



HERNIA HIATAL

Dr. Alejandro Cancino V.

Introducción:

El término **Hernia Hiatal** se refiere a la protrusión de contenido intraabdominal (generalmente estómago) cubierto por un saco peritoneal, hacia el mediastino/tórax a través del hiato esofágico.

Es una patología de creciente prevalencia en atención, principalmente, al aumento en la expectativa de vida y envejecimiento de la población.

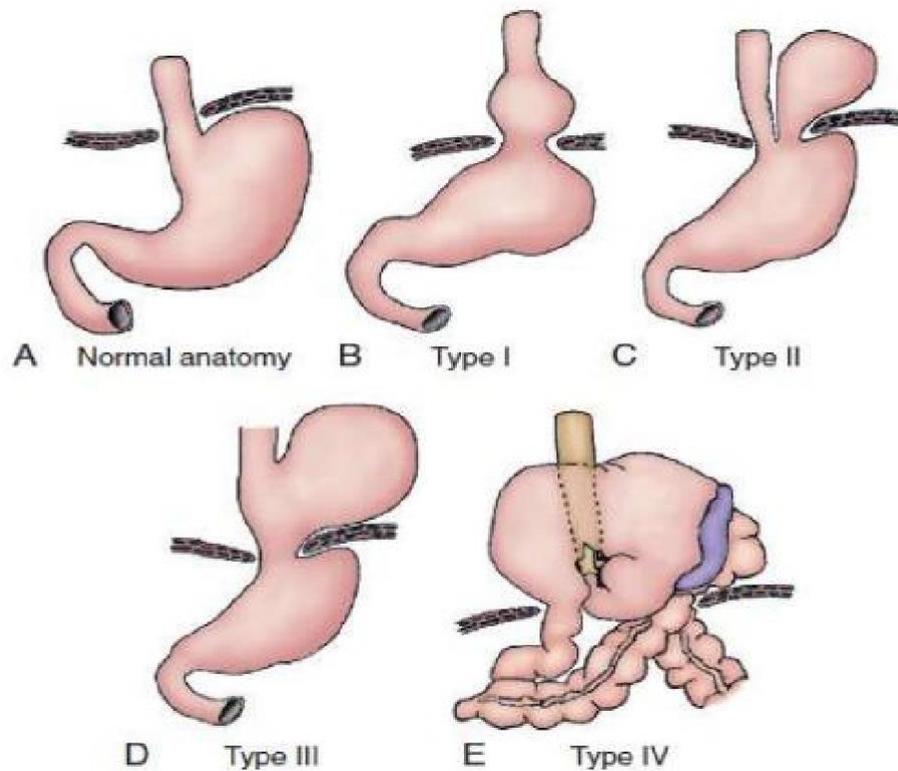
Fue descrita en primera instancia por el médico norteamericano Henry Ingersoll en 1853 y luego clasificada en los 3 tipos clásicos por el radiólogo sueco Ake Akerlund en 1926.

Dentro de las posibles causas se cuentan el aumento crónico de la presión intraabdominal, atrofia o debilidad de la membrana frenoesofágica y de los pilares diafragmáticos, con el consecuente ensanchamiento del hiato. También existe evidencia de defectos congénitos del metabolismo del colágeno y ciertas colagenosis adquiridas, todos factores que probablemente actúan en conjunto en la producción de la hernia hiatal.

Clasificación:

La clasificación actual de las hernias hiatales reconoce 4 tipos.

- **Tipo 1:** Hernia hiatal axial o por deslizamiento, en la cual la unión esofagogástrica se encuentra desplazada hacia el tórax. Son las más frecuentes, alrededor del 90% dependiendo de las series.
- **Tipo 2:** Hernia hiatal paraesofágica, aquella en que una porción variable del estómago, generalmente el fondo, protruye hacia el tórax lateral al esófago permaneciendo la unión esofagogástrica en el abdomen.
- **Tipo 3:** Hernia hiatal mixta, se considera una combinación de elementos de la tipo 1 y 2, vale decir, existe deslizamiento cefálico de la unión esofagogástrica al mismo tiempo que protrusión paraesofágica del estómago. Son habitualmente de mayor tamaño.
- **Tipo 4:** Se trata de hernias hiatales gigantes en donde existe un gran saco que protruye al tórax y que contiene otros órganos además del estómago, más frecuentemente epiplón, colon, bazo o intestino delgado.



