



# **FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE HERNIA INGUINAL**

**AUTORES: INTERNO. ROCIO FAEZ COSTA**

**PROF.DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNANDEZ**

**DEPTO DE CIRUGIA SUR**

**FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE**

## **Introducción**

Las hernias abdominales se definen como una protrusión anormal de contenido intraabdominal a través de una zona débil de la pared abdominal, compuesta por 3 elementos: 1. Anillo herniario: referido al defecto en la pared abdominal; 2. Saco herniario: recubrimiento peritoneal de lo que protruye; 3. Contenido herniario: órgano o tejido que protruye. Estas pueden estar localizadas tanto en pared anterior como posterior, siendo extremadamente infrecuentes estas últimas. Las hernias inguinales, localizada en las primeras, es el tipo más frecuente representando un 75% de todas ellas. A nivel mundial es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes'. En Chile no hay estudios actualizados al respecto, sin embargo, al año 2006 la prevalencia de esta patología era de 136/100.000 habitantes<sup>2</sup>.

El riesgo de padecer esta patología a lo largo de la vida es de un 27% para hombres y 3% en mujeres, lo cual tiene gran relevancia desde el punto de la salud pública, debido al gran consumo de los recursos destinados a salud. Se estiman 20 millones de reparaciones del defecto al año en el mundo, 500.000 en EE.UU.<sup>3</sup> A nivel local durante el año 2019, la hernia inguinal representó la novena causa de egresos hospitalarios con un 1% del total, de las cual un 5,37% corresponden a cirugías de urgencia debido a complicación, definidas como obstruidas o gangrenadas según código CIE-10. La distribución por sexos correspondió a 81,2% hombres y 18,8% mujeres. El promedio de días de hospitalización fue de 1,6.'

El objetivo de esta revisión Bibliográfica es identificar factores de riesgo descritos anteriormente debido a que a lo largo de los años ha surgido discusión respecto de algunos como la relación con la obesidad, tabaquismo, trabajo de esfuerzo, alimentación, entre otros. Su importancia radica en la potencial prevención de la patología, y así disminuir los ingresos hospitalarios asociados a resolución quirúrgica por esta causa. Como beneficio secundario, se encontraría el disminuir el gasto público en una de las principales intervenciones del país.

## **Material y Métodos**

Se realizó una revisión de la bibliografía publicada a la fecha, utilizando distintas bases de datos y motores de búsqueda de publicaciones: Epistemonikos, Pubmed, Google Scholar, Scielo, Biblioteca Cochrane y Embase. Utilizando búsqueda avanzada en todos ellos, con términos MeSH [inguinal hernia] AND [risk factor].

Se revisaron 17 artículos en total, los cuales se publicaron entre los años 1992 y 2021. Se seleccionaron 5 debido a la cantidad de casos contenidos en los estudios, años de seguimiento de los pacientes y nivel de calidad de evidencia según tipo de estudio. Posteriormente se compararon los factores de riesgo mencionados en cada una y observando cómo se repiten o difieren.

## **Resultados**

Siguiendo la metodología previamente descrita, a continuación, se mencionarán los factores de riesgo que más se repiten en cuando a la prevalencia y discusión en tomo a ellos en las publicaciones seleccionadas.

### **Sexo**

Todos los artículos seleccionados hacen referencia a que el mayor factor de riesgo para la hernia inguinal es ser del sexo masculino. El Hazard Ratio del sexo masculino por sobre el femenino varió entre 8 y 12. Esto podría estar explicado por las diferencias en cuanto a la anatomía del canal inguinal en ambos sexos, en el masculino el canal inguinal es cruzado por el cordón espermático, mientras que en el femenino es cruzado por el ligamento redondo<sup>6</sup>, lo cual anatómicamente se podría explicar con que el cordón espermático tiene mayor grosor al tener más estructuras. También, se cree que la patogenia se podría ver asociada con la persistencia de permeabilidad del proceso vaginal<sup>7</sup>

### **Edad**

Se puede observar una mayor prevalencia de esta patología en las edades extremas de la vida. En la infancia temprana, la causa corresponde en gran medida a un defecto congénito de la pared abdominal. En los de casos de pacientes adultos o adultos mayores, existe un aumento en la incidencia en mayores de 50 años y hay un alza importante a los 75 años. Estudios plantean la posibilidad de que esta enfermedad se encuentre aumentada en este rango etario debido a una debilidad de la pared abdominal dado por un desequilibrio entre la formación y degradación de fibras colágenas, causando menor fuerza y estabilidad de ellas en la pared abdominal'.

