










# Frecuencia de hernias epigástricas ocultas en herniorrafias umbilicales: Experiencia de un centro de cirugía ambulatoria en Medellín

## Frequency of occult epigastric hernias in umbilical herniorrhaphies: Experience of an ambulatory surgery center in Medellín

Óscar Gabriel Villamizar-Blanco, MD<sup>1</sup> , Felipe Zapata-Uribe, MD<sup>2</sup> ,  
María Camila Jaramillo-Guzmán, MD<sup>1</sup> , Alejandro Madrigal-Montoya<sup>3</sup> ,  
Mariana Cardona-López<sup>3</sup> , Juan Sebastián Garcés-Otero, MD<sup>2</sup> , Esteban Villegas-Arbeláez, MD<sup>4</sup> 

- 1 Programa de especialización en Cirugía General, Universidad CES, Medellín Colombia.
- 2 Servicio de Cirugía general, Neuromédica, Medellín, Colombia.
- 3 Programa de Medicina, Universidad CES, Medellín Colombia.
- 4 Epidemiología, Clínica CES, Medellín Colombia.

### Resumen

**Introducción.** Dentro de las hernias ventrales, las umbilicales tienen una incidencia del 6-14 %, mientras que las epigástricas del 1,6-3,6 %. Definir una relación entre ambas durante el transoperatorio es fundamental para evitar recidivas o reintervenciones a futuro.

**Métodos.** Estudio de corte transversal de pacientes llevados a herniorrafia umbilical en la institución Neuromédica, en Medellín, Colombia, entre abril de 2021 y diciembre de 2023, para determinar la prevalencia de hernia umbilical, epigástrica y de ambas en el intraoperatorio. Se registraron variables sociodemográficas e intraoperatorias. Se estimaron la mediana para variables cuantitativas y el porcentaje para variables cualitativas.

**Resultados.** Se incluyeron 691 pacientes llevados a herniorrafia umbilical, con edad media de 43 años y 440 de ellos eran hombres (63,6 %). La clasificación ASA más frecuente fue la II (68 %). En cirugía se encontraron 615 (89 %) pacientes con hernia umbilical, 32 (4,6 %) con hernia epigástrica y 44 (6,4 %) con ambos tipos de hernia; 80 (11,6 %) cirugías fueron por recidivas. Basados en el tamaño del defecto, al 95,8 % de los pacientes se les realizó cierre primario del defecto y solo en el 4,2 % se utilizó malla.

**Conclusiones.** La frecuencia de hernia epigástrica oculta que se identifica durante la herniorrafia umbilical es igual o superior a la frecuencia de hernia epigástrica primaria, por lo que se requiere una búsqueda activa de esta durante el intraoperatorio.

**Palabras clave:** hernia umbilical; hernia ventral; hernia abdominal; diagnóstico; herniorrafia; recurrencia.

Fecha de recibido: 27/07/2024 - Fecha de aceptación: 22/10/2024 - Publicación en línea: 17/02/2025

Correspondencia: Óscar Gabriel Villamizar-Blanco, Calle 19 # 43G - 80, Medellín, Colombia. Teléfono: +57 3182406239

Dirección electrónica: [villamizaroscar134@gmail.com](mailto:villamizaroscar134@gmail.com)

Citar como: Villamizar-Blanco OG, Zapata-Uribe F, Jaramillo-Guzmán MC, Madrigal-Montoya A, Cardona-López M, Garcés-Otero JS, Villegas-Arbeláez E. Frecuencia de hernias epigástricas ocultas en herniorrafias umbilicales: Experiencia de un centro de cirugía ambulatoria en Medellín. Rev Colomb Cir. 2025;40:745-50. <https://doi.org/10.30944/20117582.2751>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

## Abstract

**Introduction.** Among ventral hernias, umbilical hernias have an incidence of 6-14%, while epigastric hernias have an incidence of 1.6-3.6%. Defining a relationship between the two during the transoperative period is essential to avoid recurrences or reoperations in the future.

**Methods.** Cross-sectional study of patients undergoing umbilical herniorrhaphy at Neuromedical, in Medellín, Colombia, between April 2021 and December 2023, to determine the prevalence of umbilical hernia, epigastric hernia and both intraoperatively. Sociodemographic and intraoperative variables were recorded. Median for quantitative variables and percentage for qualitative variables were estimated.

