



Diagnóstico y tratamiento de la hernia Inguinal complicada

INTERNA: ANTONIA HABERLE MONSALVE
PROF. DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNÁNDEZ
DEPTO. CIRUGIA SUR
FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE

Introducción:

Las hernias son una patología muy común. Estas se definen como un defecto natural o adquirido de la pared abdominal a través del cual protruye contenido intraabdominal cubierto por peritoneo parietal. Las hernias están compuestas por el anillo herniario, que corresponde al defecto en la pared abdominal; el saco herniario, que es el peritoneo parietal que se introduce a través del defecto; y el contenido, que son estructuras o vísceras intraabdominales que ocupan el saco herniario. Las hernias abdominales pueden localizarse tanto en la pared anterior como en la posterior, siendo infrecuentes estas últimas (1). Dentro de las hernias abdominales, la hernia inguinal es la más frecuente, representando hasta el 75% de los casos (2). Una hernia inguinal es una abertura en el plano miofascial de los músculos oblicuo y transversal, que puede permitir la protrusión de órganos intraabdominales o extraperitoneales. La incidencia de las hernias inguinales tiene una distribución bimodal, con presentación alrededor de los 5 años y después de los 70 años (3).

Las hernias inguinales se pueden dividir en indirectas, directas y femorales según su ubicación. En la hernia indirecta, el contenido pasa a través del canal inguinal. En la hernia directa, la protrusión del contenido es a través de la fascia transversalis, dentro del triángulo de Hesselbach; y en la hernia femoral, la protrusión es por el anillo femoral. Dos tercios de las hernias inguinales son indirectas, y las femorales son las menos comunes. Afectan al 25% de los hombres y a menos del 2% de las mujeres a lo largo de su vida (3). Para clasificar las hernias se utiliza el sistema de clasificación de Nyhus. Además, clínicamente podemos observar que las hernias pueden ser reducibles, cuando el contenido de la hernia se puede reintroducir en la cavidad abdominal, o irreducibles cuando esto no se logra. Dentro de las hernias irreducibles tenemos dos presentaciones clínicas: las encarceladas, (atascamiento) cuando el contenido no se puede reducir, causando dolor intenso, y las estranguladas, cuando además se genera una reducción en el flujo venoso y linfático, produciéndose inflamación del tejido y acumulación de edema. Esto lleva a que el flujo venoso y, posteriormente, el flujo arterial del contenido del saco herniario se vea comprometido, terminando finalmente en isquemia y necrosis del mismo (4). El concepto de hernia inguinal complicada se menciona en la literatura médica, aunque no siempre bajo esa terminología exacta, y se refiere a la hernia encarcelada y la hernia estrangulada, que pueden además llegar a causar obstrucción intestinal, perforación, peritonitis y sepsis, convirtiéndose en una patología de urgencia. El riesgo de encarcelamiento y estrangulación se estima entre el 0,3% y el 3% por año, siendo mayor en las hernias femorales que en las inguinales (4).

El tratamiento definitivo de todas las hernias, independientemente de su origen o tipo, es la reparación quirúrgica. La reparación de hernias inguinales es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes a nivel mundial. En Chile, corresponde a la segunda cirugía electiva más frecuente, realizándose al menos 30.000 hernioplastias al año (1). Sin embargo, la técnica de reparación puede variar significativamente en función de la urgencia, especialmente en casos de hernias encarceladas con obstrucción intestinal. Aproximadamente el 15% de los pacientes que requieren cirugía de emergencia por una hernia inguinal encarcelada también necesitan resección intestinal, lo cual está asociado con una mayor morbilidad y mortalidad en comparación con la reparación electiva (2) (5).

Objetivos:

Esta revisión tiene como propósito realizar una búsqueda exhaustiva sobre las hernias inguinales complicadas, incluyendo su definición, diagnóstico y tratamiento. Además, pretende analizar y comparar distintos enfoques quirúrgicos, como la cirugía laparoscópica y el uso de malla, evaluando su efectividad y seguridad. Así, se busca proporcionar información basada en evidencia que sirva de apoyo en la toma de decisiones clínicas para el diagnóstico y manejo de esta patología.

