

Tratamiento quirúrgico de las hernias poco frecuentes

H. Kotobi, A. Echaieb, D. Gallot

Las hernias internas del adulto corresponden a una salida de intestino a través de un orificio intraabdominal congénito o adquirido. A pesar de su rareza, sus características anatómicas y clínicas son variadas. Se pueden distinguir tres grupos de hernias internas desde el punto de vista anatómico: hernias a través de un orificio natural, entre las que se encuentran las hernias a través del hiato de Winslow; hernias a través de un orificio anómalo, que incluyen las hernias transepiploicas, transmesentéricas, transmesocólicas y aquellas a través del ligamento ancho del útero; y las hernias retroperitoneales, sobre todo paroduodenales izquierdas o derechas, pericecales, intersigmaideas y supravesicales. La epidemiología, la fisiopatología, los aspectos clínicos, el diagnóstico, las complicaciones y el tratamiento quirúrgico se describen en cada tipo.

© 2005 Elsevier SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras Clave: Hernias internas; Hernias paroduodenales; Orificio intraabdominal congénito; Orificio intraabdominal adquirido; Oclusiones intestinales agudas

Plan

■ Introducción	1
■ Hernias internas a través de un orificio natural	1
Hernia a través del hiato de Winslow	1
■ Hernias internas a través de un orificio anómalo	2
Hernias transepiploicas	2
Hernias transmesentéricas	4
Hernias transmesocólicas	4
Hernias a través del ligamento ancho del útero	5
Hernias en la trascavidad de los epiplones	6
■ Hernias retroperitoneales	6
Hernias paroduodenales izquierdas	6
Hernias paroduodenales derechas	7
Hernias pericecales	9
Hernias intersigmaideas	9
■ Hernias infraperitoneales	10
Hernias supravesicales	10

■ Introducción

Las hernias poco frecuentes del abdomen son de localización muy variable. No obstante, todas tienen en común que corresponden a una salida de intestino a través de un orificio abdominal. Por ello se denominan hernias internas. Se pueden distinguir tres grupos de hernias internas, según se desarrollen en un orificio intraabdominal natural, en un orificio intra-abdominal

anómalo o en un espacio retroperitoneal o infraperitoneal. Por último, su rareza está demostrada por el hecho de que el conjunto de las hernias internas no representa más que el 0,5-1% de todas las oclusiones intestinales agudas [1-3]. Así pues, se excluyen de este estudio todas las hernias adquiridas, tanto postoperatorias como postraumáticas, así como las hernias parietales, incluso las obturadoras, isquiáticas y diafragmáticas, estudiadas en otro fascículo.

■ Hernias internas a través de un orificio natural

Hernia a través del hiato de Winslow

Epidemiología

Las hernias a través del hiato de Winslow representan aproximadamente el 8% de la totalidad de las hernias internas [2]. La mayoría de los casos descritos en la literatura se diagnostican entre los 20 y los 60 años [2]. No obstante, ya se han descrito casos neonatales [4]. La sex-ratio se acercaría a 1 [2].

Fisiopatología

Existen sobre todo dos variedades de hernias a través del hiato de Winslow: el tipo I (Fig. 1), que corresponde a una hernia aislada de intestino delgado y que representa aproximadamente dos tercios de los casos; el tipo II (Fig. 2), que corresponde a una hernia que incluye el ileón distal, el ciego y el colon ascendente y que

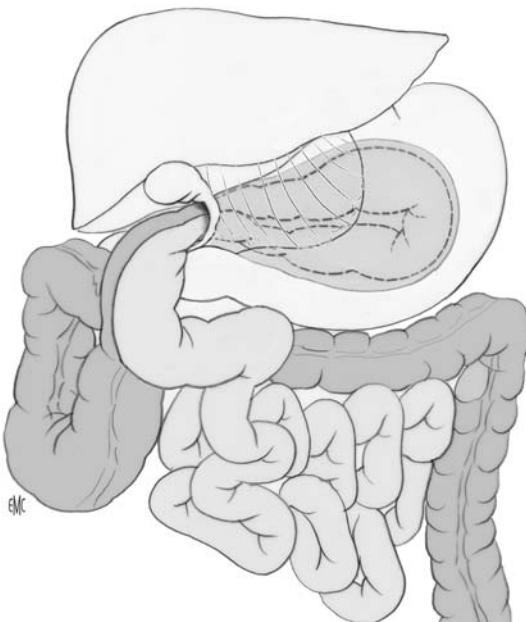


Figura 1. Hernia de tipo I a través del hiato de Winslow.

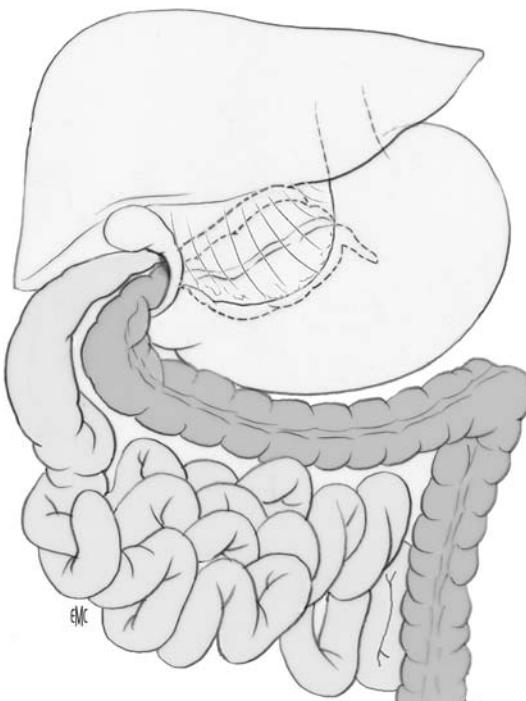


Figura 2. Hernia de tipo II a través del hiato de Winslow.

representa un tercio de los casos [5]. Algunos autores han descrito un tipo III (colon transverso) y un tipo IV (vesícula biliar), mucho más raros [6].

Diagnóstico

El cuadro clínico es el de un síndrome oclusivo agudo que siempre presenta dolores epigástricos asociados a vómitos [7] y, en ocasiones, a abombamiento epigástrico [2]. Los exámenes de laboratorio pueden mostrar una hiperglucemia que estaría relacionada con una compresión aguda de la vena porta, que impide el paso de la insulina a la circulación general [2]. La radiografía simple de abdomen (RSA) permite observar un rechazo de la cámara gástrica hacia la izquierda, en ocasiones con presencia de niveles hidroaéreos al nivel del estómago [2]. El diagnóstico puede confirmarse mediante un tránsito del intestino delgado o mediante una tomografía computarizada con contraste que muestra la presencia de intestino delgado en la trascavidad de los

epiplones, así como de vasos mesentéricos distales bajo tensión que pasan a través del hiato de Winslow [2]. En la literatura, cerca del 10% de los casos se diagnostica en el preoperatorio [8].

Tratamiento

Vía de acceso

En general, la vía media se suele recomendar ante un síndrome oclusivo agudo, en ausencia de un diagnóstico preoperatorio. Aunque no esté descrita en la literatura, la vía laparoscópica puede plantearse con fines diagnósticos o terapéuticos, sobre todo en caso de estrangulación herniaria poco intensa, que permita una reintegración del intestino sin dificultad. Sin embargo, el hiato de Winslow sigue siendo en cualquier caso de difícil acceso por laparoscopia.

Diagnóstico peroperatorio

Como, en general, el hiato es inaccesible a la vista, el diagnóstico se realiza ante la asociación de un estómago que aparece proyectado hacia delante por una masa intestinal situada en la trascavidad de los epiplones y de la presencia anómala de asas intestinales ascendidas y fijadas hacia la región del hilio hepático.

Maniobras de reducción

La reducción suele realizarse por simple tracción. Ésta debe ser siempre suave y prolongada. Si el intestino herniado no puede reducirse de esta forma, se plantean varias maniobras. Se han propuesto la dilatación con el dedo y el desbridamiento del hiato [5], pero hoy en día ya no se suelen recomendar. Por el contrario, otras dos maniobras parecen menos peligrosas: el despegamiento duodenopancreático según la maniobra de Kocher [9], o bien la abertura de la trascavidad de los epiplones por despegamiento coloepiploico o por sección del ligamento gastrocólico [5]. En caso de necrosis intestinal, el tratamiento quirúrgico responde a los criterios habituales de la resección.