**Results.** A total of 691 patients undergoing umbilical herniorrhaphy were included, with a mean age of 43 years, and 440 of them were men (63.6%). The most frequent ASA classification was II (68%). In surgery, 615 (89%) patients were found with umbilical hernia, 32 (4.6%) with epigastric hernia and 44 (6.4%) with both types of hernia; 80 (11.6%) surgeries were for recurrences. Based on defect size, 95.8% of patients underwent primary closure and only 4.2% used mesh.

**Conclusions.** The frequency of occult epigastric hernia identified during umbilical herniorrhaphy is equal to or greater than the frequency of primary epigastric hernia, so an active search for it is required during the intraoperative period.

**Keywords:** umbilical hernia; ventral hernia; abdominal hernia; diagnosis; herniorrhaphy; recurrence.

## Introducción

Entre las hernias ventrales, las más comunes son las hernias umbilicales, con una incidencia del 6 - 14 %<sup>1</sup>, y las hernias epigástricas, con una incidencia del 1,6 - 3,6 %<sup>2</sup>. Las hernias epigástricas son 2 veces más frecuentes en hombres y se diagnostican generalmente entre los 20 y 50 años de edad<sup>3</sup>.

Las hernias umbilicales se definen como aquella hernia primaria de la línea media, que se encuentra 3 cm por debajo o por encima del ombligo, mientras que las hernias epigástricas son aquellos defectos primarios de la línea media que se encuentran entre la apófisis xifoides y 3 cm por encima del ombligo<sup>3</sup>. Tanto las hernias umbilicales como las hernias epigástricas se pueden clasificar en pequeñas (< 1 cm), medianas (1 - 4 cm) o grandes (> 4 cm). Hasta el 20 % de las hernias epigástricas pueden ser múltiples<sup>3</sup>.

La prevalencia de las hernias umbilicales y epigástricas aumenta por factores que incrementan la presión intraabdominal, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, ascitis, obesidad, gestación, actividad física, además de otros factores de riesgo, como la diabetes mellitus, el uso de esteroides o el consumo de cigarrillo, entre otros<sup>3</sup>.

La presentación clínica es muy heterogénea. Por lo general, las hernias umbilicales y epigástricas son asintomáticas, pero la mayoría de pacientes se presentan con una masa pequeña en la pared abdominal, que pueden producir cuadros clínicos que van desde dolor, hasta encarcelamiento y obstrucción intestinal, siendo esto lo que define la urgencia de su manejo<sup>3</sup>.

El diagnóstico para ambas entidades es clínico, pero en ciertas condiciones, como pacientes con obesidad, antecedentes quirúrgicos abdominales, hernias gigantes o con presentaciones clínicas inconclusas, se benefician de ayudas diagnósticas, como una ecografía de pared abdominal o la tomografía computarizada, dependiendo del caso<sup>3</sup>.

Los pacientes asintomáticos, con defectos pequeños y sin patologías de base, pueden tener un manejo expectante, con el cual hay una probabilidad del 4,2 % de requerir tratamiento quirúrgico en los dos próximos años<sup>1</sup>. Si se decide realizar cirugía, hay diferentes técnicas descritas en la literatura, ya sean por vía abierta (con o sin malla), mínimamente invasivas o con cirugía robótica. La técnica con mayor popularidad es el reparo primario, especialmente en los defectos primarios menores de 1 cm<sup>4</sup>. La cirugía laparoscópica tiene

mayor relevancia en pacientes con defectos de mayor tamaño y recidivas.

En cualquiera de las técnicas empleadas, se recomienda un cese de tabaquismo y un índice de masa corporal (IMC) menor a 35 kg/m<sup>2</sup> para el día de la cirugía, con el fin de optimizar los desenlaces<sup>4</sup>. La tasa de recidiva variaba entre 30 a 40 % antes de la introducción de las mallas, y ha disminuido hasta un 5 %. Sin embargo, continúan las controversias en relación al manejo quirúrgico, en donde temas como el uso de sutura continua o separada, indicaciones de malla, el tipo de abordaje, las características individuales de los pacientes y la experiencia quirúrgica del cirujano, son de gran importancia.