Material y métodos:

Se realizó una revisión de artículos científicos consultando bases de datos como PubMed y UpToDate, sin restricción de fechas, utilizando como palabras clave: hernias, hernia inguinal, complicaciones, encarcelada, estrangulada, laparoscopia, malla. Se seleccionaron 12 publicaciones entre los años 2014 y 2024. Además, se utilizaron algunos datos extraídos de guías clínicas del Ministerio de Salud chileno en relación al tema, para contextualizar la realidad chilena.

Resultados:

Diagnóstico y evaluación imagenológica de las hernias inguinales

La mayoría de las hernias inguinales se deben diagnosticar a través de una historia clínica detallada y un examen físico exhaustivo. Sin embargo, en casos donde la sospecha clínica es alta, pero la hernia no se confirma mediante examen físico, es fundamental recurrir a técnicas de imagen. Estas son cruciales para identificar hernias ocultas, diferenciar entre hernias inguinales y femorales, y para descartar otras patologías clínicas. Las principales modalidades radiológicas utilizadas incluyen la ecografía (US), la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) (3).

En ausencia de sospecha de complicaciones intraabdominales, se sugiere la ecografía inguinal como la modalidad diagnóstica inicial. Esta técnica es no invasiva, económica y presenta una sensibilidad del 86% y una especificidad del 77% para la detección de hernias inguinales, aunque su precisión depende de la experiencia del operador. La ecografía es particularmente útil en la presencia de una masa palpable, lo que permite distinguir entre una hernia y otras patologías inguinales o escrotales (3) (4).

En pacientes que presentan dolor a la palpación en la zona inguinal junto con eritema o cambios de coloración en la piel, se debe sospechar una hernia complicada, ya sea encarcelada o estrangulada. Si además manifiestan síntomas como náuseas, vómitos, dolor abdominal, distensión, y cese de eliminación de deposiciones o gases, es probable que exista una obstrucción intestinal. La presencia de síntomas sistémicos sugiere necrosis intestinal, aunque la peritonitis generalizada es rara debido a que el tejido isquémico o necrótico suele estar atrapado dentro del saco herniario; sin embargo, puede ocurrir si un segmento estrangulado del intestino se reduce, ya sea espontáneamente o de manera involuntaria, presentándose signos peritoneales generalizados (4). En la mayoría de los casos de hernias encarceladas o estranguladas, el diagnóstico puede establecerse mediante el examen clínico sin necesidad de estudios de imagen adicionales, ya que estos pueden retrasar la exploración y reparación quirúrgica urgente. No obstante, en pacientes sin signos clínicos evidentes o con obstrucción intestinal

donde el diagnóstico de hernia inguinal no es claro y no se requiere una intervención quirúrgica inmediata, la TC toma un rol protagonista. En estos casos, la TC es más útil que la ecografía, ya que permite delinear mejor la anatomía de la ingle y ayudar a detectar otras etiologías de masa inguinal o de obstrucción intestinal. La TC tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 65% para detectar hernias inguinales. Aunque la TC puede no alterar el plan de tratamiento, ofrece información valiosa sobre los órganos involucrados y el grado de estrangulación intestinal (3) (4).

La RM presenta una alta sensibilidad (95%) y especificidad (96%) para la detección de hernias inguinales. Sin embargo, su uso es limitado debido a su alto costo y menor disponibilidad, por lo que rara vez se emplea en la práctica clínica rutinaria (3).

Finalmente, exámenes de laboratorio como los niveles de lactato, creatinina fosfoquinasa sérica (CPK) y dímero D son predictivos de estrangulación intestinal, lo que ayuda en la detección temprana de la estrangulación (6).

Los estudios muestran tasas más altas de mortalidad en pacientes con hernias complicadas en las que el tratamiento se retrasa más de 24 horas. Por lo tanto, los autores concluyeron que la detección temprana de hernias abdominales complicadas es fundamental.

