

Hernia hiatal con estómago intratorácico

Hiatal Hernia with Intrathoracic Stomach

Bárbara Yanet Sanz Rodríguez^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-8357-0652>

Laura Garí Marcos¹ <http://orcid.org/0000-0003-1973-0559>

Aleida Lisveth Escalera Vargas¹ <http://orcid.org/0000-0002-6207-1416>

Gessie Dianna Mengana Durán¹ <http://orcid.org/0000-0003-1973-0559>

Lester Varona Santamarina¹ <http://orcid.org/0000-0002-6207-1416>

¹Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: byanetsanz@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La hernia hiatal gigante con estómago intratorácico es una enfermedad poco frecuente. Sus manifestaciones clínicas son inespecíficas e incluyen vómitos y dolor torácico o epigástrico. Pueden presentar complicaciones como vólvulo, perforación u obstrucción gástrica, que constituye una emergencia médica. En muchos casos pueden ser detectadas en forma incidental en una radiografía de tórax. El estudio dirigido con imágenes, particularmente tomografía computarizada y estudio baritado esófago-estómago-duodeno, resultan fundamentales para el diagnóstico y caracterización de la anatomía de estas lesiones. El tratamiento es quirúrgico, sea por cirugía abierta o laparoscópica.

Objetivo: Describir los signos clínicos, estudios complementarios, conducta y evolución, de un caso con diagnóstico de necrosis gástrica por hernia hiatal intratorácica.

Presentación del caso: Se Presenta el caso de una paciente femenina de 30 años que fue admitida en el hospital con dolor abdominal y torácico que requirió cirugía urgente con diagnóstico de hernia hiatal gigante reproducida con estómago intratorácico, con rotación gástrica órgano-axial.

Conclusiones: La hernia hiatal con estómago intratorácico, con herniación de otros órganos al tórax como el colon, epiplón, hígado, intestino delgado y páncreas es una forma de presentación poco frecuente de ellas. Los estudios con imágenes, en particular la tomografía y el estudio baritado, son una piedra angular en el diagnóstico de esta patología y sus complicaciones.

Palabras clave: hernia hiatal; tomografía computarizada; vólvulo gástrico.

ABSTRACT

Introduction: Giant hiatal hernia with intrathoracic stomach is a rare condition. Its clinical manifestations are nonspecific, apart from including vomiting and thoracic or epigastric pain. Complications such as volvulus, perforation or gastric obstruction can occur, being such cases of medical emergency. In many cases, they can be detected incidentally by means of a thoracic X-ray. Targeted imaging studies, particularly the computed tomography or the

barium study of the esophagus, stomach and duodenum, are fundamental for the diagnosis and characterization of the anatomy of these lesions. Their treatment is surgical, either by open or laparoscopic surgery.

Objective: To describe the clinical signs, complementary studies, behavior and evolution of a case with a diagnosis of gastric necrosis due to intrathoracic hiatal hernia.

Case presentation: A case is presented of a 30-year-old female patient admitted to the hospital with abdominal and thoracic pain, requiring urgent surgery after a diagnosis of giant hiatal hernia with intrathoracic stomach, as well as organoaxial gastric rotation.

Conclusions: Hiatal hernia with intrathoracic stomach and herniation of other organs to the thorax, such as colon, omentum, liver, small intestine and pancreas, is a rare form of presentation for them. Imaging studies, particularly tomography and barium study, are a cornerstone in the diagnosis of this pathology and its complications.

Keywords: hiatal hernia; computed tomography; gastric volvulus.

Recibido: 06/02/2023

Aceptado: 04/06/2023

Introducción

La hernia hiatal gigante (HHG) con estómago intratorácico es una enfermedad poco frecuente. Corresponde a una hernia tipo 3 o mixta (componente por deslizamiento y paraesofágico) que contiene más del 30 % del estómago a nivel del tórax. Generalmente son hernias por deslizamiento, que cuando se hernia todo el estómago hacia el tórax habitualmente estas se asocian a rotación gástrica órgano-axial, pueden presentar complicaciones como vólvulo, perforación u obstrucción gástrica.^(1,2) La mayoría de ellas son asintomáticas y son descubiertas de forma incidental en radiografías de tórax o en tomografía axial computarizada.

