

CASO CLINICO

HERNIA INTERNA ASOCIADA A MALROTACIÓN INTESTINAL EN ADULTO: REPORTE DE CASO

INTERNAL HERNIA ASSOCIATED WITH INTESTINAL MALROTATION IN ADULTS: A CASE REPORT

Jaimes González Claudia Viviana¹, Borraez Martínez María Camila², Unigarro Villota Juan Pablo³, Pereira Velásquez María José⁴

Recibido: 15 de octubre de 2023.

Aprobado: 15 de noviembre de 2023

RESUMEN

Introducción: Las hernias internas se definen como aquella protrusión visceral a través del peritoneo o mesenterio que permanece dentro de la cavidad abdominal, ya sea por causas adquiridas o congénitas como la malrotación intestinal. Este tipo de patologías representan un gran desafío para el profesional médico debido a su difícil diagnóstico por presentar una sintomatología inespecífica aumentado a su vez el riesgo de complicaciones de este al considerarse como diagnóstico ante un dolor abdominal. **Reporte de caso:** Se presenta el caso clínico de un paciente de 27 años de edad que ingresa a servicio de urgencias por cuadro clínico de 7 horas de evolución consistente en epigastralgia asociado a múltiples episodios eméticos postprandiales y náuseas, quien se realizó intervención quirúrgica por sospecha imagenológica de hernia interna evidenciando malrotación intestinal de ciego, apéndice y colon transversal replegado en hemiabdomen izquierdo con válvula

1 Médica Especialista en cirugía general, Docente Universitario, Departamento de Cirugía General, Universidad Nacional de Colombia; jefe de salas de cirugía, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia. correo electrónico: stormjaimes1981@gmail.com

2 Médica, Universidad El Bosque, médico de salas de cirugía, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia.

correo electrónico: mariacborraez@gmail.com

3 Médico, Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto, Médico del programa de riesgo cardiovascular, Salud Total, Bogotá, Colombia. correo electrónico: juanunigarro@outlook.es, Autor de correspondencia.

4 Médica, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, médico de salas de cirugía, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia. correo electrónico: majovelasquez88@gmail.com

Cómo citar este artículo: Jaimes-González Claudia, Borraez-Martínez María, Unigarro-Villota Juan, Pereira-Velásquez María. Hernia interna asociada a malrotación intestinal en adulto: reporte de caso. Revista Ciencias Básicas en Salud. 2023,1 (2):1-12.

ileocecal izquierda que requirió lisis de adherencias peritoneales, apendicectomía, desplazamiento de contenido intestinal y eventrorrafia por laparotomía. **Discusión:** La patología herniaria interna hace parte de las causas más rara de obstrucción intestinal sin embargo es necesario considerar dicha patología ante un cuadro de dolor abdominal por su alto riesgo de complicación en caso de no ser tratado oportunamente debido a que el tratamiento radica en resolver su obstrucción a través de la cirugía. **Conclusiones:** El sospechar una hernia interna ante un cuadro de dolor abdominal permite una acción rápida y oportuna para disminuir la morbimortalidad.

PALABRAS CLAVE: Hernia interna, Obstrucción Intestinal, Dolor abdominal, Malrotación intestinal, Anomalías congénitas

SUMMARY

Introduction: Internal hernias are defined as visceral protrusions through the peritoneum or mesentery that remain inside the abdominal cavity, due to acquired or congenital causes such as intestinal malrotation. This type of pathology represents a great challenge for the medical professional because of its difficult diagnosis, due to its presentation of non-specific symptoms, which in turn increases the risk of complications when abdominal pain is considered as the diagnosis. **Report of case:** We present the clinical case of a 27-year-old patient who was admitted to the emergency department with a clinical picture of 7 hours of evolution consisting of epigastric pain associated with multiple postprandial emetic episodes and nausea. The patient underwent surgical intervention, following imaging suggesting internal hernia that showed intestinal malrotation of the cecum, appendix and folded transverse colon in the left hemiabdomen with left ileocecal valve. The surgery comprised lysis of peritoneal adhesions, appendectomy and enterorrhaphy, with displacement of intestinal contents by laparotomy. **Discussion:** Internal hernias are one of the rarest causes of intestinal obstruction; however, it is necessary to consider this pathology in the presence of abdominal pain due to its high risk of complications if not treated promptly, and because the treatment lies in resolving its obstruction through surgery.

