todos los individuos incluidos estaban libres de la enfermedad o evento que quería estudiarse. Se realizó un seguimiento prospectivo registrando la aparición de complicaciones de la herida quirúrgica.

Para conocer el tamaño muestral que garantizara que el objetivo del estudio fuera adecuadamente respondido con la muestra seleccionada, se realizó el cálculo del tamaño muestral para una proporción^{6,7}. Definimos la prevalencia de complicaciones posoperatorias en eventroplastias, estimada en 15 % según el consenso del Panel Latinoamericano de Hernias y aceptamos un margen de error (α) del 5 %. Calculamos una muestra no menor a 82 pacientes para completar el estudio y obtener resultados estadísticamente significativos.

El presente trabajo se realizó en el Servicio de Cirugía General del Hospital Italiano de La Plata (Argentina), e incorporó a todos los pacientes que ingresaron para cirugía programada por presentar una eventración abdominal. Incluimos en el estudio a todos aquellos pacientes que ingresaron para eventroplastia abdominal con colocación de malla protésica, mayores de 18 años, sin distinción de sexo, en el Hospital Italiano de La Plata, durante el periodo 2014-2017.

El primer contacto con el paciente se realizó en una consulta externa a cargo de un cirujano del personal, que daba aviso al investigador responsable, encargado de determinar si el participante era apto para ser incluido en el estudio y si estaba de acuerdo con su inclusión. El protocolo de estudio fue revisado y autorizado por el Comité de Ética del Hospital Italiano de La Plata. El día de la cirugía se realizó la firma del consentimiento informado, en el que se explicaba a los pacientes en qué consistía la investigación y solo si estaban de acuerdo se los consideraba participantes.

Protocolo quirúrgico

La intervención se practicó por vía abierta, resecaando la cicatriz previa del paciente y procediendo con la apertura del tejido celular subcutáneo con electrobisturí. El aislamiento del saco eventrógeno y su separación de los tejidos adyacentes se efectuó con disección roma y electrocauterio. El saco eventrógeno se abrió para revisar su contenido, asegurando que ningún asa intestinal quedara atrapada al reintroducir el contenido en la cavidad abdominal. En caso de tener suficiente tejido, la línea media se restituía mediante la sutura continua de sus bordes⁸. La reaproximación de los músculos rectos en la línea media es una recomendación del Ventral Hernia Working Group, y tiene su justificación en la restauración de la funcionalidad de la pared abdominal⁹. Se colocó una malla protésica fijada con material irreabsorbible al plano supraponeurótico. Se realizaron puntos a nivel del tejido celular subcutáneo para disminuir el espacio disecado. En los casos en los que el cirujano decidió colocar un drenaje, se utilizó uno aspirativo (drenaje tipo Jackson Pratt de 7 mm), localizado a nivel del tejido celular subcutáneo, que se exteriorizó por contraabertura.

La evaluación y el seguimiento ambulatorio se realizaron a los siete días para el primer control y a los 15 días, coincidiendo con la fecha estipulada por el especialista a cargo para extracción de puntos. A su vez, pasados seis meses de posoperatorio se realizó una entrevista telefónica a los pacientes para finalizar así el seguimiento.

Análisis estadístico

El estudio se llevó a cabo durante tres años. Pudimos realizar un seguimiento mínimo de seis meses. Los datos obtenidos fueron recolectados y analizados comparando los resultados de ambos grupos. Realizamos una evaluación estadística con el objetivo de demostrar si la colocación de drenaje influía en la aparición de complicaciones. Las variables cuantitativas se describen mediante el valor de la media \pm desvío estándar (DS) y las variables cualitativas mediante porcentajes. Se utilizó el test de t de *student* para evaluar diferencias entre las variables cuantitativas y el test de chi cuadrado para analizar las variables cualitativas. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo^{6,10}.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 102 individuos. La muestra obtenida se dividió en dos grupos de estudio con base en la colocación

de drenaje. El grupo A, formado por 42 pacientes, tuvo un drenaje colocado, mientras que el B, integrado por 60 pacientes, no tuvo drenaje. Con excepción del sexo, las variables antropométricas en ambos grupos no presentaron diferencias estadísticamente significativas (tabla I).

El tamaño de la eventración se constató midiendo el diámetro máximo del anillo. Encontramos los defectos de 3 a 6 cm como los más frecuentes. La distribución en ambos grupos puede apreciarse en la tabla II. Puede observarse una diferencia estadísticamente significativa respecto al tamaño de la eventración y la colocación de drenaje, lo que podría deberse a no haber realizado la distribución de los pacientes de forma aleatorizada. No fue posible analizar la utilidad del drenaje en los pacientes con eventraciones menores a 3 cm debido a que a ninguno de estos pacientes se le colocó drenaje.

A los 42 pacientes del grupo A se les colocó un drenaje tipo Jackson Pratt. El tiempo promedio de extracción del drenaje fue de 3.1 días, y no se evidenció ninguna complicación al momento de su retirada. Un 52.9 % (54 pacientes) evolucionó sin complicaciones, en tanto que el 47.1 % (48 pacientes) tuvo alguna complicación en el posoperatorio inmediato.

En el grupo con drenaje encontramos el mismo número de pacientes con y sin complicaciones (21 pacientes). Por otra parte, en el grupo sin drenaje, 27 pacientes desarrollaron complicaciones, mientras que 33 no las tuvieron. No encontramos diferencia estadísticamente significativa en el desarrollo de complicaciones a partir de la colocación de drenaje ($p = 0.619$) (fig. 1). En la tabla III se resumen dichos hallazgos.

Durante el posoperatorio, 48 pacientes afrontaron alguna complicación, pero su número total ascendió a 69 debido a que en algunos casos se asociaron varias complicaciones en el mismo paciente. En ambos grupos, el seroma fue la complicación desarrollada con mayor frecuencia, con una incidencia del 42.1 %, y en segundo lugar, la infección de la herida, con una incidencia del 10.8 %. En cuanto a su aparición respecto a la colocación de drenaje, encontramos que los pacientes que evolucionaron con seroma en el grupo con drenaje fueron el 45.2 %, mientras que dentro del grupo sin drenaje fueron el 40 %. La diferencia entre el desarrollo de seromas y la colocación de drenaje no fue estadísticamente significativa ($p = 0.598$) (fig. 2). Vimos que la aparición de seroma se produjo durante el primer mes posoperatorio, por lo que su colocación y retiro en los primeros días tendría poca utilidad para su prevención.

Tabla I. Características antropométricas y funcionales de los pacientes

	Grupo A* Con drenaje (42)	Grupo B* Sin drenaje (60)	p	
Sexo (F:M)	32:10	33:27	0.028	
Edad (años)	57 ± 13	53 ± 12	0.158	(n.s.)
Peso (kg)	86.4 ± 20.1	86.7 ± 16.4	0.935	(n.s.)
Talla (cm)	165.5 ± 7.9	167.4 ± 7.4	0.220	(n.s.)
IMC	31.5 ± 7.2	30.9 ± 5.7	0.651	(n.s.)
Hemoglobina (g/dL)	13.5 ± 1.1	13.7 ± 1.5	0.501	(n.s.)
Glóbulos blancos (/mm ³)	7503 ± 2946	7874 ± 1939	0.445	(n.s.)
Urea (g/L)	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.2	0.427	(n.s.)
Creatinina (mg/dL)	0.8 ± 0.2	1.1 ± 0.9	0.268	(n.s.)

*Valores expresados en media ± DS; n.s.: diferencia estadísticamente no significativa.

Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos con respecto a la distribución por sexo ($p < 0.05$), con una mayor proporción de pacientes de sexo femenino en el grupo con drenaje.

Tabla II. Tamaño de las eventraciones

Tamaño	Con drenaje	Sin drenaje	p
< 3 cm	0 (0 %)	6 (10 %)	0.035
3-6 cm	9 (21.4 %)	31 (51.6 %)	0.002
6-10 cm	14 (33.3 %)	8 (13.3 %)	0.016
> 10 cm	19 (45.2 %)	15 (25 %)	0.033
Total general	42 (100 %)	60 (100 %)	

Los defectos más frecuentes encontrados fueron menores a 6 cm. Encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la colocación de drenaje y al tamaño de la eventración.

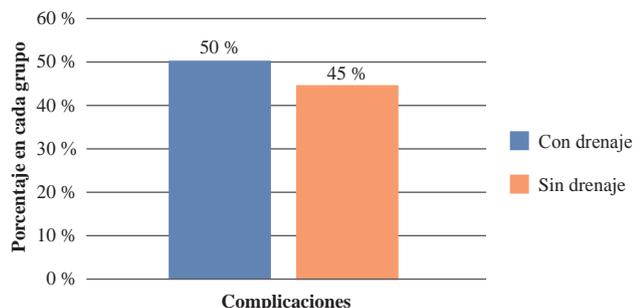


Figura 1. Complicaciones en los grupos estudiados. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo de complicaciones con base en la colocación de drenaje ($p = 0.619$).

Tabla III. Cantidad de pacientes con complicaciones

	Con drenaje	Sin drenaje
Pacientes sin complicaciones	21 (50 %)	33 (55 %)
Pacientes con complicaciones	21 (50 %)	27 (45 %)
Total general de pacientes	42 (100 %)	60 (100 %)

No encontramos diferencia estadísticamente significativa en el desarrollo de complicaciones en función de la colocación de drenaje ($p = 0.619$).

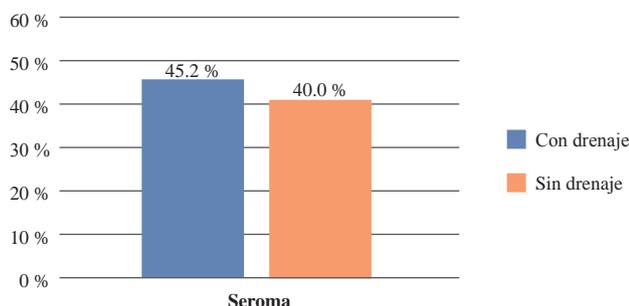


Figura 2. Seroma. La presencia de seroma fue la complicación más frecuente. No hubo diferencias estadísticamente significativas en su aparición con la colocación de drenaje ($p = 0.598$).

La segunda complicación encontrada en frecuencia fue el desarrollo de infecciones de la herida operatoria. En el grupo con drenaje, su aparición se constató en el 16.7 %, mientras que en el grupo sin drenaje fue del 6.7 %. Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.109$) (fig. 3).

Hay factores que predisponen a la aparición de complicaciones en la cirugía general. Decidimos evaluar en nuestra muestra si estas variables fueron factores de riesgo en la aparición de complicaciones. Evaluamos algunos factores de riesgo como el sexo, la edad, la presencia de diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, neoplasias, índice de masa corporal y tamaño de la eventración. Encontramos que la edad ≥ 50 años, la diabetes, el IMC ≥ 30 y las eventraciones ≥ 10 cm fueron factores estadísticamente significativos en la aparición de complicaciones posoperatorias (tabla IV).

Tabla IV. Factores predisponentes

Factores de riesgo en la aparición de complicaciones	p
Sexo (F/M)	0.808 (n.s.)
Edad (≥ 50 años)	0.008
Diabetes	0.003
Neoplasia	0.058 (n.s.)
Índice de masa corporal ($< 30 / \geq 30$)	0.039
Tamaño de la eventración	
3-6 cm	0.120 (n.s.)
6-10 cm	0.256 (n.s.)
≥ 10 cm	0.001
Drenaje (Sí / No)	0.619 (n.s.)

La edad, la diabetes, el IMC y las eventraciones de mayor tamaño fueron los factores en los que se observó una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de complicaciones.

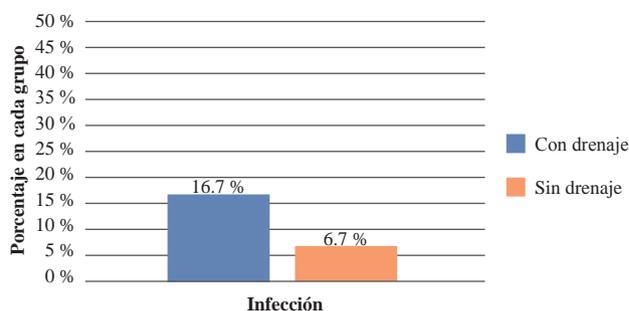


Figura 3. Infección. El desarrollo de infección fue la segunda complicación encontrada, con una leve tendencia a prevalecer en el grupo con drenaje, pero sin una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.109$).

DISCUSIÓN

Si bien la recolección de datos se realizó de forma prospectiva, la ubicación de los pacientes en ambos grupos de estudio no fue aleatorizada, lo que podría constituir una limitación del estudio. Sin embargo, como se presentó en la tabla I, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en las características de los pacientes de ambos grupos. Este estudio muestra que la colocación de drenaje en la reparación abierta con malla de las eventraciones no influye en la aparición de complicaciones posoperatorias.

La mayoría de los autores describe la formación de seroma como la complicación más frecuente (entre un 5-30 % de los casos), aunque algunas series reportan incidencias de hasta un 78 %¹¹. En nuestra serie la incidencia de seroma fue del 42.1 %, coincidiendo con la bibliografía consultada. La infección de la herida ocuparía el segundo lugar (3-18 %), y en algunos casos puede requerir la extracción de la malla^{12,13}. La incidencia de infección en nuestro trabajo fue del 10.8 %.

Algunos investigadores¹⁴ han informado de la escasa influencia del drenaje en la aparición de seromas, quienes sostienen que el pico en la formación de líquido en la herida ocurre aproximadamente dos semanas después de la intervención; por lo tanto, su colocación y su retiro temprano tendrían poca utilidad en la prevención del seroma¹⁵. En la mayoría de los casos reportados, se han utilizado drenajes de succión en un intento de prevenir la formación de seroma y hematoma, aunque un grupo enfatizó que el drenaje aspirativo se eliminó lo más pronto posible para reducir el riesgo de infección¹⁶. Vrijland presenta resultados sugestivos de que no existe relación entre la colocación del drenaje subcutáneo y la disminución en la formación de seroma¹⁷.

Una revisión del 2013 de la Cochrane Library identificó solo un ensayo clínico que evaluaba la utilidad de los drenajes en la reparación de la hernia incisional, pero la comparación se realizó sobre la base de dos tipos de drenajes y no incluía un grupo control. Dicho estudio concluyó que no había evidencia suficiente para determinar si los drenajes en las heridas de las eventroplastias eran beneficiosos en la evolución⁵. El trabajo de Westphalen, posterior a ese estudio, evaluó a 42 pacientes intervenidos quirúrgicamente por eventraciones y no detectó diferencias en la formación de seroma o infección a partir de la colocación de drenaje¹⁴, lo que es similar a lo observado en nuestra serie.

Otros autores sostienen que la utilidad que conlleva la colocación de drenaje es la evacuación del líquido que se genera en la herida, propio de la reacción inflamatoria del organismo, para que no actúe como medio de cultivo para posteriores infecciones del sitio quirúrgico¹⁸. Correa Alfonso realizó una investigación sobre la reparación de hernias incisionales mediante mallas en posición prefascial o supraponeurótica en la que no se reportaron complicaciones inmediatas como seroma o hematoma de la herida quirúrgica, al haberse colocado en todos los casos un drenaje de la zona¹⁹. En el año 2018, Fan realizó el análisis de la utilidad del drenaje en 78 pacientes y demostró un descenso significativo en la formación y el tamaño del seroma después de la hernioplastia laparoscópica²⁰. Nuestra experiencia no mostró beneficios en la disminución de seromas en el posoperatorio al colocar un drenaje (45.2 % frente a 40 %).

CONCLUSIONES

La aparición de complicaciones en una intervención quirúrgica depende de múltiples factores. Aquellos propios del paciente, como la edad, la diabetes y el estado nutricional, parecieran ser los más significativos. En nuestra serie, los pacientes con IMC elevado (≥ 30) y eventraciones mayores o iguales a 10 cm desarrollaron con mayor frecuencia complicaciones de la herida. No encontramos evidencia que permita indicar que la colocación de un drenaje en las eventroplastias con malla prevenga la aparición de complicaciones durante el posoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tatay FC, Egea AM. Eventraciones (1.a ed). Valencia: Asociación Española de Cirujanos; 2012.
2. Ergül Z, Akinci M, Yilmaz KB, et al. Why do we use drains in some inguinal hernia repairs? *Chir.* 2011;106(6):769-74.
3. Schmidbauer R, Ladurner R, Hallfeldt K, et al. Heavy-weight versus low-weight polypropylene meshes for open sublay mesh repair of incisional hernias. *Eur J Med Res.* 2005;(10):247-53.
4. George CD, Ellis H. The results of incisional hernia repair: a twelve-year review. *Ann R Coll Surg Engl.* 1986;68(4):185-7. DOI: 10.1002/14651858.CD005570.pub4
5. Gurusamy K, Allen V, Samraj K. Wound drains after incisional hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(12):CD005570. DOI: 10.1002/14651858.CD005570.pub4
6. Daniel WW. Bioestadística (4.ª edición). México: Limusa Wiley; 2013.
7. Center for Surveillance E& LS (CSELS). Epi InfoTM. Division of Health Informatics & Surveillance (DHIS) [Internet]. Disponible en: www.cdc.gov/epiinfo/index.html
8. Jensen K, Kjaer M, Jorgensen L. Abdominal muscle function and incisional hernia: a systematic review. *Hernia.* 2014;18(4):481-6. DOI: 10.1007/s10029-014-1242-8
9. Brandi C. Tratamiento de los defectos de la pared abdominal. *Rev Argent Cir.* 2009;Número extraordinario.
10. Straus S, Glasziou P, Richardson WS. Evidence-Based Medicine (3.ª edición). Elsevier; 2005. pp. 177:197.
11. Birch DW. Characterizing laparoscopic incisional hernia repair. *Can J Surg.* 2007;50(3):195-201.
12. González Mayagoitia JC, Cisneros Muñoz H, Martínez Munive A. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal. *Asoc Mex Hernia.* 2015;1-46.
13. Cassar K, Munro A. Surgical treatment of incisional hernia. *Br J Surg.* 2002;89(5):534-45. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2002.02083.x
14. Westphalen A, Faria Araújo A, Zacharias P, et al. Repair of large incisional hernias. To drain or not to drain. Randomized clinical trial. *Acta Cir Bras.* 2015;30(12):844-51. DOI: 10.1590/S0102-865020150120000009
15. Baroudi R, Alberto C, Ferreira A. Seroma: How to Avoid It and How to Treat It Seroma. *Am Soc Aesthetic Plast Surg.* 1998;(December):439-41. DOI: 10.1016/S1090-820X(98)70073-1
16. Martín-Duce A, Noguerales F, Villetta R, et al. Modifications to Rives technique for midline incisional hernia repair. *Hernia.* 2001;5(2):70-2. DOI: 10.1007/s100290100010
17. Vrijland W, Jeekel J, Steyerberg E, et al. Intraperitoneal polypropylene mesh repair of incisional hernia is not associated with enterocutaneous fistula. *Br J Surg.* 2000;87(3):348-52. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2000.01364.x
18. Reiffel A, Pharmed L, Weinstein A, et al. A Prospective Analysis of the Association Between Indwelling Surgical Drains and Surgical Site Infection in Plastic Surgery. *Ann Plast Surg.* 2013;71(5):561-5. DOI: 10.1097/SAP.0b013e31824c905b
19. Correa Alfonso R, Canals Rabaza P, Mederos Curbelo O, et al. Reparación de hernias incisionales grandes con malla supraaponeurótica. *Rev Cuba Cir.* 2002;41(3):156-63.
20. Fan J, Liu J, Chen K, et al. Preperitoneal closed - system suction drainage after totally extraperitoneal hernioplasty in the prevention of early seroma formation: a prospective double - blind randomized controlled trial. *Hernia.* 2018;22(3):455-65. DOI: 10.1007/s10029-018-1731-2

Original

Hernias incisionales laterales: un desafío quirúrgico



Lateral incisional hernia: surgical challenge

Camilo Ramírez-Giraldo¹, Viviana Orozco-Martín¹, Carlos Rey-Chaves²,
Andrés Isaza-Restrepo¹

¹Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Mayor Méderi. Universidad del Rosario. Bogotá (Colombia).

²Hospital Universitario Mayor. Bogotá (Colombia)

Resumen

Introducción: Las hernias incisionales laterales han sido poco estudiadas. Su manejo quirúrgico es un reto debido a las prominencias óseas y a las estructuras neurovasculares, lo que dificulta la fijación de la malla.

Objetivo: El objetivo de este estudio es describir nuestra serie de hernias laterales con el fin de mostrar la experiencia en cuanto al tipo de malla, el abordaje quirúrgico y la recidiva y así ampliar el conocimiento sobre esta patología cada vez más importante.

Métodos: Estudio descriptivo de una serie de pacientes con hernias incisionales laterales reparadas quirúrgicamente entre febrero de 2015 y noviembre de 2018 en un hospital de alta complejidad.

Resultados: Entre 2015 y 2018, 27 pacientes, con una mediana de edad de 70 años (RQ: 12 años) y una mediana de índice de masa corporal de 27.9 kg/m² (RQ: 5.36 kg/m²), ingresaron para ser intervenidos de hernias laterales. Se realizó un seguimiento con una mediana de 14 meses (RQ: 4.2), con evidencia de tres recidivas durante el seguimiento. La mayoría de las hernias se localizó en el flanco (L2) (48.1 %). La apendicetomía (29.6 %) fue el antecedente quirúrgico más frecuente. La técnica quirúrgica más comúnmente empleada fue una malla premuscular (51.8 %), con uso de mallas de polipropileno predominante (81.4 %).

Conclusiones: Actualmente no contamos con una técnica para el manejo estandarizado de los defectos laterales de la pared abdominal, por lo que se requieren estudios controlados aleatorizados que comparen las distintas técnicas para definir la más segura y con menor tasa de recidivas.

Recibido: 07-01-2020

Aceptado: 29-01-2020

Palabras clave:

Hernia incisional, herniorrafia, malla, recurrencia.

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

Autor para correspondencia: Camilo Ramírez Giraldo. Universidad del Rosario. Cl. 14, #625. Bogotá (Colombia)

Correo electrónico: ramirezgiraldocamilo@gmail.com

Ramírez-Giraldo C, Orozco-Martín V, Rey-Chaves C, Isaza-Restrepo A. Hernias incisionales laterales: un desafío quirúrgico. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):15-18

Abstract

Introduction: Incisional lateral hernia has not been studied properly, the surgical management is a challenge, because bone and neurovascular structures difficult the mesh fixation.

Objective: The first objective of this study is to describe the cases of lateral incisional hernia, to show the experience in terms of type of mesh, surgical approach, recurrence, and expand the knowledge of this pathology that every day becomes more important.

Methods: A case series of patients with lateral incisional hernia, which undergo surgical repair, between February 2015, and November 2018, in a 4th level hospital in Bogotá, Colombia.

Results: Between 2015 and 2018, 27 patients, with a mean age of 70 years (IQR: 12 years), and a mean of body mass index of 27.9 kg/m² (IQR: 5.46 kg/m²), that undergo surgical repair of lateral hernia. We follow patients with a mean of 14 months (IQR: 4.2), with an evidence of recurrence of 3 patients. The majority of the hernias were in flank (L2) (48.2 %) localization. Appendectomy with 29.6 %, were the surgical procedure with most of the cases. Surgical technique more commonly used was on lay mesh fixation, with a polypropylene mesh material in most of the cases (81.4 %).

Conclusion: Actually we do not have a standardized technique for these defects, for that reason more randomized controlled studies are required comparing the techniques to define a secure approach, with a less rate of recurrence.

Keywords:

Incisional hernia, hernia repair, surgical mesh, recurrence.

INTRODUCCIÓN

Las hernias incisionales laterales han sido poco estudiadas. Se han descrito principalmente después de nefrectomías y en reparaciones de aneurismas de aorta abdominal, aunque también se han descrito tras apendicetomías, cierre de estomas y colecistectomías, entre otros procedimientos¹⁻⁴. El manejo quirúrgico es un reto debido a las prominencias óseas y a las estructuras neurovasculares, lo que dificulta la fijación de la malla¹.

La Sociedad Europea de la Hernia definió en el año 2009 las hernias laterales como las que se encuentran localizadas laterales a los músculos rectos abdominales, inferiores al último arco costal y superiores a la región inguinal. En esta región delimitada las han dividido en hernias del flanco (L2), hernias subcostales (L1), hernias ilíacas (L3) y hernias lumbares (L4), que, además, según el ancho, se han clasificado en menores de 4 cm (W1), entre 4 y 10 cm (W2) y mayores de 10 cm (W3)⁵.

Este tipo de patología es un problema que va ganando relevancia a medida que aumenta el número de procedimientos abdominales, como ha sido en el caso de las nefrectomías durante la última década⁶. Su frecuencia entre los defectos incisionales de la pared abdominal corresponde hasta el 25 % en centros especializados⁷. Asimismo, debe enfatizarse que la literatura al respecto es escasa. Se ha encontrado una revisión de la literatura en la que se revisaron 15 manuscritos con 1061 pacientes a los que se les realizó una incisión en el flanco y con la presencia de hernia incisional o bulto en 182 pacientes para una incidencia del 17.1 % (1). Es importante destacar que en muchos de estos estudios no se diferencia entre hernia o bulto. El bulto se presenta por una debilidad y atrofia de la pared secundarias al daño nervioso durante la incisión, pero sin defecto aponeurótico. Su incidencia está descrita entre el 19-57 %⁶.

La corrección quirúrgica de este tipo de hernias no se encuentra estandarizada. El objetivo de este estudio es describir nuestra experiencia en hernias laterales (L1, L2 y L3) con el fin de mostrar el tipo empleado de malla y el tipo de abordaje quirúrgico, así como cuantificar las recidivas y ampliar de teste modo el conocimiento sobre esta patología cada vez más importante.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Serie retrospectiva de pacientes con hernias incisionales laterales reparadas quirúrgicamente entre febrero de 2015 y noviembre

de 2018, de forma consecutiva, en un hospital de alta complejidad. Se revisaron las historias clínicas para conocer las características sociodemográficas, de imagen y quirúrgicas, así como las complicaciones de estos pacientes. Se realiza una estadística descriptiva utilizando un enfoque cuantitativo para describir las proporciones de las variables de interés.

Técnica quirúrgica

El procedimiento en todos los casos de hernias de tamaño moderado (no W1) y el procedimiento laparoscópico se realizaron bajo anestesia general. En los casos de hernias W1 no laparoscópicas, el procedimiento fue con anestesia regional. Siempre que fue posible hubo cierre primario del defecto. Se realizó resección de la cicatriz y una disección para tener en todos los casos un espacio para solapamiento de la malla con el defecto herniario de por lo menos 5 cm. La localización y el tipo de la malla fue una decisión discrecional por parte del cirujano.

Seguimiento

Se revisaron las historias clínicas de la consulta ambulatoria. Se tuvo un control a la semana, al mes, a los seis meses, a los doce meses y continuo anualmente. Durante esta consulta se evaluó recidiva al examen físico, además de la presencia de alguna complicación, como seroma, hematoma o infección de la herida quirúrgica.

RESULTADOS

Un total de 27 pacientes con defectos laterales incisionales de la pared del abdomen fueron sometidos a reparación del defecto herniario en el periodo de tiempo estudiado, de las que 15 eran mujeres (55.6 %). La mediana de edad fue de 70 años (rango intercuartílico [RQ]: 12 años). Las comorbilidades se presentan en la tabla I. Hubo antecedente de tabaquismo en cinco pacientes (18.5 %) y solo uno refirió haber consumido tabaco tres meses antes de la cirugía. La mediana del índice de masa corporal (IMC) fue de 27.9 kg/m² (RQ: 5.36 kg/m²).

Las características de la hernia y del procedimiento quirúrgico, así como la recurrencia y las complicaciones, se muestran en la tabla II. A 20 pacientes se les realizó una tomografía computarizada de abdomen para planeamiento quirúrgico. No fue solicitada en siete pacientes: los 6 de urgencias y 1 por ser de tamaño

W1. En 19 pacientes el procedimiento fue electivo (70.3 %) y en 6 fue un procedimiento de urgencia por obstrucción intestinal o estrangulación (22.2 %). 3 pacientes fueron intervenidos por laparoscopia (11.1 %); el resto, mediante abordaje abierto, y la malla fue colocada en el plano premuscular en 14 pacientes (51.8 %) y en 10, en el plano retromuscular (37 %).