El estudio con imágenes, particularmente la tomografía computarizada y el estudio baritado esófago-estómago-duodeno, resultan fundamentales para el diagnóstico y la caracterización de estas lesiones. El tratamiento es quirúrgico, sea por cirugía abierta o laparoscópica. En 1919 el doctor Angelo Luici Soresi, publicó el primer caso reportado por la literatura médica de una corrección quirúrgica de una hernia hiatal con un abordaje transabdominal.^(3,4)

Presentación de caso

Es una paciente femenina de 30 de edad con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial de 10 años de evolución, tratada con amlodipino e hidroclorotiazida; con úlcera medicamentosa y hernia hiatal operada hace dos años por cirugía laparoscópica, tres días antes de su ingreso comenzó con dolor epigástrico intenso con pérdida de conciencia en dos ocasiones, acompañado de 8 vómitos precedidos de náuseas, de contenido claro. Acude al centro hospitalario por intensificación de los síntomas y es atendida por el Servicio de Cirugía del hospital en estudio.

Presentó dolor epigástrico que se irradiaba al hemitórax y hombro izquierdo, además presentaba dificultad respiratoria, la cual se fue agravando sin tolerar el decúbito.

Se le realizó el diagnóstico de hernia hiatal reproducida intratorácica complicada por parte del Servicio de Cirugía, por lo cual se decide su anuncio, para realizar una cirugía de urgencia.

A su llegada al quirófano se procede a realizar el examen físico el cual mostró como datos relevantes una paciente obnubilada con marcada palidez cutáneo mucosa, en jadeo respiratorio, con presencia de tiraje intercostal, murmullo vesicular abolido en hemitórax izquierdo y disminuido en el derecho, frecuencia respiratoria (FR) entre 30-35 resp/min, SPO2 90 %, taquicárdica (FC 129 lt/min), tensión arterial de 80/60, abdomen globuloso y doloroso a la palpación superficial y profunda.

Se verifican los complementarios y como resultados se encontraron un hematocrito en 0,35 y la amilasa sérica en 106,7 u/L. La hemogasometría arrojó un trastorno mixto (acidemia metabólica y alcalosis respiratoria) e hipoxemia severa y en el electrocardiograma: taquicardia sinusal.

En el Rx de tórax simple AP se constató presencia de derrame pleural izquierdo de moderada cuantía con desplazamiento mediastinal hacia la derecha. Además, una imagen redondeada con nivel hidroaéreo en el hemitórax izquierdo (fig. 1).



Fig 1- Rx de tórax: simple vista antero-posterior: (izquierda) (derecha).

Las figuras uno y dos corresponden al Rx de tórax simple vista antero-posterior en el que se constató presencia de un derrame pleural izquierdo de moderada cuantía con desplazamiento mediastinal hacia la derecha. Además, una imagen redondeada con nivel hidroaéreo en el hemitórax izquierdo.

La paciente durante su estancia en el preoperatorio se canalizaron 2 venas periféricas con trocar calibre 16 y 18 respectivamente, y la administración de 500 mL de poligelina y solución salina al 0,9 %, se colocó máscara con O2 a 5 lt/min, sin mejoría en el estado de la

paciente, por lo que se decide su paso a al quirófano para una intervención quirúrgica ante la emergencia del cuadro.

En el interior del quirófano la monitorización empleada fue básica no invasiva (ECG, SpO₂, FR, FC, EtCO₂, TANI). Se realiza inducción de secuencia rápida por considerarse estómago lleno, se empleó como agente inductor propofol a 1,5 mg/kg administrado de forma lenta y succinilcolina a 1mg/kg, el mantenimiento se realizó con gases, isoflurano a 0,6 % (vigilancia continua de la hemodinamia de la paciente); laringoscopia gentil e intubación fácil, de forma convencional debido a que no contamos en la institución con métodos de aislamiento pulmonar para la ventilación unipulmonar.

Se comprueba la misma con auscultación del murmullo vesicular en el hemitórax derecho y EtCO₂. Se inició con la ventilación proyectiva controlada por volumen, con máquina de anestesia Mindray, se ajustaron los parámetros ventilatorios según peso ideal (Vt 6 ml/kg, Fr 12, I:E 1:2, PEEP 3 cmH₂O, FiO₂ 50 %), por lo que no es efectiva porque mantiene signos de hipoxemia corroborado por gasometría arterial. Se decide un cambio en la estrategia ventilatoria y se comienza con la aplicación de FiO₂ 1 % y la realización de maniobras de reclutamiento alveolar, se tiene en cuenta que el pulmón izquierdo se encontraba atelectásico en su totalidad.