### **Trabajo pesado**

Si bien estudios previos indican distintas posturas en este punto, la evidencia publicada en los últimos años muestra una tendencia a considerar estadísticamente significativa la asociación del diagnóstico de hernia inguinal

con el trabajo pesado. Se encontró una revisión sistemática y metaanálisis realizado el año 2020 en Holanda: incluyó una selección de 45 referencias bibliográficas y la principal limitación es que la exposición a trabajo pesado se encuentra definida por juicio de expertos y autorreportes. Esta muestra que existe una asociación entre trabajos físicamente demandantes, definidos como en los que el/la paciente se debe mantener de pie/caminar o realizar carga de peso, con evidencia moderada/fuerte en términos GRADE, respectivamente. La presentación de la patología y bipedestarse/caminar por más de 4 horas al día, y levantar máximo 1000 kg en total al día tiene relevancia estadística. Aun son necesarios estudios complementarios para determinar la razón de dicha asociación, pero se cree que tiene que ver con un aumento en la presión intraabdominal'.

## ***Tabaquismo***

Sigue siendo controversial, debido a que aún existe evidencia para ambas posturas, pero en los estudios recientes con mayor número de participantes muestran que no existe relación entre los pacientes fumadores y la formación de hernia inguinal<sup>7</sup>. Las publicaciones que muestran una asociación entre ambas variables postulan que la patogenia tendría relación con el metabolismo del tejido conectivo de la región inguinal<sup>6</sup>, probablemente tendría mayor relación con la recurrencia. Se requiere mayor estudio.

## ***Antecedentes Familiares***

Actualmente es considerado un factor de riesgo importante, con un riesgo de 8 veces mayor de presentar la patología si se tiene antecedentes en familiares<sup>6</sup>. Sin embargo, no se encontraron grandes estudios recientes al respecto, el último encontrado corresponde al año 2013. La posible asociación hereditaria se explicaría por 4 loci involucrados en la homeostasis del tejido conectivo<sup>9</sup>

## ***Obesidad***

Actualmente se considera uno de los mayores problemas de los países desarrollados, debido a las consecuencias que tiene sobre otras patologías, sobre todo las cardiovasculares, además de funcionar como patología en sí misma, debido al estado inflamatorio crónico que se produce en el cuerpo. En Estados Unidos, la prevalencia de la obesidad aumentó un 10°% entre los años 1999 y 2010, con un 27,5% y 37,2% respectivamente.

En cuanto a su relación con las hemias inguinales, siempre fue considerada como un factor de riesgo por aumentar la presión intraabdominal, la cual de por sí es uno de ellos. En estudios durante los últimos años se ha encontrado una relación inversa entre IMC y prevalencia de esta patología. La razón de ello aun es desconocida, aunque la dificultad de exploración física es una posible explicación.<sup>7</sup>

## ***Constipación y Alimentación***

La constipación es frecuente en la población, y la prevalencia de la cronicidad de esta patología varía según la bibliografía entre un 14-40%. Al causar un aumento de presión intraabdominal también es considerada un factor de riesgo, lo cual también se confirma a través de artículos recientes. Se realizó

un estudio prospectivo caso-control entre 2018 y 2019, en este la constipación definida con la escala de Wexner, considerando constipación un puntaje sobre

15. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de hernia inguinal entre ambos grupos.

En cuanto a la alimentación, esta se relaciona de manera íntima con la constipación, debido a que existen alimentos que tienden a causarla. La alimentación más asociada con esta condición es la basada en carnes rojas, bajo en fibra y consumo de pan, mientras que se considera como factor protector la dieta que consiste en hidratación adecuada, vegetales frescos, frutas, granos, alto en fibra y bajo en consumo de pan.

Es relevante mencionar que la alimentación deficiente en calorías y carbohidratos produce catabolismo proteico, lo cual podría debilitar la musculatura abdominal y predisponer la aparición de hernias inguinales, no se encontraron estudios dirigidos a este tópico en específico<sup>10</sup>.

## **Discusión**

Los factores de riesgo indiscutidos entre estos estudios son el sexo masculino de hasta diez veces por sobre el de las mujeres, y la edad, encontrando mayor prevalencia de la patología a medida que se envejece. Si bien se deben tener en consideración ambos para la sospecha y diagnóstico de la hernia inguinal, no se pueden realizar intervenciones en estos debido a que son factores de riesgo no modificables. Se podrían plantear estudios futuros para identificar la causa de la abultada diferencia, con fines académicos. También, sería interesante comparar la prevalencia por sexo con otros países, en los cuales el rango es de 8-12:1, mientras que, en las estadísticas nacionales, si bien son egresos hospitalarios y no prevalencia, se da la relación de 4.2:1 aproximadamente.