Cómo citar este artículo: Jaimes-González Claudia, Borraez-Martínez María, Unigarro-Villota Juan, Pereira-Velásquez María. Hernia interna asociada a malrotación intestinal en adulto: reporte de caso. Revista Ciencias Básicas en Salud. 2023,1 (2):1-12.

Conclusions: Consideration of an internal hernia diagnosis in the event of abdominal pain allows rapid and timely action to reduce morbidity and mortality.

KEYWORDS: Internal hernia, intestinal obstruction, abdominal pain, intestinal malrotation, congenital abnormalities.

INTRODUCCIÓN

Las hernias internas se definen como aquella protrusión visceral de origen adquirido o congénito a través del peritoneo o mesenterio el cual permanece dentro de la cavidad abdominal. Son las causantes del 0,6 al 6% de las obstrucciones del intestino delgado en la mayoría de los casos se debe a aberturas artificiales del peritoneo o el mesenterio durante procedimientos quirúrgicos (1, 2).

Dentro de los mismos encontramos diferentes tipos de hernias internas según su origen y distribución topográfica como los son: las hernias paraduodenales (más frecuente), intersigmoidea, pericecal, transmesentérica (se asocia a la realización del procedimiento en Y de Roux), retroanastomótica y la hernia de Winslow (1). Así mismo, procedimientos del conducto ileal, pancreático o de intestino delgado (2).

Sin embargo, también se asocia a anomalías congénitas, entre las cuales se describe la malrotación intestinal siendo esta una anomalía caracterizada por una falla en la rotación de una de las asas intestinales o en la fijación al mesenterio que se presenta en el desarrollo embrionario principalmente del intestino medio, siendo una alteración congénita que afecta el 1% de la población en general, de los cuales el 90% se manifiesta en edad pediátrica siendo aún más rara la presentación en adultos. La rotación intestinal fue descrita por primera vez por Frazer y Robbins en 1915, clasificados según las anomalías de la rotación del intestino medio y compromiso intestinal asociado (3,4).

Adicionalmente dentro de las anomalías congénitas es importante descartar las hernias diafragmáticas mediante las cuales protruyen contenido intraabdominal hacia el tórax como lo son la hernias de Bochdalek y Morgagni, que se presentan ya sea por

un defecto en las uniones de los canales posterolaterales y anteriores del diafragma respectivamente ocasionando encarcelación gástrica, intestinal u epiploica con obstrucción e isquemia de estos (5).

El diagnóstico de este tipo de patologías representa un gran desafío para el profesional médico debido a que su sintomatología no es precisa y puede variar en cuanto a su recurrencia, sin embargo algunas de las manifestaciones a tener en cuenta son el dolor abdominal intermitente y/o constante que se acentúa post prandialmente asociado a sensación de distensión abdominal, vómito postingesta de alimentación, dispepsia o náuseas persistentes; dado a que la sintomatología no suele ser clara, los estudios imagenológicos hacen parte importante para su diagnóstico siendo la Tomografía Axial Computarizada (TAC) y estudios baritados el método de elección, por el cual permite identificar localizaciones anormales de un segmento intestinal, encapsulación y/o agrupación de varias asas intestinales dentro de una misma área peritoneal (6).

Sin duda el tratamiento de este tipo de patologías es quirúrgico ya que permite identificar y tratar áreas de obstrucción, isquemia, perforación y/o necrosis, precedido de medidas de soporte que permitan disminuir complicaciones (7).