Tratamiento de las hernias inguinales complicadas

La reparación de hernias inguinales es una cirugía muy frecuente en la práctica quirúrgica. Las hernias complicadas constituyen una presentación clínica común, correspondiendo al 5% y 15% de todas las hernias que requieren intervención quirúrgica. Cuando la cirugía se realiza de manera electiva, la tasa de morbilidad es muy baja, situándose entre el 0,02% y el 0,5%. Sin embargo, en casos de cirugía de urgencia, la mortalidad puede aumentar hasta un 5-7%. Esto resalta la importancia de estar al día con las actualizaciones sobre el tratamiento en este tipo de presentaciones. (7) (8)

El tratamiento de la hernia siempre es quirúrgico. Según la presentación clínica, dependerá el momento en que se realiza la cirugía. En caso de hernias no complicadas, la cirugía se programará de forma electiva. En las hernias inguinales encarceladas agudas sin signos de estrangulamiento, se puede intentar la reducción manual de la hernia. Si esta es exitosa, se recomienda que el paciente sea evaluado por un cirujano dentro de uno o dos días para descartar encarcelamiento recurrente y programar la reparación electiva. Si la reducción no es posible, se debe proceder a cirugía de urgencia. Los pacientes que desarrollan estrangulamiento u obstrucción intestinal deben someterse a una reparación quirúrgica urgente. Se ha demostrado que la intervención dentro de las primeras cuatro a seis horas desde el inicio de los síntomas puede prevenir la resección intestinal. (9)

En la cirugía electiva para la reparación de hernia inguinal, existe un mayor consenso sobre el tratamiento, con una preferencia hacia la cirugía laparoscópica. Esta técnica ofrece varias ventajas, como estancias hospitalarias más cortas, menor incidencia de hematomas e infecciones en las heridas, reanudación más temprana de las actividades de la vida diaria y un menor riesgo de dolor agudo y crónico. Sin embargo, actualmente se siguen realizando hernioplastias con técnicas abiertas debido a que la curva de aprendizaje es más corta, se puede emplear anestesia local y el tiempo operatorio es más corto. (8)(3) Además, el uso de malla sin tensión es la técnica preferida en cirugías electivas, ya que

reduce las tasas de recurrencia, disminuyendo el riesgo del 11-33% con sutura a un 0-4,7% con malla. No obstante, en el caso de hernias encarceladas o estranguladas, especialmente cuando es necesaria una resección intestinal, no está establecido de manera clara el mejor abordaje para realizar el tratamiento. (7)

Existe bastante consenso en que la intervención temprana para una hernia estrangulada es crucial, ya que un diagnóstico tardío puede llevar a la necesidad de resección intestinal, prolongando la recuperación y aumentando las complicaciones. Las hernias estranguladas pueden causar translocación bacteriana y necrosis de la pared intestinal, lo que potencialmente resulta en perforación, aumentando significativamente los riesgos de contaminación del sitio quirúrgico y la recurrencia en la reparación de emergencia. (6)

El principal punto de debate se centra en el uso de malla, sobre todo en los casos donde se requiere una resección intestinal, así como en el tipo de malla a utilizar. La infección de la herida es la complicación más común y representa una gran preocupación que se contrapone a la tasa de recurrencia, siendo un factor que influye en el resultado final. (3) Sin embargo, estudios recientes han mostrado resultados favorables con el uso de malla, incluso en casos de resección intestinal, con tasas reducidas de recurrencia y tasas de infección similares a la reparación sin malla. Un estudio retrospectivo realizado por Venara y colegas comparó los resultados a 30 días después de la reparación de una hernia aguda con o sin malla. Los resultados mostraron que la reparación con malla no se asoció con un aumento significativo de complicaciones ni con la infección del sitio quirúrgico, la morbilidad general, ni con complicaciones mayores. Otro estudio prospectivo realizado por Bessa et al. no mostró diferencias significativas en la tasa de infección de la herida o de la malla entre hernias con contenido viable y no viable. Los autores concluyeron que el uso de malla en hernias encarceladas es seguro y se asocia con un riesgo significativamente menor de recurrencia, independientemente del tamaño del defecto herniario y la presencia de intestino no viable. Por otra parte, las mallas biológicas son utilizadas en reparaciones de hernias complejas en campos contaminados debido a su menor susceptibilidad a infecciones y su capacidad de integrarse en el tejido del paciente. Sin embargo, la evidencia sobre su eficacia es limitada, y su alto costo sigue siendo un desafío. Los estudios han indicado que no hay suficiente evidencia para recomendar evitar la malla protésica en campos limpios o contaminados, siempre que se utilice la técnica adecuada. (10) Aunque los estudios muestran que la reparación con malla podría utilizarse y parece ser segura, mencionan que se necesitan cohortes prospectivas más grandes para confirmar sus hallazgos. (6) (8)