Tabla I. Comorbilidades

Comorbilidades	Pacientes (n)
Hipertensión Arterial	16
Diabetes <i>mellitus</i> de tipo 2	8
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1
Enfermedad renal crónica	1
Enfermedad coronaria	1
Hipotiroidismo	8
Malignidad	3

Tabla II. Características quirúrgicas

Características	Pacientes (n)
Antecedente quirúrgico	
Apendicectomía	8
Colecistectomía	6
Cierre estoma	6
Nefrectomías	7
Reparación de aneurisma aorta	0
Localización	
L1	6
L2	13
L3	8
L4	0
Tamaño	
W1	5
W2	14
W3	8
Técnica quirúrgica	
Premuscular	14
Retromuscular	7
Laparoscópica	3
Cierre primario abierto	3
Tipo de malla	
Polipropileno	22
Compuestas	1
Biológica	1
Sin malla	3
Recidiva	
	3
Complicaciones (Clavien Dindo)	
I	2
II	3
III	1
IV	0
V	0

La mediana de estancia hospitalaria fue de 4 días (RQ: 4 días). No se presentó ninguna mortalidad en la serie. En 6 pacientes se presentaron complicaciones posoperatorias en los primeros 30 días: 2 íleo posoperatorios, 2 infecciones urinarias asociadas al cuidado de la salud, 1 infección del sitio operatorio superficial y 1 perforación intestinal inadvertida que requirió reintervención.

La mediana del seguimiento fue de 14 meses (RQ: 4.2 meses). El seguimiento únicamente se realizó con valoración en el examen físico, y se encontraron 3 pacientes con recidiva durante este seguimiento: 1 sin malla y 2 con malla en localización retromuscular.

DISCUSIÓN

Las hernias laterales son un desafío para el cirujano. Su presencia se ha descrito después de apendicetomías, colecistectomías con abordaje subcostal, cierre de estomas y nefrectomías¹⁻⁴. En nuestra serie, solo 5 pacientes no presentaron ninguno de los factores de riesgo descritos en la literatura para la presencia de hernia incisional, como son: diabetes *mellitus*, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad coronaria, enfermedad renal crónica de estadio terminal, malignidad, prolapso del estoma o hernia paraestomal. Otros factores de riesgo descritos son el IMC elevado (la mediana en nuestra serie se encuentra en rangos de sobrepeso) y el uso de tabaco, otro factor de riesgo que se encontró en 5 pacientes^{1,4,8}.

La indicación del procedimiento quirúrgico en todos los casos se debió a que la hernia lateral era sintomática. La presencia de masa o de bulto, seguido del dolor, fueron los más frecuentes y, en estos casos, se realizó un procedimiento electivo. Por el contrario, en 6 casos fue necesario realizar una cirugía de urgencias debido a la sospecha de incarceration. En la literatura está descrito que en los pacientes asintomáticos o mínimamente sintomáticos puede seguirse un manejo no operatorio¹.

La recomendación del planeamiento prequirúrgico con tomografía computarizada de abdomen se siguió en los casos de cirugía electiva o de tamaño moderado (no W1). En los pacientes a los que se les realizó el procedimiento programado se siguieron las recomendaciones de reducción de peso en los obesos, corrección de hiperglicemia, optimización cardiopulmonar y abandono del tabaco como mínimo cuatro semanas antes de la intervención^{1,9}.

En cuanto a la técnica quirúrgica, todavía no disponemos de un consenso amplio en la literatura. Hay que tener en cuenta dos consideraciones: el abordaje quirúrgico y el plano de localización de la malla^{10,11}. El abordaje laparoscópico se considera hoy día como una opción aceptada, con tasas similares de recidiva y de morbilidad a las de los de corrección de defectos herniarios de la línea media, aunque nosotros lo utilizamos de forma muy selectiva¹²⁻¹⁴. En el abordaje abierto, lo fundamental es el plano de posicionamiento de la malla, aspecto todavía controvertido en la literatura. Se utiliza más ampliamente y está más aceptada la localización retromuscular^{1,11,15,16}. Más importante es tener en cuenta que la malla debe solapar al menos 5-10 cm más allá del defecto herniario, además de estar anclada a estructuras músculo-aponeuróticas o, de no ser posible, a las prominencias óseas^{1,10,16}.

En la literatura, la mayor serie publicada de hernias incisionales laterales ha sido documentada por Moreno-Egea. En su

experiencia, se demuestra que los defectos laterales pueden ser intervenidos mediante una técnica de doble reparación protésica con una baja morbilidad y una tasa de recurrencias 0 a 10 años¹⁷.

Tampoco existe un consenso sobre el tipo de malla que debe usarse. Están descritas el polipropileno, el poliéster y el politetrafluoroetileno, así como mixtas o biológicas, pero existe una recomendación de usar mallas de peso mediano porque tienen menos complicaciones⁹. Lo que sí parece evidente es que siempre que sea posible debe usarse una malla en las hernias incisionales. En esta serie, en tres casos no se usó malla por elección personal del cirujano.

En las recidivas es importante subrayar que la ausencia de malla y la presencia de obesidad son los factores relacionados con el desarrollo de este tipo de hernias y de las recidivas en nuestra experiencia. En la literatura también se mencionan como causas de recurrencia el insuficiente solapamiento, el retiro de la malla por infección, la fractura de la malla o una fijación inadecuada¹.

CONCLUSIÓN

La corrección de las hernias incisionales laterales sigue siendo un desafío para el cirujano general. Actualmente no disponemos todavía de una técnica de manejo estandarizada; sin embargo, la técnica de doble reparación protésica parece tener resultados adecuados en términos de morbimortalidad, aunque se requieren estudios controlados y aleatorizados que comparen los distintos procesos para definir una técnica segura y con la menor tasa posible de recidivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Zhou DJ, Carlson MA. Incidence, etiology, management, and outcomes of flank hernia: review of published data. *Hernia*. 2018;22(2):353-61. DOI: 10.1007/s10029-018-1740-1
- Peres MA de O, Aguiar HR, Andreollo NA. Surgical treatment of subcostal incisional hernia with polypropylene mesh-analysis of late results. *Rev Col Bras Cir*. 2014;41(2):82-6. DOI: 10.1590/S0100-69912014000200002
- Duce AM, Lozano O, Villeta R, et al. Incisional hernia following appendectomy. Surgical experience. *Hernia*. 1998;2:169-71. DOI: 10.1007/BF01569140
- Amelung FJ, de Guerre LEVM, Consten ECJ, et al. Incidence of and risk factors for stoma-site incisional herniation after reversal. *BJS Open*. 2018;2(3):128-34. DOI: 10.1002/bjs.5.48
- Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13(4):407-14. DOI: 10.1007/s10029-009-0518-x
- Inkiläinen A, Styrke J, Ljungberg B, et al. Occurrence of abdominal bulging and hernia after open partial nephrectomy: a retrospective cohort study. *Scand J Urol*. 2018;52(1):54-8. DOI: 10.1080/21681805.2017.1376352
- Moreno-Egea A, Guzmán P, Morales G, et al. Tratamiento de la eventración no medial: experiencia de una unidad de pared abdominal y revisión de la literatura. *Cir Esp*. 2007;81(6):330-4. DOI: 10.1016/S0009-739X(07)71332-5
- Itatsu K, Yokoyama Y, Sugawara G, et al. Incidence of and risk factors for incisional hernia after abdominal surgery. *Br J Surg*. 2014;101(11):1439-47. DOI: 10.1002/bjs.9600
- Liang MK, Holihan JL, Itani K, et al. Ventral Hernia Management. *Ann Surg*. 2017;265(1):80-9. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001701
- Stumpf M, Conze J, Prescher A, et al. The lateral incisional hernia: Anatomical considerations for a standardized retromuscular sublay repair. *Hernia*. 2009;13(3):293-7. DOI: 10.1007/s10029-009-0479-0
- Schrittwieser R, Kockerling F, Adolf D, et al. Small and Laterally Placed Incisional Hernias Can be Safely Managed with an Onlay Repair. *World J Surg*. 2019;43(8):1921-7. DOI: 10.1007/s00268-019-04980-6
- Novitsky YW. Laparoscopic repair of traumatic flank hernias. *Hernia*. 2017;22(2):363-9. DOI: 10.1007/s10029-017-1707-7
- Moreno-Egea A, Carrillo A, Aguayo L. Midline versus nonmidline laparoscopic incisional hernioplasty: a comparative study. *Surg Endosc*. 2008;22:744-9. DOI: 10.1007/s00464-007-9480-9
- Moreno-Egea A, Carrillo-Alcaraz A. Management of non-midline incisional hernia by the laparoscopic approach: results of a long-term follow-up prospective study. *Surg Endosc*. 2012;26:1069-78. DOI: 10.1007/s00464-011-2001-x
- Beffa LR, Margiotta AL, Carbonell AM. Flank and Lumbar Hernia Repair. *Surg Clin North Am*. 2018;1-13. DOI: 10.1016/j.suc.2018.01.009
- Phillips MS, Krpata DM, Blatnik JA, et al. Retromuscular Preperitoneal Repair of Flank Hernias. *J Gastrointest Surg*. 2012;16(8):1548-53. DOI: 10.1007/s11605-012-1890-x
- Moreno-Egea A, Moreno Latorre A. Actualización en la técnica de doble reparación protésica: experiencia personal y revisión de la literatura. 2019;7(4):144-50.

Original

La técnica de Nyhus en la reparación de las hernias inguinales recidivadas: análisis de una serie de 203 pacientes



Nyhus technique in the repair of recurrent inguinal hernias: analysis of a series of 203 patients

Aída Rico¹, Lucas Blázquez¹, José Luis Sebastián¹, Soledad Montón², Ibai Otegi¹, Gorka Docio²

¹Unidad de Cirugía de Pared Abdominal. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona (España). ²Servicio de Cirugía General. Hospital García Orcoyen. Estella, Navarra (España)

Resumen

Introducción y objetivo: La elección de una técnica para el tratamiento de las hernias inguinocrurales recidivadas resulta controvertida por la variabilidad de abordajes y opciones técnicas. Presentamos los casos de hernia inguinal recidivada tratados mediante técnica preperitoneal abierta tipo Nyhus.

Material y método: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de los pacientes intervenidos mediante técnica de Nyhus entre septiembre de 2015 y junio de 2018, diagnosticados de hernia inguinal recidivada. La variable principal a estudio fue la re-recidiva de la hernia inguinocrural. Las variables secundarias fueron: las características de los pacientes y de la recidiva herniaria, la técnica quirúrgica y anestésica, las complicaciones posquirúrgicas y el seguimiento.

Resultados: Fueron intervenidos 203 pacientes, con una media de edad de 65 años. Las características de los pacientes fueron: 194 varones (95.5 %), 21 diabéticos (10.4 %), 33 fumadores (16.3 %) y 18 con EPOC (8.9 %). El índice de masa corporal medio fue de 26.2 y la localización de la recidiva herniaria, lateral (69 %), medial (30 %), femoral (5 %) y combinaciones entre ambas, en un 5 % (lateral y medial o con una hernia femoral primaria asociada). Se intervinieron pacientes multirrecidivados en un 16.2 % (33 pacientes), de los que 24 habían precisado dos operaciones previas a la técnica de Nyhus y 9 presentaban 3 o más cirugías inguinales previas. La tasa de rerrecidiva fue del 4.9 %. El seguimiento (mediana de 24 meses) fue completo en el 96.6 % (196 pacientes). En nuestro estudio, no encontramos relación estadísticamente significativa entre las variables secundarias y la rerrecidiva.

Conclusiones: La aparición de una recidiva herniaria parece ser un proceso de origen multifactorial. La utilización del espacio preperitoneal tras una reparación inguinocrural por vía anterior facilita la cirugía y permite reducir las complicaciones locales.

Recibido: 31-01-2020

Aceptado: 04-02-2020

Palabras clave:

Hernia inguinocrural recidivada, espacio preperitoneal, hernia inguinocrural multirrecidivada, técnica de Nyhus.

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

Autor para correspondencia: Aída Rico. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Complejo Hospitalario de Navarra. Calle de Irunlarrea, 3. 31008 Pamplona (España)
Correo electrónico: aidaricoarrastia@gmail.com

Rico A, Blázquez L, Sebastián JL, Montón S, Otegi I, Docio G. La técnica de Nyhus en la reparación de las hernias inguinales recidivadas: análisis de una serie de 203 pacientes. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):19-24

Abstract

Introduction: The choice of a technique for the treatment of recurrent inguino-crural hernias is controversial due to the variability of approaches and technical options. We present the cases of recurrent inguinal hernia treated by Nyhus-type open preperitoneal technique.

Method: Retrospective, observational and descriptive study of patients operated by Nyhus technique, between September 2015 and June 2018, diagnosed with recurrent inguinal hernia. The main variable under study was the recurrence of inguino-crural hernia. Secondary variables were: the characteristics of patients and hernia recurrence, surgical and anesthetic technique, post-surgical complications and follow-up.

Results: 203 patients were operated, with a mean age of 65 years. The characteristics of the patients are: 194 men (95.5 %), 21 diabetics (10.4 %), 33 smokers (16.3 %), 18 COPD (8.9 %). The average body mass index was 26.2 and the location of hernia recurrence, lateral (69 %), medial (30 %), femoral (5 %) and combinations between both in 5 % (lateral and medial or with a hernia associated primary femoral). Multi-relapsed patients were intervened in 16.2 % (33 patients), of which 24 had required two operations prior to the Nyhus technique and 9 had 3 or more previous inguinal surgeries. The recurrence rate was 4.9 %. Follow-up (median 24 months) was complete in 96.6 % (196 patients). In our study, we found no statistically significant relationship between secondary variables and recurrence.

Conclusion: The inguinal hernia recurrence seems to be a multifactorial process. The use of the preperitoneal space after an inguino-crural repair by surgical anterior approach facilitates surgery and reduces local complications.

Keywords:

Recurrent inguino-crural hernia, preperitoneal space, multirecidivado inguino-crural hernia, Nyhus technique.

INTRODUCCIÓN

La intervención de hernia inguinal es una de las más frecuentemente realizadas en cirugía general. Se intervienen quirúrgicamente 20 millones de hernias primarias anualmente en todo el mundo¹ y la tasa de recidiva herniaria puede alcanzar el 15 %, según las guías internacionales². La tasa de re-recidiva o de segunda recidiva se ha estimado en el 1-1.2 % a un año de seguimiento (3). Existen pocos estudios aleatorizados sobre el manejo óptimo de las hernias recidivadas (HIR); concretamente, cuando la primera intervención ha sido realizada con el uso de una malla (4).

En la actualidad, parece indiscutible que el tratamiento de la HIR debe realizarse con técnicas de reparación protésica. La vía posterior es una buena alternativa quirúrgica en el tratamiento de una recidiva de una técnica por vía anterior. Fue Nyhus quien, por primera vez en 1975, implantó una prótesis sintética en hernias primarias por la vía preperitoneal abierta³. Con el objetivo de mejorar los resultados en los casos complejos de HIR, la vía posterior abierta con prótesis y, más recientemente, las técnicas laparoscópicas, han sido desarrolladas y difundidas. Sin embargo, la tasa de segundas recidivas después de una intervención inguino-crural está aumentando en los últimos años. Según el estudio prospectivo nacional danés (Danish Hernia Database), hubo 2117 reoperaciones (3.1 %) y 187 rerreoperaciones (8.8 %) tras 67 306 hernioplastias inguinales primarias después de ocho años de seguimiento (6).

Desde el punto de vista terapéutico, si las posibilidades de tratamiento de una hernia primaria son numerosas dado que no existe la reparación ideal, en el tratamiento de la recidiva las opciones descritas son todavía mayores y con resultados muy diversos. Nuestro objetivo con este estudio es analizar la técnica de Nyhus en nuestro centro, describir las características de los pacientes intervenidos, el defecto reparado y las complicaciones del proceso para valorar la eficacia y la utilidad de esta técnica.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de los pacientes intervenidos mediante técnica de Nyhus entre septiembre de 2015 y junio de 2018. Todos los pacientes eran diagnosticados de recidiva de una hernioplastia inguinal o crural previa. El síntoma principal de la recidiva fue la protrusión indolora

o dolorosa de la zona intervenida, sin crisis oclusivas o incarceration herniaria. El diagnóstico era realizado en consulta, con apoyo de ecografía o tomografía axial computarizada en caso de duda para confirmar la sospecha clínica.

Como variables recogidas se encuentran datos epidemiológicos de la población a estudio y sus comorbilidades, los datos de la recidiva herniaria inguino-crural (tamaño y localización intraoperatoria) y las complicaciones posquirúrgicas y los meses de seguimiento.

Para evaluar la eficacia de la técnica, se recogió como variable principal el número de segundas recidivas y la probabilidad de relacionarlas con otras características del paciente o de la técnica empleada mediante análisis multivariante. Las complicaciones se registraron durante el ingreso y al mes de la intervención, especificando el tipo como: seroma (presencia de colección prefascial que requiere drenaje), hematoma (objetivado en el servicio de urgencias, el centro de salud o en la consulta de revisión al mes posoperatorio), dolor moderado o severo definido como el superior a 5 en la escala EVA (escala visual analógica) o que perdura más de 30 días tras la intervención, infección (aquella que precisa curas y antibioterapia oral), absceso (colección de pus que precisa drenaje con cultivo positivo), sangrado que precisa revisión quirúrgica en posoperatorio inmediato y recidiva confirmada clínica o radiológicamente.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos los pacientes operados de HIR mediante técnica de Nyhus, independientemente de su tamaño, tipo de recidiva o multirrecidiva, sin selección por riesgos.

Se excluyeron los pacientes intervenidos de urgencia, los multirrecidivados con herniorrafias clásicas previas (Shouldice o Bassini) y de la infancia, hernias bilaterales y pacientes con multirrecidivas inguinales que asociaban una laparotomía infraumbilical de la línea media.

Técnica quirúrgica

No se administró profilaxis antimicrobiana durante la inducción anestésica por considerarse cirugía limpia. La profilaxis antitrombótica con heparina de bajo peso molecular solo se utilizó en pacientes con niveles de riesgo definidos por protocolo.

La anestesia locoregional fue mayoritaria, y se reservó la general para hernias con posibilidad de manipulación o resección intestinal. Se daba el alta hospitalaria entre las 9 y las 12 horas del posoperatorio, salvo en hernias complejas o en pacientes cuyo estado físico aconsejaba prolongarla más de 24 horas.

La operación se inicia con una incisión suprainguinal transversa de la piel, en la región inguinal con hernia recidivada. Se disecciona el tejido celular subcutáneo hasta la aponeurosis del músculo recto anterior, se abre de forma horizontal la vaina anterior con medialización del mismo, apertura de la lámina transversalis y acceso al espacio preperitoneal de Bogros, por el que protruye la grasa preperitoneal, que es disecada y rechazada, junto con el músculo recto en sentido cráneo-medial con una valva maleable. Se identifica por palpación y visión directa el ligamento de Cooper, se libera y tutoriza el cordón espermático. Se identifica el saco herniario y se clasifica la recidiva (según la European Hernia Society —EHS—). Se disecciona el saco herniario de los elementos del cordón si es una recidiva lateral, se libera el saco medial a vasos epigástricos o del orificio crural y se comprueba la zona crural en todos los casos para valorar hernia crural primaria asociada. Después, colocamos una malla retromuscular de polipropileno no adhesiva de 15 cm x 10 cm (Optilene) o adhesiva de 8 cm x 12 cm (Parietene Progrid) y la fijamos al ligamento de Cooper con dos puntos sueltos de material reabsorbible. Se realiza un encorbatado del cordón espermático o se parietaliza, según la preferencia del cirujano y de la malla utilizada. La aponeurosis del músculo recto se cierra con sutura continua reabsorbible, fijando la malla a la pared anterior, y se cierra el tejido celular subcutáneo y la piel, concluyendo la operación.

Análisis estadístico

Para el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y media y desviación estándar (DE) para las cuantitativas. Para estudiar la asociación entre comorbilidades asociadas al paciente, características de la técnica y recidiva tras pacientes con historia de multirrecidiva previa, se usó el test exacto de Fisher, y para las variables cuantitativas (edad e índice de masa corporal IMC), el test de la U de Mann-Whitney.

RESULTADOS

La tabla I muestra las características epidemiológicas de los pacientes. La media de edad fue de 65 años (rango, 38-91 años), la mayoría de ellos varones (95.6 %). Las principales comorbilidades para desarrollar recidiva inguinocrural fueron: diabetes (10.4 %), fumadores activos (16.3 %) y EPOC (8.9 %). La media de IMC fue de 26.2 % (DE 8.9 %). La mayoría de pacientes fueron ASA II (44.5 %).

Las características de la recidiva herniaria se muestran en la tabla II: el 83.7 % (170 pacientes) de los intervenidos por la técnica de Nyhus tenían una cirugía previa de hernioplastia y el 16.3 % (33 pacientes) eran multirrecidivados previamente, con dos o más reintervenciones por hernioplastia recidivada.

En la figura 1 mostramos el diagrama de flujo de hernioplastias unilaterales recidivadas a estudio, en la que se observan las técnicas quirúrgicas realizadas previamente en los pacientes multi-

recidivados y las técnicas realizadas posteriormente a la técnica de Nyhus en casos de nueva recidiva (rerrecidiva). La recidiva lateral fue la más frecuente en nuestra serie (69 %), seguida de la medial (30 %) y, con menor frecuencia, femoral o femoral primaria asociada a otra hernia.

Tabla I. Datos epidemiológicos de la población a estudio

Características epidemiológicas (n = 203)	
	Número (porcentaje)
Sexo	
Mujeres	9 (4.4 %)
Hombres	194 (95.6 %)
Edad, media	65 años
IMC, media (DE)	26.2 (3.4)
Diabetes	21 (10.4 %)
Fumador	33 (16.3 %)
EPOC	18 (8.9 %)
ASA	
I	64 (31.2 %)
II	90 (44.5 %)
III	43 (21.3 %)
IV	6 (2.9 %)

Tabla II. Características de la recidiva herniaria y técnica anestésica-quirúrgica

	Número (porcentaje)
Localización de la recidiva / tamaño medio (EHS)	
Recidiva medial / RM 2	61 (30 %) / 37 (60.6 %)
Recidiva lateral / RL 1	140 (69 %) / 68 (48.6 %)
Recidiva femoral / RP 1	10 (4.9 %) / 7 (70 %)
Primaria femoral / PF 1	14 (6.9 %) / 10 (71.4 %)
Multirrecidivados: 2R, 3R y 4R	33 (16.2 %): 24 (11.8 %), 8 (3.9 %) y 1 (0.5 %)
Anestesia raquídea	165 (81.3 %)
Anestesia general	38 (18.7 %)
Cirugía mayor ambulatoria	145 (71.4 %)
Ingreso hospitalario	58 (28.6 %)
Malla previa	203 (100 %)
Fijación de malla al ligamento de Cooper	203 (100 %)
Cordón inguinal parietalizado	177 (87.2 %)
Cordón inguinal encorbatado	26 (12.8 %)

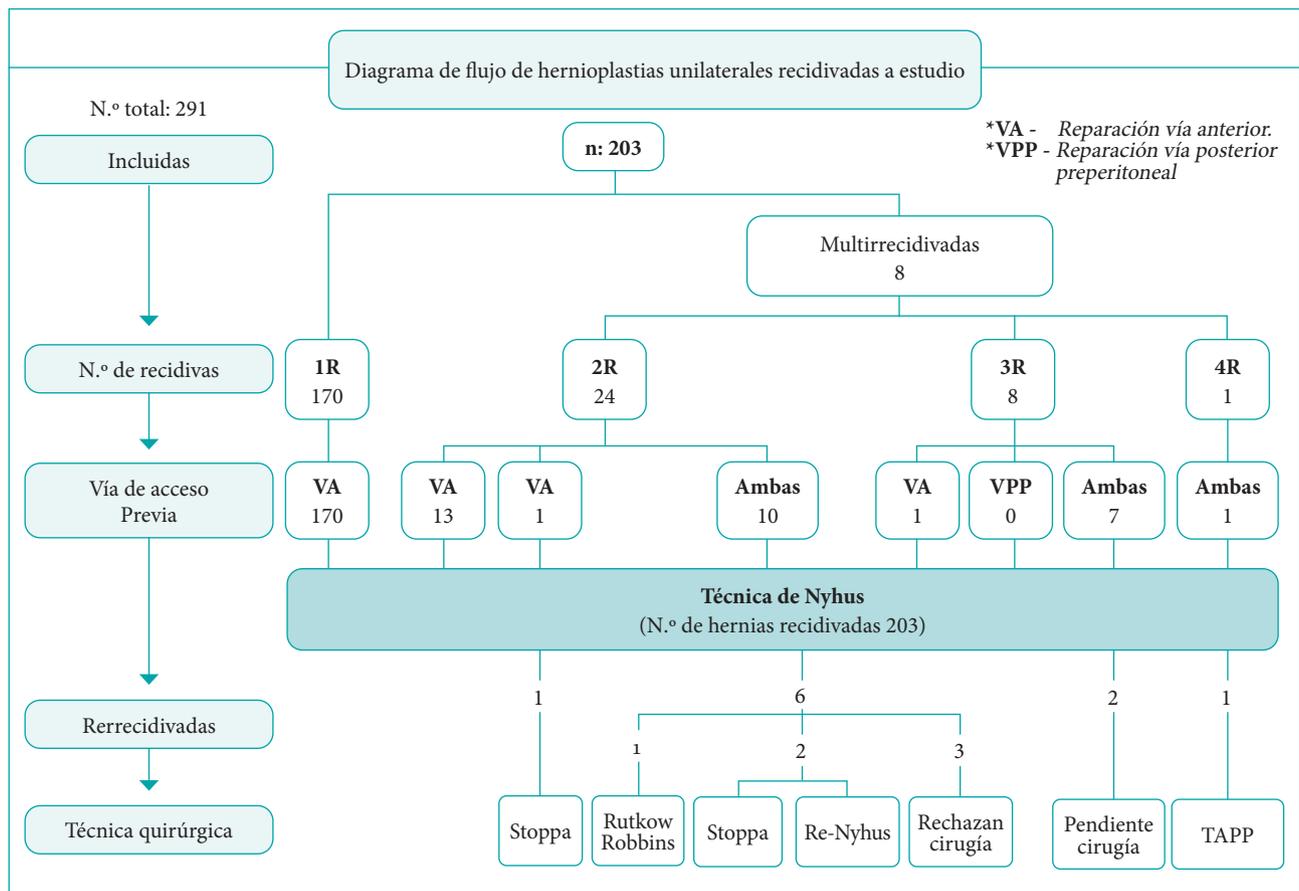


Figura 1.

La mayoría de pacientes fue ASA I y II (75.7 %) y la técnica anestésica elegida, la raquídea (81.3 %) en régimen de cirugía mayor ambulatoria (71.4 %). El 100 % de los pacientes tenían una malla previa y a todos se les fijó la nueva malla al ligamento de Cooper con dos puntos sueltos de material reabsorbible. Se parietalizaron los elementos del cordón en 177 pacientes (87.2 %) y en el resto se encorbararon. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas opciones ($p = 0.121$).

En la tabla III se representan las complicaciones registradas. El 79.8 % no presentó ninguna complicación (162 pacientes). La mediana de seguimiento fue de 24 meses (rango intercuartil, 15-32 meses). La morbilidad más frecuente fue el hematoma: lo presentaron 12 pacientes (5.9 %), de los que 5 tenían una multirrecidiva previa. La intervención quirúrgica de Nyhus fue más compleja y con más fibrosis residual. La infección y el seroma posquirúrgico, junto con la recidiva herniaria, se presentaron en menos de un 5 % (3.9 %, 4.4 y 4.9 %, respectivamente), y otras complicaciones, como el dolor moderado-severo que perdura más de 30 días, sangrado posquirúrgico, absceso u orquitis representaron el 1 % de todas las complicaciones. Las recidivas registradas tras la técnica de Nyhus se diagnosticaron con una mediana de 12.5 meses (rango, 2-48 meses).

El estudio estadístico no ha demostrado asociación significativa entre las comorbilidades de los pacientes, las características de la recidiva herniaria y los aspectos anestésico-quirúrgicos con la aparición de complicaciones (tabla IV).