CASO CLÍNICO:

Paciente masculino de 27 años de edad, sin antecedentes patológicos ni quirúrgicos, quien ingresó a servicio de urgencias de alta complejidad por cuadro clínico de 7 horas de evolución consistente en epigastralgia asociado a múltiples episodios eméticos postprandiales de contenido alimenticio además de náuseas, en el examen físico se evidenció dolor en epigastrio y mesogastrio sin signos de irritación peritoneal por lo anterior se indicó medidas de soporte con analítica sanguínea e imagen ecográfica, evidenciando leucocitosis con neutrofilia, función hepatobiliar y reactantes de fase aguda normales con una ecografía reportada dentro de la normalidad, sin embargo con importante limitación en su técnica por interposición de gas intestinal.

Por lo anterior y asociado a persistencia de la sintomatología se solicitó TAC contrastado (figura 1.) en la que se evidenció alteración en la posición del colon ascendente y parte del colon transverso con localización hacia la izquierda de la cavidad abdominal; apéndice cecal localizado en fosa iliaca izquierda, distensión de asas intestinales delgadas con disminución abrupta del calibre en una asa yeyunal, condicionando la formación de zona de transición en esta localización, se destacó adicionalmente la presencia aparente de arremolinamiento de la raíz del mesenterio en esta localización por lo anterior se sospechó la presencia de hernia interna.

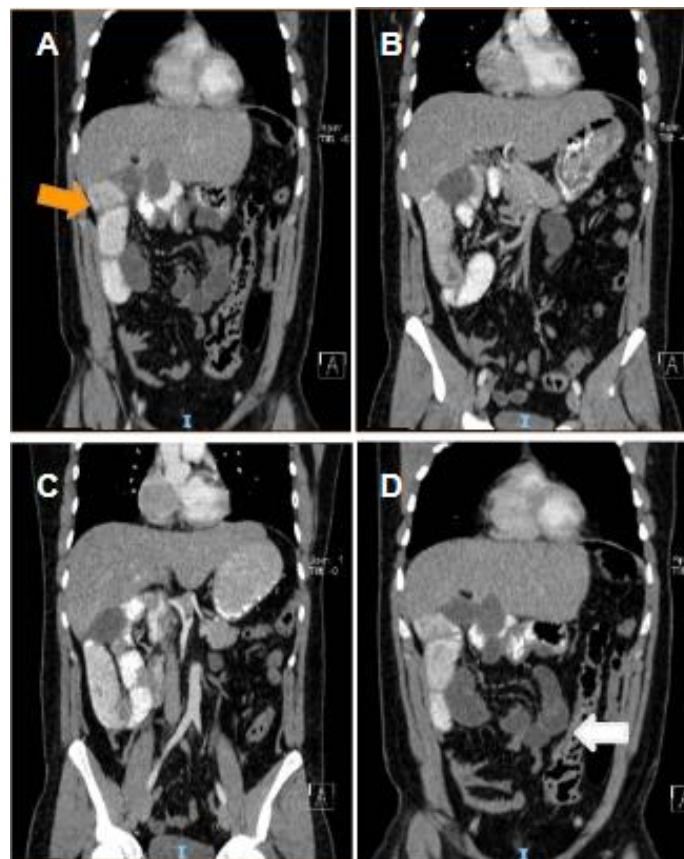


Figura 1. Tomografía axial computarizada de ingreso. A: Evidencia de lateralización hacia la derecha de las asas intestinales delgadas (flecha naranja). **B y C:** distensión de las asas intestinales delgadas yeyunales con zona de transición en un asa del yeyuno. **D:** Alteración en la posición del colon ascendente y parte del colon transverso con localización hacia la izquierda de la cavidad abdominal y presencia del apéndice cecal en la fosa iliaca izquierda (flecha blanca).

Se decide realizar exploración laparoscópica evidenciando gran distensión de asas intestinales delgadas aglomeradas en hipocondrio derecho fijas y líquido turbio en cavidad pélvica con dificultad laparoscópica por lo que se decide conversión a laparotomía evidenciando malrotación intestinal de ciego, apéndice y colon transverso (Figura 2.), replegados en hemiabdomen izquierdo con válvula ileocecal izquierda además de periapendicitis, bridas críticas a 1 metro de la válvula ileocecal con equimosis en pared intestinal y dilatación proximal con cambios sugestivos de obstrucción crónica por lo anterior se decide realizar lisis de adherencias peritoneales, apendicectomía, eventrorrafia con desplazamiento de contenido intestinal por laparotomía, procedimiento sin complicaciones, se dejó medidas de soporte y antibioticoterapia de amplio espectro además de dieta líquida con progresión hacia sólidos quien durante el mismo presentó íleo transitorio con resolución del mismo sin requerimiento de medidas de adicionales.