Tratamiento preventivo

Para evitar cualquier recidiva, es fundamental recolocar el intestino y el epiplón mayor en posición anatómica. No obstante, no se recomienda la obturación del hiato de Winslow por sutura directa, por una parte debido a los riesgos de herida vascular, e incluso de trombosis de la vena porta, y por otra porque éste se suele obturar de forma espontánea, ante la reacción inflamatoria local postoperatoria [2]. Por último, algunos autores proponen liberar el ángulo cólico derecho para fijarlo a la pared abdominal anterior con el fin de no permitir al intestino delgado ningún acceso al compartimiento supramesocólico.

■ Hernias internas a través de un orificio anómalo

Hernias transepiploicas

Las hernias transepiploicas también afectan tanto al epiplón mayor como al menor.

Epidemiología

Las hernias transepiploicas representan el 1-4% de todas las hernias internas [10]. Entre las distintas localizaciones posibles, la hernia aislada a través del epiplón menor es la más excepcional. Estas hernias suelen diagnosticarse en la edad adulta, y sólo se han descrito de forma excepcional en el niño [11]. Finalmente, la sexratio se acercaría a 1.



Figura 3. Hernia transepiploica a través del ligamento gastrocólico.

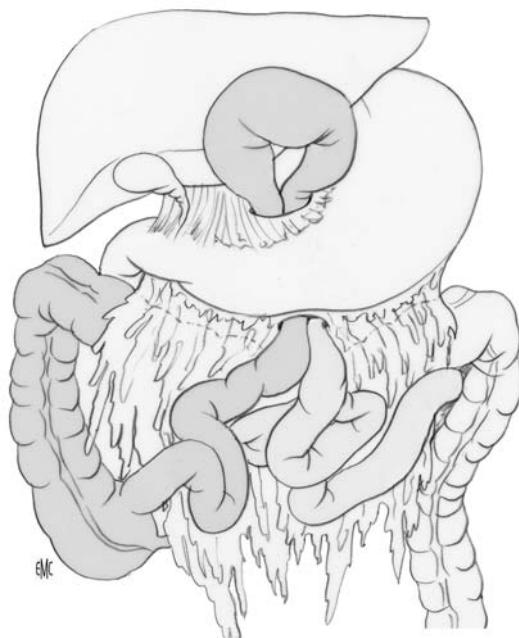


Figura 5. Hernia transepiploica mixta.



Figura 4. Hernia transepiploica a través del delantal epiploico.

Fisiopatología

Con respecto al epiplón mayor, la hernia puede situarse a nivel del ligamento gastrocólico [12] (Fig. 3) o del delantal epiploico [13] (Fig. 4). Cuando el defecto afecta al delantal epiploico, suele localizarse en la parte derecha de este último [5]. El intestino delgado se incarcera entonces de atrás hacia delante, rechazado el colon hacia adentro al colocarse en el canal parietocólico derecho [13]. Cuando el defecto afecta al ligamento gastrocólico, el intestino delgado penetra en la trascavidad de los epiplones. A veces el epiplón menor está distendido, e incluso perforado por el intestino, que puede encontrarse por delante del estómago, formando una hernia transepiploica denominada mixta [14] (Fig. 5). Con respecto al epiplón menor, cuando la hernia se encuentra aislada, suele situarse en la pars flaccida [3].

Diagnóstico

El cuadro clínico corresponde a un síndrome oclusivo agudo, por lo general inespecífico, que siempre incluye

dolor abdominal y vómitos. La RSA muestra niveles hidroáreos de intestino delgado que sólo permiten pensar en el diagnóstico en caso de que ocupen la trascavidad de los epiplones y que rechacen el estómago [3]. El tránsito intestinal permite confirmar el diagnóstico [11], tanto más fácilmente si la oclusión es incompleta [3]. No obstante, numerosos autores insisten en el interés de la tomografía computarizada con contraste para realizar el diagnóstico en el preoperatorio [12, 14, 15], sobre todo porque en ocasiones permite visualizar el paso de los vasos mesentéricos a través del defecto epiploico [13]. No obstante, según la literatura, sólo el 8% de las hernias transepiploicas se diagnostican en el preoperatorio [15].

Tratamiento

Vía de acceso

En general, la vía medial suele recomendarse ante un síndrome oclusivo agudo, en ausencia de un diagnóstico preoperatorio. No obstante, puede plantearse la vía laparoscópica, con fines tanto diagnósticos como terapéuticos, en la medida en la que el defecto es anterior, con frecuencia fácil de identificar y reparable sin dificultad especial con esta técnica.

Diagnóstico peroperatorio

Éste no suele plantear ningún problema, excepto en el caso de las hernias mixtas, que son excepcionales y que pueden modificar de forma considerable la anatomía, lo que provoca un rechazo significativo del estómago hacia adelante y hacia fuera.

Maniobras de reducción

La reducción suele realizarse por simple tracción, cualquiera que sea el tipo de hernia epiploica. Esta reducción puede resultar difícil a causa de adherencias adquiridas entre el intestino y el peritoneo que tapiza la trascavidad de los epiplones, por ejemplo. En tales condiciones, es preferible abrir de un modo más amplio la trascavidad de los epiplones mediante una incisión sobre el ligamento gastrocólico o agrandando el defecto. En caso de necrosis intestinal, la resección intestinal respeta las reglas habituales de la resección.

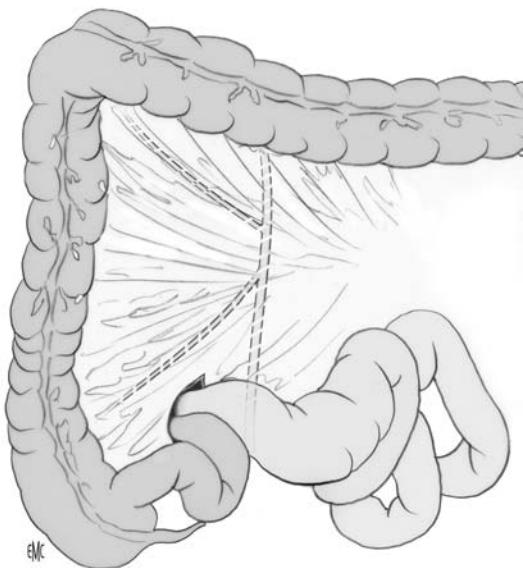


Figura 6. Hernia transmesentérica.

Tratamiento preventivo

Cualquiera que sea la localización del defecto, el tratamiento preventivo consiste tan sólo en un cierre de dicho defecto mediante puntos separados de hilos reabsorbibles o no, seguido de una recolocación anatómica del intestino y del epiplón [10]. En ocasiones puede ser necesario resecar el delantal epiploico cuando éste parece demasiado modificado [5].

Hernias transmesentéricas

Epidemiología

Las hernias transmesentéricas, aunque son clásicas, resultan excepcionales. No existen suficientes casos descritos en la literatura para tener una idea precisa de su incidencia. A menudo se han descrito las complicaciones en la edad pediátrica [16], alimentando la hipótesis de un origen congénito del defecto. No obstante, también se han descrito casos de hernias transmesentéricas en la edad adulta.

Fisiopatología

Las hernias transmesentéricas suelen afectar al área triangular avascular de Treves, situada entre el eje mesentérico superior por dentro y el eje íleo-ceco-apendicular por fuera. El defecto suele tomar la forma de una hendidura que en ocasiones se extiende por toda la altura del mesenterio [5] (Fig. 6). Por último, el orificio suele ser único y la hernia nunca tiene un saco.

Diagnóstico

El cuadro clínico es el de una oclusión aguda del intestino delgado. La RSA muestra que se suele tratar de una oclusión inespecífica del intestino delgado distal [17]. No obstante, suelen existir una o varias asas fijadas en la fossa ilíaca derecha, lo que para algunos autores debe hacer pensar en el diagnóstico ante un paciente sin síndrome infeccioso ni antecedentes quirúrgicos [16]. El tránsito del intestino delgado confirma la oclusión distal del intestino delgado sin permitir identificar el mecanismo con certeza. La tomografía computarizada abdominal con contraste parece ser la mejor exploración para confirmar el mecanismo de la oclusión cuando muestra la presencia de asas de intestino delgado fijas y engrosadas por detrás del mesenterio, que aparece proyectado hacia adelante. Pero, en realidad, el diagnóstico preoperatorio sigue siendo excepcional.