Tabla III. Morbilidad de la técnica de Nyhus en las hernias inguinales recidivadas

Complicaciones	
	Número (porcentaje)
Complicaciones totales	41 (20.2 %)
Seroma	9 (4.4 %)
Dolor (EVA > 5)	3 (1.5 %)
Hematoma	12 (5.9 %)
Sangrado posquirúrgico	2 (1 %)
Infección	8 (3.9 %)
Absceso	2 (1 %)
Orquitis	1 (0.5 %)
Recidiva tras Nyhus	10 (4.9 %)

Tabla IV. Comparación de las características clínicas entre los pacientes no recidivados y recidivados tras la técnica de Nyhus

	No recidivados	Recidivados	<i>p</i>
n	193	10	
Mujeres, n (%)	8 (4.2)	1 (10)	0.371
Edad, mediana (RIC)	67 (56-74)	70.5 (57-77)	0.545
Índice de masa corporal, mediana (RIC)	26 (24-28)	24.5 (23-27)	0.255
Fumador o exfumador, n (%)	94 (48.7)	2 (20.0)	0.106
Diabetes, n (%)	19 (9.9)	2 (20.0)	0.279
EPOC, n (%)	18 (9.4)	0 (0.0)	0.605
Multirrecidiva previa, n (%)	31 (16.1)	3 (30.0)	0.376
ASA III/IV, n (%)	46 (24.0)	3 (30.0)	0.707
Cordón encorbatado, n (%)	23 (11.9)	3 (30.0)	0.121

RIC: rango intercuartílico. Las variables cualitativas se han comparado mediante el test exacto de Fisher y las cuantitativas mediante el test de la U de Mann-Whitney.

DISCUSIÓN

Todavía no disponemos de ninguna evidencia científica sobre cuál es la mejor técnica para reparar las HIR. El abordaje preperitoneal permite una fácil disección de las estructuras sobre tejido virgen y evita tener que disecar tejidos cicatrizales que presentan importante fibrosis, tanto mayores cuantas más recidivas haya tenido el paciente, con el consiguiente riesgo de lesión de estructuras vasculonerviosas, formación de hematomas y orquitis isquémica con atrofia testicular, que en la reparación por vía inguinal anterior se sitúan entre un 0.8 y 5 %^{7,8}. Una vez familiarizados con la anatomía de la región posterior, representa una técnica sencilla y que puede realizarse con anestesia regional.

Durante la disección del espacio preperitoneal se visualizan todos los lugares en los que pueden producirse las hernias de la ingle: espacios directo, indirecto, crural e incluso obturador. Esto nos permite, en caso de existir más de una hernia, tratarlas todas ellas de forma simultánea y con una malla amplia cubrir toda la región, lo que previene la posterior formación de hernias en cualquiera de estos orificios. En los casos de cirugía de urgencia podemos abrir el peritoneo y revisar con seguridad las asas intestinales afectadas y, si es preciso, proceder a su resección. La colocación de una prótesis amplia puede reparar cualquier tipo de defecto herniario, por grande que sea, por muy dañadas que se encuentren las estructuras musculoaponeuróticas de la región o por la fibrosis residual, como ocurre en las hernias multirrecidivadas o en la reparación de hernias inguinales tras prostatectomías retropúbicas⁹.

Actualmente la EHS y el Instituto Nacional de la Salud y la Excelencia (NICE) recomiendan el uso del abordaje posterior (preferentemente, laparoendoscópico) en las hernias inguinales

recidivadas si han sido inicialmente tratadas con un abordaje anterior, y viceversa^{2,10}. De hecho, la reparación por vía posterior en las HIR, sea abierta o laparoendoscópica, ha demostrado estar asociada a una menor tasa de segunda recidiva comparada con la reparación por vía anterior, según los registros sueco y danés, incluyendo 850 recidivas herniarias y 4344 pacientes con dos reparaciones herniarias en la misma ingle^{11,12}. Las opciones quirúrgicas de TEP o TAPP en pacientes que presentan una recidiva herniaria tras una reparación por vía anterior tienen una recomendación fuerte, dado que proporcionan unos resultados óptimos, lo que reduce la incidencia de dolor crónico residual y permite una rápida recuperación y reincorporación a la vida laboral. El riesgo de dolor crónico inguinal aumenta significativamente tras una segunda recidiva¹³. Cuando la cirugía laparoendoscópica no es una opción para el cirujano, la vía posterior abierta representa una buena alternativa^{14,15}, siempre y cuando el volumen de reparaciones por esta vía supere los 5 casos anualmente¹³.

Los abordajes posteriores preperitoneales abiertos y endoscópicos han demostrado un alto nivel de eficiencia y efectividad, pero no terminan de conseguir un alto nivel de difusión entre los cirujanos especializados. El cirujano de pared abdominal debe conocer y manejar tanto el abordaje anterior como el posterior abierto y, si las circunstancias lo permiten, el abordaje laparoendoscópico, con el fin de tener los recursos y la formación integral necesaria para elegir la opción más idónea ante cualquier tipo de hernia, por compleja que sea. En nuestra experiencia, la utilización del espacio preperitoneal tras una reparación anterior de hernia inguinal facilita la cirugía y permite reducir las complicaciones locales. Es importante sistematizar los detalles técnicos en el equipo quirúrgico para disminuir la tasa de recidiva de esta técnica, aunque las diferencias no hayan sido estadísticamente significativas en este estudio

BIBLIOGRAFÍA

1. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet*. 2003;362:1561-71. DOI: 10.1016/S0140-6736(03)14746-0
2. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22:1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x
3. Kockerling F, Bittner R, Kuthe A, et al. Laparo-endoscopic versus open recurrent inguinal hernia repair: should we follow the guidelines? *Surg Endosc*. 2017;31:3168-85. DOI: 10.1007/s00464-016-5342-7
4. Richards SK, Vipond MN, Earnshaw JJ. Review of the management of recurrent inguinal hernia. *Hernia*. 2004;8(2):144-8. DOI: 10.1007/s10029-003-0194-1
5. Nyhus LM, Pollak R, Bombeck CT, et al. The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia: The evolution of a technique. *Ann Surg*. 1988;208:733-7. DOI: 10.1097/0000658-198812000-00010
6. Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide 8-year follow-up study on the role of type of repair. *Ann Surg*. 2008;247(4):707-11. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31816b18e3
7. Katri KM. Open preperitoneal mesh repair of recurrent inguinal hernia. *Hernia*. 2009;13(6):585-9. DOI: 10.1007/s10029-009-0520-3
8. Farooq O, Batool Z, Din AU, et al. Anterior tension-free repair versus posterior preperitoneal repair for recurrent hernia. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2007;17(8):465-8.
9. Dávila D, Oviedo M, Martín G, et al. ¿Es complejo reparar la hernia inguinal del prostatectomizado por vía retropúbica mediante el abordaje preperitoneal posterior abierto tipo Nyhus "corto" (técnica de Dávila)? *Rev Hispanoam Hernia*. 2015;3(1):5-15. DOI: 10.1016/j.rehah.2014.12.003
10. National Institute for Clinical Excellence. Technology appraisal guidance n° 83. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. NICE. London; 2004. uptake report.
11. Sevonius D, Sandblom G, Agger E, et al. The impact of type of mesh repair on 2nd recurrence after recurrent groin hernia surgery. *World J Surg*. 2015;39:315-22. DOI: 10.1007/s00268-014-2921-4
12. Öberg S, Andresen K, Rosengber J. Surgical approach for recurrent inguinal hernias: a Nationwide Cohort Study. *Hernia*. 2016;20:777-82. DOI: 10.1007/s10029-016-1531-5
13. Sevonius D, Montgomery A, Smedberg S, et al. Chronic groin pain, discomfort and physical disability after recurrent groin hernia repair: impact of anterior and posterior mesh repair. *Hernia*. 2016;20(1):43-53. DOI: 10.1007/s10029-015-1439-5
14. Karatepe O, Acet E, Altioek M, et al. Preperitoneal repair (open posterior approach) for recurrent inguinal hernias previously treated with Lichtenstein tensión-free hernioplasty. *Hippokratia*. 2010;14(2):119-21.
15. Dávila D, García P, Oviedo M, et al. Prótesis autoadhesiva por vía preperitoneal posterior abierta (Nyhus modificado-técnica personal) en el tratamiento de las hernias de la ingle. *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(4):135-47. DOI: 10.1016/j.rehah.2013.08.003

Original

Influencia de la selección de los pacientes en la implementación de la vía laparoscópica para el tratamiento de la hernia incisional



Implementation of laparoscopic techniques by the influence in patients selection for incisional hernia surgery treatment

Rosa Gamón Giner

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón (España)

Resumen

Introducción: La hernia ventral se define como la protrusión de una parte de un órgano o tejido a través de un defecto de la pared abdominal. En el momento actual, la oferta de técnicas y materiales, tanto por vía laparoscópica como por reparación abierta, hace recomendable el conocimiento de las indicaciones de cada una de ellas.

Objetivo: El objetivo de este estudio es evidenciar que la selección de los pacientes es uniforme (en cuanto al tamaño del defecto, el índice de masa corporal o la comorbilidad) a la hora de decidirse por una vía de acceso o por otra.

Material y métodos: Entre mayo de 2013 y mayo de 2019 se recogieron los datos de 197 pacientes operados por defecto de cierre de pared abdominal en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario de Castellón. Se analizaron 75 pacientes (38 %) a los que se les realizó acceso laparoscópico con el objetivo de comprobar que cuando no se aleatoriza a los enfermos hay un sesgo de selección para realizar la vía laparoscópica. Todos los datos fueron recogidos de la base de datos EVEREG y analizados con Excel®. Se realizó una revisión bibliográfica mediante Pubmed y Cochrane.

Resultados: Se demuestra que sería mucho mejor emplear la vía laparoscópica, pero que no tiene nada que ver el tamaño del defecto de una y otra población, que requirió de diversas técnicas de separación o reconstrucción de la pared abdominal, alojando el refuerzo protésico extraperitonealmente y sin usarlo como «puenteo». Los estudios muestran una gran heterogeneidad de pacientes, con defectos pequeños y gran variedad de técnicas no especificadas en la mayoría de los análisis.

Conclusión: La implementación de la cirugía laparoscópica precisa de una guía de indicaciones según tamaños y técnicas a realizar por esta vía.

Recibido: 09-03-2020

Aceptado: 09-03-2020

Palabras clave:

Eventración, hernia ventral, eventroplastia laparoscópica, malla intraperitoneal, implementación de técnicas, EVEREG.

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

Autor para correspondencia: Rosa Gamón Giner. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario de Castellón. Avinguda de Benicàssim, 128. 12004 Castellón (España)
Correo electrónico: rgamon@comcas.es

Gamón Giner R. Influencia de la selección de los pacientes en la implementación de la vía laparoscópica para el tratamiento de la hernia incisional. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):25-29

Abstract

Introduction: The ventral hernia is defined as a protrusion of a part in an organism or tissue through an abdominal hole. Actually, there are many techniques and materials you can choose from, both by laparoscopic and open repair, it is advisable to know the indications of each of them.

Objective: This study aims to show that the selection of patients is uniform in terms of defect size such as Body Mass Index or comorbidity of the patient that they decide on one way or another.

Material and methods: Between May 2013 and May 2019, the data of 197 patients operated by a defect of abdominal wall closure have been collected in the General Surgery Service of the Hospital General Universitario of Castellón. In this study, the 75 patients (38 %) who were given laparoscopic access were analyzed, in order to verify that when patients are not randomized there is a selection bias to perform the laparoscopic route. All data were collected from the EVEREG database and analyzed with Excel. The literature review is carried out in Pubmed and Cochrane.

Results: The laparoscopic access be much better to use but it has nothing to do with the size of the defect of one and another population, which required various techniques of separation and/or reconstruction of the abdominal wall housing the prosthetic reinforcement extraperitoneal and without using it as a "bridge". Thus, in addition to the studies offering the results for small defects, it is added that there is a wide variety of techniques not specified in most of the analyzes and that further heterogenic the results.

Conclusion: The implementation of laparoscopic surgery requires an indication guide according to sizes and what technique to perform in this way.

Keywords:

Eventration, ventral hernia, laparoscopic access, intraperitoneal mesh, implementation of techniques, EVEREG.

INTRODUCCIÓN

La hernia ventral se define como la protusión de una parte de un órgano o de un tejido a través de un defecto de la pared abdominal¹. La incidencia puede ser de hasta el 13 % tras una intervención quirúrgica abdominal. La eventración es la complicación posquirúrgica tardía más frecuente en cirugía visceral².

En Estados Unidos se operan cerca de 250 000 eventraciones al año, con una tasa de incidencia próxima al 20 %, cifra seguramente subestimada. Por lo general, las eventraciones se detectan con cierta precocidad: en el 31 % de los casos, al sexto mes posoperatorio; el 54 %, al primer año; el 75 %, al segundo, y después del quinto año casi el 90 % de ellas, mientras que solo el 10 % aparecerá en los años siguientes. Los factores de riesgo^{1,2} son la infección de la herida, el sexo varón, la obesidad y la distensión abdominal. Las consecuencias del desarrollo de una eventración son síntomas como el dolor, la obstrucción intestinal o la estrangulación, que pueden acabar con isquemia del contenido herniario. Por todo ello, es preciso tratar esta enfermedad antes de que se complique.

Para la reconstrucción de la pared abdominal en el tratamiento de las eventraciones se ha de elegir el tipo de abordaje o vía. En el momento actual la oferta de técnicas y materiales, tanto por vía laparoscópica como por reparación abierta, hace recomendable el conocimiento de las indicaciones de cada una de ellas, así como de su morbilidad y de su mortalidad para su elección³. En los trabajos consultados, tanto ensayos clínicos aleatorizados como en metaanálisis⁴⁻¹⁰, el objetivo de estudio en la comparación de ambas técnicas es la tasa de infección en el sitio quirúrgico, la recurrencia y la estancia operatoria.

El objetivo de este estudio es llegar a darse cuenta de que los criterios de selección de los pacientes son uniformes en lo relativo al tamaño del defecto, el índice de masa corporal (IMC) o la comorbilidad para decidirse por una vía de acceso u otra, lo que hace que los pacientes incluidos en los trabajos comparativos, aunque sean aleatorizados, tengan defectos menores de 10 cm o un IMC de alrededor de 30 kg/m².

Meyer y cols.¹¹, en su trabajo de 2015 sobre la mayor tasa de complicaciones en las hernias ventrales recidivadas por laparoscopia, sí que parecen haber seleccionado los pacientes, ya que se trata de una población con un IMC de 30 kg/m² con defectos herniarios de entre 2-5 cm. Si estos resultados son sobre pobla-

ción homogénea y eventraciones de características similares, es posible que tenga que recomendarse este tipo de acceso para resolver este tipo de patología de características determinadas. Pero los resultados serían diferentes si se incluyeran todo tipo de eventraciones (con afectación cutánea, irreductibles, con pérdida del derecho a domicilio...). Y qué decir sobre las técnicas que repercuten en los resultados, en el lugar de la colocación de la malla o en el cierre o no del defecto, tanto en las técnicas abiertas como en la laparoscópica.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre mayo de 2013 y mayo de 2019 se recogieron los datos de 197 pacientes operados por defecto de cierre de pared abdominal en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario de Castellón. En este estudio se analizaron los 75 pacientes (38 %) a los que se le realizó acceso laparoscópico con el objetivo de comprobar que, cuando no se aleatoriza a los enfermos, hay un sesgo de selección para realizar la vía laparoscópica. Esta vía es «recomendable y segura» por muchos estudios aleatorizados y comparativos, pero en una determinada población.

Los 75 pacientes fueron intervenidos por el mismo cirujano con anestesia general. Junto al preoperatorio habitual (analítica, Rx y electrocardiograma) siempre se solicita TAC para evaluar el número, el tamaño del defecto y el volumen del contenido del saco. Todos los enfermos fueron tratados con profilaxis antibiótica.

La introducción del neumoperitoneo se realizó con Hasson en hipocondrio izquierdo y, habitualmente, se colocó un trocar de 12 mm para la óptica y dos trócares de 5 mm como canales de trabajo en hemiabdomen izquierdo. Tras la adhesiolisis, solo se realizó el cierre del defecto en dos pacientes (2.7 %) con eventraciones laterales, con sutura barbada de 2/0. Se colocó malla de doble cara con overlap de 3-5 cm, sujeta con doble corona de fijadores absorbibles en arpón (Securestrap®, Ethicon, Estados Unidos). Las mallas utilizadas fueron Physiomesh® (Ethicon), Parietene® y Symbotec® (Medtronic), según el año de colocación y el tamaño necesario. Las primeras fueron muy fáciles de manejar, incluso en tamaños grandes, pero en 2016 se retiraron por aviso de seguridad a nivel mundial. Las últimas precisan la colocación de suturas transfasciales, aunque una vez fijada la malla, se retiran estos puntos. La fijación se realiza con material reabsorbible

en doble corona. En el posoperatorio inmediato se colocó una faja ancha de tiras elásticas para la compresión del lugar de disección y la colocación de la malla.

Todos los datos fueron recogidos de la base de datos EVEREG y analizados con Excel®. La revisión bibliográfica se realiza en Pubmed y Cochrane, fundamentalmente sobre metaanálisis, en la que se recomienda el uso de la vía laparoscópica para comprobar así el tamaño y el IMC de los pacientes que componen los estudios.

RESULTADOS

Se incluyen 197 enfermos operados por hernia incisional en un hospital de tercer nivel indicados e intervenidos quirúrgicamente de forma consecutiva por el mismo cirujano especialmente dedicado a la pared abdominal y registrados en la base de datos de EVEREG entre mayo de 2013 y mayo de 2019. El 38 % de los pacientes se operaron por vía laparoscópica (VL) y el resto se indicaron para reparación por vía abierta (VA).

La media de seguimiento superior a doce meses fue del 60.9 %. La edad de los enfermos intervenidos por VL fue de 64.2 años, la misma que la indicada para VA (63.8 años); por VL, el 60 % eran mujeres y por VA, el 52.1 % de sexo femenino. La media de índice de masa corporal (IMC) fue de 29.7 kg/m² para VL y de 30.5 kg/m² para VA. Los pacientes clasificados como obesos (IMC superior a 30 kg/m²) fueron el 44 % en VL y el 51 % en VA (tabla I).

Respecto al tamaño de la hernia, registramos una media de 6.1 cm para la anchura (W) y de 7.6 cm para la longitud (L)

en las VL, mientras que para el grupo de VA fueron 9.6 cm para W y 12.4 para L. Es decir, la media del área reparada fue de 46.36 cm² para la VL y de 119 cm² para VA (tabla II).

Según la clasificación de la EHS, el 1.4 % de las VL fueron M1; el 33.8 %, M2; el 73 %, M3, y el 39.4 %, M4. El 16.5 % de las abiertas se clasificaron como M1; el 68.7 %, como M2, y el 79.1 % como M4. El resto de localizaciones fueron menores al 3 %.

La duración de la intervención fue mayor en las de VA, con una media de 124 minutos frente a los 75 minutos de media del grupo de VL. Solo se convirtió de VI a VA en un caso por problemas de hemorragia.

El material protésico empleado fue malla de doble cara de polipropileno de 15 cm de ancho por 17.6 cm de largo de media para las VL y de diversos materiales, predominando el polipropileno para las VA, con una media de 31.2 cm de ancho por 33 cm de largo.

La media de la estancia hospitalaria fue de 9.9 días para VA frente a 2.6 días para el grupo de VL. Respecto a las complicaciones, la media para VL fue del 6.8 % y para VA, del 30.6 %. La distribución de las complicaciones se detalla en la tabla III: la VL fue más beneficiosa para seroma, necrosis cutánea e infección de la herida. Respecto a la mortalidad, los dos casos de la serie correspondieron al grupo de VA.

En cuanto a la búsqueda bibliográfica, el metanálisis de 2013¹ que inspira este trabajo revisa los resultados de Asencio, Eker, Itani, Rogmark y Pring, y concluye que la vía laparoscópica es efectiva y segura y se obtienen los mismos resultados que en la vía abierta, excepto una ventaja a costa de mejores resultados para infección de la herida.

Tabla I. Características poblacionales

	Total	VA	VL
Número (pacientes)	197	121	75
Edad (años)	64	63.8	64.2
Sexo			
Hombre	89 (45.2 %)	58 (47.9 %)	30 (40 %)
Mujer	108 (54.8 %)	63 (52.1 %)	45 (60 %)
IMC (kg/m ²)	30.2	30.5	29.7
Clasificación IMC			
Normal (IMC < 25)	43 (21.9 %)	29 (24 %)	14 (18.9 %)
Sobrepeso (IMC 25-30)	57 (29.1 %)	30 (24.8 %)	27 (36.5 %)
Obeso (IMC > 30)	96 (49 %)	62 (51.2 %)	33 (44.6 %)

Tabla II. Características de las hernias

Media (DE)	Total	VA	VL
Diámetro transversal	8.3 (4.5)	9.6 (4.9)	6.1 (2.6)
Diámetro longitudinal	10.5 (5.2)	12.4 (5.1)	7.6 (3.9)

Tabla III. Complicaciones

	Total	VA	VL
n	42	37	5
Seroma	24 (57.1 %)	23 (62.2 %)	1 (20 %)
Necrosis cutánea	19 (45.2 %)	19 (51.4 %)	0
Infección de herida	11 (26.2 %)	11 (29.7 %)	0
Hematoma	9 (21.4 %)	6 (16.2 %)	3 (60 %)
Hemorragia	1 (2.4 %)	0	1 (20 %)
<i>Exitus</i>	3 (2.3 %)	3 (3.9 %)	0

DISCUSIÓN

En la actualidad se recomienda la utilización de la vía laparoscópica para la corrección de defectos de hasta 6 cm de ancho y en personas con IMC mayor de 30 kg/m², según los resultados de los trabajos consultados^{5-8,12,13}. Lo cierto es que la implementación de la laparoscopia en la reparación de la pared abdominal es lenta y no acaba de realizarse en todos los centros, incluso en los de tercer nivel. En la revisión de los pacientes propios destaca que se indicó la VL en el 38 %, pero a nivel nacional, y según los datos extraídos del EVEREG, de 10 195 casos recogidos entre 2013 y 2019 solo se indicó la VL en 1094; es decir, en el 10.7 % de las ocasiones.

La sensación es que existe cierta «inseguridad» en la indicación de la VL porque, aunque los resultados de los trabajos aleatorizados y el metaanálisis son buenos respecto a la seguridad de la técnica, existe todavía un sesgo de selección respecto al tamaño del defecto y a las características de los pacientes en los grupos que se comparan. Así pues, volviendo al metaanálisis de 2013¹, Pring¹⁵ obtiene buenos resultados en hernias paraumbilicales de 23 cm² y sin objetivar el IMC; Itani¹⁶, sin embargo, incluye defectos de 25-225 cm² con IMC de 35 kg/m² de media, obteniendo pocas mejoras de la VL respecto de la VA; Asencio¹⁷ vuelve a incluir solo defectos de 11 cm² como máximo y, aun así, no encuentra grandes ventajas respecto a los días de hospitalización, tiempo operatorio, complicaciones, dolor o calidad de vida. Los defectos que incluye Rogmark¹⁸ son también de hasta 10 cm² en IMC de 30 kg/m² de media sin encontrar grandes beneficios de la VA sobre la VL. Para acabar este metaanálisis, también incluye un trabajo de Eker¹⁹ en el que el tamaño del defecto se encontró como factor independiente predictor de recurrencia por VL.

Los resultados del estudio de nuestro centro fueron buenos, con escasa morbilidad para la VL en defectos, con una media de 46.36 cm² para VL frente a los 119 cm² para la VA, en la que hubo más complicaciones y el tiempo operatorio y la estancia hospitalaria fueron más largos. Está claro que no son grupos comparables en lo que respecta al tamaño del defecto, aunque sí

respecto al IMC, pero en los anteriores estudios se obtenían mejores resultados porque los grupos son comparables a expensas de tamaños pequeños de defecto.

En la primera revisión de la Cochrane⁴ en 2011 sobre el tema, destaca que los estudios son heterogéneos, pero que la laparoscopia puede ser una vía para la reparación de las hernias incisionales según la experiencia del cirujano, con disminución de la infección de la herida. Aunque en 2015¹¹, en un estudio de 149 pacientes con un IMC de 30 kg/m², se advierte que para defectos de 2-5 cm aumentan las complicaciones por la adhesiolisis en la VL. Estos resultados han seguido inspirando trabajos con pacientes que se homogeneizan a expensas de tamaños de defecto pequeños, como se refiere a continuación.

En un estudio realizado en la India en 2010²⁰, en el que el objetivo era abaratar la técnica con la colocación de mallas de polipropileno reticulares, se concluye que la VL reduce el tiempo operatorio, la duración del ingreso hospitalario y las pérdidas de sangre, con un mejor resultado cosmético en pacientes con IMC de hasta 37 kg/m², con defectos de 55 cm².

En 2017 se publicó un estudio de cohortes³ de 29 pacientes a los que se les sometió a eventoplastia laparoscópica con un IMC de 28 kg/m² y tamaño del defecto de 100 cm², y se obtuvo una disminución de la estancia hospitalaria y de las complicaciones con estos tamaños. Ferrarese en 2016²¹, a propósito de un estudio sobre eventraciones fuera de la línea media, confirmó que la técnica laparoscópica es segura incluso para pacientes mayores de 60 años, y relaciona la recidiva solo con el IMC superior a 31 kg/m². El IMC medio de los pacientes del estudio fue de 28 kg/m². No especifica el tamaño de los defectos de cierre, pero viendo que la mayoría de las mallas utilizadas son de entre 15 y 20 cm, con el obligado *overlap* de 5 cm, tienden a ser menores de 100 cm². Este estudio reconoce las limitaciones de ser retrospectivo, y de realizarse en varios hospitales utilizando diversos tipos de materiales y de fijación que pueden alterar los resultados. A este tipo de sesgo de resultados por trabajar en tamaños de eventración pequeño se suma para la «incertidumbre» respecto a la VL la gran cantidad de técnicas a realizar. En nuestro centro

solo se ha cerrado el defecto en dos casos, pero ya se recomienda el cierre del defecto¹⁰ en 2016 en una revisión de 16 trabajos, con disminución del seroma y del dolor posoperatorio.

A tenor de las bajas complicaciones referidas, sería mucho mejor emplear la VL, pero no tiene nada que ver el tamaño del defecto de una y otra población, que requirió de diversas técnicas de separación o reconstrucción de la pared abdominal, alojando el refuerzo protésico extraperitonealmente y sin utilizarlo como «puente». Hay que recordar en este punto que en el estudio que se presenta todas las mallas se colocaron de forma intraperitoneal, como puenteo, a excepción de dos casos en los que se cerró el defecto sin separación anatómica. Así, además de que los estudios ofrecen los resultados para defectos pequeños, se le suma que existe una gran variedad de técnicas no especificadas en la mayoría de los análisis y que vuelve aún más heterogéneos los resultados. La implementación de la cirugía laparoscópica precisa de una guía de indicaciones según tamaños y que técnica a realizar por esta vía.