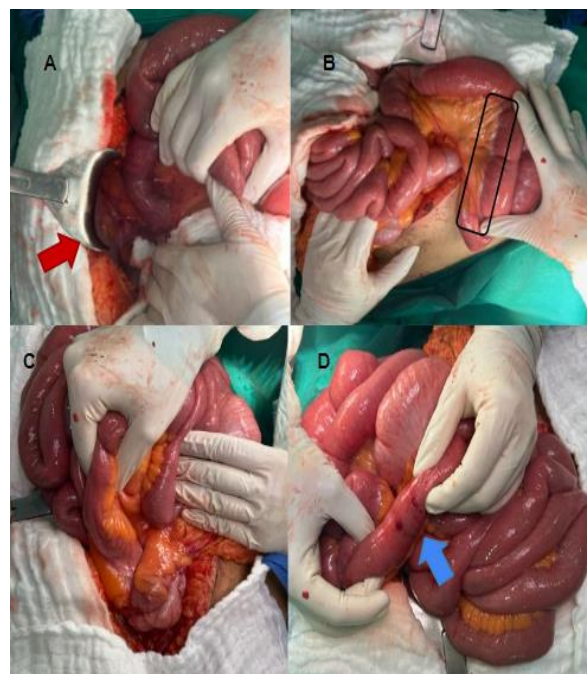


Figura 2. Laparotomía exploratoria:

A: Evidencia de asa fija a nivel del retroperitoneo derecho (flecha roja) donde se evidencian aglomeradas con adherencias las cuales se liberaron. **B:** Evidencia de cambios por obstrucción crónica (rectángulo negro). **C:** válvula ileocecal izquierda con muñón apendicular. **D:** flecha azul refleja la zona de transición



Figura 3. Apéndice cecal. Reporte de patología: hiperplasia linfoide folicular reactiva.

DISCUSIÓN

Las hernias internas son protrusiones de una o más vísceras a través de aperturas del peritoneo o del mesenterio, las cuales pueden manifestarse con síntomas de obstrucción intestinal aguda o crónica lo que puede generar estrangulación, isquemia intestinal e incluso la muerte si no son tratadas rápidamente (8).

Se considera que la etiología de este tipo de hernias puede estar asociado a factores adquiridos como los antecedentes de cirugía abdominal, factores etiopatogénicos como

traumatismos en el parto, enfermedad pélvica inflamatoria, sin embargo, existen casos reportados que no incluyen ninguno de estos factores como nuestro paciente, en quien se puede contemplar el factor congénito que afecta un bajo porcentaje de la población adulta, debido a la alteración en la fijación de las asas intestinales y la malposición de las asas en la cavidad abdominal durante el desarrollo embrionario (9).

Dentro de esta etiología se encuentra la clasificación de las hernias internas ideada por Ghahremania, está separada en 6 grupos: hernias paraduodenales las más comunes (50-55%), hernias a través del agujero de Winslow (6-10%), hernias transmesentéricas (8-10%), hernias pericecales (10-15%), hernias inter sigmoideas (4-8%) y hernias paravesicales (pélvicas < 4%) (8,9).

Ver tabla No.1.

De igual manera, la malrotación intestinal se clasifica en tres categorías. La tipo IA o no rotación, es la más frecuente, cuando la rotación intestinal es incompleta dado que solamente ocurre la primera rotación

antihoraria en el desarrollo embrionario, lo que ocasiona que el ciego se sitúe a la izquierda de los vasos mesentéricos y se localice en la línea media, como en el caso del paciente.