El uso de la laparoscopia en la reparación de hernias de emergencia es un tema interesante, aunque su papel en situaciones agudas aún no está bien establecido. La reparación laparoscópica se podría realizar en estos casos, pero se prefiere un abordaje abierto si se sospecha la necesidad de resección. También se ha planteado una técnica mixta laparoscópica-abierto, que ha demostrado ser eficaz en la evaluación de la viabilidad del asa herniada, evitando laparotomías innecesarias. (6) En el Hospital Universitario Virgen del Rocío en España, se realizó una revisión retrospectiva de hernias inguinales agudas encarceladas intervenidas con laparoscopia y técnica abierta entre 2011-2021. Compararon la mediana de estancia hospitalaria, que fue de un día para el grupo laparoscópico y de dos días para el grupo de cirugía abierta. La necesidad de reintervención fue de 4,40% para las abiertas y de 2,27% para las laparoscópicas. No se reportó mortalidad en el grupo laparoscópico, mientras que en el grupo de cirugía

abierta falleció el 2,20%. Por último, la infección de la herida fue más común en el grupo de reparaciones abiertas. Sin embargo, no se encontró significancia estadística en ninguno de estos aspectos. (2) Aunque existen pocos estudios sobre la elección de la técnica de reparación, la cirugía laparoscópica parece ofrecer ventajas significativas, como una convalecencia más corta y un menor riesgo de dolor. (11) El abordaje laparoscópico se considera una opción terapéutica segura, factible y efectiva para el tratamiento de hernias inguinales encarceladas que requieren cirugía de urgencia. Sin embargo, se necesitan estudios comparativos prospectivos y aleatorizados para definir el mejor enfoque. (12)(13)(2) La elección de la técnica debe basarse en la contaminación del campo quirúrgico, el tamaño de la hernia y la experiencia del cirujano.(6)

La cirugía robótica ha tomado gran importancia en el último tiempo. En relación con la reparación de hernias de urgencia, hay escasez de bibliografía concluyente sobre costos versus beneficios de la reparación robótica en comparación con otras técnicas. (14)

En cuanto al uso de terapia antibiótica para pacientes con hernia estrangulada o resección intestinal, se recomienda una profilaxis antimicrobiana durante 48 horas asociada a la cirugía. En casos de peritonitis, es fundamental la terapia antimicrobiana como tratamiento además de la cirugía. (6) En situaciones de sepsis grave o shock séptico, se sugiere no cerrar el abdomen de inmediato para evitar el síndrome compartimental abdominal. (6)

Discusión y conclusión:

El manejo de las hernias inguinales complicadas es un desafío clínico que sigue generando elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, por lo que requiere una intervención oportuna y precisa. Esta revisión destaca la importancia de un diagnóstico temprano mediante una combinación de examen físico y estudios de imagen, especialmente en casos donde la presentación clínica no es clara. La elección del tratamiento quirúrgico depende de la gravedad de la complicación y la experiencia del cirujano, con una tendencia hacia el uso de mallas y la laparoscopia en casos seleccionados, dada su efectividad en reducir la recurrencia y las complicaciones postoperatorias. Sin embargo, la decisión de emplear técnicas avanzadas, como la cirugía laparoscópica o el uso de mallas en hernias con resección intestinal, debe ser cuidadosamente considerada, teniendo en cuenta las condiciones específicas del paciente y los riesgos asociados. Finalmente, aunque la evidencia respalda la seguridad y eficacia de estos enfoques, se requieren más estudios comparativos y aleatorizados para establecer un consenso claro sobre las mejores prácticas en el tratamiento de hernias inguinales complicadas.