BIBLIOGRAFÍA

- Al Chalabi H, Larkin J, Mehigan B, et al. A systematic review of laparoscopic versus open abdominal incisional hernia repair, with meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg.* 2015;20:65-74. DOI: 10.1016/j.ijisu.2015.05.050
- Carbonell Tatay F, Moreno Egea A. Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Editorial Pycaña; 2012.
- Agresta F, Marzetti A, Vigna S, et al. Repair of primary and incisional hernias using composite mesh fixed with absorbable tackers: preliminary experience of a laparoscopic approach with a newly designed mesh in 29 cases. *Updates Surg.* 2017;69:493-7. DOI: 10.1007/s13304-017-0444-x
- Sauerland S, Walgenbach M, Habermalz B, et al. Laparoscopic versus open surgical techniques for ventral or incisional hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;16(3):CD007781. DOI: 10.1002/14651858.CD007781.pub2
- Sajid MS, Bokhari SA, Mallick AS, et al. Laparoscopic versus open repair of incisional/ventral hernia: a meta-analysis. *Am J Surg.* 2009;197(1):64-72. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2007.12.051
- Zhang Y, Zhou H, Chai Y, et al. Laparoscopic versus open incisional and ventral hernia repair: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg.* 2014;38(9):2233-40. DOI: 10.1007/s00268-014-2578-z
- Awaiz A, Rahman F, Hossain MB, et al. Meta-analysis and systematic review of laparoscopic versus open mesh repair for elective incisional hernia. *Hernia.* 2015;19(3):449-63. DOI: 10.1007/s10029-015-1351-z
- LeBlanc K. Proper mesh overlap is a key determinant in hernia recurrence following laparoscopic ventral and incisional hernia repair. *Hernia.* 2016;20(1):85-99. DOI: 10.1007/s10029-015-1399-9
- De Asis FJ, Lapin B, Gitelis ME, et al. Current state of laparoscopic parastomal hernia repair: A meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2015;21(28): 8670-7. DOI: 10.3748/wjg.v21.i28.8670
- Tandon A, Pathak S, Lyons NJ, et al. Meta-analysis of closure of the fascial defect during laparoscopic incisional and ventral hernia repair. *Br J Surg.* 2016;103(12):1598-607. DOI: 10.1002/bjs.10268
- Meyer R, Haäge A, Zimmermann M, et al. Is laparoscopic treatment of incisional and recurrent hernias associated with an increased risk for complications? *Int J Surg.* 2015;19:121-7.
- Catalá-López F, Tobías A, Roqué M. Conceptos básicos del meta-análisis en red. *Aten Primaria.* 2014;46(10):573-81.
- Forbes SS, Eskicioglu C, McLeod RS, et al. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing open and laparoscopic ventral and incisional hernia repair with mesh. *Br J Surg.* 2009;96(8):851-8.
- Sajid MS, Paramalli U, McFall MR. A meta-analysis comparing tacker mesh fixation with suture mesh fixation in laparoscopic incisional and ventral hernia repair. *Hernia.* 2013;17(2):159-66.
- Pring CM, Tran V, O'Rourke N, et al. Martin. Laparoscopic versus open ventral hernia repair: a randomized controlled trial. *ANZ J. Surg.* 2008;78:903-6.
- Itani KM, Hur K, Kim LT, et al; Veterans Affairs Ventral Incisional Hernia Investigators. Comparison of Laparoscopic and Open Repair with Mesh for the Treatment of Ventral Incisional Hernia. A Randomized Trial. *Arch Surg.* 2010;145(4):322-8.
- Asencio F, Aguiló J, Peiro S, et al. Open randomized clinical trial of laparoscopic versus open incisional hernia repair. *Surg Endosc.* 2009;23:1441-8. DOI: 10.1007/s00464-008-0230-4
- Rogmark P, Petersson U, Bringman S, et al. Short-term Outcomes for Open and Laparoscopic Midline Incisional Hernia Repair. A Randomized Multicenter Controlled Trial: The ProLOVE (Prospective Randomized Trial on Open versus Laparoscopic Operation of Ventral Eventrations) Trial. *Ann Surg.* 2013;258:37-45. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31828fe1b2
- Eker HH, Hansson BM, Buunen M, et al. Laparoscopic vs Open Incisional Hernia Repair A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2013;148(3):259-63. DOI: 10.1001/jamasurg.2013.1466
- Qadri SJ, Khan M, Wani SN, et al. Laparoscopic and open incisional hernia repair using polypropylene mesh-A comparative single centre study. *Int J Surg.* 2010;8:479-83. DOI: 10.1016/j.ijisu.2010.06.012
- Ferrarese A, Enrico S, Solej M, et al. Laparoscopic management of non-midline incisional hernia: A multicentric study. *Int J Surg.* 2016;33:S108eS113. DOI: 10.1016/j.ijisu.2016.06.023

Original

Simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de diástasis de los rectos y hernias de la línea media



Simulator for training in mini-invasive surgery for diastasis recti and hernias of the midline

Derlin Marcio Juárez Muas

Servicio de Cirugía General. Sector de Pared Abdominal. Hospital Público Materno-Infantil. Salta (Argentina)

Resumen

Introducción: La diástasis de los rectos es un defecto asociado frecuentemente a hernias de la línea media. Una opción técnica para su resolución efectiva es la reparación endoscópica preaponeurótica (REPA). El simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva permite el adiestramiento en este procedimiento, acortando el tiempo de la curva de aprendizaje.

Objetivo: Presentar el diseño de un nuevo simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de la diástasis de los rectos y hernias de la línea media. Reproducir los pasos principales de la técnica REPA y gestos quirúrgicos endoscópicos.

Material y métodos: Se confeccionó una plataforma de trabajo con un dispositivo que simula la pared abdominal anterior con visión preaponeurótica conformada por ambos músculos rectos anteriores del abdomen y la línea alba, desde los rebordes costales hasta la región hipogástrica. Este dispositivo permite adaptarse a las diferentes cajas para entrenamiento en cirugía laparoscópica.

Resultados: Desarrollamos un simulador de cirugía miniinvasiva de la pared abdominal con visión preaponeurótica que reproduce la imagen clásica de una diástasis de los músculos rectos y las hernias de la línea media. Su diseño anatómico y ergonómico permite el desarrollo y la enseñanza de la técnica REPA y los gestos quirúrgicos clásicos por vía endoscópica como nudos, suturas, manipulación de mallas y medios de fijación.

Conclusiones: El simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de la diástasis de los músculos rectos y de las hernias de la línea media permite el adiestramiento de los cirujanos para adquirir destrezas y habilidades quirúrgicas y endoscópicas aplicadas a la pared abdominal y reproduce de manera eficiente y económica los pasos de la técnica REPA.

Recibido: 23-05-2020

Aceptado: 07-06-2020

Palabras clave:

Simulador, endoscopia, entrenamiento de simulación, diástasis de rectos, hernias de línea media, técnica REPA.

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

Autor para correspondencia: Derlin Marcio Juárez Muas. Hospital Público Materno-Infantil. Av. Sarmiento, 1301. A4400 Salta (Argentina)
Correo electrónico: derlinjuemas@yahoo.com.ar

Juárez Muas DM. Simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de diástasis de los rectos y hernias de la línea media. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):30-35

Abstract

Introduction: Diastasis recti is a defect frequently associated with midline hernias. A technical option for its effective resolution is preaponeurotic endoscopic repair (REPA). The training simulator in mini-invasive surgery allows training in this procedure, shortening the time of the learning curve.

Objective: To present the design of a simulator for training in mini-invasive surgery for the diastasis recti and midline hernias. Reproduce the main steps of the REPA technique and endoscopic surgical maneuvering.

Material and methods: A work platform was made with a device that simulates the anterior abdominal wall with preaponeurotic vision made up of both anterior rectus abdominis muscles and the linea alba, from the rib edges to the hypogastric region. This device allows adapting to different boxes for training in laparoscopic surgery.

Results: We developed a simulator of mini-invasive surgery of the abdominal wall with preaponeurotic vision, which reproduces the classic image of a diastasis of the rectus muscles and midline hernias. Its anatomical and ergonomic design allows the development and teaching of the REPA technique and classic surgical instruments by endoscopy such as knots, sutures, mesh manipulation and fixation means.

Conclusions: The training simulator for mini-invasive surgery for diastasis of the rectus muscles and midline hernias allows the training of surgeons to acquire surgical and endoscopic skills and abilities applied to the abdominal wall and reproduces the steps of the REPA technique efficiently and economically.

Keywords:

Simulator, endoscopy, simulation's training, diastasis recti, midline hernias, REPA technique.

INTRODUCCIÓN

Se considera como diástasis de los rectos (DR) a la separación superior a 25 mm del borde interno de ambos músculos rectos. Esta situación es una patología o secuela del embarazo y del puerperio, y puede ser permanente en el 15 % de las pacientes. Se asocia de manera habitual a hernias de la línea media (umbilical, epigástrica y eventración)¹⁻³. Por estas características, y por la aparición de nuevas operaciones de reparación, como la técnica REPA, una opción para su resolución miniinvasiva con buenos resultados demostrados en la literatura, en los últimos años se ha producido un aumento significativo de las consultas a los cirujanos generales o a aquellos dedicados a la cirugía de la pared abdominal.

Aunque las cirugías miniinvasivas son procedimientos de uso cotidiano en los servicios de cirugía general, la necesidad de poder realizarlas con la mayor seguridad y eficiencia posible obliga a los cirujanos noveles a adquirir habilidades quirúrgicas específicas en este nuevo campo de trabajo.

En la actualidad, la bibliografía disponible sobre la formación y la enseñanza de la cirugía endoscópica es bastante limitada, y aún es mayor la de cirugía de la pared abdominal⁴. Existen limitados modelos y estrategias para la enseñanza de la cirugía herniaria, especialmente en su abordaje endoscópico (intraabdominal), lo que supone una situación preocupante debido a su rápido crecimiento como una especialidad⁵. El papel de la simulación se destaca cada vez más como una forma efectiva de enseñar habilidades quirúrgicas y de acelerar la curva de aprendizaje^{5,6}.

En nuestro caso, el simulador para entrenamiento en cirugía miniinvasiva de la diástasis de los rectos y de las hernias de la línea media nace como una necesidad para permitir al cirujano en formación o a los cirujanos ya formados iniciar su curva de aprendizaje o fortalecer los conocimientos adquiridos en cirugía endoscópica de la pared abdominal. Este simulador ofrece una visión preaponeurótica, reproduciendo la imagen clásica de una diástasis de los músculos rectos, y muestra la presencia de hernias de la línea media. Su diseño anatómico y ergonómico permite al alumno reproducir de manera estandarizada el procedimiento de la técnica REPA y múltiples gestos quirúrgicos clásicos como nudos, suturas, manipulación de mallas o el uso de diferentes medios de fijación de las prótesis por vía endoscópica.

DESCRIPCIÓN DEL SIMULADOR

La estructura externa del simulador es similar a cualquier caja de entrenamiento o *boxtrainer* de cirugía laparoscópica, lo que permite una fácil adaptación a los diseños ya existentes, sin necesidad de ampliar gastos.

La estructura interna (o plataforma de trabajo) está formada por un molde que simula la pared anterior del abdomen con visión preaponeurótica, constituida por ambos músculos rectos abdominales, de 6.5 cm de ancho por 26.5 cm de largo, de un material de goma espuma o, en su defecto, puede ser material sicliconado obtenido mediante impresión 3D, y la línea alba, de 4.5 cm y aponeurosis anterior del abdomen, que está representada por una tela ecológica flexible con una costura que delimita la silueta de los músculos rectos y la línea simular (fig. 1). Los bordes costales están constituidos por 2 tubos de látex de 1.5 cm de diámetro. Los materiales empleados son de bajo coste, fácilmente disponibles y accesibles, reutilizables y reemplazables. La plataforma de trabajo puede fijarse a la caja del entrenador mediante unas bandas elásticas o por correas de velcro. Puede agregarse una cobertura anterior o superior sintética que simule tejido celular subcutáneo y piel.



Figura 1. Plataforma de trabajo del simulador de pared abdominal.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEL SIMULADOR

- La cavidad entre la estructura externa del simulador y la plataforma de trabajo es similar a la neocavidad creada en el ser humano en el espacio preaponeurótico (acceso de la técnica REPA).
- La identificación de los rebordes costales indica el límite superior de la disección y el inicio de la plicatura.
- La diástasis de los músculos rectos se confeccionó con una separación interrectal de 4.5 cm, ya que representa el tamaño del defecto encontrado con mayor frecuencia en el reciente estudio multicéntrico publicado de REPA¹, lo que permite al practicante una clara apreciación del defecto y una perfecta identificación del borde interno de los rectos, lo que facilita su plicatura.
- Visualización de los defectos herniarios en la línea media, lo que permite realizar el ejercicio de su cierre de manera separada o simultánea con la plicatura de los rectos.

ELEMENTOS NECESARIOS EN EL SIMULADOR

1. Caja de simulación o *boxtrainer*.
2. Instrumentos.
 - a. Cámara web o
 - b. Sistema óptico: laparoscopio de 30°, fuente de luz y cable, una cámara y monitor.
3. Pinza grasper.
4. Pinza Maryland.
5. Portaagujas.
6. Tijera.
7. Sutura barbada de calibre 0 (para plicatura).
8. Malla de polipropileno macroporoso de 22 x 15 cm.
9. Suturas de calibre 2-0 (para la fijación de la malla).
10. Sistema de fijación traumática (*straps, tackers*).
11. Sistema de fijación no traumática (adhesivo) + sonda de tipo BTC 50 o K35 para su aplicación.

ACTIVIDADES Y COMPETENCIAS QUE PUEDEN ADQUIRIRSE EN EL SIMULADOR

Plicatura de la vaina de los músculos rectos

El simulador permite la realización de una plicatura de la vaina de los músculos rectos de manera cómoda y ergonómica, reproduciendo de manera real la posición y la movilidad del instrumental. En la práctica utilizamos una sutura barbada de calibre 0 o 2/0. Esto permite adquirir habilidad y destreza en la realización de una sutura continua y en la correcta manipulación de suturas barbadas y de gran longitud (fig. 2). Punto de mayor dificultad en la realización de la técnica REPA para los principiantes.

Incisiones de descargas

Las incisiones de descargas musculares son un recurso necesario utilizado en casos seleccionados de DR de gran tamaño, generalmente mayor de 7 u 8 cm de diámetro transversal, para poder realizar una plicatura sin tensión. La plataforma de simulación presenta una doble capa de tela ecológica flexible, lo que permite realizar una incisión de descarga con tijera por fuera del borde externo de la vaina del recto, reproduciendo la descarga muscular del oblicuo externo tipo albanese (fig. 3). Esta maniobra puede ser unilateral o bilateral.

Manipulación y posicionamiento de la malla

Se utiliza malla de polipropileno macroporoso, liviano, de características y de tamaño real: 22 x 15 cm (fig. 4). Esto permite el reconocimiento de la textura y la familiarización con su manejo, como su inserción, la orientación y la fijación de la prótesis. Sobre todo, le permite al practicante adaptarse al uso de grandes prótesis cuando realiza incisiones de descarga muscular, una situación en la que la prótesis debe cubrirla para evitar un abombamiento o eventración en la zona (fig. 5). Si a esto le agregamos al simulador el uso de trócares, la realidad al introducir la prótesis es aún mayor.

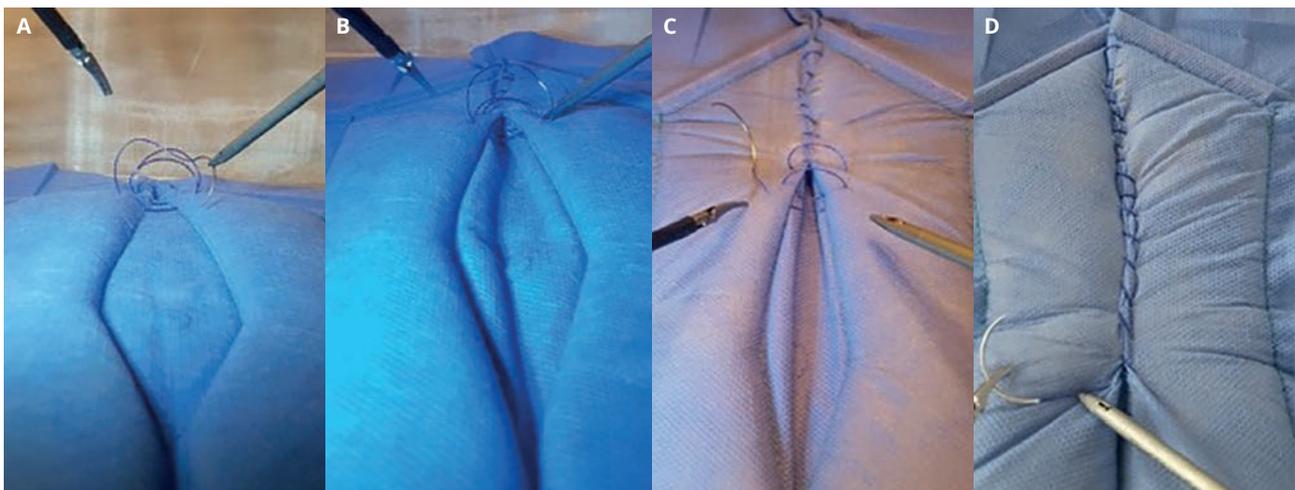


Figura 2. A. Inicio de plicatura. B y C. Ajuste y progresión de la plicatura. D. Fin de la plicatura de los rectos.

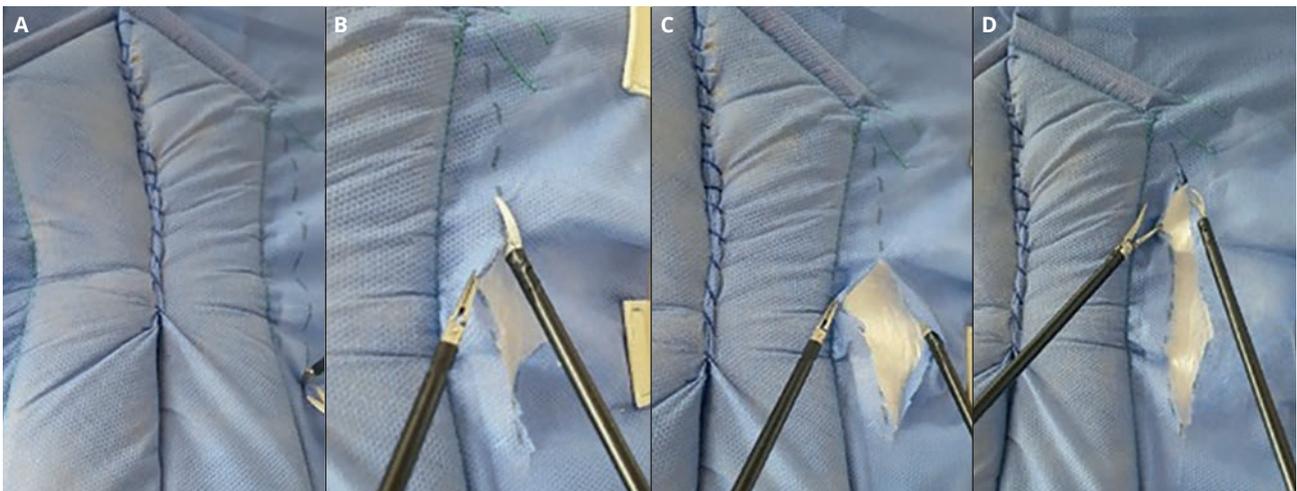


Figura 3. Descarga del oblicuo externo de comienzo a fin.



Figura 4. Tamaño horizontal (A) y longitudinal (B) de la malla.

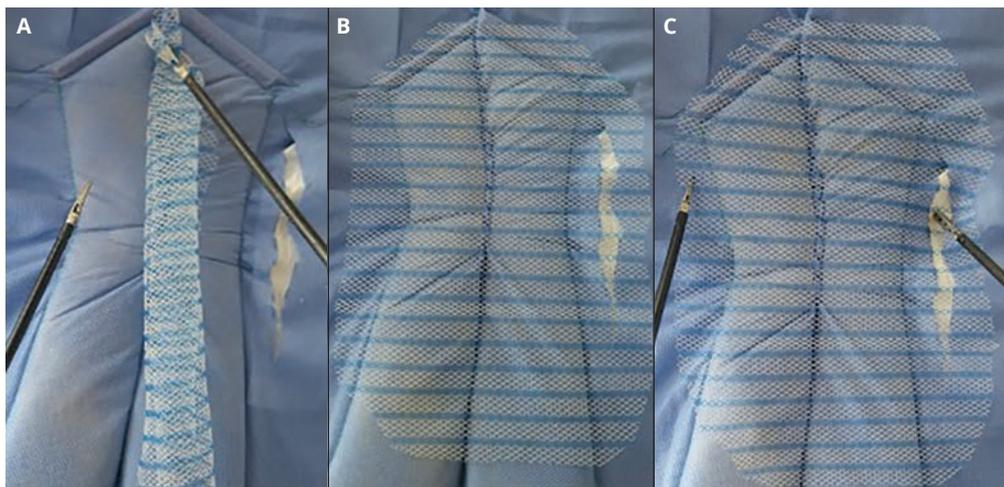


Figura 5. Inserción y desplegamiento de la malla.

Tipos de fijación de la malla

El simulador nos permite utilizar diferentes dispositivos o medios de fijación de las mallas. Podemos fijar la prótesis mediante el uso de puntos de sutura (fig. 6A), lo que permite al alumno ejercitarse en la ejecución de puntos y nudos intracorpóreos o suturas continuas si fijamos la malla en el *flap* externo de la descarga muscular. Podemos, además, familiarizarnos con el uso de los dispositivos de fijación traumática, como *straps*, *tackers* simples o articulados (fig. 6), y la forma de fijación atraumática, como los adhesivos (fig. 7).

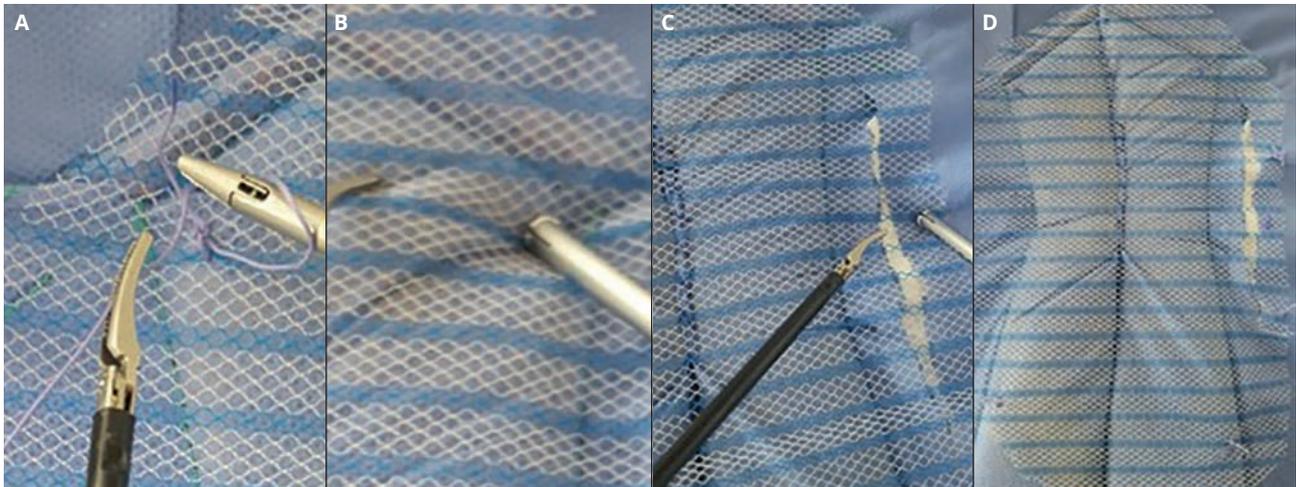


Figura 6. A. Fijación de la malla con puntos de vicryl. B, C y D. Fijación con *strap*.

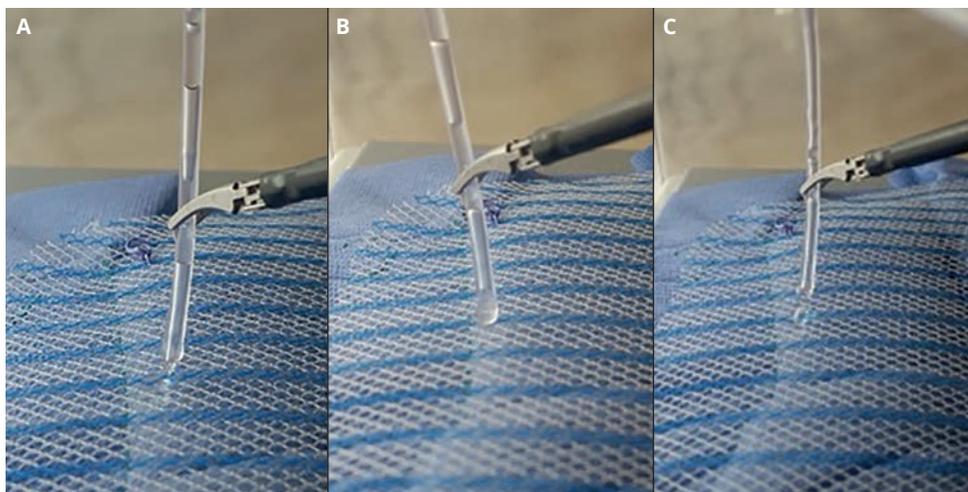


Figura 7. Fijación de la malla con adhesivo.

DISCUSIÓN

La diástasis de los músculos rectos asociada o no a hernias de la línea media es una patología de alta frecuencia, muy consultada en los servicios de cirugía general y que va aumentando de manera exponencial en los últimos años, de igual forma que va incrementándose la bibliografía disponible en la literatura sobre

OBJETIVOS MEDIBLES Y EVALUABLES CON EL SIMULADOR

Antes de iniciar la actividad en el simulador el alumno debe recibir la siguiente información educativa:

1. Las características del simulador.
2. El instrumental y los elementos a utilizar.
3. Los diferentes ejercicios a realizar en el simulador.
4. Un vídeo con detalles del procedimiento.

la técnica REPA, en gran medida por el advenimiento de la cirugía miniinvasiva y, en especial, por el de la cirugía endoscópica.

Se trata de una patología manejada históricamente por los cirujanos plásticos. El objetivo del entrenamiento con simuladores es lograr el aprendizaje de la técnica quirúrgica básica, logrando un automatismo por parte del cirujano antes del contacto con los pacientes en la sala de operaciones⁷.

La simulación es un método de capacitación utilizado principalmente en actividades de riesgo con el objetivo de aumentar la seguridad y el éxito de los procedimientos. Esta puede aplicarse a diferentes niveles de formación profesional, sabiendo que los médicos en el comienzo de su curva de aprendizaje aumentan considerablemente el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria⁸⁻¹². Teniendo en cuenta que no existe un modelo de simulación para la enseñanza de la cirugía miniinvasiva orientada a la vía endoscópica de la pared abdominal con visión preaponeurótica, creamos el simulador para cubrir el entrenamiento en cirugía miniinvasiva de la DR y de la HLM con su diseño anatómico y ergonómico, lo que permite el desarrollo, la reproducción y la enseñanza de la técnica REPA de manera casi real y adquirir de forma progresiva las habilidades y las destrezas en gestos quirúrgicos clásicos de la cirugía de invasión mínima, como los nudos, las suturas y la manipulación de mallas, así como el uso de diferentes medios de fijación protésica por vía endoscópica a médicos residentes y a cirujanos ya formados.

La estructura interna o plataforma de trabajo está creada con materiales fácilmente accesibles, de bajo coste económico, fácilmente disponibles, reutilizables y reemplazables, lo que permite reproducir de manera eficiente y económica los pasos de la técnica REPA y de otras cirugías endoscópicas. Esta plataforma de trabajo puede fijarse a la caja de entrenamiento mediante bandas elástica o con correas de velcro.

Consideramos que el modelo de simulación presentado tiene la necesidad de ser validado mediante ejercicios prácticos de simulación estandarizada para permitir documentar el progreso del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Juárez Muas DM, Palmisano E, Pou Santoja G, et al. Reparación endoscópica preaponeurótica (REPA) como tratamiento de la diástasis de los músculos rectos asociada o no a hernias de la línea media. Estudio multicéntrico. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(2):59-65.
- Juárez Muas DM. Preaponeurotic endoscopic repair (REPA) of diastasis recti associated or not to midline hernias. *Surg Endosc*. 2019;33:1777-82.
- Juárez MD, Verasay G, García Walter M. Reparación endoscópica prefascial de la diástasis de los rectos: descripción de una nueva técnica. *Rev Hispanoam Hernia*. 2017;5(2): 47-51.
- Caballero Degregori C, Perozo H, González W, et al. Cursos de formación en cirugía endoscópica de la pared abdominal. Aportación de nuestra experiencia en 6 años. *Rev Hispanoam Hernia*. 2015;3(1):33-9.
- Dávila F, Moreno A, Rivera JM, et al. Simulador de pared abdominal para adquisición de habilidades básicas de cirugía. *Rev Mex Cir Endoscop*. 2008;9:66-70.
- Seagull J, George I, Ghaderi I, et al. Surgical Abdominal Wall (SAW): A novel simulator for training in ventral hernia repair. *Surg Innov*. 2009;16:330. DOI: 10.1177/1553350609357057
- Lanzarini E. Simulación: una herramienta útil en la formación quirúrgica moderna. *Rev Chil Cirug*. 2008;60:167-9.
- Ferreira Filho F, Gonzaga de Moura Júnior L, Lima Rocha HA, et al. Abdominal cavity simulator for skill progression in video-laparoscopic sutures in Brazil. *Acta Cir Bras*. 2018;33(1):75-85. DOI: 10.1590/s0102-865020180010000008
- Nácul MP, Cavazzola LT. Current status of residency training in laparoscopic surgery in Brazil: a critical review. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)*. 2015;28(1):81-5. DOI: 10.1590/s0102-67202015000100020
- Cabrera Vilanova A, Muñoz García A, Sabench Pereferrer F, et al. Evaluación de las habilidades quirúrgicas durante el pregrado mediante la introducción de un simulador virtual. *Cir Esp (Ed impr)*. 2013;91(3):177-83. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.05.019
- Buckley CE, Kavanagh DO, Traynor O, et al. Is the skillset obtained in surgical simulation transferable to the operating theatre? *Am J Surg*. 2014;207(1):146-57. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2013.06.017
- Moura Júnior LGD. Modelo acadêmico de ensino teórico-prático em vídeo cirurgia, por meio de novo simulador real de cavidade abdominal (Doutorado). Universidade Federal do Ceará; 2015

Original

Encuesta nacional sobre el manejo de la hernia inguinal en España. Comparación de resultados con la *Guía internacional para el manejo de la hernia inguinal*, de The Hernia Surge Group



National Survey on the management of inguinal hernia in Spain. Comparison of results with the international guide of The Hernia Surge Group

Jesús Martínez-Hoed, Providencia García-Pastor, Míriam Menéndez Jiménez de Zavada y Lissón, Salvador Pous-Serrano

Unidad de Cirugía de Corta Estancia y Pared. Hospital Politècnic i Universitari La Fe. Valencia (España)

Resumen

Introducción: La cirugía de la hernia inguinal es el procedimiento más frecuente en cirugía general. Expertos de varias sociedades científicas internacionales publicaron en 2018 la *Guía del manejo de patología herniaria inguinal* para consensuar líneas de trabajo y mejorar resultados. La adherencia a sus recomendaciones es muy variable.