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso medial sigue estando indicada ante cualquier síndrome oclusivo del intestino delgado de etiología indeterminada. No obstante, la vía de acceso laparoscópica parece interesante sobre todo para esta indicación con fines diagnósticos, en ausencia de una distensión significativa del intestino delgado, que contraindicaría este método.

Diagnóstico peroperatorio

Suele ser sencillo, pues la identificación del defecto mesentérico no representa ninguna dificultad especial.

Maniobras de reducción

La maniobra consiste en reducir de forma progresiva el intestino delgado herniado mediante tracción suave, pero rechazándolo conjuntamente a través del defecto mesentérico. Cuando el cuello herniario es estrecho, la isquemia intestinal es habitual debido al retraso diagnóstico frecuente en tales casos. Por ello, tal vez resulte necesario agrandar el cuello mesentérico hacia arriba, con cuidado de localizar con anterioridad la arteria mesentérica superior, o hacia abajo, con cuidado de no lesionar la arcada marginal del íleo terminal. Entonces se precisa una transiluminación del mesenterio. En todos los casos, a fin de no lesionar un vaso nutriente marginal, la incisión previa de la hoja peritoneal al nivel del cuello debe preceder a la sección completa del mismo. Por último, en caso de necrosis intestinal, el tratamiento debe respetar las reglas clásicas de la resección.

Tratamiento preventivo

Consiste en obturar la brecha mesentérica con puntos separados de hilos, reabsorbibles o no, con cuidado de no lesionar los vasos de origen mesentérico que suelen bordear el defecto. En caso de que se sea posible, la sutura del defecto ha de ser transversal, a fin de ampliar la base del asa intestinal, pues una sutura longitudinal expondría a un vólvulo secundario del asa correspondiente.

Hernias transmesocólicas

Epidemiología

Las hernias transmesocólicas son las hernias internas más raras. Se han descrito muy pocos casos en la literatura, de ahí que se siga desconociendo la incidencia de estas hernias excepcionales. Dichas hernias se suelen diagnosticar en la edad adulta; no obstante, se han descrito casos pediátricos [18]. Por último, hay que señalar que antiguamente se descubría una úlcera duodenal o de la curvatura menor en uno de cada dos casos durante una exploración de hernia transmesocólica [5].

Fisiopatología

La hernia transmesocólica siempre afecta al mesocolon transverso. El orificio herniario suele ser amplio, y a menudo se sitúa a la izquierda de la arteria cólica media. Cuando ésta no existe, el orificio puede llegar a ser enorme [5]. Se han descrito dos variedades: las hernias sin saco peritoneal y las hernias con saco, que son más raras [19]. Con respecto a las hernias sin saco, todo el intestino delgado puede ocupar la trascavidad de los epiplones. En algunas formas denominadas complejas, el intestino delgado puede llegar a romper el ligamento gastrocólico o el epiplón menor para salir por

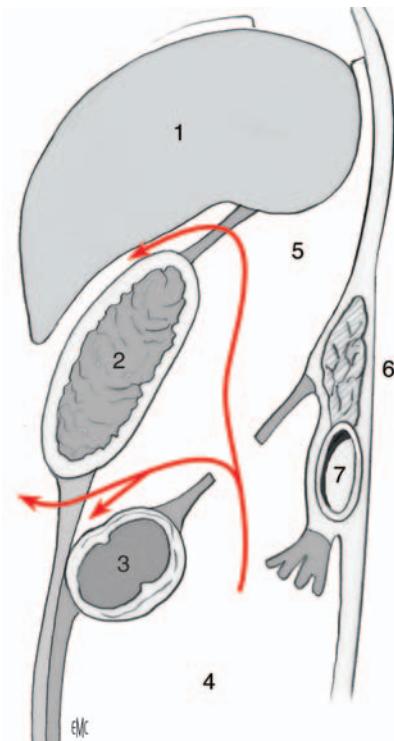


Figura 7. Hernias transmesocólicas complejas.

1. Hígado; 2. estómago; 3. colon transverso; 4. nivel inframesocólico; 5. trascavidad de los epiplones; 6. páncreas; 7. duodeno.

delante del estómago, o bien escaparse por el hiato de Winslow o incluso insinuarse en el epiplón mayor, desdoblándolo [5] (Fig. 7).

Diagnóstico

El cuadro clínico no es siempre el de un síndrome oclusivo. En ocasiones, el paciente sólo presenta una molestia o un abombamiento epigástrico. La RSA puede mostrar un rechazo del estómago hacia la izquierda y de las asas de intestino delgado, elevadas de forma anómala. No obstante el abdomen también puede aparecer no aireado con un simple nivel gástrico aislado [18]. El tránsito del intestino delgado, así como la tomografía computarizada abdominal si se solicitan en el preoperatorio, suelen permitir plantear el diagnóstico de hernia interna, sin que por ello resulte sencillo definir el tipo.

Tratamiento

Vía de acceso

La vía medial sigue siendo la vía de acceso de elección ante una sospecha de hernia interna cuyo mecanismo sigue siendo impreciso en el preoperatorio. Aunque en teoría sea posible, aún no se ha descrito la vía de acceso laparoscópica para dicha indicación, y ésta sólo parece posible con fines terapéuticos en las formas simples.

Diagnóstico peroperatorio

En las formas simples, el diagnóstico es fácil ante un abombamiento del estómago o del ligamento gastrocólico, por detrás del cual aboman las asas de intestino delgado herniadas. En las formas complejas, el diagnóstico puede resultar muy complicado, debido a la ausencia de visualización del colon transverso, totalmente recubierto por la masa de intestino delgado herniado a través de un segundo orificio o entre las dos hojas del delantal epiploico. En este caso es necesario: localizar el ángulo cílico derecho y, con posterioridad, seguirlo por

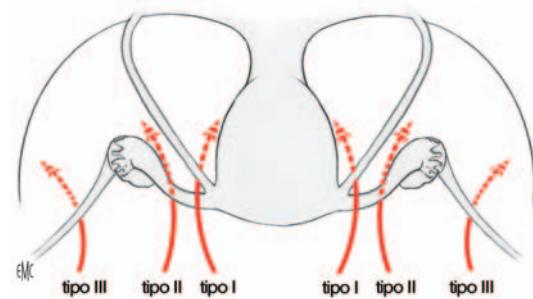


Figura 8. Hernias a través del ligamento ancho del útero.

dentro para poder identificar el colon transverso [5], o bien exteriorizar la totalidad de la masa intestinal para comprender el cuadro. De esta forma, siempre se acaba identificando el defecto mesocólico.

Maniobras de reducción

Una vez que se comprende el mecanismo de la hernia, la reducción no suele plantear especiales dificultades, ya que estas hernias suelen ser poco o nada oclusivas. Para ello basta con traccionar de manera suave del intestino delgado hacia abajo, desenrollándolo a través del orificio herniario expuesto con anterioridad. Si a pesar de ello la reducción resulta difícil, entonces es suficiente realizar un despegamiento coloepiploico para tener un acceso directo a la trascavidad de los epiplones, lo que facilita la reducción de forma considerable.

Tratamiento preventivo

Consiste en obturar el orificio herniario con ayuda de puntos separados de hilos, reabsorbibles o no, con cuidado de respetar los vasos mesocólicos adyacentes. Si existe un saco, debe realizarse una plicatura o resecarse [18]. Por último, si el defecto resulta especialmente considerable, es posible ayudarse de la cara posterior del estómago para llenarlo, cosiéndola al perímetro de la brecha, con hilo no reabsorbible [5].

Hernias a través del ligamento ancho del útero

Epidemiología

Causa rara de hernia interna, la hernia a través del ligamento ancho del útero representa el 4-7% de todas las formas de hernia interna [20, 21]. Por definición, sólo afecta a la mujer, normalmente multípara [21].

Fisiopatología

Algunos han propuesto una clasificación de las hernias del ligamento ancho del útero en tres tipos (Fig. 8), según la localización del orificio herniario: por debajo del ligamento redondo (tipo 1), por encima, en el mesosalpinge (tipo 2) o en el mesovario (tipo 3) [22]. Por lo general, se trata de defectos completos sin saco herniario. No obstante algunas hernias se desarrollan a expensas de una sola hoja persistente del ligamento mayor o de una distensión sacular de las dos hojas [21]. Aparte de las causas postoperatorias que no interesan aquí, estas hernias pueden ser congénitas o adquiridas. El origen congénito correspondería a la ruptura espontánea de quistes o de vestigios müllerianos, y en tal caso el defecto sería preferentemente horizontal [23], mientras que el origen adquirido sería secundario a traumatismos obstétricos en la medida en que casi todas las pacientes son multíparas (produciéndose una laceración del ligamento mayor). En este caso el defecto es más bien vertical [20]. Por último, en casi todos los casos, la hernia se produce de atrás hacia delante [5].