Además de los aspectos mencionados, hay hernias supraumbilicales no valorables al examen físico, que a largo plazo pueden aumentar el riesgo de recidiva umbilical y reconsultas, aún con técnicas quirúrgicas estandarizadas<sup>5</sup>. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de hernia epigástrica oculta, que se identifica durante la herniorrafia umbilical, y describir las características sociodemográficas de los pacientes.

## Métodos

### *Tipo de estudio y población*

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal, en Neuromédica, una institución prestadora de servicios de salud donde se realizan cirugías ambulatorias, ubicada en la ciudad de Medellín, Colombia. Se revisaron los registros de historias clínicas de los pacientes que habían sido atendidos por dos cirujanos generales entre abril de 2021 y diciembre de 2023. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años, que fueron llevados a una intervención quirúrgica por hernia umbilical, epigástrica o ambas, durante ese período.

### *Variables*

Se analizaron las variables edad, sexo, clasificación del estado físico de *American Society of Anesthesiologists* (ASA), tipo de hernia y su clasificación según la guía europea<sup>3</sup>, recidiva, tamaño del

defecto, utilización o no de material protésico y tiempo quirúrgico.

### *Control de sesgos*

Todos los datos fueron tomados directamente de los registros de historia clínica. Para el sesgo de información, se revisaron exhaustivamente los registros de historia clínica para buscar la información deseada, lo que permitió que los datos perdidos o faltantes fueran menores del 10 % en el registro de datos final. Se controló el sesgo de selección incluyendo únicamente los pacientes con cirugías realizadas por los dos cirujanos de la institución. Se analizó el total de los pacientes que habían sido atendidos en el periodo del estudio.

### *Análisis estadístico*

Previa verificación de normalidad mediante la prueba Shapiro-Wilk, se calcularon las medidas de tendencia central con su respectiva medida de dispersión según su distribución para las variables cuantitativas. Para las variables cualitativas se estimó la frecuencia relativa con su porcentaje. De manera exploratoria, se calculó la medida de asociación para hernia epigástrica como factor de riesgo para recidiva.

## Resultados

Fueron 691 pacientes llevados a herniorrafia umbilical y epigástrica, con una media de edad 43 años (p1 34 - p3 54); 440 (63,6 %) eran hombres (Tabla 1). La clasificación ASA más frecuente fue la II (68 %). En cirugía se confirmó que 615 (89 %) fueron hernias umbilicales, 32 (4,6 %) epigástricas y 44 (6,4 %) tenían ambos tipos de hernia; 80 (11,6 %) cirugías fueron por recidivas.

El tiempo quirúrgico tuvo una media de 20 minutos (p1 15 - p3 30). Respecto al tamaño del defecto, la mayoría fueron menores a 2 cm (93,9 %). De acuerdo con su localización en la línea media, fueron clasificados como M1 solo un paciente (0,1 %), M2 33 pacientes (4,9 %) y M3 622 pacientes (90,0 %). Basados en el tamaño del defecto, al 95,8 % de los pacientes se les realizó cierre primario del defecto y solo en el 4,2 % se utilizó malla.

**Tabla 1.** Características de los pacientes llevados a herniorrafia umbilical y epigástrica (n=691).

Variable	Frecuencia	%
Edad en años, Mediana (RIQ)	43	(34 - 54)
Sexo		
Femenino	252	36,4 %
Masculino	440	63,6 %
Clasificación ASA		
ASA I	216	31,3 %
ASA II	470	68,0 %
ASA III	5	0,7 %
Tipo de hernia		
Umbilical	615	89,0 %
Epigástrica	32	4,6 %
Ambas	44	6,4 %
Clasificación Europea		
M1	1	0,1 %
M2	33	4,8 %
M3	622	90,0 %
M2 - M3	35	5,1 %
Tamaño del defecto herniario	n	%
< 2 cm	650	93,9 %
2 - 3 cm	25	3,6 %
3 - 5 cm	13	1,9 %
> 5 cm	3	0,4 %
< 2 cm ambas	1	0,1 %
Uso de malla		
No	661	95,8 %
Sí	29	4,2 %
Recidiva		
No	611	88,4 %
Sí	80	11,6 %
Tiempo quirúrgico en minutos, Mediana (RIQ)	20	(15 - 30)

\* RIQ: rango intercuartílico; ASA: *American Society of Anesthesiologists*.

Fuente: elaborada por los autores.