Objetivo: Conocer la realidad nacional española del manejo de esta patología evaluando la adherencia a las recomendaciones de la guía.

Método: Encuesta redactada ad hoc: 29 preguntas de respuesta múltiple siguiendo los capítulos de la guía que fueron respondidas entre junio y diciembre de 2019 mediante formato correo electrónico en cadena y de forma presencial en cuatro reuniones de cirujanos generales.

Resultados: Se recopilaron 173 encuestas que representaban a la geografía española. El 76 % de los cirujanos eran adjuntos, aunque menos de la mitad realizan usualmente cirugía de pared abdominal.

La ambulatorización es la norma, aunque solo en el 10 % de casos se intervienen con anestesia local. El abordaje laparoscópico es poco frecuente y suele indicarse en hernias bilaterales y recidivadas. El 94 % de los encuestados piensa que la vía laparoscópica no se convertirá en el estándar para la cirugía de la hernia inguinal.

Contrariamente a las recomendaciones de la guía, sigue utilizándose tapón (38 %) y las mallas autoadhesivas fueron bien valoradas (59 %). La mayoría cree subjetivamente tener buenos resultados, pero el 78 % desconoce sus cifras reales por carencia de estudios. La guía Hernia Surge tiene poca difusión en nuestro medio: no la conocen el 47 % y solo el 10 % la considera como referencia.

Conclusión: Esta guía es poco conocida entre los cirujanos españoles, aunque muestran interés en actualizarse. Destaca la reticencia al abordaje laparoscópico. La mayoría se ajusta a las recomendaciones en cirugía abierta, pero son minoría los que auditan sus propios resultados.

Recibido: 26-05-2020

Aceptado: 23-10-2020

Palabras clave:

Hernia inguinal, guías de manejo, hernioplastia, pared abdominal.

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

Autor para correspondencia: Jesús Martínez-Hoed. Unidad de Cirugía de Corta Estancia y Pared. Hospital Politècnic i Universitari La Fe. Avinguda de Fernando Abril Martorell, 106. 46026 Valencia (España)
Correo electrónico: dr.martinezhloed@gmail.com

Martínez-Hoed J, García-Pastor P, Menéndez Jiménez de Zavada y Lissón M, Pous-Serrano S. Encuesta nacional sobre el manejo de la hernia inguinal en España. Comparación de resultados con la *Guía internacional para el manejo de la hernia inguinal* de The Hernia Surge Group. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):36-45

Abstract

Introduction: Inguinal hernia surgery is the most common procedure in general surgery. Experts from several international scientific societies created in 2018 “the International guidelines for groin hernia management”, to improve treatment and results of this pathology. The adherence to these recommendations is highly variable.

Objective: To establish the Spanish reality in the management of this pathology, and evaluate the adherence to the Guide’s recommendations.

Method: Survey designed ad hoc; with 29 multiple-answer questions following the most important guide information. They were fulfilled between June and December 2019 through email by an in-chain format and face-to-face in four general surgeon meetings.

Results: 173 surveys were collected, representative of Spain’s geography. 76 % of senior surgeons participated; less than half are engaged normally in abdominal wall surgery. Outpatient system is the usual, although only 10 % of cases were under local anesthesia. Laparoscopic approach was rare; indicated for bilateral hernia and hernia recurrence. 94 % believe that laparoscopic approach won’t become the standard for inguinal hernia management. Contrary to recommendations, plug-repair is continuously used (38 %) and self-adhesive meshes (59 %) were well evaluated. The majority believe to have good results, but subjectively, because 78 % do not know the real statistics due to a lack of studies. The Hernia Surge Guide has limited diffusions in our environment: 47 % don’t know it and only 10 % consider it as reference.

Conclusions: This Guide is poorly known among Spanish national surgeons, although they showed interest in updating. The reticence to the laparoscopic approach stands out. Most follow the recommendations in open surgery, but only a minority audits their own results.

Keywords:

Inguinal hernia, management’s guide, hernioplasty, abdominal wall.

INTRODUCCIÓN

La patología herniaria inguinal es de las enfermedades más frecuentemente intervenidas por el cirujano general. En el mundo, más de 20 millones de pacientes se operan anualmente¹. En la actualidad ha aumentado el interés por la patología herniaria y su abordaje laparoscópico ha intentado extenderse sin mucha aceptación por parte de los cirujanos generales.

La literatura nos indica que el manejo de la hernia inguinal (HI) no es uniforme en cada país y tampoco entre ellos, y no existía hasta el 2018 una línea de consenso y recomendación internacional. La *Guía internacional para el manejo de la patología herniaria inguinal 2018* de *Hernia Surge*, que cuenta con expertos de cinco sociedades continentales de hernia y de dos sociedades de cirugía endoscópica, intenta unificar las mejores evidencia y recomendaciones para mejorar los resultados quirúrgicos disminuyendo recidiva y dolor crónico^{1,2}.

Las guías clínicas se realizan para evaluar los tratamientos, las indicaciones quirúrgicas y las pruebas diagnósticas disponibles en torno a una patología y proponer las mejores soluciones para problemas particulares, de modo que ayudan a presentar las bases para la toma de decisiones respecto al manejo de una enfermedad.

Se entiende como guía al conjunto de estándares, criterios o especificaciones para abordar alguna tarea. En su mayor parte no son prescriptivas o directivas, pero aquel médico que no siga las recomendaciones dadas por asociaciones o expertos podría verse involucrado en problemas médico legales².

Existen muchas indicaciones, abordajes quirúrgicos y guías para la patología herniaria inguinal y algunas con normas actualizadas y de aplicación clínica más o menos extendida. Podemos citar la *Guía clínica para el manejo de la hernia inguinal* del Colegio Real de Cirujanos de Inglaterra de 1993, la guía de la European Hernia Society (EHS) del 2009 y la de la International Endohernia Society (IEHS) del 2011. La primera no fue muy aceptada; las dos últimas fueron de mucha importancia en su momento porque influían sobre prácticas comunes para el cirujano a la luz de la mejor evidencia. Estas y sus actualizaciones se convirtieron en los grandes precursores de las nuevas directrices mencionadas del grupo *Hernia Surge*³⁻⁷.

El entorno hispanoamericano no se ha quedado atrás en la creación de guías de práctica clínica para la patología herniaria inguinal. Incluso antes de la creación de las primeras guías de la EHS, en el 2007 la Xunta de Galicia, en España, promovió la *Guía de práctica*

clínica de la hernia inguino-crural, que brinda recomendaciones no obligatorias y destaca conceptos como que el cirujano debería realizar la técnica que mejor domina y que las reparaciones laparoscópicas de la hernia inguinal están indicadas en las hernias recidivadas y recurrentes⁸.

La *Guía de práctica clínica en el diagnóstico y tratamiento de las hernias inguinales y femorales*, del Gobierno Federal de México, con amplia contribución de la Asociación Mexicana de Hernia (AMH), y citando la guía de la Xunta de Galicia, fue publicada en el 2008. Hace énfasis en que el manejo conservador de la HI es controvertido, por lo que no debería usarse, e indica que la mejor reparación es la técnica de Lichtenstein, dejando la laparoscopia como última opción⁹.

La AMH en el 2015 publicó las *Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal*, en las que ya indicaban la laparoscopia en las hernias bilaterales y promovían un abordaje a «la medida» según el defecto herniario que presente el paciente¹⁰.

Desde hace años se sabe que las guías de práctica clínica pueden predisponer a los cirujanos a cambiar sus abordajes, pero deben afinar los abordajes actuales o eliminar problemas en la práctica diaria. Además, es muy probable que su implementación sea muy lenta si aparte de la difusión no se hacen ejercicios académicos para cambiar la práctica clínica¹¹⁻¹³. Algo muy importante para obtener la aceptación de las guías es que se basen en la mejor evidencia científica disponible porque si no podrían ser apartadas de la práctica por ser no representativas¹¹.

La guía de 2018 de *Hernia Surge* se basa en la mejor evidencia científica hasta el momento mediante la utilización del instrumento AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) y sumándole la recomendación por votación de expertos que integran los distintos paneles de discusión^{13,15}. Esta opinión de expertos es un punto muy importante porque logra dar una recomendación sobre aquellos puntos que tienen un muy bajo nivel de evidencia, o inclusive disminuir el grado de la recomendación a la luz de otros factores considerados, aunque la evidencia resulte distinta.

Debido a lo anterior, se planteó el siguiente estudio basado en una encuesta de opinión personal a los cirujanos generales acerca de varios temas de la presente y discutida guía. El objetivo fue conocer cómo se abordaba la patología herniaria inguinal por los cirujanos de nuestro país y comparar esta práctica con las directrices mencionadas y, con ello, valorar la penetración y el cumplimiento que ha tenido la guía en nuestro país.

MÉTODO

Se realizó una encuesta redactada por los autores del presente trabajo, revisada y avalada por cirujanos con experiencia

en cirugía de pared abdominal externos a la investigación. La encuesta, que se adjunta en la figura 1, contó con 29 preguntas de respuesta única y múltiple en las que se abordaban los principales temas de la guía internacional intentando hacer una representación de la realidad nacional.

ENCUESTA - MANEJO HERNIA INGUINAL	
<p>1. ¿En qué fase de tu carrera profesional estás?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Adjunto. b. Residente. <p>2. Cuántos años llevas ejerciendo como especialista?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menos de 5 años b. Entre 5 y 10 años c. Más de 11 años <p>3. ¿Qué tipo de cirugía haces con más frecuencia?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Colorrectal b. Esofagogástrica c. Endocrina y metabólica d. Hepatobiliopancreática e. Cirugía de pared abdominal f. Cirugía general. Urgencias <p>4. ¿En tu hospital quién opera las hernias inguinales?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Un equipo/grupo las hace habitualmente b. Todos las operamos c. El residente <p>5. ¿Cuántas Hernias inguinales (HI) operas?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menos de 3 a la semana b. Entre 4 a 5 a la semana c. Más de 6 a la semana. <p>6. En tu hospital, ¿qué porcentaje de HI se opera vía UCSI?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <25% b. 25-50% c. >50% <p>7. En tu hospital, la HI suele operarse con anestesia tipo...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. General b. Raquianestesia c. Local y sedación <p>8. En tu hospital, qué porcentaje de HI se opera vía laparoscópica?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <10% b. 10-25% c. >25% <p>9. En tu hospital, se indica la vía laparoscópica en la HI ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. HI bilateral o recidivada b. HI uni/bilateral en mujeres c. HI en pacientes con gran actividad física d. HI unilateral primaria, en hombres <p>10. Tu técnica estándar de cirugía abierta de HI es...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Abordaje anterior (Lichtenstein o Rutkow-Robbins) b. Abordaje preperitoneal c. Variable, pero con malla siempre d. Seguimos haciendo algún caso sin malla 	<p>11. ¿Qué tasa de recidiva de HI tenéis en tu hospital?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <5% b. <20% c. Exactamente no lo sé, pero creo que poco <p>12. En relación al tipo de malla que usas, tú dirías que</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lo más razonable es malla plana de PPL b. Las mallas autoadhesivas tienen muchas ventajas c. El uso del tapón da buen resultado sin problemas <p>13. En cuanto al manejo conservador (esperar y ver) de la HI...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Es apropiada en hombres poco sintomáticos b. Es apropiada en hombres y mujeres, poco sintomáticos c. Es apropiada en pacientes afeosos, pluripatológicos <p>14. En relación a la hernioplastia vía preperitoneal (abierta)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. No tengo experiencia. No me manejo bien en esta vía b. La uso en caso de recidiva de una hernioplastia anterior c. La hago en urgencias porque me parece indicada d. Siempre es apropiada; por eso la uso de forma estándar <p>15. Sobre tu formación / reciclaje en la cirugía de la HI...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aprendí bien de residente. No necesito aprender más b. Me gustaría estar un poco más actualizado c. He hecho cursos para mejorar y estar al día d. No me interesa / No tiene que ver con mi actividad asistencial <p>16. En la HI encarada en urgencias, prefiero el abordaje...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Convencional: abierta (Lichtenstein-Rutkow) b. Hago abordaje laparoscópico c. Hago abordaje preperitoneal abierto <p>17. Cuando una HI encarada es reducida en urgencias, el paso siguiente en tu hospital es:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cirugía urgente diferida (2-3 días máximo) b. Remitir a C.Externa vía preferente. c. Remitir a C.Externa por vía ordinaria. <p>18. Usualmente, fijas las mallas en la cirugía de la HI con...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Con cianoacrilato b. Uso mallas autoadhesivas (Progrid) c. Con sutura convencional d. Creo que no hay grandes diferencias entre sistemas de fijación e. Por sistema, hago fijación al tubérculo púbico. <p>19. En tu hospital, la cirugía de la HI con anestesia local y sedación...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lo hacemos sólo en hernias pequeñas, paciente joven b. Lo usamos en pacientes afeosos, pluripatológicos c. Normalmente no la usamos

Por favor, sé lo más sincero posible. Es un cuestionario anónimo y el objetivo es intentar mejorar. Hay preguntas que admiten más de una respuesta; las respuestas no son excluyentes.

Figura 1.

(Continúa en la pág. siguiente)

ENCUESTA - MANEJO HERNIA INGUINAL

20. Sobre el bloqueo nervioso durante la cirugía de la HI

- a. Lo hace el anestesista, antes de la intervención, dirigido por eco
- b. Lo hacemos nosotros, durante la intervención, "de visu"
- c. No se hace bloqueo; a veces infiltración en fascias y TCS

21. En una mujer con una HI, recomendarías "observación"...
Si ___ No ___

22. En una HI en una mujer, usas igual técnica y vía de abordaje que en un hombre...
Si ___ No ___

23. En tu hospital, el dolor crónico tras la cirugía de la HI

- a. Es muy poco frecuente. Por debajo del 10%
- b. Exactamente no lo sé. Creo que poco
- c. Nos preocupa. Tenemos protocolos para prevenirlo

24. Sobre la HI estrangulada / incarcerationada:

- a. En general, evito el uso de mallas, por el riesgo de infección
- b. Utilizo la misma técnica que en cirugía programada

25. Sobre la formación de los residentes en cirugía de la HI:

- a. No hay residentes en mi hospital
- b. Aprenden de sus adjuntos, lo suficiente creo
- c. Se preocupan de formarse en cursos específicos o haciendo rotatorios en centros / unidades de gran volumen

26. ¿Conoces la Guía Clínica Internacional de Manejo de la HI, 2018 de Hernia Surge Group?

- a. No y no creo necesitarlo. Estoy bien informado
- b. No. Pero me gustaría, porque a veces tengo dudas
- c. Si. Pero no aporta mucho; a veces más bien me confunde
- d. Si. Me sirve como referencia
- e. Conozco otras guías antiguas

27. ¿Crees que el abordaje laparoscópico acabará siendo el estándar para todos los cirujanos en la cirugía de la HI?
Si ___ No ___

28. ¿Te consideras experto en el manejo y tratamiento quirúrgico de la hernia de la pared abdominal?
Si ___ No ___

29. ¿Te consideras un experto en el manejo y tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal?
Si ___ No ___

En caso de no poder entregar directamente,

remitir por correo interno a
Dra. Providencia García Pastor, Hospital La Fe,

o por e-mail a garciaprov@hotmail.com

Muchas gracias !!!

Por favor, sé lo más sincero posible. Es un cuestionario anónimo y el objetivo es intentar mejorar. Hay preguntas que admiten más de una respuesta; las respuestas no son excluyentes.

Figura 1 (cont.).

Los temas tratados fueron dirigidos hacia el tratamiento de la HI, la experiencia como cirujano general, el abordaje ambulatorio, la anestesia, la laparoscopia (describiendo su percepción e indicaciones), cirugía abierta (abordaje anterior y posterior), recidiva, dolor crónico, manejo conservador y conocimiento de la guía.

Las encuestas se respondieron entre junio y diciembre del 2019 a través del correo electrónico y mediante respuesta presencial en cuatro foros de cirujanos. En estas reuniones se solicitó la dispersión de la encuesta y el envío electrónico. La recopilación de la información se realizó en una hoja de Microsoft® Excel para MAC versión 16.16.19 con desdoblamiento dicotómico

y preguntas de respuesta múltiple. El análisis de la información se realizó en IBM® SPSS® Statistics versión 26.0.

Para las relaciones entre las distintas preguntas se realizaron pruebas de chi cuadrado de Pearson. En las asociaciones se escogieron a los cirujanos adjuntos como subgrupo a estudiar y se subdividieron entre expertos y no expertos basados en su respuesta a la pregunta de percepción personal acerca de si se consideraban expertos. Con esto se valoró si existía alguna asociación estadísticamente significativa entre las respuestas dadas por estos dos subgrupos. Se testaron las preguntas 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 18, 23, 26, 27 y 28.

RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 173 encuestas, de las que 82 (47 %) provenían de Valencia, 67 no indicaron el área, 9 de Castilla-La Mancha, 8 de Andalucía y otras representaciones menores.

Pregunta 1. Fase de carrera profesional. Se respondieron 132 (76 %) encuestas por adjuntos y 41 (24 %) por residentes.

Pregunta 2. Cuántos años llevas ejerciendo como especialista. Se excluyeron los residentes de los resultados y se obtuvo que el 39 % tenía entre 5 y 10 años de ejercicio de cirujano; el 32 %, más de 11 años y el restante 29 %, menos de 5 años.

Pregunta 3. ¿Qué tipo de cirugía haces con más frecuencia? La cirugía más frecuentemente realizada por el total de encuestados fue la de urgencias (85 %), mientras que la cirugía hepatobiliopancreática y la de pared la practicaban el 49,1 y el 48 %.

Pregunta 3. Frecuencias y porcentajes de las cirugías más frecuentemente realizadas por los encuestados (tabla I).

Tabla I. Pregunta 3. Frecuencias y porcentajes de las cirugías más frecuentemente realizadas por los encuestados

	n	% total	% categoría
CR	68	16.7 %	39.3 %
ESOFG	17	4.2 %	9.8 %
END-MET	6	1.5 %	3.5 %
HBP	85	20.9 %	49.1 %
PA	83	20.4 %	48.0 %
URG	147	36.2 %	85.0 %
Total	406	100.0 %	234.7 %

Frecuencias y porcentajes en respuesta múltiple. % total: categoría/total respuestas; % categoría: categoría/total encuestas.

CR: colorrectal; ESOFG: esófago-gástrica; END-MET: endocrino metabólico; HBP: hepatobiliopancreática; PA: pared abdominal; URG: urgencias.

Entre los adjuntos, la cirugía más frecuentemente realizada fue la de urgencia 109 (82.6 %), a la que le siguen la hepatobiliopancreática, con 61 (46.2 %), la de pared abdominal 55 (41.7 %), la colorrectal 54 (40.9 %), la esófago-gástrica 17 (12.9 %) y la endocrinometabólica 6 (4.5 %).

Entre los residentes encuestados la cirugía más frecuentemente realizada era la de urgencias, 38 (92.7 %), seguida de las de pared abdominal 28 (68.3 %), hepatobiliopancreática 24 (58.5 %) y colorrectal 14 (34.1 %). La esófago-gástrica y la endocrinometabólica no fueron mencionadas.

Entre los encuestados, 37 (28 %) se dedicaba solo a un tipo de cirugía específica, exclusivamente los adjuntos. El resto se dedicaba a más de un tipo de cirugía, hasta poder llegar a cuatro campos diferentes.

Pregunta 4. ¿Quién opera las hernias inguinales? Los hospitales con equipos dirigidos a pared eran pocos (16.8 %), y en la mayor parte todos se encargaban de las hernias inguinales por igual (85 %) (tabla II).

Tabla II. Pregunta 4. ¿Quién opera las hernias inguinales en su hospital?

	n	% total	% categoría
Equipo	29	14.9 %	16.8 %
Todos	147	75.8 %	85.0 %
Residente	18	9.3 %	10.4 %
Total	194	100.0 %	112.1 %

Frecuencias y porcentajes en la respuesta múltiple. % total: categoría/total respuestas; % categoría: categoría/total encuestas.

Pregunta 5. ¿Cuántas hernias inguinales operas? La mayoría de los cirujanos realizaba menos de 3 cirugías de hernia inguinal a la semana (60.1 %) y más de 6, el 7.5 %. El restante 32.4 % realizaba de 4 a 5 cirugías de hernias inguinales semanales.

Pregunta 6. Porcentaje de hernioplastias inguinales vía cirugía ambulatoria. 99 cirujanos (57.2 %) indicaron que las hernias inguinales en sus hospitales se hacían vía ambulatoria en más de la mitad de los casos operados. 67 cirujanos contestaron que entre el 25 y el 50 % de sus hernioplastias inguinales eran ambulatorias, y solamente en un 2.9 % de los encuestados era menor este porcentaje de ambulatorización.

Pregunta 7. Anestesia en la hernia inguinal. La anestesia raquídea fue la más utilizada, con 119 respuestas positivas (68.8 %), y solamente 17 (9.8 %) utilizaron anestesia local; el restante 34.4 %, anestesia general.

Pregunta 8. Porcentaje de hernioplastia inguinal laparoscópica. La utilización de la hernioplastia laparoscópica fue de menos del 10 % en 163 encuestas (94 %), y solamente el 2.3 % realizaban más de la cuarta parte de sus intervenciones en hernia inguinal por abordaje laparoscópico. El resto se encontraba entre el 10 y 25 % de uso de laparoscopia para la HI.

Pregunta 9. Indicación de la laparoscopia para la cirugía de HI. La indicación para la cirugía laparoscópica más frecuente fue la hernia bilateral y recidivada: 166 (99.4 %) la seleccionaron. Le siguió la indicación en el paciente deportista, aunque solamente el 23.4 % estaba de acuerdo con esta indicación. Solamente el 3 % y el 1,8 % sugirieron que a las mujeres y a los hombres con hernias unilaterales, respectivamente, podrían recomendárseles hernioplastias laparoscópicas (tabla III).

Tabla III. Pregunta 9. Indicación de laparoscopia en la hernia inguinal

	n	% total	% categoría
Bilat-recid	166	77.9 %	99.4 %
Mujeres	5	2.3 %	3.0 %
Deportista	39	18.3 %	23.4 %
Unilat-hombre	3	1.4 %	1.8 %
Total	213	100.0 %	127.5 %

Frecuencias y porcentajes en la respuesta múltiple. % total: n categoría/total respuestas; % categoría: n categoría/total encuestas.

bilat-recid: bilateral o recidivada; unilat-hombre: hernia unilateral en hombre.

Pregunta 10. Técnica estándar utilizada en la cirugía abierta de la HI. Para la cirugía abierta, el 78.6 % de los cirujanos utilizaba abordaje anterior como su estándar, el 35.3 % admitió abordajes variables según el caso y un 8.1 % continuaba realizando algún caso sin malla. La técnica preperitoneal fue rara vez utilizada como estándar, solamente con una respuesta (tabla IV).

	n	% total	% categoría
Anterior	136	64.2 %	78.6 %
Preperitoneal	1	0.5 %	0.6 %
Variable	61	28.8 %	35.3 %
Caso sin malla	14	6.6 %	8.1 %
Total	212	100.0 %	122.6 %

Frecuencias y porcentajes en la respuesta múltiple. % total: n categoría/total respuestas; % categoría: n categoría/total encuestas.

Pregunta 11. ¿Qué tasa de recidiva tenéis en tu hospital? En cuanto a la tasa de recidiva, el 80 % de los encuestados reconoció que creía que era poca, pero no tenía estudios para confirmarlo. El 36.5 % indicó que tenía menos de un 5 % de recidiva. Solo 3 cirujanos indicaron que la recidiva en sus hospitales era de menos del 20 %. En esta pregunta varios encuestados escogieron más de una opción (tabla V).

	n	% total	% categoría
Menos del 5 %	62	30.8 %	36.5 %
Menos del 20 %	3	1.5 %	1.8 %
No lo sé	136	67.7 %	80.0 %
Total	201	100.0 %	118.2 %

Frecuencias y porcentajes en la respuesta múltiple. % total: n categoría/total respuestas; % categoría: n categoría/total encuestas.

Pregunta 12. En relación al tipo de malla que utiliza comúnmente. La prótesis de polipropileno plana fue la más escogida, con un 75.7 %, aunque el 38 % de las respuestas indicaba uso continuo de tapón. El 59 % reconoció que las mallas autoadhesivas tenían algunas ventajas.

Pregunta 13. En cuanto al manejo conservador de la HI. El 87 % de los cirujanos indicaron que el manejo conservador puede realizarse en adultos mayores. Solamente el 10 % estuvo de acuerdo con la indicación de manejo conservador de la hernia asintomática en el hombre (tabla VI).

	n	% total	% categoría
Hombre asintomático	17	6.9 %	10.0 %
Hombres y mujeres	80	32.5 %	47.1 %
Adulto mayor	149	60.6 %	87.6 %
Total	246	100.0 %	144.7 %

Frecuencias y porcentajes en la respuesta múltiple. % total: n categoría/total respuestas; % categoría: n categoría/total encuestas.

Pregunta 14. Acerca de la hernioplastia inguinal preperitoneal abierta. El 59.4 % admitió que no tenía experiencia en este abordaje. El 30.5 y el 9.1 % lo utilizaban en la recidiva y en la urgencia. La utilización continua de este tipo de cirugía solo fue descrita por 2 cirujanos.

Pregunta 15. Acerca de la formación y del reciclaje en la cirugía de la HI. El 59.9 % quería actualizarse y el 25.1 % había asistido a cursos específicos para mejorar y estar al día. Un 14.9 % indicó que ni necesitaba formación ni le interesaba.

Pregunta 16. En la hernia inguinal encarcelada de urgencias, el abordaje preferido. La cirugía abierta convencional por Lichtenstein o Rutkow fue la preferida por el 87.5 %. La preperitoneal abierta, en el 11.4 %, y solo 2 cirujanos mencionaron la laparoscópica.

Pregunta 17. Cuando una HI encarcelada es reducida en urgencias, el paso siguiente en tu hospital es... El 61.7 % estuvo de acuerdo en programar la cirugía como preferente por consulta externa, pero el 36 % la enviaba como ordinaria a consulta externa y solo un 2.3 % utilizaba la modalidad de urgencia diferida entre 2 y 3 días para después realizarla.

Pregunta 18. Usualmente, fijas las mallas en la cirugía de la hernia inguinal con... El 57.8 % de los encuestados reconoció que no encuentra diferencias entre los sistemas de fijación, aunque la sutura convencional y la malla autoadhesiva tipo Progrid™ fue usada por el 32.9 y el 31.2 % (analizada cada categoría dentro del total de encuestas). El cianoacrilato fue el menos popular (2.3 %) y se admitió que el 26.6 % continuaba dando un punto de fijación al tubérculo púbico.

Pregunta 19. En tu hospital, la cirugía de la HI con anestesia local y sedación... El 65.9 % no usaba anestesia local y sedación para la reparación de hernia inguinal. Un 27 % guardaba el abordaje para las hernias pequeñas en jóvenes y el 18.2 %, para los pacientes pluripatológicos añosos.