Diagnóstico

El cuadro clínico es el de una obstrucción aguda de intestino delgado. La RSA suele mostrar que la oclusión del intestino delgado es distal. Finalmente, la tomografía computarizada abdominal con contraste permite sospechar el mecanismo de la oclusión, mostrando una o varias asas dilatadas y engrosadas fijadas en el fondo de saco de Douglas y rechazando los órganos adyacentes. Es todavía más raro poder identificar en el preoperatorio el defecto del ligamento ancho, que corresponde al cuello de la hernia [21].

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso puede ser indiferentemente clásica, por vía medial, o laparoscópica, muy interesante desde el punto de vista diagnóstico. Sólo la magnitud de la distensión intestinal debe hacer preferir la vía medial de forma sistemática.

Diagnóstico peroperatorio

El diagnóstico es sencillo en el peroperatorio, una vez que la paciente está colocada en posición de Trendelenburg y con la pelvis expuesta. En todos los casos, la búsqueda de la unión de intestino delgado normal-intestino delgado dilatado permite identificar rápidamente el ligamento ancho en cuestión.

Maniobras de reducción

Éstas no son específicas. En ocasiones es necesario agrandar el cuello para reducir la hernia. Entonces resulta deseable la sección del ligamento redondo o el agrandamiento del orificio en la zona avascular hacia atrás. De manera excepcional, la anexectomía puede ser necesaria en caso de reducción imposible o de brecha especialmente amplia [5]. La necrosis intestinal no es excepcional, debido al diámetro normalmente moderado del defecto y al retraso terapéutico frecuente cuando la paciente no tiene cicatriz abdominal. En este caso, el tratamiento debe respetar las reglas clásicas de la resección intestinal.

Tratamiento preventivo

Debe suturarse la brecha con puntos separados de hilos, reabsorbibles o no. Si existe un saco peritoneal, éste debe researse preferiblemente. Por último, la anexectomía puede estar indicada si la reparación parece difícil o la paciente es demasiado mayor.

Hernias en la trascavidad de los epiploones

Ya estudiadas de forma separada en artículos previos, se recuerda que éstas pueden producirse por cuatro mecanismos diferentes (Fig. 9):

- a través del hiato de Winslow;
- a través de un defecto mesocólico transverso;
- a través de un defecto del epiplón mayor;
- a través de un defecto del epiplón menor;
- a través de varios de los defectos ya citados, formando así una hernia mixta.

■ Hernias retroperitoneales

Lo fundamental de las hernias retroperitoneales corresponde a las hernias denominadas «paraduodenales», que representan ellas solas aproximadamente el 50% de todas las hernias internas [24, 25]. Aunque la descripción inicial se remonta al siglo xix [26] bajo distintas denominaciones, según sean derechas o izquierdas, éstas se producen por mecanismos cuya

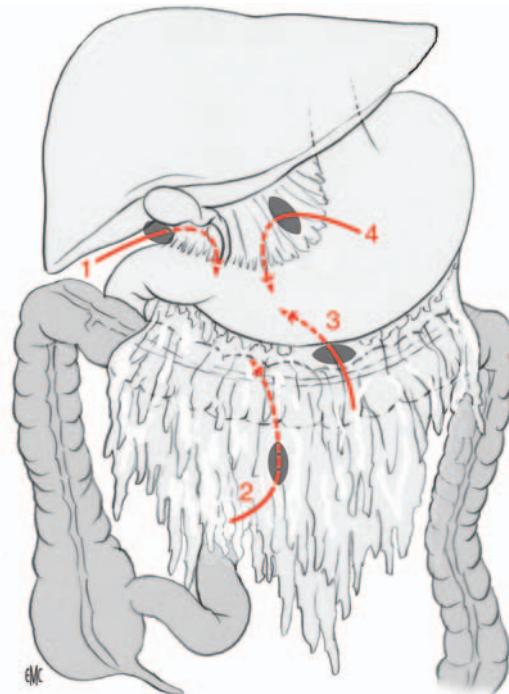


Figura 9. Diferentes mecanismos de hernias en la trascavidad de los epiploones.

1. a través del hiato de Winslow, 2. a través de un defecto del mesocolon transverso, 3. a través de un defecto del ligamento gastrocólico; a través de un defecto del epiplón menor.

fisiopatología sigue siendo hoy en día controvertida. Las otras hernias retroperitoneales se denominan pericecales o intersigmaideas.

Hernias paraduodenales izquierdas

Sinónimos [5]

Hernia retroperitoneal de Treitz, hernia de la foseta de Landzert, hernia mesentericoparietal de Longacre, hernia en el mesocolon descendente de Callander, hernia duodenal izquierda, etc.

Epidemiología

Más frecuentes, las formas izquierdas representan aproximadamente las tres cuartas partes de todas las hernias paraduodenales [27, 28]. La sex-ratio es de tres varones por cada mujer [1]. La edad a la que se realiza el diagnóstico se extiende desde la infancia [29] hasta la edad adulta [1], con un pico de frecuencia entre los 40 y los 60 años [30, 31], según algunos autores.

Fisiopatología

Para explicar la formación de una hernia paraduodenal izquierda, dos teorías se oponen desde hace tiempo. Por un lado, la teoría mecánica, propuesta por Treitz [26] en 1857 y por Jonnesco [5] en 1890, y retomada hace poco por diferentes autores, como Freud [32] en 1977 y Khan [33] en 1998; ésta sugiere que la hernia paraduodenal izquierda se desarrolla a partir de una debilidad o un defecto de fusión a nivel de la foseta paraduodenal descrita por Landzert. Ésta se adquiriría a partir de fenómenos repetidos de hipertensiones abdominales [27]. Por otro lado, la teoría embrionológica, defendida por Andrew [34] en 1923 y Dott [35] el mismo año, y más tarde por Callender [36] en 1935, y en la actualidad reconocida por la mayoría de los autores [24, 37, 38], sugiere que en el momento de la reintegración embrionaria del intestino en el abdomen, hacia la 11.º semana de amenorrea, la parte proximal del asa primitiva

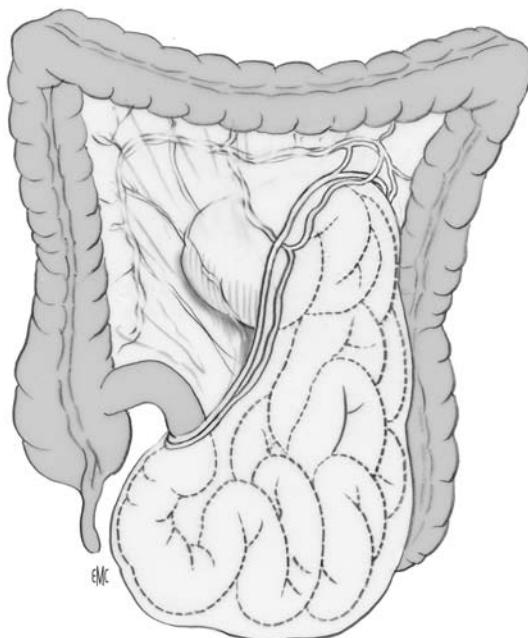


Figura 10. Hernia paraduodenal izquierda.

permanece acuñada por detrás del mesocolon descendente que entonces lo ciñe. Por ello, la hernia paraduodenal izquierda se presenta como una masa intestinal situada bajo el mesocolon descendente, en la que todo o parte del ileon sale a través de un orificio paraduodenal. Éste se encuentra en la parte posterior de la masa, y su cuello está rodeado de forma sistemática por la vena mesentérica inferior y por la arteria cólica superior izquierda, un poco más distante (Fig. 10).