Al calcular la medida de asociación para hernia epigástrica como factor de riesgo para recidiva, no se encontró asociación estadísticamente significativa, con un RR de 0,52 y un IC<sub>95%</sub> 0,13 - 2,05.

## Discusión

Uno de los motivos por el cual se planteó este estudio fue por la frecuencia de reingresos de los pacientes con aparentes recidivas luego de herniorrafia umbilical, en donde se observó que la situación era debida a hernias epigástricas ocultas. Teniendo esto en cuenta, se hizo la valoración de los pacientes por dos cirujanos diferentes, con el objetivo de identificar hernias epigástricas ocultas y disminuir el riesgo de sesgos de selección.

Teniendo en cuenta la definición dada para la hernia umbilical y epigástrica, en nuestro estudio se encontró que es más frecuente la hernia umbilical que la epigástrica, similar al reportado por otros autores, y que en el 6,4 % coexisten ambos tipos de hernia<sup>3</sup>. En el estudio danés de Burcharth J, et al.<sup>6</sup>, publicado en el 2015, se encontró que la distribución de género en hernias umbilicales y epigástricas, favorecía a los hombres (68 %), un hallazgo que para nuestro estudio también se cumple.

En la literatura se han descrito algunos factores de riesgo que podrían predisponer a la aparición de hernias abdominales, tales como, trastornos del tejido conectivo, presencia de diástasis de los rectos o tabaquismo, que generan debilidad en la pared abdominal, como también patologías que producen un aumento en la presión intraabdominal, como la obesidad, ascitis, embarazo, o factores no modificables, como la raza negra. Sin embargo, aún faltan estudios para esclarecer la causalidad<sup>3,7</sup>.

El manejo de ambos tipos de hernias puede ir desde la vigilancia activa hasta la corrección quirúrgica, la cual se podría abordar con diferentes técnicas, que incluyen la vía abierta, laparoscópica y robótica<sup>8</sup>. En el manejo quirúrgico, la sutura simple por lo general está reservada para defectos menores de 2 centímetros<sup>9</sup>, con una recidiva de hasta el 28 %; a pesar de que el uso de malla disminuye la recidiva, continúa siendo impopular en los defectos más pequeños. No hay ensayos clínicos que indiquen el uso de malla en pacientes con defectos menores o iguales a un centímetro. Henriksen NA, et al.<sup>3</sup>, en las guías de 2020, apoyan el uso de malla en defectos mayores o iguales a un

centímetro. En nuestro estudio, la mayoría de los defectos tenían un tamaño menor a 2 cm y solo se usó malla en el 4,2 % de los pacientes que se llevaron a cirugía.

La corrección quirúrgica tiene una tasa de complicaciones menor al 3,5 %<sup>6</sup>, siendo algunas de estas lesión de órgano intraabdominal, sangrado, infección, seroma o recurrencia. Sin embargo, no fue uno de los objetivos de nuestro estudio, analizar los diferentes tipos de complicaciones.

Ponten JEH, et al.<sup>10</sup>, evaluaron pacientes que fueron llevados a reparo con malla en defectos umbilicales o epigástricos mayores de “2 dedos” y describieron una tasa de reoperación de 4 a 10 % y complicaciones locales de 22,1 a 32,5 %.

A pesar de contar con una amplia bibliografía y tener una incidencia similar a la descrita en la literatura<sup>6</sup>, los estudios poblacionales no mencionan prevalencias entre la hernia umbilical y epigástrica durante la valoración clínica o en el transoperatorio. Si bien conocemos la incidencia de recidiva y lo que implica la técnica quirúrgica<sup>5,11</sup>, tampoco hay una descripción de que dicha recurrencia sea por una hernia epigástrica oculta.

En esta población de pacientes evaluados se encontró que pueden coexistir ambos tipos de hernia, lo cual lleva a un problema si en un paciente el cirujano general se limita a corregir una sola de las hernias. Además, cuando se realiza la corrección de una hernia umbilical y en las citas postoperatorias se encuentra lo que se cree que es una recidiva, pero en la reintervención se constata que realmente era una hernia epigástrica no diagnosticada previamente, se produce gran discomfort en los pacientes y se generan más costos en el sistema de salud.

Unas de las limitaciones de este estudio son su característica retrospectiva y la población heterogénea. Si bien fueron solo dos cirujanos los que realizaron los procedimientos, la percepción en la clasificación de la hernia epigástrica puede variar, por lo que la utilización de protocolos estandarizados y de característica prospectiva permite controlar ese sesgo.