Pregunta 20. Sobre el bloqueo nervioso durante la cirugía de la HI... Hasta un 69.3 % no hace bloqueo durante la cirugía, solamente a veces infiltración en fascias y TCS; los bloqueos por anestesiista dirigidos por ECO antes de la intervención, en el 20.5 %, y por el cirujano, en el 10.2 %.

Pregunta 21. En una mujer con una HI, recomendarías «observación». El 70.5 % recomendaría observación en las pacientes femeninas sin encontrar impedimento en ello.

Pregunta 22. En una HI en una mujer, usas igual técnica y vía de abordaje que en un hombre... El 94.8 % utilizaba el mismo

abordaje y técnica en la hernia inguinal de la mujer que en la del hombre.

Pregunta 23. En tu hospital, el dolor crónico tras la cirugía de la HI... Hasta un 62.5 % indicó que no tenía estudios acerca del dolor crónico, pero tenían la impresión de que era poco. El 36.1 % añadió que es muy poco frecuente, incluso por debajo del 10 % de todas sus cirugías. El 1.4 % indicó que había diseñado protocolos para prevenir el dolor crónico.

Pregunta 24. Sobre la HI estrangulada / incarcerada. El 80 % indicó que utilizaba la misma técnica quirúrgica que en cirugía programada. El resto, en general, evitaba el uso de mallas por el riesgo de infección.

Pregunta 25. Sobre la formación de los residentes en cirugía de la HI. El 42.4 % se formaba en este tipo de cirugías en cursos específicos o en rotatorios; el 25.7 %, por medio de aprendizaje de sus adjuntos; por medio de sesiones formativas y análisis de bibliografía para mantenerse al día, el 7.9 %, y hasta un 24.1 % no tenía residentes en su centro hospitalario.

Pregunta 26. ¿Conoces la Guía clínica internacional de manejo de la HI, 2018, de Hernia Surge Group? El 3.1 % indicó que no la conocía y no la necesitaba porque estaba bien informado; el 6.7 % anotó que sí la conocía, pero que no aporta y que a veces más bien confunde; el 8.7 % la utilizaba como referencia; un 44.1 % indicó que no la conocía, pero estaba interesado en conocerla para aclarar dudas, y el 37.4 % indicó que no conocía esta guía, sino otras antiguas.

Pregunta 27. ¿Crees que el abordaje laparoscópico acabará siendo el estándar para todos los cirujanos en la cirugía de la HI? El 93.6 % cree que la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal nunca será el estándar de la reparación para la hernia inguinal. Al excluir los residentes, el 93.2 % continuó indicando que la laparoscópica no sería estándar.

Pregunta 28. ¿Te consideras experto en el manejo y el tratamiento quirúrgico de la hernia de la pared abdominal? No se consideraban expertos en el manejo de las hernias de la pared abdominal el 88.4 %; sí un 11.6 %. Al excluir a los residentes, el 14.4 % se consideraba experto.

Pregunta 29. ¿Te consideras un experto en el manejo y en el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal? No se consideraban expertos en el manejo de la hernia inguinal el 83.2 %, sí el 16.8 %. Al excluir a los residentes, el 21.1 % de los adjuntos que respondieron se consideraban expertos en el manejo de la patología herniaria inguinal.

Relaciones entre las distintas preguntas

Mediante pruebas de chi cuadrado de Pearson, escogiendo a los adjuntos como subgrupo a estudiar, y subdividido en expertos y no expertos en el manejo de la HI en busca de asociaciones. Se aplicó el test a las preguntas 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 18, 23, 26, 27 y 28.

Pregunta 2: no hubo diferencias significativas ($p > 0.05$) respecto a la asociación entre considerarse experto o no experto ni en los años de desempeño como especialista.

Pregunta 4: no hubo diferencias significativas ($p > 0.05$) en cuanto a la asociación entre considerarse experto o no experto según quién operara las hernias inguinales en sus hospitales: un equipo, todos los cirujanos o los residentes.

Pregunta 5: no hubo diferencias significativas ($p > 0.05$) respecto a la asociación entre considerarse experto o no experto según la cantidad de hernias inguinales que se operara por semana en los números de menos de 5 cirugías de hernias inguinales a la semana. Sin embargo, cuando se realizaban más de 6 cirugías de hernioplastia inguinal a la semana, sí se asoció a considerarse experto con un tamaño de efecto pequeño (χ^2 [gl 1] = 9.2, $p < 0.05$, Phi = 0.264).

Pregunta 7: no hubo diferencias significativas ($p > 0.05$) respecto a la asociación entre considerarse experto o no experto según el tipo de anestesia utilizada en tanto fuera anestesia general o raquídea. Sin embargo, cuando se realizaban hernioplastias inguinales con local y sedación, sí se asoció a considerarse experto con un tamaño de efecto mediano (χ^2 [gl 1] = 14.0, $p < 0.05$, Phi = 0.326).

Pregunta 8: hubo diferencias significativas respecto a la asociación entre considerarse experto o no experto según el porcentaje reportado de cirugía laparoscópica para la hernia inguinal en sus centros de trabajo. En aquellos que realizaban menos de 10 % se asoció inversamente (χ^2 [gl 1] = 5.7, $p < 0.05$, Phi = -0.208, V Cramer = 0.208). En aquellos que realizaban menos del 10 al 25 % de intervenciones laparoscópicas, con efecto pequeño (χ^2 [gl 1] = 7.1, $p < 0.05$, Phi = 0.233). En los que realizaban más del 25 %, la asociación no fue estadísticamente significativa, muy probablemente por la poca cantidad de casos reportados.

Pregunta 10: en cuanto a la técnica estándar utilizada en la cirugía abierta de la HI, no se encontraron asociaciones significativas ($p > 0.05$) entre ser experto y no experto.

Pregunta 11: la tasa de recidiva percibida por los cirujanos encuestados tiene asociación estadísticamente significativa, pero con efecto nulo entre expertos y no expertos en la respuesta «creo que es poca, pero no tengo estudios para confirmarlo» (χ^2 [gl 1] = 3.9, $p < 0.05$, Phi = -0.172, V Cramer = 0.172). Aquellos con recidiva de menos de 5 % y de menos de 10 % no fueron estadísticamente significativos para la asociación.

Pregunta 18: en las fijaciones de la prótesis, se notó una asociación estadísticamente significativa entre expertos y no expertos al reconocer que no existen diferencias entre los distintos sistemas de fijación (χ^2 [gl 1] = 6.6, $p < 0.05$, Phi = -0.224, V Cramer = 0.224). El resto (malla autoadhesiva, sutura convencional y fijación a tubérculo púbico) no alcanzó asociación.

Pregunta 23: en la percepción del dolor crónico por los cirujanos tras la cirugía de la HI, la asociación fue inversamente significativa en que no tenían estudios acerca del dolor crónico, pero que tenían la impresión de que era poco (χ^2 [gl 1] = 7.2, $p < 0.05$, Phi = -0.234, V Cramer = 0.234). El resto no alcanzó significancia.

Pregunta 26: en cuanto al conocimiento de la *Guía clínica internacional de manejo de la HI, 2018*, de Hernia Surge Group, la asociación fue significativa entre aquellos que se consideraban expertos y los que no en las respuestas de «sí la conozco, pero no aporta mucho; a veces más bien me confunde» (χ^2 [gl 1] = 10.8, $p < 0.05$, Phi = 0.287, V Cramer = 0.287) y «sí la conozco. Me sirve como referencia» (χ^2 [gl 1] = 5.4, $p < 0.05$, Phi = 0.202, V Cramer = 0.202), ambas con un tamaño de efecto pequeño.

Pregunta 27: ¿crees que el abordaje laparoscópico acabará siendo el estándar para todos los cirujanos en la cirugía de la HI? No se obtuvieron asociaciones significativas entre ambos grupos probados.

Pregunta 28: ¿te consideras experto en el manejo y en el tratamiento quirúrgico de la hernia de la pared abdominal? Se notó una asociación significativa y fuerte entre los que se consideraban expertos en hernia inguinal y los que no (χ^2 [gl 1] = 82.4, $p < 0.05$, Phi = 0.790).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta encuesta son muy interesantes y, pese a que hay ciertas áreas geográficas donde no se obtuvieron respuestas, puede decirse que es representativa de la realidad que vivimos los cirujanos en cuanto a la cirugía de la hernia inguinal.

Es muy importante tener el punto de vista de cirujanos adjuntos de todas las edades y residentes, porque las nuevas generaciones tienen percepciones diferentes debido al acceso a la tecnología y a los medios de comunicación, en los que se publican abordajes quirúrgicos que rara vez se realizan en el país. La representación del 24 % de residentes influye en este factor, aunque algunas preguntas debieron analizarse sin sus respuestas para no incurrir en sesgos.

La mayoría de las respuestas (68 %) fue de cirujanos con menos de diez años de experiencia. La cirugía herniaria es muy prevalente en todos los tipos de hospitales, por lo que con pocos años de práctica se repararán muchas hernias inguinales por cada cirujano general, aunque esto dista de ser o considerarse experto en el tema. Se ha definido como *experto en patología herniaria inguinal* a aquel cirujano que cuenta con las habilidades suficientes y el volumen de casos y que entrena, educa y realiza investigación en el tema¹.

En vistas de que este trabajo no fue dirigido a cirujanos de pared abdominal, los datos obtenidos en cuanto a las cirugías que integran el trabajo usual reflejan la realidad de la mayoría de los cirujanos nacionales. Así, la cirugía de urgencias y la hepatobiliopancreática, representada por la colecistectomía, fueron las más frecuentes. Al eliminar los datos de la cirugía de urgencias, la cirugía de vesícula biliar y la de pared son las más prevalentes, con números casi igualados.

Fue muy llamativo que los residentes realizaban más cirugía de pared abdominal que colecistectomías (68.3 y 58.5 %), mientras que fue al contrario con los adjuntos: 46.2 y 41.7 %. Parece que la cirugía de la hernia inguinal es ampliamente realizada por el personal en formación, sobre todo teniendo en cuenta que un 28 % de los adjuntos encuestados se dedicaba solo a una cirugía específicamente. Esto está constatado, pero para pared abdominal, en general, en una encuesta realizada a los residentes en el periodo 2010-2014¹⁶.

Pocos fueron los representantes que contaban con equipos dirigidos a cirugía de pared (16.8 %). Estos equipos brindan atención especializada en una rama vieja de la cirugía, pero con un nuevo reconocimiento oficial. Mientras más pacientes sean intervenidos quirúrgicamente en una misma patología, mayor será el nivel de habilidad, resolución y experiencia^{17,18}. La mayoría de los cirujanos informó de que realizaban menos de tres cirugías de HI a la semana (60.1 %) y solamente el 7.5 % más de seis. Este último porcentaje es incluso menor que en los equipos dirigidos a pared. Se sabe que los cirujanos que realizan un alto volumen de hernioplastias inguinales tienen mejores resultados en cuanto a recidiva, complicaciones y reoperaciones. Un estudio comparativo

en el 2015 demostró lo anterior, pero definiendo el alto volumen con más de 25 hernioplastias inguinales por año por cirujano, y otro del 2019 indica lo mismo, pero indicando que un hospital de alto volumen realiza más de 126 HI por año^{19,20}.

Por tanto, la cantidad de hernias operadas por semana, y tener una unidad de pared específica, nos hace pensar en expertos en el tema, pero expertos solamente se consideraba el 16.8 % y, excluyendo residentes, el 21.1 %.

Al aplicar los métodos estadísticos, tener un equipo de pared no se asoció a considerarse experto ($p > 0.05$), pero, sin embargo, aquellos que operaban más de seis hernias a la semana sí consideraron expertos en el tema ($p < 0.05$)¹⁹.

Un tema en el que la guía para el manejo de la HI 2018 hace énfasis es el perfil ambulatorio de la mayoría de estas cirugías, que se cumple en el 57.2 % de los casos¹. Aún así, no se aplica la anestesia local, que es la recomendada¹. La mayoría prefería la raquídea y, de forma interesante, utilizar anestesia local y sedación se asoció a considerarse experto en el tema ($p < 0.05$).

La laparoscopia de la hernia inguinal es aún un tema de debate. Mientras muchos estudios han encontrado beneficios francos en cuanto a dolor inguinal y recuperación posoperatoria^{1,5,7}, la percepción del cirujano general es de resistencia. Tanto es así que este tipo de reparación existe desde los años noventa y no ha logrado implantarse. La guía 2018 de Hernia Surge recomienda que se realice la reparación laparoscópica en mujeres, pacientes jóvenes, deportistas, con gran dolor preoperatorio o recidivas de la vía anterior, siempre que exista un cirujano con la preparación necesaria y los medios locales sean adecuados¹.

La mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo con la indicación de laparoscopia en HI bilaterales o recidivadas (99.4 %), pero el apoyo a la indicación en deportistas fue bajo (23.4 %), y menor aún en la mujer (3 %); incluso en la mujer, el 94.8 % no hacía un abordaje diferente por estar tratando con mujeres, sino que seguían el mismo tipo de cirugía que hacían en el hombre, obviando la recomendada obliteración del orificio miopectíneo femenino¹.

Los hombres con hernias unilaterales son el punto de discordia: solo el 1.8 % estuvo de acuerdo con esta indicación. La guía 2018 nos indica que la laparoscopia en HI es igual al abordaje abierto en cuanto a recidiva, pero mejor en cuanto a incidencia de dolor crónico, costos globales y recuperación. Esta recomendación fue degradada a débil porque depende de la experiencia del cirujano, de los recursos locales y, sobre todo, del abordaje a la medida *tailored* que se promueve en estas recomendaciones. Los cirujanos interesados en el tema deberían saber ofrecer los dos abordajes y escoger el mejor para cada paciente¹.

La utilización de la laparoscopia y de la endoscopia en los hospitales de encuestados fue escasa. Aquellos que realizaban menos del 10 % de HI por laparoscopia se asociaron inversamente a ser expertos, y los pocos que realizaban más de la cuarta parte de las cirugías por laparoscopia no llegaron a asociarse significativamente a ser expertos, quizás por la mínima cantidad que eran. Fue interesante encontrar que se asociaba el ser experto ($p < 0.05$) con tan solo del 10 al 25 % de laparoscopia inguinal. Aunque se sabe que el volumen de casos es importante en las reparaciones laparoendoscópicas de la HI, siendo 25 cirugías por año la distinción entre bajo y alto volumen, las diferencias entre ambos tipos de cirujanos, aunque significativas, son pequeñas. La técnica estandarizada y el entrenamiento continuo pueden

hacer que los resultados de los cirujanos de bajo volumen sean similares a los de alto²¹.

La percepción de los adjuntos y de los residentes al avance de la mínima invasión en la HI también se preguntó en la encuesta: la mayoría no creía que estas reparaciones pudieran llegar a ser el abordaje estándar, algo contrario al volumen de publicaciones internacionales respecto a este tema¹.

Un énfasis que debe hacerse es que el 38 % de nuestros cirujanos sigue usando el tapón similar a la técnica de Rutkow Robbins²². Varios consensos han indicado que el uso del tapón debería abandonarse por la cantidad de material que incluyen y por la violación de varios espacios que pueden significar un aumento de dificultad en el caso de una recidiva, sin aportar valores agregados¹. Aunque las mallas autoadhesivas tienen algunas ventajas, la única que reconoce Hernia Surge 2018 es la disminución del tiempo quirúrgico. Otros sistemas de fijación, como el cianoacrilato, fueron muy poco populares, y la fijación al tubérculo púbico con sutura convencional aún la utiliza el 26.6 % de los encuestados, práctica que debe cambiar porque podría disminuir la inguinodinia posoperatoria, que se trata de una recomendación fuerte¹.

Uno de los abordajes menos extendidos para la HI es el preperitoneal abierto y sus variaciones. Los resultados son prometedores, pero deben realizarse más estudios con estandarización de la técnica^{1,23}. Entre la reparación preperitoneal abierta y la laparoscópica, el abordaje mínimamente invasivo ofrece mayor visibilidad y seguridad, pero los resultados no difieren. En algunos ambientes de bajos recursos podrían utilizar este abordaje como método alternativo a las reparaciones transabdominales preperitoneales (TAPP) y totalmente extraperitoneales (TEP)¹. Esta técnica es poco utilizada: la desconocen el 59.4 % de los encuestados.

El manejo conservador, llamado *watchful waiting* en la nueva guía, se encontró apropiado para la mayoría de los pacientes sin síntomas o mínimamente sintomáticos, siempre que fueran hombres, debido al bajo riesgo de emergencias herniarias, aunque la mayoría de los casos eventualmente terminarían en cirugía: el 70 % a los 7 años. En las mujeres se recomendaba no realizar esta estrategia de manejo por las altas tasas de complicaciones¹. En las encuestas, el 88 % estuvo de acuerdo en realizar esta estrategia de manejo en los adultos mayores; sin embargo, solo el 10 % estaba de acuerdo en el hombre asintomático. Hasta un 71 % no encontraría impedimento en darle manejo con observación a una paciente con HI, lo que sí difiere bastante del consenso.

En la reparación de urgencias, el 80 % utilizaba las mismas técnicas que para la cirugía electiva, técnica de Lichtenstein o Rutkow Robbins en el 87.5 %. La laparoscopia fue mencionada solo por dos cirujanos. La guía Hernia Surge 2018 indica que debe hacerse un abordaje a la medida en estos casos debido a que no hay evidencia fuerte que indique el manejo quirúrgico óptimo. En casos contaminados y limpios, sí que puede colocarse prótesis¹.

El interés mostrado por los cirujanos hacia la cirugía de la HI fue bueno. Solamente un 15 % no quería actualizarse en el tema porque no era de su interés. Si bien la guía nos plantea que uno de sus propósitos es su difusión, esta expansión del conocimiento ha sido escasa y se ha quedado como meta en un público de cirujanos especializados en la cirugía de la hernia. Uno de los avances ha sido la publicación de la guía resumida en castellano en el 2019, y debe esperarse resistencia a la aplicación de la guía

a menos que se guíen actividades educativas generalizadas que permitan ver el beneficio sin solamente imponer la formación²⁴.

Al preguntar acerca del conocimiento de la *Guía clínica internacional de manejo de la HI, 2018*, de Hernia Surge Group, notamos que la mayoría no sabía de su existencia (84.6 %). El 6.7 %, incluso conociéndola, indicó que la guía tendía a confundir y solo el 8.7 % la usaba como referencia. De hecho, estos dos últimos valores se relacionaron en el análisis estadístico a considerarse expertos con significancia estadística.

Se considera un experto o especialista en hernia al cirujano con adecuada experiencia en la cirugía de la hernia que activamente entrena, educa y realiza investigación en este campo^{1,18}. El 14.4 % de los encuestados se consideraron expertos en el manejo y tratamiento quirúrgico de las hernias de la pared abdominal, y considerarse experto en HI se relacionaba directamente con considerarse experto en hernias en general, con significancia estadística ($p < 0.05$). Esto indica, como se ha comentado anteriormente, que la guía ha tenido poca permeación en nuestro medio.

Por ende, la realidad de nuestros cirujanos dista un poco de lo recomendado por las directrices mencionadas. Los resultados obtenidos durante esta encuesta pueden guiar a los cirujanos del país para fortalecer sus conocimientos y debilidades en el tratamiento de la HI, así como guiar actividades educativas futuras e investigación para exponer nuestros números.

Es notable que la guía no pretende establecer regulaciones legales, como lo indica Hernia Surge, solo brinda recomendaciones y la adherencia puede variar país a país dependiendo de los recursos, habilidades y preferencias de paciente y cirujano. Todas las normas y directrices tardan tiempo en surtir efecto debido a procesos locales de conocimiento, aceptación y adaptación²⁵.

Los sesgos posibles encontrados son principalmente que se trata de una encuesta de percepción y la mayoría de los encuestados no tienen estudios para fundamentar sus selecciones. Si bien se obtuvo un número importante de participantes, fue imposible aplicarla a toda la población de cirujanos generales. Aunque lo ideal es un número de respuestas alto, el muestreo en cadena utilizado puede brindarnos una buena representatividad. Se intentó extender todo lo posible el periodo de tiempo a través de la difusión entre los propios sujetos de estudio.

A pesar de que aunque algunas zonas geográficas no tuvieron representación, se intentó expandir a todo el territorio nacional. Otro sesgo a la hora de su interpretación es que podría estarse repitiendo la realidad de ciertos hospitales porque la encuesta fue dirigida a cirujanos, pero en algunas preguntas se menciona el entorno quirúrgico.

CONCLUSIÓN

La *Guía internacional para el manejo de la hernia inguinal 2018* no se conoce mucho entre los cirujanos españoles, aunque hay deseos de actualización. Existe mucha resistencia a la implantación del abordaje laparoendoscópico. La mayoría de los cirujanos cumple las recomendaciones cuando se habla de cirugía convencional, pero deberían realizarse estudios comparativos de incidencia de dolor y recidiva a nivel nacional para poder asumir las recomendaciones de la guía internacional. Debería de brindarse una mayor difusión de las guías y actualización de los cirujanos para que estos decidan los cambios que pueden realizar según su entorno local.

BIBLIOGRAFÍA

1. The Hernia Surge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22:1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x
2. Kulaçoğlu H. Comments on the new groin hernia guidelines: What has changed? What has remained unanswered? *Turk J Surg*. 2018;34:83-8. DOI: 10.5152/turksurg.2018.4146
3. The Royal College of Surgeons of England. Clinical Guidelines on the Management of Groin Hernias in Adults. London; 1993.
4. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009;13:343-403. DOI: 10.1007/s10029-009-0529-7
5. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc*. 2011;25:2773-843. DOI: 10.1007/s00464-011-1799-6
6. Miserez M, Peeters E, Aufenacker T, et al. Update with level I studies of the European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2014;18:151-63. DOI: 10.1007/s10029-014-1236-6
7. Bittner R, Montgomery MA, Arregui E, et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surg Endosc*. 2015;29:289-321. DOI: 10.1007/s00464-014-3917-8
8. Paz-Valiñas L, Atienza Merino G; Grupo Elaborador de la Guía de práctica clínica. Guía de práctica clínica de hernia inguino-crural. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade, Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t; 2007. Serie Avaliación de Tecnoloxías. Guías de Práctica Clínica: GPC2007/01.
9. Diagnóstico y tratamiento de hernias inguinales y femorales. México: Secretaría de Salud; 2008.
10. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal. Asociación Mexicana de la Hernia; 2015. Disponible en: <https://www.amhernia.org/wp-content/themes/amhernia/files/guias2015.pdf>
11. Lomas J, Anderson GM, Domnick-Pierre K, et al. Do practice guidelines guide practice? The effect of a consensus statement on the practice of physicians. *N Engl J Med*. 1989;321:1306-11. DOI: 10.1056/NEJM198911093211906
12. Anderson G. Implementing practice guidelines. *Can Med Assoc J*. 1993;148(5):753-5.
13. Cook D.J. Practice Guidelines-an emerging synthetic science. *Intensive Care Med*. 1994;20:540-1. DOI: 10.1007/BF01705717
14. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, et al. Clinical guidelines: developing guidelines. *BMJ*. 1999;318:593-6. DOI: 10.1136/bmj.318.7183.593
15. Brouwers M, Kho ME, Browman GP, et al. The AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *CMAJ*. 2010;182:E839-42. DOI: 10.1503/cmaj.090449
16. Targarona-Soler E, Jover Navalon JM, Gutiérrez Saiz J, et al. ¿Qué operan los residentes españoles durante la residencia?: Análisis de la aplicabilidad del programa de la especialidad de Cirugía General y Digestiva al finalizar el periodo de residencia. *Cir Esp*. 2015;93(3):152-8. DOI: 10.1016/j.ciresp.2015.01.001
17. Köckerling F, Berger D, Jost JO. What is a certified hernia center? The example of the German Hernia Society and German Society of General and Visceral Surgery. *Front Surg*. 2014;1:1-4.
18. Köckerling F, Sheen AJ, Berrevoet F, et al. Accreditation and certification requirements for hernia centers and surgeons: the ACCESS project. *Hernia*. 2019;23:185-203. DOI: 10.1007/s10029-018-1873-2
19. Aquina C, Probst C, Kristin K, et al. The pitfalls of inguinal herniorrhaphy: Surgeon volume matters. *Surgery*. 2015;158(3):736-46. DOI: 10.1016/j.surg.2015.03.058
20. Maneck M, Köckerling F, Fahlenbrach C, et al. Hospital volume and outcome in inguinal hernia repair: analysis of routine data of 133,449 patients. *Hernia*. 2019. DOI: 10.1007/s10029-019-02091-8
21. Köckerling F, Bittner R, Kraft B, et al. Does surgeon volume matter in the outcome of endoscopic inguinal hernia repair? *Surg Endosc*. 2017;31:573-85. DOI: 10.1007/s00464-016-5001-z
22. Robbins AW, Rutkow IM. The mesh-plug hernioplasty. *Surg Clin North Am*. 1993;73(3):501-12. DOI: 10.1016/S0039-6109(16)46033-0
23. Davila D. La técnica de Nyhus y su repercusión en la evolución de la cirugía de la hernia inguinal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014;2(2):35-9. DOI: 10.1016/j.rehah.2014.02.003
24. Cabana M, Rand C, Powe N, et al. Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines? A Framework for Improvement. *J Am Assoc*. 1999;282(15):1458-65. DOI: 10.1001/jama.282.15.1458
25. Grimshaw JM, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet*. 1993;342:1317-22. DOI: 10.1016/0140-6736(93)92244-N

Original

Actualización de la nomenclatura del orificio miopectíneo en la reparación endoscópica de las hernias de la región inguinal



Update of the nomenclature of the myopectineal orifice in the endoscopic repair of hernias in the inguinal region

Ezequiel Mariano Palmisano¹, Adolfo Brea Andrade²

¹Servicio de Cirugía General. Hospital Español. Instituto Universitario Italiano de Rosario (IUNIR). Rosario (Argentina).

²Servicio de Cirugía General. Hospital Intercultural de Nueva Imperial. Nueva Imperial (Chile)

Recibido: 17-08-2020

Aceptado: 07-09-2020

Palabras clave:

Anatomía inguinal, Y invertida, TAPP, TEP, eTEP.

Resumen

Considerando aspectos técnicos y anatómicos del orificio miopectíneo en la reparación endoscópica de hernias de la región inguinal, proponemos reconsiderar la nomenclatura del triángulo femoral por *triángulo fémoro-obturatriz*, y en las mujeres, la de los triángulos de Doom y del dolor por *trapezoide del desastre*.

Keywords:

Groin anatomy, inverted Y, TAPP, TEP, eTEP.

Abstract

Considering technical and anatomical aspects of the myopectineal orifice in the endoscopic repair of hernias of the inguinal region, we propose to reconsider the nomenclature of the femoral triangle by the *fémoro-obturatriz* triangle, and in women, that of the Doom and pain due to *trapezoid of disaster*.

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

Autor para correspondencia: Ezequiel Mariano Palmisano. Servicio de Cirugía General. Hospital Español. Sarmiento, 3150. S2001SBL Rosario (Argentina)
Correo electrónico: ezequielpalmisano@yahoo.com.ar

Palmisano EM, Brea Andrade A. Actualización de la nomenclatura del orificio miopectíneo en la reparación endoscópica de las hernias de la región inguinal
Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):46-49

«Cada vez que la cirugía aborda un nuevo campo quirúrgico, la anatomía debe ser retomada para aportar precisiones que faltaban. No es que se descubra algo desconocido, sino que cambiando la óptica aparecen detalles que el conocimiento de la anatomía descriptiva no los había apreciado o de los que solo se desconocía su interés».

Leriche, 1906 (citado por Alfonso R. Albanese).

INTRODUCCIÓN

La reparación endoscópica de las hernias de la región inguinal exige al cirujano familiarizarse anatómicamente con las distintas estructuras de la visión posterior del orificio miopectíneo (OMP) y una adecuada sistematización de los pasos técnicos con el fin de lograr un tratamiento con una tasa aceptable de morbilidad y recidiva¹⁻⁴.

Ambos aspectos han sido profundamente valorados. La descripción de la Y invertida, los conceptos de la visión crítica de seguridad y las diez reglas de oro constituyen en resumen el sendero por el que debemos transitar⁵⁻⁸.