Se procedió de la siguiente manera: se hizo un cambio en la modalidad ventilatoria a presión control con una PIP de 15 cmH₂O y un aumento de la PEEP de 10 en 10 cmH₂O hasta alcanzar cifras óptimas de SPO₂ y hasta que la hemodinamia de la paciente lo permitió por un período de 1 min se logró una cifra de 20 cmH₂O y después se fue redujo de igual manera, hasta que la saturación volvió a caer en 1 % por debajo de lo alcanzado. Se tomó esto como punto de reclutamiento, se mantuvo además la ventilación protectora y se tituló la PEEP 2 cmH₂O por encima del punto antes mencionado, se logró la mejoría de la hipoxemia severa constatado por elevación de la SpO₂ y de la PaO₂.

Durante el transoperatorio se mantiene inestable hemodinámicamente a pesar de la reposición de volumen y la transfusión de hemoderivados (glóbulos y plasma), se administró un total de 3250 mL, divididos de la siguiente manera: 1000 mL de NaCl 0,9 %, 1000 mL de poligelina, 750 mL de glóbulos y 500 mL de plasma por pérdidas sanguíneas de 1250 mL, por lo que se inicia con norepinefrina a 0,5 mcg/kg/min que se fue incrementando según la hemodinamia de la paciente. Se interpretó como un *shock* de etiología mixta (séptico e hipovolémico).

Desde el punto de vista quirúrgico se realizó una laparotomía media supraumbilical y toracotomía anterolateral izquierda, se constata que el estómago se encontraba en el tórax (deslizado por el hiato esofágico), necrosado y perforado en varios lugares y el pulmón izquierdo atelectásico se aspiraron 1000 mL de líquido con restos de alimentos de la cavidad abdominal, y 2000 mL en el tórax de igual características. Se realizó gastrectomía total con anastomosis esófago yeyunal (fig. 2).



Fig. 2- Exposición de pieza que corresponde con el estómago, se aprecia necrosis y perforación.

Resultados

La paciente se mantuvo en el posoperatorio inestable hemodinámicamente a pesar de los incrementos paulatinos de la norepinefrina hasta alcanzar dosis máxima, el manejo ventilatorio se realizó a través de un ventilador mecánico Savina con los siguientes parámetros, modalidad IPPV, V:T 7 ml/kg, FR Rpm, I:E 1:2 PEEP 5 cmH₂O, FiO₂ 60 %, manteniendo la saturación entre un 94 y 95 %.

El medio interno se manejó a través de la realización horaria de ionograma y gasometría, se mantuvo una adecuada reposición del volumen, se realizó una hoja de balance hidromineral para mantener adecuado el control acerca de los aportes y pérdidas. Después de 6 h en la Unidad de Cuidados Posoperatorios presenta bradicardia recurrente que no respondía adecuadamente al tratamiento con atropina 1 mg ev. Se le administró una dosis total de 3 mg; y evolucionó hasta la parada cardíaca en asistolia; se realizaron maniobras de reanimación cardiopulmonar y no se logró la recuperación de la circulación espontánea como resultado el desenlace fatal de la paciente.

Discusión

Existen tres tipos de hernias diafragmáticas no traumáticas. La más común es la hernia hiatal, correspondiente a la herniación del estómago, y en algunos casos otras vísceras abdominales, hacia el tórax a través del hiato esofágico tal como se constató en el caso que presentamos.⁽⁵⁾ Habitualmente las hernias hiatales contienen solo la porción proximal del estómago, pero en ocasiones el estómago completo puede herniarse hacia el tórax.⁽⁶⁾ En estos casos, el estómago asume una posición invertida, con la curvatura mayor superior a la curvatura menor.

Las manifestaciones clínicas de una hernia diafragmática son variadas, los pacientes con una hernia pequeña son usualmente asintomáticos. En el caso de HHG con estómago

intratorácico, la retención de alimentos y aire en el estómago herniado causa distensión del órgano, con aparición de vómitos y dolor torácico.

En caso de hernias complicadas con un vólvulo gástrico agudo, los síntomas incluyen dolor torácico o epigástrico de aparición súbita, náuseas y arcadas con incapacidad de vomitar y la imposibilidad de pasar una sonda naso-gástrica (triada de Borchardt), también pueden presentar hematemesis.