La última evidencia en cuanto al riesgo que se asocia con los trabajos pesados indica que podría existir alguna relación causal, si ésta se confirma tendría implicancias en la Medicina del Trabajo, ya que en los oficios en que se requiere bipedestación prolongada, caminatas prolongadas y carga de peso podrían ser considerados como enfermedades laborales.

Debido a que hay evidencia contradictoria, el factor del tabaquismo sobre el desarrollo de hernias inguinales aun es controversial y se requieren más estudios, los cuales deben tener un mejor grado de evidencia incluyendo más pacientes y con otras metodologías como seguimiento de cohortes a largo plazo.

Si bien los antecedentes familiares no son modificables, al conocer la causa exacta de dicha asociación podría tener importancia en la prevención si se encuentra un blanco terapéutico para aquellos con elevado riesgo de padecerlas y de recurrencia.

Aunque se ha observado una tendencia inversa clara entre Índice de Masa Corporal y la prevalencia de hernias, teniendo mayor riesgo las personas normo y bajo peso, se debe clarificar la causa y despejar la duda en cuanto a la dificultad del diagnóstico clínico, ya que el verdadero factor de riesgo podría ser la malnutrición. Para despejar

dudas diagnósticas en pacientes obesos se podría realizar técnicas imagenológicas estandarizadas como ecografía o tomografía axial computada para posteriormente lograr dilucidar la causa de la relación, además de considerar otras formas de diagnóstico de obesidad como la circunferencia de cintura, teniendo en cuenta el sesgo que tiene el IMC en cuanto a la composición corporal.

La constipación ya se encuentra establecida como factor de riesgo, por lo que se debe desaconsejar la dieta alta en consumo de carnes rojas y pan, baja en fibras y agua. Se debe recomendar una dieta inversa al riesgo, sumando consumo de pescados, ya que además de disminuir la consüpción y su riesgo con la aparición de hemias se beneficiarían otros sistemas, como por ejemplo el cardiovascularQ, primera causa de mortalidad en el país. Cabe destacar que según la evidencia analizada, la alimentación sólo sería considerada us factor de riesgo como tal si se demuestra la asociación con la malnutrición, ya que el consumo de alimentos que causan constipación serían un precipitante de esta, la cual es un factor de riesgo por sí sola.

Los factores de riesgo clásicos<sup>5</sup> se describen en la tabla 1.

| <b>Tabla 1. Factores de riesgo clásicos</b> |
|---|
| Tos crónica                                 |
| Enfermedad pulmonar obstructiva crónica     |
| Obesidad                                    |
| Esfuerzo (aumento de la presión abdominal)  |
| Estreñimiento                               |
| Prostatismo                                 |
| Embarazo                                    |
| Antecedentes familiares de hernia           |
| Maniobra de Valsalva                        |
| Ascitis                                     |
| Posición erecta                             |
| Colagenopatías congénitas                   |
| Incisión en el cuadrante inferior derecho   |
| Aneurismas arteriales                       |
| Tabaquismo                                  |
| Cargar objetos pesados                      |
| Ejercicio físico                            |

## **Bibliografía**

1. Crovari Eulufi F, Manzor Yéliz M. Manual de patología quirúrgica. Santiago, Chile: Ediciones UC; 2015.
2. Acevedo F A, Reyes H E, Lombardi S J, Robles G I. Prevalencia de la cirugía de las hemias inguinales. Revista chilena de cirugía. 2006;58(2).
3. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hemias:inguinaland incisional. The Lancet. 2003;362(9395):1561-1571.
4. Ministerio de Salud. Estadísticas de Egresos Hospitalarios. Santiago: Departamento de Estadísticas e Información en Salud; 2021.
5. Brunnicardi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J et al. Schwartz's principles of surgery. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2016
6. Paul Engbang J, Essola B, Fouda B, Dourga Baakaiwe L, Mefire Chichom A, Ngowe Ngowe M. Inguinal Hemias in Adults: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects in the City of Douala. Journal of Surgery and Research. 2021;04(01).
7. De Goede B, Timmermans L, van Kempen B, van Rooij F, Kazemier G, Lange J et al. Risk factors for inguinal hernia in middle-aged and elderly men: Results from the Rotterdam Study. Surgery. 2015;157(3):540-546.
8. Kuijer P, Hondebrink D, Hulshof C, Van der Molen H. Work-relatedness of inguinal hernia: a systematic review including meta-analysis and GRADE. Hernia. 2020;24(5):943-950.
9. Fitzgibbons R, Forse R. Groin Hemias in Adults. New England Journal of Medicine. 2015;372(8):756-763.
10. Idiz C, Cakir C. Nutritional status and constipation scoring ofinguinal hernia patients: a case— control study. Hernia. 2019;24(5):1107-1112