## Conclusión

La hernia epigástrica oculta en pacientes con hernia umbilical, tiene una prevalencia similar a la reportada respecto a la hernia epigástrica sola, por lo que en la corrección de una hernia umbilical, debería de realizarse una búsqueda activa, con colgajos amplios de fascia sana, para así disminuir la tasa de reingresos y necesidad de reintervenciones.

## Cumplimiento de normas éticas

**Consentimiento informado:** Este artículo original fue realizado bajo las disposiciones descritas en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Por las características del estudio, no se requirió el diligenciamiento de consentimiento informado.

**Conflictos de interés:** Los autores manifestaron no presentar conflictos de interés.

**Uso de Inteligencia Artificial:** Los autores declararon que no se emplearon tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA).

**Fuentes de financiación:** No se recibió financiación de instituciones ni particulares.

## Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Juan Sebastian Garces-Otero, Felipe Zapata-Urbe.
- Adquisición de datos: Alejandro Madrigal-Montoya, María Camila Jaramillo-Guzmán, Mariana Cardona-López, Oscar Gabriel Villamizar-Blanco.
- Análisis e interpretación de datos: Esteban Villegas-Arbelaez.
- Redacción del manuscrito: Alejandro Madrigal-Montoya, María Camila Jaramillo-Guzmán, Mariana Cardona-López, Oscar Gabriel Villamizar-Blanco.
- Revisión crítica: Esteban Villegas, Juan Sebastian Garces-Otero, Felipe Zapata-Urbe.

## Referencias

- 1 Lora-Aguirre A, Vega-Peña NV, Barrios-Parra AJ, Ruiz-Pineda JP. Hernia umbilical: Un problema no resuelto. IATREIA. 2019;32:288-97. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.28>

- 2 Lang B, Lau H, Lee F. Epigastric hernia and its etiology. *Hernia*. 2002;6:148-50. <https://doi.org/10.1007/s10029-002-0074-0>
- 3 Henriksen NA, Montgomery A, Kaufmann R, Berrevoet F, East B, Fischer J, et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. *Br J Surg*. 2020;107:171-90. <https://doi.org/10.1002/bjs.11489>
- 4 Vega-Peña NV, Hanssen-Londoño A, Ceballos-Muriel C, Navarro-Alean JA, Hernández JD. Cirugía de la hernia umbilical: la complejidad en lo pequeño. *Rev Hispanoam Hernia*. 2023;11:18-24. <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00439>
- 5 Días-Rasador AC, da Silveira CAB, Lima DL, Nogueira R, Malcher F, Sreeramoju P, et al. Mesh versus suture for elective primary umbilical hernia open repair: A systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2024;28:2069-78. <https://doi.org/10.1007/s10029-024-03106-9>
- 6 Burcharth J, Pedersen MS, Pommegaard HC, Bisgaard T, Pedersen CB, Rosenberg J. The prevalence of umbilical and epigastric hernia repair: A nationwide epidemiologic study. *Hernia*. 2015;19:815-9. <https://doi.org/10.1007/s10029-015-1376-3>
- 7 Mehrdad R, Sadeghniaat-Haghighi K, Naseri-Esfahani AH. Epigastric and umbilical hernia; work relatedness and return to work. *Iran J Public Health*. 2013;42:334-7.
- 8 Appleby PW, Martin TA, Hope WW. Umbilical hernia repair: Overview of approaches and review of literature. *Surg Clin North Am*. 2018;98:561-76. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.02.001>
- 9 Kulaçoğlu H. Current options in umbilical hernia repair in adult patients. *Ulus Cerrahi Derg*. 2015;31:157-61.
- 10 Ponten JEH, Leclercq WKG, Lettinga T, Heemskerk J, Konsten JLM, Bouvy ND, et al. Mesh OR Patch for Hernia on Epigastric and Umbilical Sites (MOR-PHEUS-trial): The complete two-year follow-up. *Ann Surg*. 2019;270:33-7. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000003086>
- 11 Alves JR, Spengler LFM, Justino LB, Justino GB, Silva IK, Amico EC. Umbilical and epigastric hernia repair: A systematic review. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2024;37:1807. <https://doi.org/10.1590/0102-6720202400014e1807>