En caso de gangrena y perforación del estómago herniado, se pueden desarrollar complicaciones como mediastinitis o peritonitis.⁽⁷⁾

Respecto al estudio por imágenes pueden manifestarse como masas mediastínicas incidentales en la radiografía de tórax, donde se ven proyectadas por detrás del corazón en el mediastino posterior, muchas veces con un nivel hidroaéreo. Con el uso de la tomografía computarizada, es posible caracterizar con detalle la anatomía de la hernia y definir de qué tipo se trata, establecer si existe rotación gástrica y de qué tipo es ésta, evaluar la herniación de otras estructuras abdominales además del estómago y, por último, establecer la presencia de complicaciones como vólvulo o perforación gástrica.

El estudio baritado esófago-estómago-duodeno es fundamental para caracterizar la hernia en los casos en que se planea reparación quirúrgica, es el examen de elección para el diagnóstico en muchos casos; desafortunadamente este estudio no era posible realizarlo dado las características de la paciente en cuestión.

El tratamiento de los pacientes sintomáticos con hernia hiatal gigante con estómago intratorácico es quirúrgico. En caso de complicaciones, como vólvulo, obstrucción o perforación, la cirugía debe ser de urgencia. El abordaje quirúrgico puede ser a través del tórax o el abdomen. La cirugía laparoscópica puede ser usada tanto para hernias con rotación gástrica órgano-axial como mesenterio-axial.⁽⁸⁾

Dentro de las ventajas de la cirugía laparoscópica en estos pacientes, se cuenta el tiempo operatorio corto, el buen control de los síntomas y las bajas tasas de recurrencia. Aun cuando está ampliamente demostrado la superioridad de las reparaciones laparoscópicas, pues no contamos con dicho servicio en la institución.

Llama la atención la ausencia de una búsqueda exhaustiva de la literatura que describa un caso similar, desde el un punto de vista anestésico, los casos que se usaron como literatura consultada se basan más en un manejo puramente quirúrgico, lo que dificultó a la hora de comparar el manejo anestésico empleado por los autores con respecto a otros casos similares. Por lo que este reporte de caso puede ser útil como guía para proceder desde un punto de vista anestésico ante un caso de gran interés como este.

En conclusión, la hernia hiatal con estómago intratorácico, con herniación de otros órganos al tórax como el colon, epiplón, hígado, intestino delgado y páncreas es una forma de presentación poco frecuente de ellas. Los estudios con imágenes, en particular la tomografía y el estudio baritado, son una piedra angular en el diagnóstico de esta patología y sus complicaciones.

Los autores declaran en cuanto a las consideraciones éticas que el presente estudio fue aprobado por el Consejo Científico de las instituciones participantes. Se procedió según los principios éticos que declarara la Declaración de Helsinki del año 2013.⁽⁹⁾ En caso que este

manuscrito contenga imágenes o información personal de los pacientes, dieron su consentimiento para la divulgación de esta información.

Referencias bibliográficas

1. Grazia JA de, Godoy M, Cavallo Í, Cortés C. Hernia hiatal gigante con estómago intratorácico: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Chil Radiol. 2012;18(4):179-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082012000400007>.
2. Villarreal R, Bernal F, Cabrera LF, Sánchez S, Pedraza M. Hernia hiatal mixta con vólvulo gástrico intratorácico: reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Hispanoam Hernia. 2018;6(4):186-190. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.140>.
3. Meza WM, Rodríguez VHA, Hernández JJ. Diagnóstico radiológico de hernia hiatal. Rev Med Cos Cen. 2008 [acceso 04/06/2022];65(583):103-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=34542>
4. Yu HX, Han CS, Xue JR, Han ZF, Xin H. Esophageal hiatal hernia: risk, diagnosis and management. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2018 [acceso 05/06/2022];12(4):319-29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29451037/>
5. Klein JS. Pleura, chest wall, diaphragm, and miscellaneous chest disorders. En: Brant WE, Helms CA, editors. Fundamentals of Diagnostic Radiology. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2017. Chapter 19.
6. Eren S, Ciriş F. Diaphragmatic hernia: diagnostic approaches with review of the literature. Eur J Radiol. 2005 [acceso 05/06/2022];54(3):448-59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15899350/>
7. Al-Balas H, Hani MB, Omari HZ. Radiological features of acute gastric volvulus in adult patients. Clin Imaging. 2010 [acceso 05/06/2022];34(5):344-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20813296/>
8. Inaba K, Sakurai Y, Isogaki J, Komori Y, Uyama I. Laparoscopic repair of hiatal hernia with mesenterioaxial volvulus of the stomach. World J Gastroenterol. 2011 [acceso 05/06/2022];17(15):2054-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21528087/>
9. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 2013;310(20):1-95. DOI: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2013.281053>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.