

## Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales

### Clinical and epidemiological characteristics in surgically treated patients due to inguinal hernias

**Dr. Ernesto Casamayor Callejas, Dr. Jorge Legrá Legrá, Dra. Maineris Danger Durán y Dr. Elvis Pardo Olivares**

Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** La hernia inguinal constituye uno de los problemas más frecuentes en los servicios de cirugía general, pues suele presentarse en cualquier etapa de la vida.

**Objetivo:** Caracterizar a los pacientes con hernias inguinales, según algunas variables clínico-epidemiológicas.

**Métodos:** Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de las 2 043 personas operadas por hernias inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, del 2009 al 2017.

**Resultados:** Predominaron el sexo masculino (89,8 %), el grupo etario de 61 y más años (45,7 %) y las hernias primarias (94,4 %). La antibioticoterapia profiláctica fue empleada en 73,6 %, principalmente en los pacientes intervenidos con técnicas bioprotésicas (72,1 %), quienes conformaron la mayoría de la serie (93,0 %); de dichas técnicas la más utilizada fue la de Lichtenstein (97,7 %).

**Conclusiones:** Actualmente se discute el uso de la profilaxis antibiótica en quienes padecen hernias inguinales, las cuales mayormente se presentan en el sexo masculino y la tercera edad.

**Palabras clave:** hernia inguinal, profilaxis antibiótica, procedimientos quirúrgicos operativos, bioprótesis, servicio de cirugía en hospital.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Inguinal hernia constitutes one of the most frequent problems in general surgery services, because it usually appears at any stage of life.

**Objective:** To characterize patients with inguinal hernias, according to some clinical-epidemiological variables.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study of 2 043 surgically treated patients due to inguinal hernias was carried out in the General Surgery Service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba, from 2009 to 2017.

**Results:** There was a prevalence of the male sex (89.8 %), 61 and over age group (45.7 %) and primary hernias (94.4 %). Prophylactic antibiotic therapy was used in 73.6 %, mainly in patients surgically treated with bioprosthesis techniques (72.1 %) who formed most of the series (93.0 %); Lichtenstein technique was the most used of them (97.7 %).

**Conclusions:** Nowadays, the use of antibiotic prophylaxis in those who suffer from inguinal hernias is discussed, which are mostly presented in male sex and the elderly.

**Key words:** inguinal hernia, antibiotic prevention, operative surgical procedures, bioprosthesis, surgery service in hospital.

## INTRODUCCIÓN

La hernia, cuyo nombre deriva del griego "*hernios*", por su similitud con un retoño, brote o botón, ha suscitado, desde la antigüedad, el interés por conocer y corregir los defectos asociados a la protrusión total o parcial de una víscera a través de un conducto anormalmente dispuesto, sea natural o artificial.

Los médicos sumerios, en Mesopotamia, hablaban de "herniotomía" 4000 años a.C. La momia del faraón Merneptah (19a dinastía de 1224-1214 a.C.) muestra una herida en la región inguinal, que ha sido interpretada como una operación de hernia. A su vez, la momia Ransés V (20a dinastía) muestra un saco herniario inguinal, aparentemente no operado.<sup>1,2</sup>

Pocas enfermedades del cuerpo humano por las que se necesita tratamiento quirúrgico son motivo de tan diversos estudios como la hernia en todas sus variantes, la cual resulta una condición común que afecta a hombres y mujeres de todas las edades. En el transcurso de la historia de la humanidad, el médico ha tenido que enfrentarse a este problema de salud con la utilización de innumerables técnicas, e incluso algunos se han apasionado y se han adentrado en los misterios de la zona inguinal.

Asimismo constituye uno de los problemas más frecuentes en cirugía general y, quizá, ha originado el mayor número de modificaciones técnicas en los últimos años, con un porcentaje de complicaciones de 5-10 %.<sup>3</sup> Además es una de las primeras causas de intervenciones quirúrgicas, con una incidencia de 15 por cada 1000 habitantes, y genera un costo terapéutico aproximado de 3,5 billones de dólares cada año.<sup>4</sup>

Se reconoce que la prevalencia de la hernioplastia es del orden de 280 por cada 100 000 habitantes en Estados Unidos, con 70 % de las inguinales. En Chile se establece una prevalencia nacional de 136 por cada 100 000 ciudadanos.<sup>5,6</sup>