La descripción de la Y invertida (fig. 1) divide el OMP en cinco triángulos: dos superiores al tracto iliopúbico⁵, separados por los vasos epigástricos inferiores y denominados *triángulo medial* (medial a los vasos epigástricos inferiores), proyección del triángulo de Hesselbach, donde visualizaremos las hernias mediales o internas, y el triángulo lateral (lateral a los vasos epigástricos inferiores), proyección del orificio inguinal interno o profundo donde visualizaremos las hernias laterales o externas.

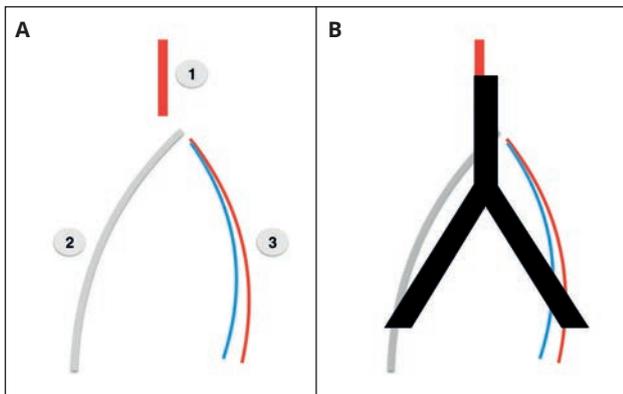


Figura 1. A. Elementos anatómicos del OMP en el varón que constituyen la Y invertida: 1. Vasos epigástricos inferiores 2. Conducto deferente 3. Vasos gonadales (vasos espermáticos) B. Superposición de la Y invertida con los elementos anatómicos del OMP en el varón.

Por debajo del tracto iliopúbico se describen⁵ el triángulo femoral (medial al conducto deferente), donde visualizaremos las hernias femorales, el triángulo de Doom⁹ (lateral al conducto deferente y medial a los vasos gonadales –vasos espermáticos en el varón–), donde atraviesan los vasos ilíacos, y, finalmente, el triángulo del dolor (lateral a los vasos gonadales –vasos espermáticos en el varón–), proyección de las estructuras nerviosas (fig. 2).

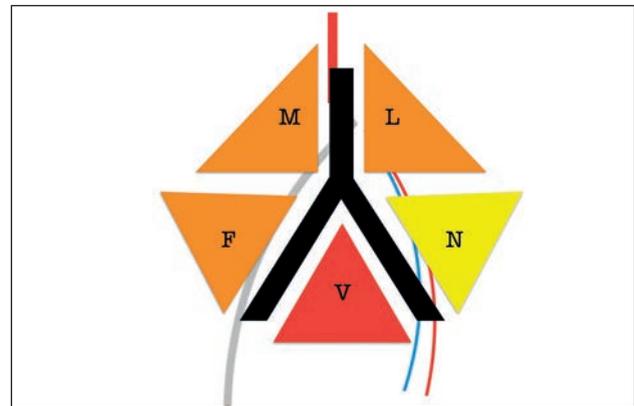


Figura 2. Distribución de los 5 triángulos en el OMP del varón. L: lateral; M: medial; N (nervios): dolor; V (vascular): Doom; F: femoral.

ACTUALIZACIÓN: PROPUESTA

En la práctica diaria nos encontramos ante dos situaciones puntuales que nos impulsan a proponer una actualización de la nomenclatura clásica previamente descrita:

1. Entre las ventajas atribuidas a la reparación endoscópica de las hernias de la región inguinal se describen:
 - a) Tratamiento de la hernia diagnosticada motivo de la indicación quirúrgica y prevención de las otras hernias que localizan sobre el OMP, y
 - b) tratamiento de hernias ocultas.

Teniendo en cuenta la exploración sistemática de todo eventual sitio factible al desarrollo de una hernia, debemos considerar la localización correspondiente a las hernias obturadoras (figs. 3A-C).

En la anatomía quirúrgica de la pared inguinal posterior, antes del desarrollo del acceso endoscópico, se describieron los espacios de Hesselbach^{10,11} y de Fruchaud¹². Ambos tienen una concepción más clínica y sirven para advertir la localización de las hernias y su etiología, pero no consideran la posibilidad de que la hernia se produzca por el canal obturador.

La cirugía por accesos mínimos nos ha demostrado que puede añadir este tipo de hernias al conjunto de las posibilidades a tratar desde el espacio retroperitoneal con visión endoscópica.

Por ello, nosotros, respetando las grandes aportaciones de nuestros predecesores, proponemos ampliar los límites del espacio actual para incluir las hernias obturadoras y pasar a llamar al triángulo femoral como *triángulo fémoro-obturatriz* (fig. 4).

2. La descripción clásica de la Y invertida y sus cinco triángulos, especialmente los tres triángulos descritos por debajo del tracto iliopúbico, se basan exclusivamente en estructuras anatómicas del OMP del varón. En la mujer por debajo del tracto iliopúbico, la única referencia anatómica macroscópica es el ligamento redondo, por lo que generalizar esta descripción para ambos sexos no sería totalmente adecuado (fig. 5).

Anatómicamente, lateral al ligamento redondo, el triángulo de Doom y el triángulo del dolor no poseen estructuras que los dividan y, como consecuencia, se hayan unificados conformando una misma área.

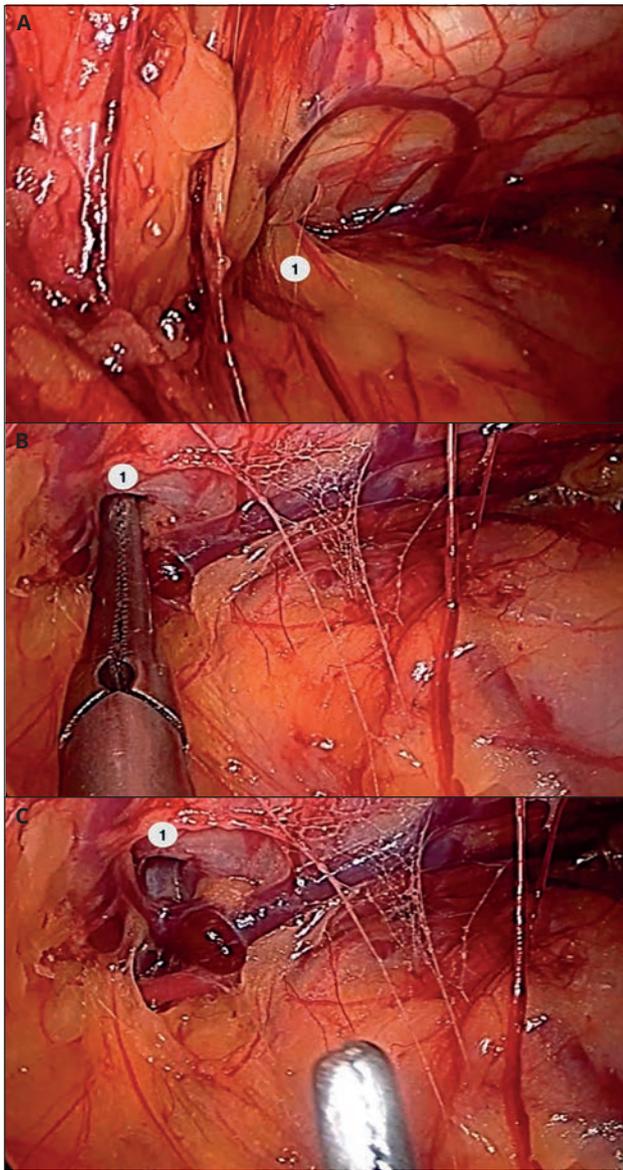


Figura 3A. Localización de las hernias obturadoras. 3B. Señalización del defecto obturatriz. 3C. Defecto obturatriz.

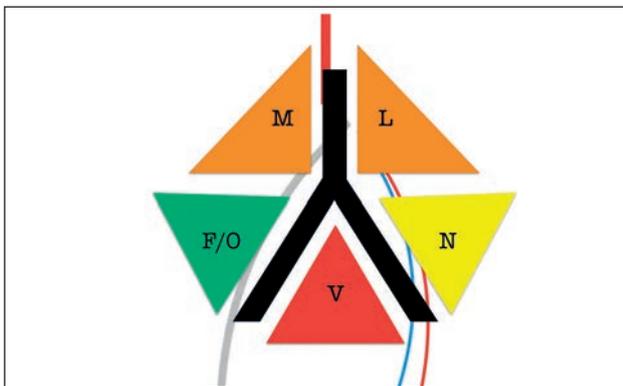


Figura 4. Denominación de triángulo fémoro-obturatriz a triángulo femoral. L: lateral; M: medial; N (nervios): dolor; V (vascular): Doom; F/O: fémoro-obturatriz.

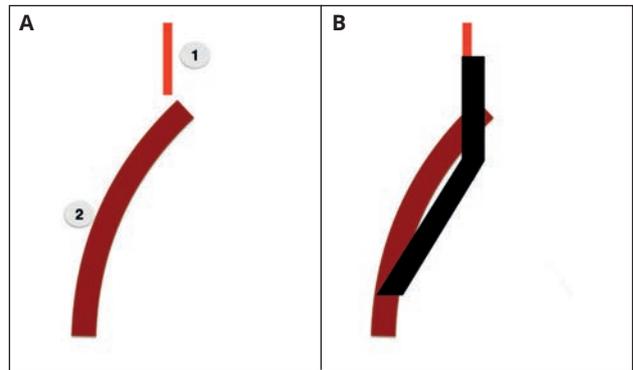


Figura 5. A. Elementos anatómicos del OMP en la mujer: 1. Vasos epigástricos inferiores. 2. Ligamento redondo. B. La Y invertida no se adecua a los elementos anatómicos del OMP en la mujer.

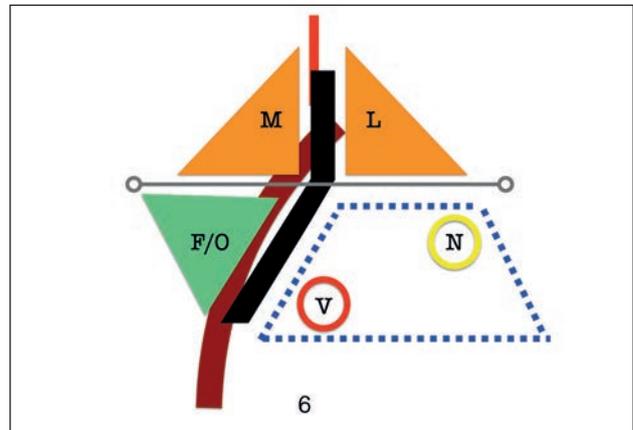


Figura 6. Trapezoide del desastre de Seid (1994) en la mujer. L: lateral; M: medial; V/N: trapezoide del desastre; F/O: fémoro-obturatriz.

Seid describe en 1994¹³ el denominado «trapezoide del desastre», área anatómica que incluye los elementos vasculonerviosos que interesa conocer en esta región, descripción que consideramos la más adecuada en relación a las estructuras anatómicas del OMP en las mujeres (fig. 6).

CONCLUSIÓN

Proponemos actualizar la nomenclatura clásica y denominar al triángulo femoral *triángulo fémoro-obturatriz*, y en mujeres, unificar el triángulo de Doom y el triángulo del dolor y llamarlos de acuerdo a la descripción propuesta por Seid, *trapezoide del desastre*.

BIBLIOGRAFÍA

1. Palmisano EM, Juárez Muas DM. Maniobras claves y trucos para una hernioplastia laparoscópica segura. Guía para procedimientos quirúrgicos seguros. Argentina: Editores Brahin-Zain El Din; 2018. pp. 63-5.
2. Dávila Dorta D. «Agresividad» de las hernioplastias inguinales. Inguinodinia e influencia de abordajes, técnicas y áreas críticas de riesgo neuropático. «Profilaxis». Rev Hispanoam Hernia. 2018;6(4):167-79.

3. Caballero Degregori C. Enseñanza y formación en cirugía endoscópica de la pared abdominal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014;02:1-2.
4. Moreno-Egea A. ¿Por qué la hernioplastia inguinal bilateral laparoscópica (totalmente extraperitoneal) no ha conseguido mayor difusión después de dos décadas? *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1:3-4.
5. Furtado M, Claus C, Cavazzola T L, et al. Systematization of laparoscopic inguinal hernia repair (TAPP) based on a new anatomical concept: inverted Y and five triangles. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2019;32(1):e1426.
6. Daes J, Felix E. Critical View of the Myopectineal Orifice. *Ann Surg*. 2017;266(1):e1-2. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002104
7. Palmisano EM, Martínez JD, García MM, et al. Maniobras claves y trucos en eTEP. *Rev Hispanoam Hernia*. 2018; 6(2):86-90. DOI: 10.20960/rhh.105
8. Claus C, Furtado M, Macher F, et al. Ten golden rules for a safe MIS inguinal hernia repair using a new anatomical concept guide. *Surg Endosc*. 2020;34(4):1458-64. DOI: 10.1007/s00464-020-07449-z
9. Spaw AT, Ennis BW, Spaw LP. Laparoscopic hernia repair: the anatomic basis. *J Laparoendosc Surg*. 1991;1(5):269-77. DOI: 10.1089/lps.1991.1.269
10. Hesselbach FC. *Disquisitiones anatómico-patologicae de ortu et progressu herniarum inguinalium et cruralium*. Wurzburg: Bibliopelio Staheliano; 1816.
11. Agarwal AK, Mukherjee R. Franz Kaspar Hasselbach (1759-1816). *Indian J Surg*. 2008;70:96-8. DOI: 10.1007/s12262-008-0027-7
12. Fruchaud H. *Anatomie chirurgicale des hernies de l'aîne*. Doin. Paris; 1956.
13. Seid AS, Amos E. Entrapment neuropathy in laparoscopic herniorrhaphy. *Surg Endosc*. 1994;8:1050-3. DOI: 10.1007/BF00705717

Revisión

Hernia intercostal espontánea tras gastrectomía vertical laparoscópica. Revisión de la literatura

Spontaneous abdominal intercostal hernia after laparoscopic vertical gastrectomy. Review of literature

Camilo José Castellón Pavón¹, Alejandro García Muñoz Najar¹, Sara Isabel Vicente Antunes¹, Sonia Morales Artero², Carlos Ferrigni González¹, Manuel Durán Poveda¹

¹Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid (España). ²Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital de El Escorial. San Lorenzo de El Escorial, Madrid (España)

Resumen

Introducción: La hernia intercostal abdominal (HIA) espontánea es excepcional. Se han descritos distintos factores de riesgo relacionados con la aparición de esta hernia. El tratamiento es quirúrgico, aunque existe controversia sobre la técnica y la vía de abordaje más adecuadas.

Objetivo: Comunicar un caso de HIA tras una gastrectomía vertical laparoscópica sin relación con las incisiones quirúrgicas. Revisar las hernias intercostales abdominales descritas en la literatura.

Métodos: Se han revisado un total de 35 casos analizando el mecanismo patogénico, la edad, el sexo, el tamaño herniario, la lateralidad, el espacio intercostal afectado, la clínica, el tratamiento y la evolución.

Resultados: Un 40 % son postraumáticas; un 37.1 %, espontáneas, y un 22.8 %, posquirúrgicas. La edad media es de 58.4 años. Son más frecuentes en varones (81.4 %) y en el lado izquierdo, entre el 8.º y el 10.º espacio intercostal. Los principales factores predisponentes relacionados con la HIA espontánea son la obesidad, el tabaquismo y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El tratamiento quirúrgico más empleado ha sido abierto sobre la propia tumoración con colocación de material protésico. Se han descrito seis reparaciones laparoscópicas y tres robóticas, pero todas con seguimientos cortos. La tasa de recurrencias ha sido del 22.7 % en todos los casos después de reparaciones sin mallas.

Conclusiones: Comunicamos el primer caso de una hernia intercostal abdominal espontánea después de una cirugía bariátrica laparoscópica. La obesidad, la rápida pérdida de peso y la tos por el tabaquismo activo son posibles factores relacionados con la aparición de esta hernia. Existen pocos casos descritos de reparación mínimamente invasiva (laparoscópica o robótica) con seguimientos cortos como para poder concluir que es la técnica quirúrgica de elección.

Recibido: 02-01-2020

Aceptado: 08-01-2020

Palabras clave:

Hernia intercostal abdominal, espontánea, hernioplastia, cirugía bariátrica.

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

Autor para correspondencia: Camilo José Castellón Pavón. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. C/ Gladiolo, s/n. 28933 Móstoles, Madrid (España)
Correo electrónico: cjcastellonp@yahoo.es

Castellón Pavón CJ, García Muñoz Najar A, Vicente Antunes SI, Morales Artero S, Ferrigni González C, Durán Poveda M. Hernia intercostal espontánea tras gastrectomía vertical laparoscópica. Revisión de la literatura. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):50-56

Abstract

Introduction: Spontaneous abdominal intercostal hernia (AIH) is exceptional. Different risk factors related to the onset of this hernia have been described. The treatment is surgical, although there is controversy over the most appropriate technique and approach.

Objective: Report a case of AIH after a laparoscopic vertical gastrectomy unrelated to surgical incisions. Review the AIH described in the literature.

Methods: A total of 35 cases have been reviewed, analyzing pathogenic mechanism, age, sex, size of hernia defect, laterality, affected intercostal space, clinical, treatment and evolution.

Results: 40 % of AIH are traumatic, 37.1 % spontaneous and 22.8 % post-surgical (incisional hernias). Mean age is 58.4 years and have been more common in males (81.4 %) and located on the left side between 8th and 10th intercostal spaces. Main predisposing factors related to spontaneous AIH are obesity, smoking and chronic obstructive pulmonary disease. The most commonly used surgical treatment has been open repair on the tumor itself with the placement of prosthetic material. Six laparoscopic and three robotic repairs have been described, but there are not long-term results. Recurrence rate has been 22.7 %, in all the cases after meshless repairs.

Conclusions: First spontaneous AIH after bariatric laparoscopic surgery is reported. Obesity, coughing from active smoking and fast weight loss after bariatric surgery are possible predisposing factors in our case. Minimally invasive surgery (laparoscopic or robotic) offers well-known advantages but there are few cases reported with short-term follow-up, to conclude that it is the treatment of choice.

Keywords:

Abdominal intercostal hernia, spontaneous, hernia repair, bariatric surgery.

INTRODUCCIÓN

Las hernias a través de espacios intercostales son infrecuentes. Suceden por la existencia de una solución de continuidad en la musculatura intercostal y el saco herniario puede contener parénquima pulmonar o vísceras abdominales¹. Las hernias sin afectación diafragmática (hernia intercostal abdominal) son excepcionales y se clasifican en postraumáticas, espontáneas y posquirúrgicas². La tomografía computarizada (TAC) es la técnica diagnóstica de elección. Está indicada la reparación quirúrgica por el riesgo de incarceration, aunque existe controversia sobre el abordaje y la técnica quirúrgica más adecuados. Presentamos un caso de un paciente con una hernia intercostal abdominal espontánea tras una cirugía bariátrica y revisamos la literatura existente.

CASO CLÍNICO

Varón de 48 años, con antecedentes de fractura de cadera por un accidente de tráfico diez años antes, hipertensión arterial, tabaquismo, dislipemia (DL), diabetes *mellitus* (DM), síndrome de apnea obstructiva del sueño, colelitiasis asintomática y obesidad mórbida, con un índice de masa corporal (IMC) de 41. Se realiza una gastrectomía vertical laparoscópica por el rechazo del paciente a un *bypass* gástrico. La evolución es favorable y seis meses después de la cirugía existe resolución de la DM y DL, con una pérdida de 30 kg de peso (IMC 30, 51 % de exceso de peso perdido).

Con la pérdida ponderal progresiva, el paciente presenta desde el tercer mes posoperatorio una tumoración subcostal izquierda con aumento progresivo de tamaño (fig. 1), dolorosa a la palpación y sin aparente relación con las incisiones de los trócares de la cirugía bariátrica laparoscópica previa.

En la TAC toracoabdominal se observa un defecto de 10 x 8 cm en la musculatura intercostal izquierda (entre el 10.º y el 11.º arco costal), así como en el músculo transverso y oblicuo interno, sin afectación diafragmática ni fracturas costales asociadas, con una hernia a su través con asas de intestino delgado y colon descendente en su interior, sin signos de complicación (fig. 2). Se aprecia también colelitiasis y cambios posquirúrgicos en relación con la gastrectomía vertical, sin otras alteraciones significativas. Se compara con una TAC de control realizada antes de la cirugía bariátrica en la que no se aprecia ningún defecto

herniario en la pared toracoabdominal. Con el diagnóstico de hernia intercostal abdominal izquierda se programa para cirugía electiva.



Figura 1.



Figura 2.

Tras inserción de un catéter epidural y colocación en decúbito lateral derecho, se practica una incisión subcostal oblicua izquierda extendida hasta el espacio intercostal entre la 10.^a y la 11.^a costilla, con apertura de la fascia del músculo oblicuo externo. Se aprecia una dehiscencia de la musculatura intercostal con un defecto herniario de 11 cm sin afectación diafragmática. Se completa una disección profunda del saco herniario liberando la inserción peritoneal a nivel del hemidiafragma izquierdo hasta el 9.^o arco costal (fig. 3). Se coloca una malla Physiomesh Open™ (Johnson & Johnson) fijada con puntos entrecortados pericostales con polipropileno 0 a nivel de los arcos costales izquierdos 9.^o, 10.^o y 11.^o y con Securestrap® en el extremo inferior entre los músculos transverso y oblicuo menor. Tras una revisión exhaustiva de la hemostasia y la colocación de un drenaje aspirativo, se cierra la aponeurosis del músculo oblicuo externo con monofilamento 2/0 reabsorbible de larga duración. La radiografía de tórax posoperatoria no muestra signos de neumotórax. La evolución es favorable, con una estancia hospitalaria de seis días.

Tras trece meses de seguimiento, el paciente no presenta signos clínicos ni radiológicos de recurrencia herniaria.

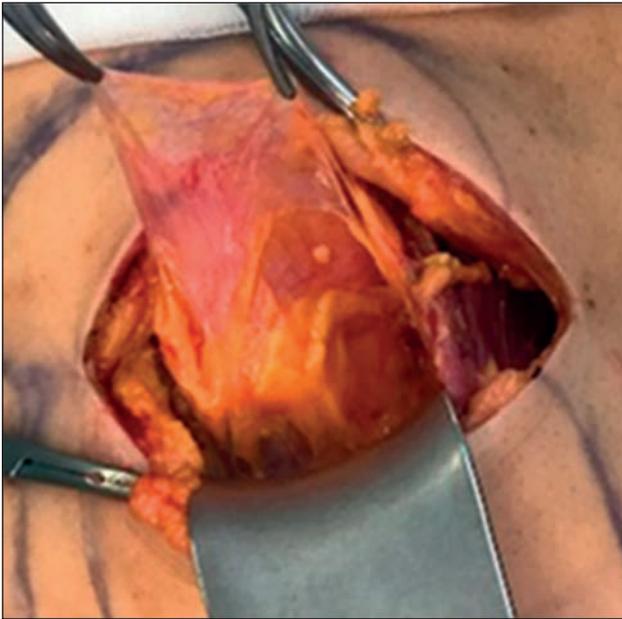


Figura 3.

DISCUSIÓN

La hernia intercostal es una patología muy infrecuente que se caracteriza por la protrusión del pulmón o una víscera abdominal a través de un defecto producido en la fascia de un espacio intercostal. Las hernias intercostales pulmonares pueden ser congénitas o, más frecuentemente, adquiridas (por un traumatismo o cirugía torácica)³. Las hernias con contenido abdominal se dividen según el mecanismo patogénico en espontáneas, posquirúrgicas y postraumáticas (por un traumatismo penetrante o cerrado de alta energía)⁴. Anatómicamente se diferencian dos tipos: hernia intercostal transdiafragmática, cuando hay un defecto diafragmático asociado, y hernia intercostal abdominal (HIA),

cuando no hay afectación del diafragma². La mayoría de las hernias descritas son transdiafragmáticas, mientras que las abdominales son más excepcionales.

Con el nuestro, se han comunicado en la literatura un total de 35 casos de HIA sin afectación diafragmática: 14 postraumáticas (40 %), 13 espontáneas (37.1 %) y 8 posquirúrgicas (22.8 %) (tablas I y II). La edad media ha sido de 58.4 años (20-88 años), y es más frecuente en varones (81.4 % en hernias no posquirúrgicas). El tamaño medio del defecto herniario es de 8.7 cm (1.3-17 cm). La intervención primaria más frecuente en las hernias posquirúrgicas ha sido la nefrectomía (62.5 %). En las 27 hernias no posquirúrgicas la incidencia de fracturas costales asociadas ha sido alta (40.7 %). El 66.6 % se localizaron en el lado izquierdo y el 74 %, entre los espacios intercostales 8.^o y 10.^o, que es la zona de mayor debilidad de la musculatura respecto al resto del abdomen y donde confluyen las inserciones de los músculos laterales del abdomen. En las hernias espontáneas, la edad ha sido mayor que en las postraumáticas (67.1 frente a 48.5) y generalmente han sucedido después de un esfuerzo intenso producido por tos o vómitos. Los principales factores predisponentes descritos son fracturas costales asociadas, obesidad, pérdida excesiva de peso, tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, colagenopatías y edad avanzada (53.8 % mayores de 70 años)^{1,3,9}.

La clínica característica es la presencia de un bulto y dolor o molestia toracoabdominal (81.8 %). En ocasiones puede confundirse con un lipoma o un hematoma. El 15 % de las hernias intercostales pueden estrangularse⁹. Excluyendo las que precisaron cirugía urgente, el diagnóstico clínico de las hernias postraumáticas es más tardío que en las espontáneas por la frecuente presencia de edema y hematoma locales y por el tiempo que transcurre hasta que el saco herniario alcanza un tamaño suficiente para motivar una consulta médica⁶. La confirmación diagnóstica se alcanza con la TAC, que nos permite determinar el tamaño del defecto herniario, la existencia de afectación diafragmática, lesiones asociadas y posible afectación de costillas adyacentes.

La mortalidad de las hernias transdiafragmáticas es mayor, habitualmente por el sangrado asociado a lesiones ocasionadas por un traumatismo⁴. En las HIA únicamente se ha comunicado un fallecimiento (2.8 %) de un varón de 77 años con una hernia estrangulada 16 años después de una nefrectomía¹⁰.

El tratamiento es quirúrgico. El manejo conservador se reserva para los pacientes que rechazan la cirugía o que tienen un riesgo quirúrgico elevado^{8,11,12}. Existe controversia sobre la vía de abordaje, el tipo de malla y su método de fijación. En las hernias transdiafragmáticas el abordaje puede ser transtorácico o laparoscópico. En las HIA se han realizado cinco intervenciones urgentes por sospecha de incarceration^{5,10,13,14} o por lesión traumática de alguna víscera intraabdominal¹⁵. El abordaje más empleado ha sido el abierto sobre la tumoración herniaria (68.9 %) con colocación de material protésico fijado con puntos pericostales de material reabsorbible sin necesidad de aproximación de las costillas con puntos de cerclaje. Se han descrito seis reparaciones por vía laparoscópica^{2,6,16-18} y tres robóticas^{19,20}, pero con seguimientos cortos. Para la fijación de la malla se ha empleado pegamento, puntos intracorpóreos y helicosturas, aunque estas deben evitarse sobre el diafragma por el riesgo de lesión cardíaca. En 22 casos se ha especificado el seguimiento, con una media de 8.3 meses (15 días-24 meses) y cinco recurrencias (22.7 %), todas durante el primer año y después de reparaciones sin malla^{1,3,21,22}.