Manifestaciones clínicas:

Muchos pacientes portadores de hernias hiatales se consideran asintomáticos, sin embargo, a la anamnesis dirigida, habitualmente se pesquisan molestias del tipo dolor torácico o epigástrico intermitente, saciedad precoz o trastornos respiratorios.

Existe una asociación importante con ERGE (enfermedad por reflujo gastroesofágico), sobre todo en las hernias hiatales axiales grandes.

También se pueden presentar síntomas de tipo mecánico como cuadros de disfagia súbita intermitente, vómitos o en su defecto imposibilidad de vomitar, que pudiesen estar relacionados con episodios de vólvulo gástrico o rotación del estómago distal o de la UGE dentro del saco herniario. En ocasiones, cuando el vólvulo no se resuelve espontáneamente, se puede producir distensión del estómago y compromiso vascular isquémico de su pared con el consecuente riesgo de necrosis y perforación, escenario que constituye una emergencia quirúrgica con no despreciable morbimortalidad.



Otra presentación clínica, aunque menos frecuente, es la de anemia crónica, atribuible al sangrado digestivo de lesiones de la mucosa gástrica al plegarse el estómago sobre la escotadura/impresión hiatal (úlceras de Cameron).

Indicación quirúrgica:

Las indicaciones de cirugía se han ampliado debido al reconocimiento del riesgo de potenciales complicaciones graves y a la difusión de la cirugía mini invasiva, con todos los beneficios que ésta conlleva en comparación a la vía laparotómica o toracotómica. Estas son:

- Asociación con reflujo gastroesofágico patológico.
- Pacientes con síntomas atribuibles a la hernia hiatal, independiente de la edad.
- Pacientes jóvenes asintomáticos.
- Pacientes mayores asintomáticos con buen riesgo quirúrgico (ASA, Performance status, Karnofsky).
- Pacientes portadores de otra patología abdominal de resolución quirúrgica.

Estudio diagnóstico y preoperatorio:

- Rx de Esófago – estómago – duodeno. El tránsito contrastado es diagnóstico de hernia hiatal, a su vez permite estimar el tamaño, la anatomía, las características del estómago herniado y evaluar trastornos de peristalsis o estenosis esofágicas debido a ERGE crónico.
- Endoscopia digestiva alta. Se aprecian las características endoscópicas de la hernia con un primer anillo que corresponde a la unión esofagogástrica o cambio de mucosas, luego una cámara sacular y, posteriormente, un segundo anillo que corresponde a la impresión hiatal dilatada, todo lo cual se ratifica en retrovisión. Es indispensable el estudio endoscópico para evaluar las características de la mucosa del tubo digestivo alto y descartar complicaciones o patología concomitante (úlceras, estenosis, esofagitis, Barrett o neoplasias).
- Ph metría esofágica de 24h y manometría esofágica. Se solicitan en pacientes con ERGE asociado o en quienes se sospecha un trastorno de la motilidad/peristalsis en la radiografía contrastada.
- Tomografía computada de Tórax y Abdomen: En hernias gigantes donde se sospeche protrusión de varios órganos, para definir adecuadamente relaciones anatómicas previo a la cirugía.
- Ecotomografía abdominal. Según necesidad de descartar patología biliar litiásica concomitante.

Tratamiento quirúrgico:



- **Preparación preoperatoria:** Dieta líquida 24h previo a la cirugía, ayuno de al menos 8 hrs.
- ,Como primera alternativa abordaje laparoscópico transabdominal.
- Anestesia general, antibióticoprofilaxis, y tromboticoprofilaxis mecánica, descompresión con sonda oro o nasogástrica.
- Paciente en posición supina con leve Fowler y lateral derecho, monitor/es a la cabeza.
- Neumoperitoneo con aguja de Veress e instalación bajo visión de 5 trócares (1 para la óptica, 1 para pinza/retractor hepático, 3 puertos de trabajo para cirujanos).
- Reducción del contenido herniado, disección completa y resección del saco peritoneal y lipoma herniario. En su defecto desconexión circunferencial completa y abandono del saco residual.
- Identificación de los pilares diafragmáticos, cruroplastía y calibración hiatal aproximando los pilares con puntos de sutura separados, material sintético irreabsorbible, libre de tensión.
- Disección de la unión esofagogástrica asegurando un largo adecuado de esófago abdominal. Confección de funduplicatura, con o sin sección previa de los vasos cortos y sutura anterior con puntos separados, calibrada con sonda N° 36.
- Se adicionarán otras formas de pexia gástrica (fundofrenopexia, gastrostomía) en forma selectiva.