Bibliografía

1. Arriagada DFP. Hernias [Internet]. Universidad de Chile; 2016 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://sintesis.med.uchile.cl/condiciones-clinicas/cirugia/cirugia-situaciones-clinicas/13898-hernias>
2. Moreno-Suero F, Tallon-Aguilar L, Tinoco-González J, Sánchez-Arteaga A, Suárez-Grau JM, Alvarez-Aguilera M, et al. Laparoscopic vs. open approach in emergent inguinal hernia: our experience and review of literature. *J Abdom Wall Surg* [Internet]. 2023 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/jaws.2023.11242>
3. Hammoud M, Gerken J. Inguinal hernia [Internet]. StatPearls; Treasure Island; 2023 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>
4. Brooks D, Hawn M. Classification, clinical features, and diagnosis of inguinal and femoral hernias in adults [Internet]. UpToDate; 2024 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/classification-clinical-features-and-diagnosis-of-inguinal-and-femoral-hernias-in-adults?search=Classification%2Cclinical+features%2Cand+diagnosis+of+inguinal+and+femoral+hernia+s+in+adults.+En+Michael+R+%28Ed.%29%2C+Uptodate.+&usage_type=default&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&display_rank=2
5. Ministerio de Salud. Guía clínica hernias de pared abdominal. Santiago: Minsal; 2008.
6. Birindelli A, Sartelli M, Di Saverio S, Coccolini F, Ansaloni L, van Ramshorst GH, et al. 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2017;12(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-017-0149-y>
7. Venara A, Hubner M, Le Naoures P, Hamel JF, Hamy A, Demartines N. Surgery for incarcerated hernia: short-term outcome with or without mesh. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2014; 399(5):571–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00423-014-1202-x>
8. Madsen J, Søndergard T, Olsson S. Håndtering af lyskenære hernier. *Ugeskrift for Læger*. 2022;182. Disponible en: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/handtering-af-lyskenaere-hernier>
9. Brooks D, Hawn M. Overview of treatment for inguinal and femoral hernia in adults. En: Michael R, editor. UpToDate. 2020.
10. Sæter AH, Fonnes S, Li S, Rosenberg J, Andresen K. Mesh versus non-mesh for emergency groin hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2023 [citado 15 de agosto de 2024];2023(11). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38009575/>
11. Shakil A, Aparicio K, Barta E, Munez K. Inguinal hernias: diagnosis and management. *Am Fam Physician* [Internet]. 2020 [citado 15 de agosto de 2024]; 102(8):487–92. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/1015/p487.html>

12. Sartori A, Balla A, Botteri E, Scolari F, Podda M, Lepiane P, et al. Laparoscopic approach in emergency for the treatment of acute incarcerated groin hernia: a systematic review and meta-analysis. *Hernia* [Internet]. 2022 [citado 15 de agosto de 2024]; 27(3):485–501. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35618958/>
13. Correia de Sá T, Jácome F, Basto T, Costa M, Gonçalves Á, Teixeira N, et al. Transabdominal preperitoneal (TAPP) repair for emergency groin hernia: a systematic review. *Hernia* [Internet]. 2024 [citado 15 de agosto de 2024]; 28(4):1005–15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38522045/>
14. Myla K, Bou-Ayash N, Kim WC, Bugaev N, Bawazeer M. Is implementation of robotic-assisted procedures in acute care general surgery cost-effective? *J Robot Surg* [Internet]. 2024 [citado 15 de agosto de 2024];18(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38801638/>