Diagnóstico

La forma de presentación suele ser en forma de un cuadro agudo de oclusión del intestino delgado que asocia dolor abdominal, vómitos y más rara vez la presencia de una masa abdominal en el hemiabdomen izquierdo. No es raro encontrar unos largos antecedentes de dolores abdominales recurrentes, que incluso hayan requerido su hospitalización de forma repetida sin diagnóstico preciso, o incluso con un diagnóstico erróneo. Además, un cuadro más inespecífico, en forma de dolores abdominales intermitentes con resolución espontánea, puede conducir, con ayuda de pruebas complementarias, a una exploración quirúrgica para confirmar el diagnóstico. La RSA suele ayudar poco. Clásicamente, la exploración de elección es el tránsito intestinal [38], que permite visualizar una masa intestinal como «encerrada» en un saco. También se han propuesto la arteriografía [39], el eco-Doppler [40], así como la resonancia magnética [41], debido a un trayecto demasiado anterior de la vena mesentérica inferior, que se puede visualizar en diferentes exploraciones y que debe permitir hacer pensar en el diagnóstico. No obstante, hoy en día la exploración de elección es la tomografía computarizada con contraste. Casi todos los autores la recomiendan [42, 43], si bien algunos han señalado sus limitaciones en esta indicación [44]. En definitiva, fuera de la urgencia, esta prueba parece preferible a cualquier otra exploración [38].

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso medial sigue siendo la vía clásica en esta indicación. No obstante, varias publicaciones han sugerido el interés del acceso laparoscópico, con fines

tanto diagnósticos [45] como terapéuticos [46]. Sin embargo, como subrayan varios autores, la vía de acceso laparoscópica sigue siendo delicada en la urgencia, en caso de cuadro oclusivo grave [38].

Diagnóstico peroperatorio

En todos los casos se localiza primero el intestino delgado herniado bajo una hoja peritoneal, que no es más que el mesocolon descendente. Cuando la hernia sólo afecta al yeyuno proximal y el volumen de la hernia es moderado, el diagnóstico resulta sencillo. Si la hernia es voluminosa, puede extenderse por arriba hasta el páncreas, descender hasta la pelvis y sobrepasar por fuera el colon descendente, que se encuentra proyectado hacia adelante o totalmente escondido hacia atrás [5]. El diagnóstico, más difícil, requiere entonces primero la localización del orificio herniario, situado siempre a la derecha y por detrás de la masa. Para ello suele ser necesario volcar por la izquierda la masa intestinal herniada. Por último, como el borde libre del cuello herniario está constantemente bordeado por un vaso que no es otro que la vena mesentérica inferior, su identificación también participa en el diagnóstico etiológico.

Maniobras de reducción

En primer lugar, hay que localizar el ileon terminal, que se exterioriza a través del cuello, y después hay que contentarse con traccionarlo de manera progresiva con cuidado. La mayoría de estas hernias tiene un cuello largo y poco apretado, lo que permite lograr una reducción completa por simple tracción. Si éste no es el caso y el contenido se revela demasiado edematoso o adherente, puede ser necesario desbridar el cuello para facilitar la reducción. El desbridamiento debe hacerse siempre hacia abajo, pues la parte de arriba del cuello suele estar rodeada de duodeno. No obstante, el riesgo vascular de este desbridamiento es considerable. Por ese motivo, algunos autores proponen incidir la pared anterior del saco, recordando que se trata del mesocolon descendente, a fin de facilitar la reducción manual de la hernia mediante un acceso directo al intestino delgado [5]. En este caso, es fundamental el cierre de la brecha mesocólica creada de esta forma. En caso de necrosis intestinal, la resección debe ser lo más económica posible, debido al riesgo de intestino corto cuando la isquemia es extensa. Por este motivo, ante la duda, en ocasiones hay que renunciar inicialmente a una resección extensa del intestino delgado, proceder a un cierre cutáneo exclusivo para disminuir la presión intraabdominal y más tarde programar una *reexploración quirúrgica* a las veinticuatro horas.

Tratamiento preventivo

Debe evitarse cualquier intento de escisión del saco herniario [5]. Es suficiente proceder al cierre del orificio herniario con ayuda de puntos separados de hilos reabsorbibles o no. Este cierre debe respetar los vasos que discurren tanto por el borde libre del cuello por delante (vena mesentérica inferior, arteria cólica superior izquierda), como por el retroperitoneo por detrás (aorta, arteria mesentérica inferior, etc.).

Hernias paraduodenales derechas

Sinónimos [5]

Hernia de la foseta mesentericoparietal de Waldeyer, hernia retromesocólica ascendente de Callender, hernia parayeyunal, hernia duodenal derecha, etc.

Epidemiología

Menos comunes, las formas derechas representan aproximadamente una cuarta parte de la totalidad de las

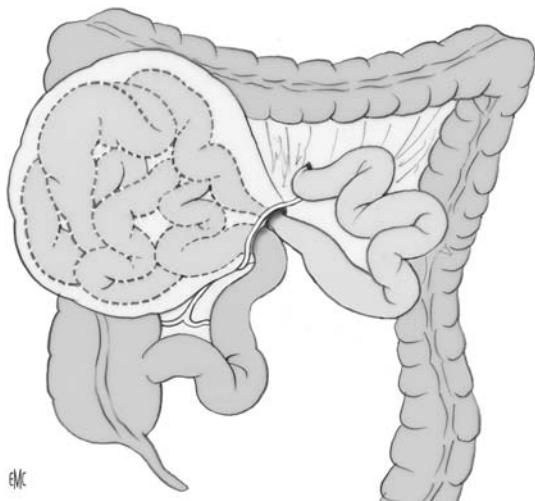


Figura 11. Hernia paraduodenal derecha.

hernias paraduodenales [27, 28]. Éstas suelen afectar más al sexo masculino [47]. La edad a la que se realiza el diagnóstico también es variable, y se extiende desde la infancia [47, 48] hasta la edad adulta, con una media, en el momento del diagnóstico, estimada en 36 años [25].

Fisiopatología

Al contrario que las formas izquierdas, el mecanismo de formación de las hernias paraduodenales derechas parece menos controvertido. Se trataría de un defecto de rotación del intestino delgado, inmovilizado a 180° en el sentido antihorario, mientras que el colon proseguiría su rotación antihoraria hasta 270°, de forma que todo o parte del intestino delgado se encontraría atrapado por detrás del mesocolon ascendente que lo recubre [38]. La hernia paraduodenal derecha se suele presentar como una masa intestinal media o lateralizada a la derecha, visible por detrás del mesocolon ascendente y que en ocasiones rechaza el colon ascendente hacia delante o que lo cubre pasando hacia delante. En todos los casos, el orificio herniario se sitúa a la izquierda de la masa, normalmente arriba y atrás. El borde libre del cuello herniario está sistemáticamente bordeado por la arteria mesentérica superior o por una de sus ramas derechas: la arteria cólica superior derecha, o la arteria ileo-ceco-apendicular, así como por sus venas correspondientes [5] (Fig. 11).

Diagnóstico

La forma de presentación suele corresponder con un cuadro agudo de oclusión del delgado que asocia dolor abdominal, vómitos y, en ocasiones, diarrea. La exploración física suele ser normal, pero excepcionalmente se observa la presencia de una masa abdominal medial o desarrollada a expensas del hemiabdomen derecho. Numerosos autores señalan en estos pacientes la existencia de dolor abdominal recurrente de varios años de evolución [25], e incluso desde la infancia [28], con hospitalizaciones repetidas sin diagnóstico etiológico preciso. En otros casos, el cuadro agudo puede estar precedido de varios episodios atípicos de dolores abdominales posprandiales aislados, intermitentes, en los que las pruebas de imagen permiten en ocasiones plantear el diagnóstico. La RSA suele ser normal, o muestra un síndrome obstructivo de intestino delgado no específico, no obstante asimétrico. La prueba de referencia para esta indicación sigue siendo el tránsito intestinal, que permite realizar el diagnóstico en función del aspecto fijado del intestino delgado, como ceñido en un saco [25, 28, 47, 49]. Recientemente, varios autores han propuesto

realizar una tomografía computarizada con contraste y opacificación alta [48] con algunas reservas en cuanto a la sensibilidad de esta exploración para permitir afirmar el diagnóstico en el preoperatorio [50]. En definitiva, esta prueba, fuera de la urgencia, podría transformarse en la exploración de elección para esta indicación [38].

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso medial sigue siendo la vía clásica para esta indicación. Sin embargo, algunas publicaciones recientes revelan el interés del acceso laparoscópico [49]. Sin embargo, la experiencia es insuficiente para concluir sobre el interés de esta vía de acceso, sobre todo si existe una distensión mayor del intestino delgado ocluido.