Refuerzo con malla de la hiatoplastía:

Existe evidencia que apoya el uso de malla para evitar la recidiva objetivada radiológicamente, sin embargo, no parece haber diferencias significativas en cuanto a recidiva clínica sintomática en relación al uso o no uso de malla. Además la malla no está exenta de complicaciones, algunas de ellas graves (migración, erosión y perforación esofágica, estenosis). Se evaluará el uso de refuerzo con malla (reabsorbible o híbrida) en los casos de pilares diafragmáticos muy debilitados, hiatos muy ensanchados en los que no se logra una aproximación sin tensión o en pacientes operados por recidiva herniaria.

Funduplicatura:



Siempre que sea posible debe añadirse funduplicatura como cirugía antirreflujo, para evitar el reflujo postoperatorio luego de la disección amplia de la unión esofagogástrica y del hiato y la membrana freno esofágica. Si existe ERGE preoperatoria se realizará funduplicatura total en 360° tipo Nissen. Si el estudio preoperatorio demuestra trastornos de la peristalsis (Rx EED y/o manometría) se evaluará la alternativa de confeccionar una plicatura parcial posterior en 270° tipo Toupet para evitar la disfagia postoperatoria.

- **Manejo postoperatorio:** Reposo relativo, régimen 0, hidratación parenteral, analgesia endovenosa, profilaxis gástrica y tromboprofilaxis en 1° día postoperatorio. Régimen hídrico o líquidos claros a tolerancia en 2° día postoperatorio. Papilla y líquidos, analgesia y protección gástrica vía oral y alta según tolerancia en 3° día postoperatorio.
- Control clínico al 7° día, luego a los 30 y 90 días. Posteriormente control clínico cada 6 meses a 1 año.

Hernia diafragmática traumática crónica

Introducción:

Las hernias diafragmáticas post traumáticas tienen una frecuencia relativamente baja en relación, por ejemplo, a las hernias hiatales. Se estima se produce lesión o desgarro del diafragma en el 1% de los pacientes con traumatismos graves de torso. En el estudio por imágenes del trauma o incluso durante una eventual laparotomía/toracotomía estas lesiones pueden pasar inadvertidas y, aún pequeños desgarros, progresan en tiempo variable hacia grandes defectos con herniación de contenido abdominal hacia el tórax, dada la gradiente de presión. El trauma tóraco abdominal cerrado es responsable del 75 al 80% de las hernias diafragmáticas, mientras que las heridas penetrantes dan cuenta del 20 a 25% restante. Existen diferencias de prevalencia según género, con una relación hombre : mujer de 4 : 1. La mayoría de las hernias post traumáticas se desarrollan en el hemidiafragma izquierdo, debido por un lado a la relativa protección que brinda el hígado a derecha y, por otro lado, a la debilidad dada por la línea embriológica de fusión de la porción lumbar y costal en el diafragma izquierdo. Los órganos comprometidos con mayor frecuencia son estómago y epiplón, colon, bazo e intestino delgado.

Manifestaciones clínicas:

Suelen presentarse en forma larvada síntomas de la esfera cardiopulmonar, dolor torácico intermitente, intolerancia al ejercicio, disnea y dificultad respiratoria de diversos grados en atención a la alteración ventilatoria restrictiva y la compresión de estructuras mediastínicas que produciría el contenido herniado. También se presentan como cuadros de dolor abdominal cólico u otros síntomas digestivos que



sugieren obstrucción intestinal intermitente. La emergencia más común se manifiesta como un cuadro clínico de obstrucción intestinal completa, con o sin isquemia/perforación de asas lo que, por supuesto, requiere de tratamiento quirúrgico inmediato.