Tabla 1. Hernias intercostales abdominales (espontáneas y postraumáticas) descritas en la literatura																
Autor (año)	Sexo	Edad	Lado	Tamaño herniario (cm)*	Espacio intercostal	Mecanismo	Obesidad	EPOC	Fumador	Dolor/molestia	Tiempo con clínica (dolor/bulto)	Tiempo tras traumatismo	Fractura costal asociada	Tratamiento	Seguimiento	Recurrencia
Herning (1968) ²³	H	40	Izq.	12	10.º	TR	NE	NE	NE	Sí	1 año	5 años	No	Q abierta (sin malla)	NE	NE
Le Neel (1977) ²²	H	35	Izq.	NE	11.º	TR	Sí	NE	NE	NE	NE	1.5 años	No	Q abierta (sin malla) Q abierta (sin malla)	1 mes y 12 meses 12 meses	Sí (re-Q sin malla) Sí
Losanoff (2004) ²¹	H	51	Dcha.	6	6.º-7.º	Espontánea	No	No	Sí	Sí	2 meses	-	Sí	Toracotomía (sin malla previa)	4 meses y 1 mes	Sí (re-Q con malla)
Tsao (2006) ²⁴	H	76	Dcha.	NE	9.º	Espontánea	Sí	No	No	Sí	11 meses	-	Sí	Q NE	NE	NE
Kurer (2006) ¹⁶	H	84	Izq.	15	8.º	Espontánea	NE	No	NE	Sí	5 meses	-	No	Laparoscopia	9 meses	No
Unlu (2007) ⁵	M	80	Izq.	1,3	11.º	Espontánea	NE	NE	NE	Sí	Horas	-	No	Q urgente NE	NE	NE
Smith (2008) ¹²	H	74	Dcha.	14	9.º	TR	Sí	No	No	Sí	5,5 meses	6 meses	No	No Q (rechazo del paciente)	-	-
Bobbio (2008) ²	H	70	Dcha.	NE	7.º	TR	No	No	No	Sí	3 meses	3 meses	Sí	Laparoscopia	10 meses	No
Domingo (2008) ⁶	H	46	Izq.	10	10.º	TR	No	No	No	Sí	NE	18 meses	Sí	Laparoscopia	1 año	No
Rodríguez (2009) ²⁵	M	75	Izq.	8	10.º	Espontánea	NE	NE	NE	No	Días	-	Sí	Q abierta	NE	NE
Thomasson (2010) ³	H	47	Dcha.	NE	10.º	Espontánea	No	No	Sí	Sí	3 meses	-	Sí	Q abierta (sin malla)	3 semanas y 5 meses	Sí (re-Q con malla)
Connerly (2010) ⁸	H	55	Dcha.	10	7.º	Espontánea	Sí	Sí	Sí	No	5 semanas	-	Sí	No Q (riesgo quirúrgico)	-	-

(Continúa en la pág. siguiente)

Tabla I. (cont.) Hernias intercostales abdominales (espontáneas y postraumáticas) descritas en la literatura

Autor (año)	Sexo	Edad	Lado	Tamaño herniario (cm)*	Espacio intercostal	Mecanismo	Obesidad	EPOC	Fumador	Dolor/molestia	Tiempo con clínica (dolor/bulto)	Tiempo tras traumatismo	Fractura costal asociada	Tratamiento	Seguimiento	Recurrencia
Ampollini (2011) ¹¹	H	73	Dcha.	NE	7.º	Espontánea	Sí	NE	Sí	No	NE	-	No	No Q (rechazo del paciente)	2 años	-
Ryan (2011) ¹³	H	28	Izq.	8	9.º	TR	NE	NE	NE	Sí	Horas	Inmediato	Sí	Q abierta urgente (sin malla)	NE	NE
Gundara (2012) ¹⁴	M	88	Izq.	3,5	9.º	Espontánea	Sí	NE	NE	Sí	3 días	-	No	LM urgente	3 meses	No
De Weerd (2012) ⁷	M	56	Izq.	10	11.º	Espontánea	No	NE	NE	Sí	2 años	-	No	Q abierta	2 años	No
Carreño (2013) ¹⁵	H	20	Izq.	8	9.º	TR	No	No	No	Sí	Horas	Inmediato	No	LM urgente	NE	NE
Erdas (2014) ⁹	H	48	Izq.	5,5	9.º	TR	Sí	No	No	Sí	18 meses	2 años	No	Toracotomía	2 años	No
Abunnaja (2014) ⁴	M	51	Izq.	NE	10.º	TR	Sí	No	No	Sí	24 horas	15 años	Sí	Q abierta	NE	NE
Dan (2014) ¹⁷	H	58	Izq.	4	9.º	TR	NE	NE	NE	No	33 meses	36 meses	No	Laparoscopia	6 meses	No
Rebein (2015) ¹⁸	H	76	Izq.	8	10.º	TR	NE	NE	NE	Sí	Inmediato	Inmediato	No	Laparoscopia	1 mes	No
Torres (2015) ¹	H	57	Izq.	NE	9.º-10.º	TR	Sí	Sí	No	Sí	NE	6 meses	Sí	Toracotomía (sin malla)	4 y 12 meses	Sí (re-Q con malla)
Smith (2017) ¹⁹	H	65	Dcha.	11	9.º	Espontánea	Sí	Sí	NE	Sí	4 meses	-	No	Q robótica	6 meses	No
	H	75	Dcha.	13	9.º	Espontánea	Sí	No	NE	Sí	8 meses	-	No	Q robótica	15 días	No
Luqman (2018) ²⁶	H	49	Izq.	6	8.º	TR	NE	NE	NE	Sí	5 años	5 años	Sí	Laparoscopia	3 meses	No
Castellón (2019)	H	48	Izq.	11	10.º	Espontánea	Sí	Sí	Sí	Sí	3 meses	-	No	Q abierta	13 meses	No

H: hombre; M: mujer; Izq.: izquierda; Dcha.: derecha; *Diámetro máximo; TR: traumática; NE: no especificado; Q: cirugía; LM: laparotomía media; Re-Q: reintervención quirúrgica.

Tabla II. Hernias intercostales abdominales posquirúrgicas descritas en la literatura

Auto (año)	Sexo	Edad	Lado	Tamaño herniario (cm)*	Espacio intercostal	Obesidad	EPOC	Fumador	Dolor	Tiempo con clínica (dolor/bulto)	Tiempo tras cirugía	Indicación de la cirugía	Tratamiento	Seguimiento (meses)	Recurrencia
Centorrino (1998) ²⁷	H	42	Dcha.	12	9°	No	No	No	Sí	47 meses	4 años	Marsupialización QHH	Q abierta	NE	NE
Best (2001) ²⁸	M	57	Izq.	10	10°	No	Sí	Sí	Sí	NE	6 meses	AAA	Q abierta	6 meses	No
Rosch (2006) ²⁹	M	57	Izq.	5	11°	Sí	No	No	No	4 meses	15 meses	Nefrectomía izquierda	Q abierta (sin malla)	6 meses	No
Ohlow (2011) ³⁰	M	61	Dcha.	7	11°	Sí	NE	NE	Sí	4 años	5 años	Nefrectomía derecha	Q abierta	6 meses	No
Yamamoto (2013) ³¹	M	75	Dcha.	NE	10°	No	No	No	Sí	3 años	4 años	Nefrectomía derecha	Q abierta	6 meses	No
Akinduro (2015) ¹⁰	H	79	Dcha.	2.5	11°	No	No	No	Sí	Horas	16 años	Nefrectomía derecha	Q abierta urgente	Fallecimiento	-
Wang (2017) ³⁰	M	50	Dcha.	10	10°	No	No	No	No	1 año	1.5 años	Nefrectomía derecha	Q robótica	NE	No
Takeuchi (2018) ³²	H	73	Izq.	17	9°	No	No	No	Sí	6 meses	6 meses	AAA	Q abierta	14 meses	No

H: hombre; M: mujer; Izq.: izquierda; Dcha.: derecha; *Diámetro máximo; NE: no especificado; Q: cirugía; QHH: quiste hídrico hepático; AAA: aneurisma de aorta abdominal.

En conclusión, se trata del primer caso comunicado en la literatura de una HIA espontánea sin afectación diafragmática tras una cirugía bariátrica. Aunque existía el antecedente traumático diez años antes, una TAC de control rutinario antes de la cirugía por parte de traumatología descartó que se tratara de una hernia postraumática. La ausencia de relación anatómica con las heridas de los trocáres de la cirugía bariátrica laparoscópica también excluye un mecanismo patogénico posquirúrgico.

Probablemente influyeran en la aparición espontánea de la hernia intercostal los esfuerzos por la tos provocada por el tabaquismo activo y la debilidad muscular en un paciente obeso mórbido con una rápida e importante pérdida ponderal.

Independientemente del tipo de abordaje realizado, en la reparación quirúrgica debe emplearse en todos los casos una prótesis de refuerzo para reducir el riesgo de recurrencia. A pesar de las ventajas propias de la laparoscopia, se necesitan resultados a largo plazo para poder considerarla como técnica de elección, puesto que en los casos publicados el seguimiento ha sido inferior a un año.

BIBLIOGRAFÍA

- Torres C, Pérez D, Cano JR, et al. Hernia toraco-abdominal postraumática. *Cir Esp*. 2015;93(1):43-54. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.07.013
- Bobbio A, Ampollini L, Prinzi G, et al. Endoscopic repair of an abdominal intercostal hernia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2008;18(5):523-5. DOI: 10.1097/SLE.0b013e31817f2883
- Thomasson J, Maxwell R. Intercostal hernias. *Am Surg*. 2010;76(8):E125-7. DOI: 10.1177/000313481007600811
- Abunnaja S, Chysna K, Shaikh I, et al. Acquired abdominal intercostal hernia: a case report and literature review. *Case Rep Surg*. 2014;4:56053. DOI: 10.1155/2014/456053
- Unlu E, Temizoz O, Cagli B. Acquired spontaneous intercostal abdominal hernia: case report and a comprehensive review of the world literature. *Australas Radiol*. 2007;51(2):163-7. DOI: 10.1111/j.1440-1673.2006.01661.x
- Domingo C, Alberola A, Peiró F, et al. Reparación por vía laparoscópica de una hernia intercostal abdominal. *Cir Esp*. 2008;84(2):101-11.
- De Weerd L, Kjaeve J, Gurgia L, et al. A large abdominal intercostal hernia in a patient with vascular type Ehlers-Danlos syndrome: a surgical challenge. *Hernia*. 2012;16:117-20. DOI: 10.1007/s10029-010-0721-9
- Connery A, Mutvalli E. Cough-induced abdominal intercostal hernia. *JRSM Short Rep*. 2010;1(3):23. DOI: 10.1258/shorts.2010.010029
- Erdas E, Licheri S, Caló PG, et al. Acquired abdominal intercostal hernia: case report and systematic review of the literature. *Hernia*. 2014;18(5):607-15. DOI: 10.1007/s10029-014-1232-x
- Akinduro OO, Jones F, Turner J, et al. Rare case of a strangulated intercostal flank hernia following open nephrectomy: a case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep*. 2015;17:143-5. DOI: 10.1016/j.ijscr.2015.11.015
- Ampollini L, Cattelani L, Carbognani P, et al. Spontaneous abdominal-intercostal hernia. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2011;39:275. DOI: 10.1016/j.ejcts.2010.05.040
- Smith E, Spain L, Ek E, et al. Post-traumatic intercostal liver herniation. *ANZ J Surg*. 2008;78:615-6. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2008.04586.x
- Ryan G, Cavallucci D. Traumatic abdominal intercostal hernia without diaphragmatic injury. *Trauma*. 2011;13(4):364-7. DOI: 10.1177/1460408611413847
- Gundara JS, Ip JCY, Lee JC. Unusually complicated chest infection: colon containing intercostal hernia. *ANZ J Surg*. 2012;82:851-2. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2012.06264.x
- Carreño O, Montilla E, Aguilar M, et al. Hernia intercostal abdominal traumática con preservación de diafragma: comunicación de un caso. *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(3):105-7. DOI: 10.1016/j.rehah.2013.03.001
- Kurer MA, Bradford IMJ. Laparoscopic repair of abdominal intercostal hernia: a case report and review of the literature. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2006;16(4):270-1. DOI: 10.1097/00129689-200608000-00017
- Dan D, Ramraj P, Solomon V, et al. Laparoscopic repair of a rare acquired abdominal intercostals hernia. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5(12):1041-3. DOI: 10.1016/j.ijscr.2014.10.077
- Rebein B, Fakhoury E, Abolghasemi D, et al. Laparoscopic repair of an abdominal intercostal hernia following blunt trauma: a case report. *J Curr Surg*. 2015;5(1):140-2. DOI: 10.14740/jcs261w
- Smith D, Kulkarni M, Obi S. Robot assisted repair of acquired abdominal intercostals hernias (AIH). *Spartan Med Res J*. 2017;2(1):43-56.
- Wang SC, Singh TP. Robotic repair of a large abdominal intercostal hernia: a case report and review of literature. *J Robotic Surg*. 2017;11(2):271-4. DOI: 10.1007/s11701-017-0675-3
- Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Recurrent intercostal herniation of the liver. *Ann Thorac Surg*. 2004;77:699-71. DOI: 10.1016/S0003-4975(03)00749-5
- Le Neel JC, Mousseau PA, Leborgne J, et al. Abdominal intercostal hernia: report of four cases. *Ann Chir*. 1978;32(2):138-41.
- Herning R, Maistre B. Intercostal abdominal hernia in an African. *Mem Acad Chir (Paris)*. 1968;94(10):315-7.
- Tsao TF, Kang RJ, Hung SW, et al. A rare hernia of intra-abdominal fat in the thorax under an intact diaphragm: multidetector computed tomography. *J Comput Assist Tomogr*. 2006;30(5):839-42. DOI: 10.1097/01.rct.0000228161.63226.c9
- Rodriguez Couso JL, Ladra MJ, Paulos AM, et al. Hernie digestive intercostale post-traumatique. *J Chir*. 2009;146:189-90. DOI: 10.1016/j.jchir.2009.05.017
- Luqman MQ, Mughal A, Waldron R, et al. Laparoscopic IPOM repair of an acquired abdominal intercostal hernia. *BMJ Case Rep*. 2018;Nov 3;2018:bcr-2018227158. DOI: 10.1136/bcr-2018-227158
- Centorrino T, Ciccolo A, Versaci A, et al. Intercostal incisional hernia: case report. *G Chir*. 1998;19(11-12):445-7.
- Best IM. Complication of the retroperitoneal approach: intercostal abdominal hernia. *Am Surg*. 2001;67(7):635-6.
- Rosch R, Junge K, Conze J, et al. Incisional intercostal hernia after nephrectomy. *Hernia*. 2006;10:97-9. DOI: 10.1007/s10029-005-0023-9
- Ohlow MA, Hocke M. Incisional intercostal hernia with prolapse of the liver. *Ann Hepatol*. 2011;10(1):80. DOI: 10.1016/S1665-2681(19)31591-1
- Yammamoto T, Kurashima Y, Watanabe C, et al. Incisional intercostal hernia with prolapse of the colon after right partial nephrectomy. *Int Surg*. 2013;98:412-5. DOI: 10.9738/INTSURG-D-13-00002.1
- Takeuchi Y, Kurashima Y, Nakanishi Y, et al. Mesh trimming and suture reconstruction for wound dehiscence after huge abdominal intercostal hernia repair: a case report. *Int J Surg Case Rep*. 2018;53:381-5. DOI: 10.1016/j.ijscr.2018.11.028

Nota clínica

Eventración con pérdida del derecho
a domicilio con riñón derecho y cabeza
de páncreas en su interior*Incisional ventral hernia with loss of domain
containing right kidney and pancreas head inside*

Alberto García Picazo¹, Konstantin Shirai¹, Miguel Ángel García Ureña²,
Almudena Martínez Pozuelo¹

¹Servicio de Cirugía General del Aparato Digestivo y de Trasplantes de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Universidad Complutense de Madrid. Madrid (España). ²Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario del Henares. Coslada, Madrid (España). Universidad Francisco de Vitoria. Pozuelo de Alarcón, Madrid (España)

Recibido: 20-11-2019
Aceptado: 05-12-2019

Palabras clave:

Eventración, obesidad, pared abdominal, tratamiento multidisciplinar.

Resumen

Varón de 70 años con antecedentes de obesidad, diabetes, hemiorrafia umbilical, eventroplastia en dos ocasiones, dos episodios de obstrucción intestinal y dos pancreatitis agudas litiasicas. Presencia de eventración supraumbilical (M2-4W3) en línea media, con defecto gigante de 21 × 15 cm. Volumen de cavidad abdominal de 43 × 28 × 19 cm (volumen estimado de 22 litros); volumen herniario de 43 × 38 × 12 cm (volumen estimado de 20.2 litros) y ratio mayor del 25 % (87.5 %). Entre las vísceras herniadas se encuentran el intestino delgado, la cúpula vesical, el duodeno, la cabeza del páncreas y el riñón derecho.

Abstract

A 70-year-old man with history of obesity, diabetes, umbilical herniorrhaphy, incisional ventral hernia repaired in 2 occasions, two intestinal obstructions, and two acute lithiasic pancreatitis. Presence of supraumbilical incisional ventral hernia (M2-4W3) in a midline, with a defect of 21 × 15 cm. Abdominal cavity volume of 43 × 28 × 19 cm, with an estimated volume of 22 litres, herniated volume of 43 × 38 × 12 cm, with an estimated volume of 20.2 litres and ratio greater than 25 % (87.5 %). Among the herniated viscera are small bowel, bladder dome, duodenum, head of pancreas and right kidney.

Keywords:

Incisional ventral hernia, obesity, abdominal wall, multidisciplinary treatment.

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

Agradecimientos: a todo el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo y de Trasplante de Órganos Abdominales del Hospital Universitario 12 de Octubre, en especial a la Dra. Martínez Pozuelo y al Dr. García Ureña.

Autor para correspondencia: Alberto García Picazo. Servicio de Cirugía General del Aparato Digestivo y de Trasplantes de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Avenida de Córdoba, s/n. 28041 Madrid (España)
Correo electrónico: agpicazo@salud.madrid.org

García Picazo A, Shirai K, García Ureña MA, Martínez Pozuelo A. Eventración con pérdida del derecho a domicilio con riñón derecho y cabeza de páncreas en su interior. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):57-59

INTRODUCCIÓN

La eventración con pérdida de derecho a domicilio es una hernia incisional en la que el contenido abdominal herniado es mayor al 50 %¹, lo que se asocia a gran tamaño (15-20 cm)². Dicha circunstancia implica graves consecuencias para las vísceras abdominales contenidas en su interior, lo que repercute directa o indirectamente (compresión extrínseca) en su fisiología y normoposición. En la actualidad, su incidencia ha disminuido debido al aumento de la cirugía laparoscópica en detrimento de la abierta.

Las estrategias terapéuticas propuestas son variadas y pueden ocasionar, paradójicamente³, graves consecuencias para el paciente. Entre estas, podemos reseñar el aumento de la presión intraabdominal, lo que disminuye la presión de perfusión esplácnica y desencadena un síndrome compartimental. Además, podrían afectar a otros órganos y sistemas, como el respiratorio, por insuficiencia respiratoria aguda restrictiva. Por tanto, el tratamiento de esta patología debe abordarse de forma interdisciplinar (endocrinología-nutrición, neumología, radiología, rehabilitación, neurofisiología, cirugía plástica y cirugía general y del aparato digestivo).

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 70 años de edad, pintor de profesión, con múltiples antecedentes médicos, entre los que destacan: obesidad mórbida (IMC 42), diabetes *mellitus* de tipo 2 con mal control glucémico en tratamiento farmacológico, hipercolesterolemia, síndrome de apnea-hipopnea del sueño y dos episodios de pancreatitis aguda litiásicas. No destacan otros factores de riesgo cardiovascular. Entre los antecedentes quirúrgicos presenta herniorrafia umbilical, eventroplastia en dos ocasiones y dos episodios de obstrucción intestinal.

Actualmente el paciente acude a consulta porque refiere eventración suprainfraumbilical (M2-4W3 [EHS]) en línea media de seis años de evolución con defecto gigante de 21 × 15 cm por la que ha acudido varias veces al Servicio de Urgencias refiriendo dolor abdominal. Asociado a lo anterior, describe crecimiento progresivo de la misma, que es dolorosa al realizar maniobras de Valsalva, no es reducible y que condiciona un gran detrimento en la calidad de vida del paciente.

Se solicitó una tomografía axial computarizada abdominopélvica con contraste intravenoso en la que se apreció un volumen de la cavidad abdominal de 43 × 28 × 19 cm, con un volumen estimado de 22 litros, y un volumen herniario de 43 × 38 × 12 cm, con volumen estimado de 20,2 litros y ratio mayor del 25 % (87,5 %). Acompañando a lo anterior, se visualizó acortamiento de la musculatura lateral del abdomen. Entre las vísceras herniadas se encuentran el estómago, el intestino delgado, la cúpula vesical, el duodeno, la cabeza del páncreas (fig. 1) y el riñón derecho (fig. 2).

Debido a la obesidad mórbida del paciente, se le propone pérdida de peso antes de la intervención quirúrgica de reparación herniaria, por lo que se solicita valoración por el servicio de endocrinología y nutrición. Además de esta última, también se remite a los servicios de Cirugía Plástica y Reparadora y a Fisioterapia Respiratoria; todo en el contexto del abordaje interdisciplinar del enfermo.



Figura 1. Herniación de cabeza de páncreas.

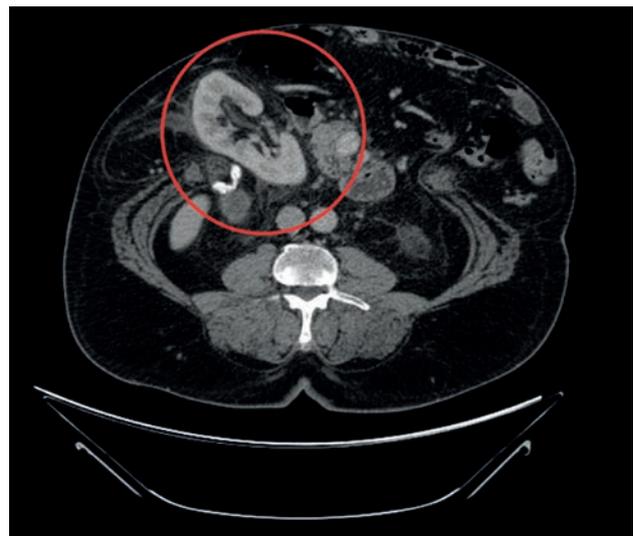


Figura 2. Herniación de cúpula vesical.

DISCUSIÓN

Las hernias incisionales gigantes con pérdida de derecho a domicilio suponen una patología de mucha importancia clínica debido a la gran repercusión en la calidad de vida de los pacientes y a que requieren de un abordaje interdisciplinar (endocrinología-nutrición, neumología, radiología, rehabilitación, neurofisiología, cirugía plástica y cirugía general y del aparato digestivo). Afortunadamente, su frecuencia se encuentra en descenso.

Esto, junto al mejor manejo terapéutico, brinda a los pacientes una oportunidad resolutoria en gran parte de los casos.

Sin embargo, no debe olvidarse que esta patología desencadena en segundo término gran número de complicaciones asociadas –como ocurría en el paciente–, anteriormente expuestas. El tratamiento es diverso en función del tipo de hernia. Uno de los más frecuentes es la separación de componentes. Esta última técnica se emplea en las siguientes eventraciones (como la expuesta en el caso clínico): en caso de pérdida de derecho a domicilio, eventraciones recidivadas, hernias con defecto de diámetro transversal superior a 10 cm o cuando existe tensión en el cierre de la sutura¹.

Antes de la reparación herniaria se han estandarizado varios métodos para facilitar la intervención quirúrgica, como el empleo del neumoperitoneo y la toxina botulínica^{1,4-7}. La función principal de insuflar CO₂ u O₂ es conseguir la relajación progresiva de la musculatura, que se distiende aumentando el volumen de la cavidad abdominal, lo que favorece la disección neumática de las adherencias intestinales, la vasodilatación local y la cicatrización y la capacidad respiratoria al estabilizar la función diafragmática y facilitar el retorno venoso⁶.

Todo ello en conjunto tiene como resultado permitir la reconstitución quirúrgica de la pared abdominal, lo que disminuye exponencialmente las recidivas⁶, minimizando las complicaciones médicas posoperatorias, como la aparición de atelectasias o trombosis venosas⁶.

Respecto al empleo de la toxina botulínica, ya descrita desde hace más de una década en modelos animales⁸, su función principal es disminuir la retracción muscular mediante la provocación de parálisis flácida al aumentar progresivamente la longitud de la musculatura de la pared abdominal (principalmente, la lateral), disminuyendo así la presión intraabdominal y mejorando la mecánica ventilatoria. Además, facilita el empleo de los colgajos de avance y disminuye la necesidad de analgesia de rescate; en concreto, de los fármacos opiáceos⁹.

Actualmente, se emplea el efecto sinérgico de ambas técnicas^{6,10}, con lo que se obtienen beneficios en la disminución

del volumen herniado y aumento del volumen de la cavidad abdominal. Asociado a lo anterior, también se ve afectado el volumen herniado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Ramírez M, Bazán Hinojo C, Casado Maestre MD, et al. Hernias con pérdida de derecho a domicilio. *Cir. Andal.* 2013;24:270-4.
2. Sánchez-Ramírez M, Marenco-de la Cuadra B, Retamar-Gentil M, et al. Hernias con derecho a domicilio. Revisión en los últimos cinco años. *Cir Andal.* 2018;29(2):94-9.
3. Arias PM, Cervetti MR, Pasarín MA, et al. Neumoperitoneo preoperatorio en eventración subcostal gigante. *Rev Hispanoam Hernia.* 2016;4(4):157-61. DOI: 10.1016/j.rehah.2016.07.001
4. Dumont F, Fuks D, Verhaeghe P, et al. Progressive pneumoperitoneum increases the length of abdominal muscles. *Hernia.* 2009;13:183-7. DOI: 10.1007/s10029-008-0436-3
5. Piskin T, Aydin C, Barut B. Preoperative progressive pneumoperitoneum for giant inguinal hernias. *Ann Saudi Med.* 2010;30:317-20. DOI: 10.4103/0256-4947.65268
6. Bueno-Lledó J, Torregrosa A, Jiménez R, et al. Preparación preoperatoria de la hernia con pérdida de domicilio. Neumoperitoneo progresivo y toxina botulínica tipo A. *Cir Esp.* 2017;95(5):245-53. DOI: 10.1016/j.ciresp.2017.04.006
7. Zielinski MD, Goussous N, Schiller HJ, et al. Chemical components separation with botulinum toxin A: a novel technique to improve primary fascial closure rates of the open abdomen. *Hernia.* 2013;17:101-7. DOI: 10.1007/s10029-012-0995-1
8. Cakmak M, Caglayan F, Somuncu S, et al. Effect of paralysis of the abdominal wall muscles by botulinum A toxin to intraabdominal pressure: an experimental study. *J Pediatr Surg.* 2006;41:821-5. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2005.12.023
9. Zendejas B, Khasawneh M, Srivastyan B, et al. Outcomes of chemical component paralysis using botulinum toxin for incisional hernia repairs. *World J Surg.* 2013;37:2830-7. DOI: 10.1007/s00268-013-2211-6
10. Elstner KE, Read JW, Rodríguez-Acevedo O, et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum complementing chemical component relaxation in complex ventral hernia repair. *Surg Endosc.* 2017;31:1914-22. DOI: 10.1007/s00464-016-5194-1



Carta al director

Comillas, uso correcto

Quotation marks, correct use



Sr. Director:

El uso de las comillas es uno de los aspectos de la escritura que pasa más desapercibido y que, a pesar de su extendido mal uso, menos dudas genera.

En español se usan diferentes tipos de comillas: las angulares, también llamadas latinas o españolas («»), las inglesas (“”) y las simples (‘’). El uso de las inglesas es el que está más ampliamente aceptado, debido, entre otras causas, a una simple cuestión tecnológica: su fácil acceso en los teclados de las máquinas de escribir y de los ordenadores, primero, y en los de los móviles, después. Para llegar a las comillas españolas hay que entrar en cuadros secundarios que ralentizan la escritura (como el de «Símbolos» en Word, por ejemplo) y que, en la mayoría de los casos, ni siquiera resultan intuitivos.

Pero tal y como recoge el *Diccionario panhispánico de dudas*¹, en los textos impresos «se recomienda utilizar en primera instancia las comillas angulares, reservando los otros tipos para cuando deban entrecomillarse partes de un texto ya entrecomillado. En este caso, las comillas simples se emplearían en último lugar», como en el siguiente ejemplo:

«El cirujano explicó: “No hemos encontrado diferencia significativa en la variable ‘tiempo operatorio’ para hernias primarias frente a recidivadas”»².

Por último, cabe recordar que las comillas inglesas y las simples se escriben «en la parte alta del renglón, mientras que las angulares se escriben centradas»¹.

Bibliografía

1. Disponible en: <https://www.rae.es/dpd/comillas>
2. Palmisano EM. Blanco M. Hernioplastia inguinal transabdominal preperitoneal (TAPP) sin fijación de la malla. Experiencia inicial a corto plazo. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(1):19-24.

Jorge Megías
revistas@grupoaran.com

2255-2677/© 2021 Sociedad Hispanoamericana de Hernia.
Publicado por Arán ediciones, S.L. Todos los derechos reservados.
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00411>