Hoy día el uso de la profilaxis antibiótica es una cuestión polémica, debido a las diferencias en los resultados de los estudios en esta área. Los ensayos clínicos controlados al respecto son escasos, el número de pacientes examinados es bajo y los resultados son diversos. De igual modo, se preconiza su empleo en la reparación electiva con malla por operación abierta. Sin embargo, la antibioticoterapia indiscriminada puede originar problemas, entre los que se incluyen el aumento en los costos y la aparición de microorganismos resistentes; de manera que no está universalmente aceptado su empleo en quienes no requieren material protésico, ni se recomienda en ausencia de factores de riesgo.<sup>7,8</sup>

Toda hernia inguinal debe ser reparada a cualquier edad, para eliminar la posibilidad de complicaciones del contenido herniario, que obliguen a intervenciones de urgencia que conllevan morbilidad y mortalidad importantes. Cada paciente debe contar con exámenes básicos normales de acuerdo a lo exigido, según las pautas de protocolo de cada centro hospitalario.

En las postrimerías del siglo XIX, Theodor Billroth había profetizado que el problema no sería eficazmente resuelto hasta que fuera posible el reemplazo artificial de los tejidos dañados. El afirmó: “[...] Si pudiéramos producir artificialmente tejidos de la densidad y resistencia de la fascia y el tendón, se descubriría el secreto de la curación radical de la hernia.” No fue fácil el lograr tal material, sobre todo las características similares a las descritas por Cumberland en 1950 y Scales en 1953. Las suturas estuvieron precedidas por dispositivos ideados para controlar protrusiones temporalmente, las cuales evolucionaron desde los antiguos egipcios hasta los bragueros, para el cierre de la entrada del anillo externo, inventados por Guy de Chauliac.<sup>9</sup>

Luego se introdujeron “pasos” técnicos históricos hasta llegar a lo que se entiende actualmente por reconstrucción herniaria. Se describe la sección del piso inguinal (Bassini), la ligadura del saco (Mercy, Bassini), la sección del cremáster (Bassini), el uso del ligamento iliopectíneo en ausencia de ligamento inguinal (McVay), la comprensión de la importancia de la cintilla iliopubiana (o bandeleta iliopubiana de Thompson) y el cierre del piso inguinal (Marcy, Bassini, Halsted, McVay).

Durante la segunda guerra mundial, y específicamente en 1940, se hizo necesario que un gran número de jóvenes fueran curados para su rápida incorporación al ejército. En Ontario, Canadá, el Dr. Edward Earle Shouldice fundó un hospital especializado en hernias y aplicó una novedosa técnica basada en los criterios originales de Bassini, pero creó un nuevo piso inguinal mediante la superposición de capas a partir de los propios elementos anatómicos de la fascia transversal.<sup>10</sup>

Francis C. Usher, en Texas, fue el primero que comunicó, en 1958, el uso de la malla de polipropileno para reparar la hernia inguinal e incisional. Sin embargo, el mérito de rescatar este procedimiento hoy día es de Irving Lichtenstein, quien reexaminó esta posibilidad 10 años después y, en 1970, publicó el primer informe de hernioplastia sin tensión que desató estos cambios técnicos; luego, en 1989, comunicó la operación de 1000 pacientes, con complicaciones mínimas y un seguimiento de 2 años sin recidivas.

El Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” del municipio de Santiago de Cuba es considerado un centro de referencia de la cirugía herniaria en esta provincia, por lo que es necesario caracterizar a los pacientes operados con hernias inguinales para continuar el análisis del trabajo realizado en dicha institución hospitalaria.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, desde agosto de 2009 hasta igual mes de 2017, en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” del municipio de Santiago de Cuba, con vistas a caracterizar a los pacientes operados por hernias inguinales, según algunas variables clínico-quirúrgicas de interés: edad, sexo, antibióticos profilácticos, técnicas quirúrgicas utilizadas.

El universo estuvo constituido por el total de pacientes (2 043) operados en este período, según se registró en las tarjetas de control, las que incluyen el seguimiento en consulta externa. El dato primario se extrajo de una base de datos elaborada a tales efectos en el sistema Microsoft Excel, y luego fue expresado en frecuencias absolutas y relativas. Para llevar a cabo la investigación previamente se solicitó la autorización y aprobación del Consejo Científico del centro, de acuerdo con la reglamentación establecida.

## RESULTADOS

El sexo predominante fue el masculino (tabla 1), con 1 834 pacientes (40,8 %), y el grupo etario más afectado fue el de 61 y más años, con 45,7 %.