Diagnóstico peroperatorio

En primer lugar, se identifica el intestino delgado herniado bajo un pliegue peritoneal que no es otra cosa que el mesocolon ascendente. El saco herniario puede extenderse hacia arriba, hacia abajo o bien por fuera, pasando por delante o por detrás del colon ascendente, dependiendo de que la totalidad del intestino delgado o sólo su parte proximal (o más rara vez su parte medial) se encuentre atrapada en la hernia. Más tarde debe localizarse el orificio herniario, que siempre se encuentra a la izquierda y, por lo general, arriba y detrás de la masa intestinal. En ocasiones, cuando la hernia es voluminosa, es necesario voltear sobre la derecha la masa intestinal para poder acceder al orificio de la hernia. Finalmente, una vez que se localiza el cuello, es posible identificar los vasos mesentéricos superiores o sus ramas, constantemente presentes en el borde libre del orificio [5], y cuya presencia contribuye al diagnóstico peroperatorio.

Maniobras de reducción

En primer lugar, hay que localizar el ileón o a veces el yeyuno, que se exterioriza a través del cuello, y contentarse con traccionar de manera progresiva con cuidado. Cuando estas hernias tienen un cuello amplio y poco apretado, una simple tracción basta para lograr una reducción completa. Si éste no es el caso y el contenido se revela demasiado edematoso o adherente, puede ser necesario desbridar el cuello para facilitar la reducción. No obstante, debido a la proximidad de los vasos mesentéricos superiores, la mayoría de los autores recomiendan más bien proceder a un despegamiento del colon derecho en el plano de la fascia de Toldt, maniobra que permite entonces una reducción directa de la hernia, si el saco se extiende tanto por delante como por detrás del colon ascendente [25, 28, 47, 49]. En caso de necrosis intestinal, la resección debe ser lo más económica posible, debido al riesgo de intestino corto cuando la isquemia es extensa. Por este motivo, en ocasiones, ante la duda se precisa renunciar en principio a una resección extensa del intestino delgado, procediendo al cierre cutáneo exclusivo para disminuir la presión intraabdominal y más tarde programar una *reexploración quirúrgica* a las veinticuatro horas.

Tratamiento preventivo

A diferencia de las formas izquierdas, en las que la obturación del orificio herniario suele ser suficiente, esta situación es mucho más rara en las formas derechas [25], que suelen requerir un despegamiento cólico derecho para reducir lo mejor posible la hernia. Tarden consecuencia, lo más lógico es completar esta disección mediante un despegamiento coloepiploico derecho y colocar el intestino en posición denominada de mesenterio común completo [47, 48] con la totalidad del intestino en el hemiabdomen derecho y la totalidad del

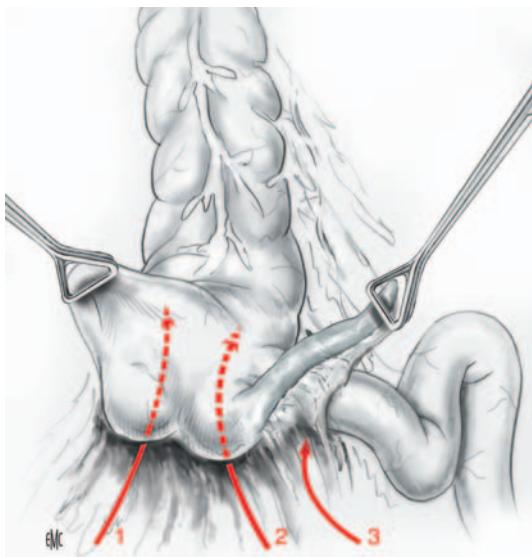


Figura 12. Hernias paracecales.

1. hernia externa retroceccólica; 2. hernia interna retroileocólica, 3. hernia ileopendicular.

colon en el hemiabdomen izquierdo, estando el ciego colocado en la fosa ilíaca izquierda, tras haber tenido cuidado de realizar una apendicectomía inicial.

Hernias pericecales

Epidemiología

Son muy raras; se han descrito muy pocos casos en la literatura. De hecho, aún no se conocen ni la frecuencia, ni la sex-ratio. En cambio, se suelen diagnosticar de forma sistemática en la edad adulta.

Fisiopatología

Estas hernias adquiridas se desarrollan a expensas de las distintas fosetas retrocecales. Se han descrito tres variedades [5] (Fig. 12): una variedad externa, denominada retroceccólica, y una variedad interna, denominada retroileocólica. Ambas variedades tienen en común su desarrollo a expensas de la misma foseta retrocecal situada entre el repliegue (o ligamento) laterocólico ascendente por fuera y el repliegue (o ligamento) retroileocólico por dentro. La hernia puede remontar entonces hasta el riñón, o hasta el duodeno, proyectando así el colon hacia delante y luego hacia dentro o hacia fuera. La tercera variedad, denominada ileopendicular, se desarrolla a expensas de la foseta ileopendicular, situada entre el mesoapéndice por detrás y el repliegue constituido por una rama recurrente ileal de la arteria apendicular por delante. En este caso, la hernia se desarrolla por detrás de la última asa ileal, proyectándose hacia delante. Finalmente, en todos los casos, el volumen de la hernia sigue siendo moderado, y sólo suele afectar a la última o últimas asas de intestino delgado, así como al apéndice en la mayoría de los casos.

Diagnóstico

El cuadro clínico a menudo corresponde a una obstrucción aguda de intestino delgado, no específica, por lo general fuera de cualquier cicatriz abdominal. La RSA confirma el origen del síndrome oclusivo en el intestino delgado, y demuestra su carácter distal. Por último, la tomografía computarizada con contraste y opacificación baja, si se solicita en el preoperatorio, debe permitir plantear el diagnóstico, mostrando la presencia de asas

intestinales situadas por detrás del ciego, que a su vez está proyectado hacia delante y por dentro o por fuera.

Tratamiento

Vía de acceso

Ante un síndrome obstrutivo del intestino delgado de origen indeterminado, la vía de acceso de primera elección sigue siendo la medial. No obstante, aunque aún no se haya descrito ninguna publicación, la vía de acceso laparoscópica parece en teoría adaptada perfectamente a esta situación, por al menos tres motivos: por una parte, debido a la gran experiencia adquirida por los cirujanos del aparato digestivo en esta región anatómica por vía laparoscópica; por otra, a causa del volumen en general moderado de la hernia, que debe reducirse; por último, como consecuencia de la simplicidad del tratamiento preventivo, perfectamente realizable por laparoscopia.

Diagnóstico peroperatorio

Evidente en el peroperatorio, el diagnóstico se confirma en cuanto se observa una proyección anterior del ciego, por detrás del cual se introduce el íleon terminal. El orificio herniario suele mirar hacia abajo y hacia dentro.

Maniobras de reducción

La reducción consiste en una tracción suave sobre el íleon terminal herniado, que suele ser suficiente. En caso contrario, es posible agrandar el orificio herniario seccionando uno de los repliegues retroperitoneales que forman el cuello herniario, o de un modo más radical procediendo al despegamiento del colon ascendente en el plano de la fascia de Toldt derecha.

Tratamiento preventivo

Es suficiente el cierre del orificio herniario mediante puntos separados de hilo, reabsorbibles o no. En caso de despegamiento cólico derecho, basta con recolocarlo anatómicamente y luego fijar el ciego al peritoneo posterior.

Hernias intersigmoideas

Epidemiología

La frecuencia real y la sex-ratio de estas hernias, excepcionalmente descritas en la literatura, siguen siendo desconocidos. Generalmente adquiridas, suelen ser sintomáticas en la edad adulta.

Fisiopatología

Estas hernias se forman a partir de la fosa formada por la reunión de las dos raíces del mesocolon sigmoide, y más tarde se extienden hacia arriba, por detrás del mesocolon descendente y entre la columna lumbar y el riñón izquierdo [5] (Fig. 13). En general de poco volumen, estas hernias no modifican nada la anatomía del colon izquierdo, que suele estar en su sitio.

Diagnóstico

El cuadro clínico corresponde a una oclusión aguda del intestino delgado no específica, en ausencia de cualquier cicatriz abdominal. La RSA confirma el origen en el intestino delgado del síndrome oclusivo, y demuestra su carácter más bien distal. Por último, la tomografía computarizada con contraste y opacificación baja confirma la oclusión aguda del delgado, y puede permitir en el mejor de los casos plantear el diagnóstico en el preoperatorio, en caso de que muestre la presencia de un asa de delgado en posición retroperitoneal, laterorraquídea izquierda.