Indicación quirúrgica:

- Todo paciente con diagnóstico de hernia diafragmática post traumática crónica es candidato a cirugía, independiente de la presencia de síntomas, debido al riesgo de complicaciones agudas graves.

Estudio diagnóstico y preoperatorio:

- Rx de Tórax. Aparente elevación de un hemidiafragma con obliteración o distorsión de su contorno, asociado a la presencia de una constricción focal o cintura de contenido aéreo de un asa intestinal o de niveles hidroaéreos en toráx.
- Estudios contrastados. Permiten determinar con mayor certeza las características y la naturaleza de la víscera herniada (Rx EED, enema baritado de colon).
- Tomografía computada de tórax y abdomen. Útil para definir el tamaño de la hernia y el defecto herniario, así como las características del contenido herniado y las relaciones anatómicas del saco.
- Ecotomografía abdominal. Según necesidad de descartar patología biliar litiásica concomitante.

Tratamiento quirúrgico:

Tradicionalmente las hernias diafragmáticas post traumáticas han sido abordadas por vía abdominal laparotómica en su fase aguda (reducción fácil y evaluación de otras lesiones intraabdominales) y por toracotomía en su fase crónica (adherencias firmes y necesidad de disección intratorácica del saco). Sin embargo esta conducta es relativa al tipo de paciente y a las características y experiencia del centro donde se realice la intervención. El abordaje toracoscópico ha sido utilizado, sin embargo requiere de intubación bibronquial con hipoxemia relativa durante la intervención, permite la reparación sólo de lesiones pequeñas y además, no permite evaluar la cavidad abdominal y las características de las vísceras reducidas. En las últimas décadas ha ganado adherentes el abordaje mini invasivo por vía laparoscópica ya que permite una adecuada exposición, liberación y reducción de la hernia y al mismo tiempo tratar grandes defectos.

- **Preparación preoperatoria:** Ayuno de al menos 8h.
- Anestesia general, antibióticoprofilaxis, catéter urinario (Foley) y tromboprofilaxis mecánica, descompresión con sonda oro o nasogástrica.



- Posición supina en abordaje laparoscópico o laparotómico. Posición decúbito lateral en abordaje toracotómico.
- Disección cuidadosa de adherencias y del saco peritoneal (si existe), reducción y revisión del contenido herniario.
- Cierre primario del defecto diafragmático con sutura sintética irreabsorbible sin tensión, con o sin el uso de pledgets.
- Se evaluará caso a caso el riesgo/beneficio del refuerzo con malla de material irreabsorbible o híbrida en defectos muy grandes, pérdida importante de sustancia o debilidad marcada de los tejidos y en pacientes añosos.
- **Manejo postoperatorio:** Reposo relativo, hidratación parenteral, analgesia endovenosa, profilaxis gástrica y tromboprofilaxis. Realimentación con régimen líquido o una vez superado el íleo. Progresión en cantidad y consistencia del régimen, analgesia vía oral y alta al 2º o 3º día postoperatorio.
- Control clínico al 7º día, luego a los 30 y 90 días. Posteriormente control clínico cada 6 meses a 1 año.

Hernia diafragmática congénita del adulto

Son más bien raras, 1 en 3.000 a 5.000 nacidos vivos. La gran mayoría por supuesto de presentación y corrección quirúrgica en la edad pediátrica/neonatal. Generalmente asintomáticas en el adulto, descubiertas como hallazgo principalmente en una Rx de tórax solicitada por otros motivos. Aparecen como incidentales en el 0,05 a 0,1 % de las tomografías computadas de tórax o abdomen. La **Hernia de Bochdalek** fue descrita en 1848 por el anatomista checo Vincent Alexander Bochdalek. Se produce por una anomalía en el cierre del conducto pleuroperitoneal durante el desarrollo embriológico del diafragma, con fusión incompleta de los elementos lumbares (posteriores) y costales (laterales) en el hemidiafragma izquierdo. Esto resulta en un defecto o debilidad por donde protruyen vísceras abdominales hacia el tórax. La **Hernia de Morgagni**, descrita en 1769 por el anatomista y patólogo italiano Giovanni Battista Morgagni, se origina en el triángulo esternocostal localizado entre las fibras musculotendíneas xifoesternales y las del margen costal, principalmente en el lado derecho, aparentemente por falta de fusión en esa zona de las membranas pleuroperitoneales y déficit de formación muscular durante el desarrollo embriológico.