Así mismo, la tipo IIA por falta de rotación del duodeno con rotación del colon normal y IIIB cuando la fijación al ángulo hepático del colon es incompleta. Ambas clasificaciones se asocian a la presencia de bandas peritoneales o bandas de Ladd, las cuales se forman en un intento de fijar y estabilizar el intestino mal posicionado y los puntos de fijación son más próximos (a nivel de la segunda o tercera porción del duodeno) predisponiendo a volvularse a diferencia de la tipo IA, donde los puntos de fijación son distales disminuyendo el riesgo de volvularse (3). En nuestro paciente se encontraron características de la tipo IA, así como la presencia de bandas peritoneales proximales y distales, impidiendo la clasificación de la malrotación intestinal del paciente en un solo tipo dado por los hallazgos intraoperatorios.

Teniendo en cuenta que las hernias abdominales internas son raras, el diagnóstico es un reto tanto para el radiólogo como médico del servicio de urgencias y cirujano. La sintomatología es inespecífica ya que consiste en malestar abdominal intermitente, náuseas, vómito, distensión abdominal, dispepsia, permitiendo confundir dichos síntomas con otras patologías más frecuentes en la edad adulta. La TAC puede facilitar el diagnóstico si es preciso, ya que un diagnóstico erróneo aumenta el riesgo de complicaciones por retraso en el manejo adecuado, sin embargo, autores como Mathieu y Luciani recomiendan hacer la TAC antes de la laparoscopia diagnóstica. (11)

La laparoscopia es el abordaje quirúrgico que mejor beneficia al paciente con menor agresión y mayor recuperación postoperatoria, no obstante, en el caso de nuestro paciente tomando en cuenta los hallazgos intraoperatorios con dificultad laparoscópica fue necesaria la conversión a laparotomía, ahora bien, no presentó complicación alguna. (12)

CONCLUSIÓN

Con este artículo se busca informar la importancia de tener en cuenta las hernias internas y como causa la malrotación intestinal dentro de los diagnósticos diferenciales en cuadros de dolor abdominal. Teniendo en cuenta que la sintomatología es frecuente e inespecífica, por ser una condición rara es un reto para el médico y/o especialista ya que con un diagnóstico oportuno, manejo adecuado y temprano, se puede evitar la morbimortalidad.

REFERENCIAS

1. Banchón Rivas, P., Rodríguez Rivadeneira, W., & Eras Condoy, E. (2023). Hernia abdominal interna, reporte de un caso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13285-13292. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4329
2. Hongo N, Mori H, Matsumoto S, et al. Internal hernias after abdominal surgeries: MDCT features. *Abdom Imaging* 2011; 36:349. doi:10.1007/s00261-010-9627-3
3. E. Ballesteros Gómiz, A. Torremadé Ayats, C. Durán Feliubadaló, C. Martín Martínez, A. Caro Tarragó. Malrotación-vólvulo intestinal: hallazgos radiológicos, *Radiología*, Volume 57, Issue 1, 2015, Pages 9-21, ISSN 0033-8338, doi.org/10.1016/j.rx.2014.07.007.
4. Velaz-Pardo L, Pastor-Bonel T, Lizarazu-Pérez A, Arteaga-Martín X, Petrone P. Malrotación intestinal en adultos: causa infrecuente de obstrucción intestinal. *Rev Colomb Cir.* 2019;34:287-91. <https://doi.org/10.30944/20117582.444>
5. Robinson P.D., Fitzgerald D.A.: Congenital diaphragmatic hernia. *Paediatr Respir Rev* 2007; 8: pp. 323-334. quiz 334-5
6. Gore RM, Silvers RI, Thakrar KH, Wenzke DR, Mehta UK, Newmark GM, Berlin JW. Bowel Obstruction. *Radiol Clin North Am.* 2015 Nov;53(6):1225-40. doi: 10.1016/j.rcl.2015.06.008. PMID: 26526435.