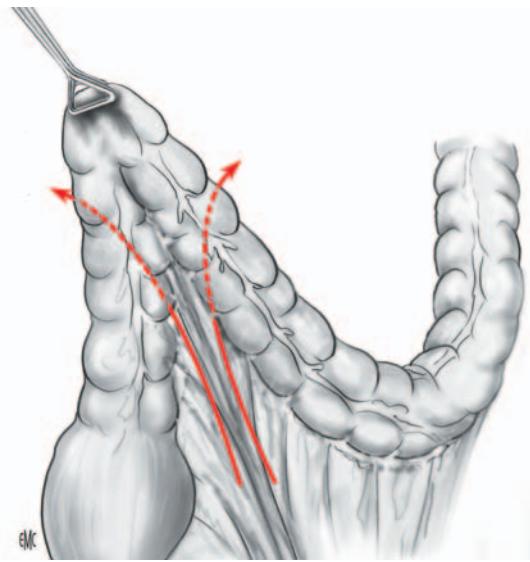


Figura 13. Hernias intersigmaideas.

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso medial sigue estando indicada de primera línea ante cualquier síndrome obstructivo de intestino delgado de origen indeterminado. No obstante, aunque no se haya descrito ninguna publicación, parece que la vía de acceso laparoscópica puede plantearse con esta indicación si el cirujano posee buena experiencia en esta técnica en cirugía colorrectal.

Diagnóstico peroperatorio

Nunca evidente a primera vista, la confirmación de este diagnóstico requiere la búsqueda previa de la unión intestino delgado normal-intestino delgado dilatado. Para ello, el cirujano debe levantar el asa sigmoidea por detrás de la cual se sitúa el orificio herniario que mira hacia abajo. En general, la localización del asa de intestino delgado situada proximalmente a la hernia se facilita porque ésta rodea anormalmente al colon sigmoide para luego sumergirse por detrás del mismo hasta el cuello herniario, lugar del estrangulamiento.

Maniobras de reducción

Como por lo general el orificio herniario es estrecho, no siempre resulta fácil reducir el asa herniada, con una isquemia regular y a menudo necrosada. Si la reducción manual mediante tracción prudente sobre el intestino delgado es imposible, hay que proceder al despegamiento del colon ilíaco y de la raíz secundaria del colon sigmoide para poder extraer el asa herniada. En caso de necrosis intestinal, el tratamiento se realiza según los criterios y los principios habituales de la resección intestinal de urgencia.

Tratamiento preventivo

Consiste en cerrar el orificio herniario mediante dos o tres puntos separados de hilos, reabsorbibles o no, con cuidado de no lesionar las estructuras vasculares vecinas, siempre presentes. En caso de despegamiento de la raíz secundaria del colon sigmoide, ésta puede fijarse al peritoneo posterior, también mediante puntos separados.

■ Hernias infraperitoneales

Hernias supravesicales

Epidemiología

Se trata de una causa especialmente rara de hernias internas, poco descrita en la literatura, cuya incidencia

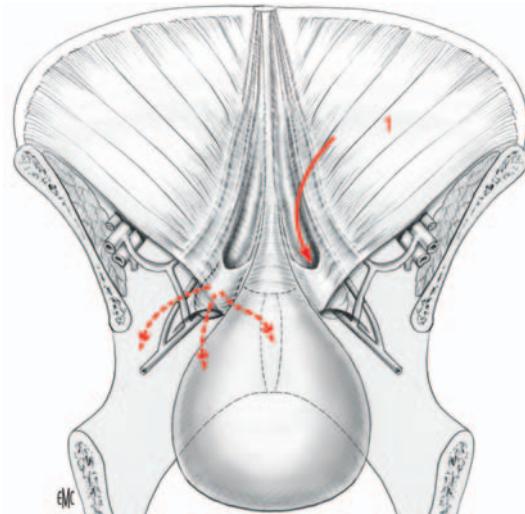


Figura 14. Hernias supravesicales.

1. Fosa supravesical.

sigue siendo incierta. Las hernias supravesicales afectan sobre todo a los varones de más de 50 años [51].

Fisiopatología

Las hernias suprvesicales se desarrollan a expensas de las fosas suprvesicales, descritas con detalle por Skandalakis et al [52]. Por definición, se forman dentro de las arterias umbilicales y más tarde suelen desarrollarse en el espacio de Retzius, pero también pueden entrar lateralmente, formando hernias suprvesicales externas o hernias laterovesicales (Fig. 14). Aparte de las hernias postoperatorias, que no interesan aquí, las hernias suprvesicales son casi siempre adquiridas, y en ocasiones se asocian a auténticas hernias inguinales.

Diagnóstico

El cuadro clínico es el de una oclusión aguda del intestino delgado. La RSA muestra el carácter distal de la oclusión sobre el delgado. La tomografía computarizada abdominal con contraste confirma el diagnóstico de oclusión, pero no suele permitir descubrir la causa [53]. No obstante, en ocasiones puede llamar la atención la presencia de intestino delgado entre los músculos rectos y la vejiga, que en ocasiones hace sospechar el mecanismo causal [54].

Tratamiento

Vía de acceso

La vía de acceso debe ser medial en caso de gran dilatación del delgado. No obstante, la vía laparoscópica parece especialmente indicada desde el punto de vista tanto diagnóstico como terapéutico, debido al acceso fácil mediante laparoscopia de la región prevesical y de la generalización de la exploración laparoscópica de la región inguinal hoy en día.

Diagnóstico peroperatorio

Debido al carácter superficial del cuello herniario, siempre es sencillo.

Maniobras de reducción

La técnica de reducción no es específica; no obstante, suele requerir una sección previa del cuello herniario, debido a su carácter estrecho y a menudo escleroso [5]. La sección de la arteria umbilical no plantea ningún problema; por el contrario, la arteria epigástrica debe

localizarse con anterioridad, y si es posible debe respetarse. Si existe una necrosis intestinal, el tratamiento debe respetar los principios de la resección intestinal.

Tratamiento preventivo

Aunque algunos autores hayan propuesto la eversión, y posteriormente la resección del saco herniario [5], la mayoría opta por un cierre simple del orificio, mediante puntos separados de hilos, reabsorbibles o no [51, 54].

“ Puntos fundamentales

- Las hernias internas, por lo general congénitas, representan una causa excepcional (menos del 1%) de las oclusiones intestinales agudas del adulto.
- No obstante, hay que pensar en ellas ante una oclusión que aparece en ausencia de cualquier antecedente de cirugía abdominal o pélvica.
- El desarrollo de la intervención siempre debe incluir una exploración completa de toda la cavidad abdominopélvica y de todo el intestino delgado.
- No se debe realizar ninguna sección antes de la identificación de todos los elementos, del reconocimiento de una posible anomalía embriológica y de la comprensión de la anatomía de la oclusión.
- El tratamiento incluye en todos los casos una reposición intestinal y el cierre prudente de los bordes peritoneales del orificio en cuestión.