Manifestaciones clínicas:

Cuando son sintomáticas, suelen presentarse con síntomas respiratorios (disnea, tos) o dolor torácico episódico. Las manifestaciones digestivas, en general, representan complicaciones de tipo mecánico con cuadros de abdomen agudo por incarceration de alguna víscera abdominal.



Indicación quirúrgica:

- Todo paciente con diagnóstico de hernia diafragmática congénita del adulto es candidato a cirugía, independiente de la presencia de síntomas, debido al riesgo de complicaciones agudas graves.

Estudio diagnóstico y preoperatorio:

- Radiografía de Tórax. Muestra áreas de opacidad asimétrica y niveles hidroaéreos ya sea en el espacio posterolateral izquierdo o retroesternal derecho, dependiendo de que tipo de hernia se trate. Deben obtenerse proyecciones frontales y laterales.
- Tomografía axial computada de tórax y abdomen. Es el método de elección para certificar el diagnóstico y para la planificación quirúrgica.

Tratamiento quirúrgico:

- **Preparación preoperatoria:** Ayuno de al menos 8h.
- Anestesia general, antibióticoprofilaxis, y tromboprofilaxis mecánica, descompresión con sonda oro o nasogástrica.
- Posición supina decúbito dorsal para abordaje laparoscópico o laparotómico.
- En hernias posterolaterales izquierdas (Bochdalek), sección del ligamento triangular izquierdo y rechazo de la sección lateral del hígado. En hernias retroesternales derechas (Morgagni) sección del ligamento falciforme y descenso hepático.
- Reducción completa del contenido herniario y disección/resección del saco herniario peritoneal (si existe).
- Rafia del defecto diafragmático a puntos separados material irreabsorbible 2-0 sin tensión
- Evaluar necesidad de refuerzo con malla protésica en casos con grandes defectos y/o imposibilidad de un cierre primario sin tensión.
- **Manejo postoperatorio:** Reposo relativo, régimen líquido fraccionado a tolerancia, hidratación parenteral, analgesia endovenosa, profilaxis gástrica y tromboprofilaxis. Progresión en cantidad y consistencia del régimen, analgesia vía oral y alta al 2º o 3º día postoperatorio.
- Control clínico al 7º día, luego a los 30 y 90 días. Posteriormente control clínico cada 6 meses a 1 año.

Bibliografía:



Servicio de Cirugía
Cirugía digestiva alta
Hospital Clínico San Borja-Arriarán



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Dr. Alejandro Cancino V.

Paraesophageal Hernia. Dmitry Oleynikov, Jennifer M. Jolley. *Surgical Clinics of North America* 2015; 95: 555 – 565.

Evolution and Development of Surgery for Large Paraesophageal Hiatus Hernia. David I. Watson. *World Journal of Surgery* 2011; 35: 1436 – 1441.

Hernias Hiatales Verdaderas: Tratamiento por vía Laparoscópica. Italo Braghetto, Owen Korn, Patricio Burdiles. *Revista Chilena de Cirugía* 2002; 54: 628 – 638.

Surgical Treatment of Paraesophageal Hernias: A review. Ciro Andolfi, Anahita Jalilvand. *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques* 2016; 56:234-38.

The Characteristics and Surgical Approach in Post-Traumatic Diaphragmatic Hernia. Farooq Ahmad, Ghulam Nabi. *Bulletin of Emergency and Trauma* 2013; 3: 108 – 111.

The feasibility and efficacy of laparoscopic repair for chronic traumatic diaphragmatic herniation. C. H. Liao, C. H. Chu, Y. T. Wu. *Hernia* 2015;9:236-40.

Hernia diafragmática de Bochdalek en el adulto. José Ignacio Rodríguez-Hermosa, Marcel Pujadas, Bartomeu Ruiz. *Revista de Cirugía Española* 2014 96: 191 – 194.

Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico de la Hernia de Morgagni en el adulto. Jaime Ruiz-Tobar, Vicente Morales. *Neumología y Cirugía de Tórax* 2009; 68: 110 – 103.