7. Marengo, B., Retamar-Gentil, M., Sánchez-Ramírez, M., Guadalajara-Jurado, J., Cano-Matías, A., & López-Ruiz, J. (2018). Tipos de hernias. Clasificaciones actuales. *Cirugía Andaluza*, 29(2), 77–79.
8. Leyva-Sotelo Leslie M., Telich-Tarriba José E., Ángeles-Gaspar Daniel, Guevara-Valmaña Osvaldo I., Victor-Baldín André, Rendón-Medina Marco A. Hernia interna estrangulada por plastrón en el tercio distal del apéndice cecal. Reporte de un caso. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2019 dic [citado 2023 Sep. 10] ; 62(6): 24-27. Epub 22-Dic-2020. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.6.03>.
9. García-Oria M., Muñoz de la Fuente A., Peraza Casajús J.M., Bodega Quiroga I., Martínez Pozuelo A., Serrano Muñoz A. Hernia interna de Quain como causa de abdomen agudo. *Sanid. Mil.* [Internet]. 2012 dic [citado 2023 Sep. 11] ; 68(4): 231-233.
10. Moreno A, Carbonell F. Hernias abdominales internas. *Eventraciones: Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Sociedad Hispanoamericana de Hernia.* [Internet]. 2012; 57(6): 693-704
11. Mathieu D, Luciani A. Hernias abdominales internas. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 2004;183(2):397–404. doi: <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.183.2.1830397>
12. Motta-Ramírez GA, Alonso-Blancas É, González-Merino LI, et al. La hernia interna como condicionante del síndrome de obstrucción intestinal: identificación y evaluación por tomografía computada multidetector. *Anales de Radiología México.* 2012;11(3):157-164.

Tabla 1. Clasificación de las hernias internas. (10)

Localización	Características	Frecuencia de presentación
A través del agujero de Winslow	Se origina a través de un orificio epiploico en el que ingresa un asa intestinal al saco peritoneal menor a causa de asas muy móviles con mesenterio excesivamente largo	8%
Hernia paraduodenal	Se origina a través de anomalías en la rotación y reducción del intestino en el desarrollo embriológico por no absorción de las bolsas del mesodermo esplácnico, durante la décima semana embrionaria. El saco herniario está formado por tejido peritoneal que se desarrolla con el mesocolon ascendente y descendente haciendo que se fusione anormalmente.	53%, de las cuales el 75% son del lado izquierdo (también llamada mesocolica) y 25% derecho.
Hernia a través de defectos en el mesenterio	Se originan a través de: A) Hernias transmesentericas: por defecto del mesenterio intestinal cerca al ligamento de Treitz, de etiología congénita por defecto del mesenterio o secundaria a cirugías como anastomosis en Y de Roux. B) Hernias transometales: donde se forman a través del omento menor que se extienden hasta la curvatura menor gástrica o del omento mayor donde la hernia se extiende desde la curvatura mayor gástrica y la primera porción del duodeno hasta el colon transversal	Transmesentericas 5-10%. Transometales 1-4%, con mayor frecuencia las formadas en el omento mayor.
Hernia transmesocólica	Se origina frecuentemente a través de un orificio posquirúrgico en el	8%

Cómo citar este artículo: Jaimes-González Claudia, Borraez-Martínez María, Unigarro-Villota Juan, Pereira-Velásquez María. Hernia interna asociada a malrotación intestinal en adulto: reporte de caso. Revista Ciencias Básicas en Salud. 2023,1 (2):1-12.

	mesocolon transversal donde protruye una asa de intestino delgado	
Hernia pericecal	Se originan a través de un anillo peritoneal en la región pericecal, que puede formarse durante el desarrollo embriológico en el quinto mes o por fragilidad tisular relacionada con factores predisponentes como la edad, aumento de presión intraabdominal, formación de adherencias.	6-13%
Hernia intersigmoidea	Se origina a través de un bolsillo peritoneal entre el asa del colon sigmoideos y su mesenterio. Dentro de esta se encuentran: Intersigmoidea, transmesosigmoidea e intramesosigmoidea.	6%
Hernias paravesicales	Se origina cuando una porción de la vejiga urinaria o divertículo sale a través de un saco herniario.	6%