Bibliografía

- MacDonagh T, Jelinek GA. Two cases of paraduodenal hernia, a rare internal hernia. *J Accid Emerg Med* 1996;13:64-8.
- Iisalo P, Mero M. Hernia through the foramen of Winslow. *Ann Chir Gynaecol* 1978;67:195-7.
- Tran TL, Regan F, Al Kutoubi MA. Computed tomography of lesser sac hernia through the gastrohepatic omentum. *Br J Radiol* 1991;64:372-4.
- Zer M, Dintzman M. Incarcerated foramen of Winslow hernia in a newborn. *J Pediatr Surg* 1973;8:325.
- Quénu J, Loygue J, Perrotin J, Dubost C, Moreaux J. Laparotomies pour occlusion intestinale. In: *Opérations sur les parois de l'abdomen et sur le tube digestif*. Paris: Masson; 1967. p. 1140-52.
- Le Douarec P, Lecoissais JC, Testart J, Jouanneau P. La hernie du hiatus de Winslow. À propos de 4 cas. *Ann Chir* 1974;28:67-74.
- Wojtasek DA, Codner MA, Nowak EJ. CT diagnosis of cecal herniation through the foramen of Winslow. *Gastrointest Radiol* 1991;16:77-9.
- Ohkuma R, Miyazaki K. Hernia through the foramen of Winslow. *Jpn J Surg* 1977;7:151-7.
- Dorian AL, Stein GN. Hernia through foramen of Winslow: report of a case with preoperative Roentgen diagnosis and successful surgical management. *Surgery* 1954;35:795-801.
- Gharemani GG. Internal abdominal hernia. *Surg Clin North Am* 1984;64:393-406.
- Luchtman M, Berant M, Assa J. Transomental strangulation. *J Pediatr Surg* 1978;13:439-40.
- Takagi Y, Yasuda K, Nakada T, Abe T, Matsuura H, Saji S. A case of strangulated transomental hernia diagnosed preoperatively. *Am J Gastroenterol* 1996;91:1659-60.
- Delabrousse E, Couvreur M, Saguet O, Heyd B, Brunelle S, Kastler B. Strangulated transomental hernia: CT findings. *Abdom Imaging* 2001;26:86-8.
- Okayasu K, Tamamoto F, Nakanishi A, Takanashi T, Maehara T. A case of incarcerated lesser sac hernia protruding simultaneously through both the gastrocolic and gastrohepatic omenta. *Radiat Med* 2002;20:105-7.
- Kobayashi T, Mouri T, Fujii T. A case report and literature review of trans-omental hernia. *Rinsho Geka* 1994;49:1501-5.
- Fujita A, Takaya J, Takada K, Ishihara T, Hamada Y, Harada Y, et al. Transmesenteric hernia: report of two patients with diagnostic emphasis on plain abdominal X-ray finding. *Eur J Pediatr* 2003;162:147-9.
- Janin Y, Stone AM, Wise L. Mesenteric hernia. *Surg Gynecol Obstet* 1980;150:747-54.
- Merrot T, Anastasescu R, Pankeyvych T, Chaumoitre K, Alessandrini P. Small bowel obstruction caused by congenital mesocolic hernia: case report. *J Pediatr Surg* 2003;38:E11-E12.
- Menegaux G. *J Chir (Paris)* 1934;43:321-62.
- Bolin TE. Internal herniation through the broad ligament. *Acta Chir Scand* 1987;153:691-3.
- Coulier B, Menten R, Ramboux A. Herniation through a defect in broad ligament: spical CT diagnosis. *JBR-BTR* 1999;82:151-2.
- Cilley R, Poterak K, Lemmer J, Dafoe D. Defects of the broad ligament of the uterus. *Am J Gastroenterol* 1986;81:389-91.
- Ishirara H, Terahara M, Kigawa J, Terakawa N. Strangulated herniation through a defect of broad ligament of the uterus. *Gynecol Obstet Invest* 1993;35:187-9.
- Berardi SR. Paraduodenal hernias. *Surg Gynecol Obstet* 1981;152:99-110.
- Turley K. Right paraduodenal hernia. *Arch Surg* 1979;114:1072-4.
- Treitz W. *Hernia retroperitonealis. Ein Beitrag Geschichtte Innerer Hernies*. Prague: Credner; 1857.
- Isabel L, Birrell S, Patkin M. Paraduodenal hernia. *Aust N Z J Surg* 1993;65:64-6.
- Gagic NM. Right paraduodenal hernia. *Can J Surg* 1982;25:71-2.
- Donnelly LF, Rencken IO, DeLorimier AA, Gooding CA. Left paraduodenal hernia leading to ileal obstruction. *Pediatr Radiol* 1996;26:534-6.
- Brigham RA, Fallon WF, Saunders JR, Harmon JW, d'Avis JC. Paraduodenal hernia: diagnosis and management. *Surgery* 1984;96:498-502.
- Olazabal A, Guasch I, Casas D. Case report: CT diagnosis of non-obstructive left paraduodenal hernia. *Clin Radiol* 1992;46:288-9.
- Freund H, Berlatzky Y. Small paraduodenal hernias. *Arch Surg* 1977;112:1180-3.
- Khan MA, Lo AY, Van de Maele DM. Paraduodenal hernia. *Am Surg* 1998;64:1218-22.
- Andrews E. Duodenal hernia: a misnomer. *Surg Gynecol Obstet* 1923;37:740-50.
- Dott NM. Anomalies of intestinal rotation: their embryology and surgical aspects. *Br J Surg* 1923;11:251-85.
- Callander CL, Rusk GH, Nemir A. Mechanism, symptoms and treatment of hernia into the descending mesocolon (left duodenal hernia). A plea for a change in nomenclature. *Surg Gynecol Obstet* 1935;60:1052-64.
- Willwerth BM, Zollinger RM, Izant RJ. Congenital mesocolic (paraduodenal) hernia. Embryologic and basis of repair. *Am J Surg* 1974;128:358-61.
- Moran JM, Salas J, Sanjuan S, Amaya JL, Rincon P, Serrano A, et al. Paramesocolic hernias: consequences of delayed diagnosis. Report of three new cases. *J Pediatr Surg* 2004;39:112-6.
- Meyers MA. Arteriographic diagnosis of internal (paraduodenal) hernia. *Radiology* 1969;92:1035-7.
- Wachsberg RH, Helinek TG, Merton DA. Internal abdominal hernia: diagnosis with ultrasonography. *Can Assoc Radiol J* 1994;45:223-4.
- Oriuchi T, Kinouchi Y, Hiwatashi N, Maekawa H, Watanabe H, Katsurashima Y, et al. Bilateral paraduodenal hernias: computed tomography and magnetic resonance imaging appearance. *Abdom Imaging* 1998;23:278-80.
- Passas V, Karavias D, Grilias D, Birbas A. Computed tomography of left paraduodenal hernia. *J Comput Assist Tomogr* 1986;10:542-3.

- [43] Hirasaki S, Koide N, Shima Y, Nakagawa K, Sato A, Mizuo J, et al. Unusual variant of left paraduodenal herniated into the mesocolic fossa leading the jejunal strangulation. *J Gastroenterol* 1998;33:734-8.
- [44] Patil R, Smith C, Brown M. Paraduodenal hernia presenting as unexplained recurrent abdominal pain. *Am J Gastroenterol* 1999;94:3614-5.
- [45] Finck CM, Barker S, Simon H, Marx W. A novel diagnosis of left paraduodenal hernia through laparoscopy. *Surg Endosc* 2000;14:87.
- [46] Uematsu T, Kitamura H, Iwase M, Yamashita K, Ogura H, Nakamura T, et al. Laparoscopic repair of a paraduodenal hernia. *Surg Endosc* 1998;12:50-2.
- [47] Dengler WC, Reddy PP. Right paraduodenal hernia in childhood: a case report. *J Pediatr Surg* 1989;24:1153-4.
- [48] Shinohara T, Okugawa K, Furuta C. Volvulus of small intestine caused by right paraduodenal hernia: a case report. *J Pediatr Surg* 2004;39:E8-E9.
- [49] Antedomenico E, Singh NN, Zagorski SM, Dwyer K, Chung MH. Laparoscopic repair of a right paraduodenal hernia. *Surg Endosc* 2004;18:165-6.
- [50] Yeoman LJ. Computed tomography appearances in a right paraduodenal hernia. *Clin Radiol* 1994;49:898-900.
- [51] Koksoy FN, Soybir GR, Bulut TM, Yalcin O, Aker Y, Kose H. Internal supravesical hernia: report of a case. *Am Surg* 1995;61:1023-4.
- [52] Skandalakis JE, Gray SW, Burns WB, Sangmallee U, Sorg JL. Internal and external supravesical hernia. *Am Surg* 1976;42:142-6.
- [53] Thokhilfi IA, Pearson JJ. Strangulated internal supravesical hernia: a diagnostic problem. *Eur J Surg* 1997;163:875-6.
- [54] Mehran A, Szomstein S, Soto F, Rosenthal R. Laparoscopic repair of an internal strangulated supravesical hernia. *Surg Endosc* 2004;18:554-6.

H. Kotobi, Praticien hospitalier (henri.kotobi@club-internet.fr).

A. Echaieb, Interne de chirurgie.

Service de chirurgie infantile viscérale et urologique, Centre hospitalier intercommunal Robert Ballanger, boulevard Robert-Ballanger, 93602 Aulnay-sous-bois, France.

D. Gallot, Professeur des Universités.

Service de chirurgie générale et digestive, hôpital Beaujon, 100, avenue du Maréchal-Leclerc, 92110 Clichy, France.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo original: Kotobi H., Echaieb A., Gallot D. Tratamiento quirúrgico de las hernias poco frecuentes. EMC (Elsevier SAS, París), Técnicas quirúrgicas Digestivo, 40-445, 2005.

Disponible en www.emc-consulte.com (sitio en francés)

Título del artículo: Traitement chirurgical des hernies rares



Algoritmos



Ilustraciones complementarias



Vídeos / Animaciones



Aspectos legales



Información al paciente



Informaciones complementarias



Autoevaluación