**Tabla 1.** Pacientes operados según edad y sexo

Grupo etario (en años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 20	24	1,2	6	0,3	30	1,5
21-30	106	5,2	16	0,8	122	6,0
31-40	143	7,0	26	1,3	169	8,3
41-50	310	15,2	33	1,6	343	16,8
51-60	417	20,4	27	1,3	444	21,7
61 y más	834	40,8	101	4,9	935	45,7
Total	1 834	89,8	209	10,2	2 043	100,0

En cuanto al empleo de antibioticoterapia profiláctica, 1 504 pacientes (73,6 %) la recibieron, sobre todo al aplicar las técnicas de reparación bioprotésica, con 72,1 % (tabla 2). No obstante, en 5,5 % que fue tratado con una de las técnicas convencionales sí se utilizó la profilaxis antibiótica.

**Tabla 2.** Pacientes operados según uso de antibióticos profilácticos y técnica de reparación

Profilaxis con antibióticos	Técnica de reparación				Total	
	Convencional		Bioprotésica		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	30	1,5	1 474	72,1	1 504	73,6
No	113	5,5	426	20,9	539	26,4
Total	143	7,0	1 900	93,0	2 043	100,0

Del total de pacientes estudiados (tabla 3), 1 960 (95,9 %) presentaban hernias primarias y 83 (4,1 %) reproducidas, según la clasificación de Nyhus. Las técnicas convencionales se emplearon en 143 pacientes (7,0 %) y las bioprotésicas en 1 900 (93,0 %).

**Tabla 3.** Pacientes operados según diagnóstico y técnica de reparación

Diagnóstico	Técnica de reparación				Total	
	Convencional		Bioprotésica		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Primarias	142	6,9	1 818	89,0	1 960	95,9
Reproducidas	1	0,1	82	4,0	83	4,1
Total	143	7,0	1 900	93,0	2 043	100,0

Al analizar las técnicas bioprotésicas, que incluyeron a 1 900 pacientes (tabla 4), se observó que la más utilizada fue la de Lichtenstein, con 1 845 pacientes (97,1 %), seguida de la de tapón y parche, con 25 (1,3 %); el resto fueron practicadas con menos frecuencia.

**Tabla 4.** Pacientes operados según técnicas bioprotésicas y diagnóstico

Técnicas bioprotésicas	Diagnóstico				Total	
	Primarias		Reproducidas		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
De Lichtenstein	1 775	93,4	70	3,6	1 845	97,1
De Rives	18	0,9	6	0,3	24	1,2
De tapón y parche	21	1,1	4	0,2	25	1,3
De Gilbert	1	0,1	2	0,1	3	0,2
De Berliner			1	0,1	1	0,1
De Trabucco	2	0,1			2	0,1
Total	1 817	95,6	83	4,3	1 900	100,0

Las técnicas convencionales se emplearon en 143 pacientes con diagnóstico primario; de estas la más utilizada fue la de sobrecapas faciales, en 124 (86,7 %), seguida de la de Camayd, con 15 (10,5 %); en menor cuantía se realizaron la de Marcy y la de Potts, con 3 y 1 pacientes, para 2,1 y 0,7 %, respectivamente.

## DISCUSIÓN

Algunos autores afirman que 3 cuartas partes de afectación por hernias inguinales figuran en el sexo masculino (75 %) y solo una cuarta parte (25 %) en el femenino y que en cuanto a los grupos de edades predomina la tercera edad.<sup>7,11,12</sup> En esta serie los resultados coincidieron plenamente con los anteriores, lo cual evidencia una vez más que las hernias inguinales aparecen con mayor frecuencia en los hombres y en las edades avanzadas; esto último puede deberse al aumento del envejecimiento poblacional en Cuba.

En el 2000 se publicó una investigación<sup>13</sup> prospectiva aleatorizada a doble ciegas, con un poder de 80 % y un  $p < 0,05$  para encontrar significación estadística, en una muestra de 360 pacientes (189 con profilaxis y 180 sin ella) con diagnóstico de hernia inguinal primaria unilateral, cuyas operaciones se efectuaron de manera electiva. Se examinó la herida quirúrgica al alta médica y posteriormente a los 7, 14 y 28 días, con lo cual pudo concluirse que la profilaxis antibiótica no previene las infecciones de dicha herida en la hernioplastia inguinal electiva con malla ( $p=0,54$ ).

Existen varios metaanálisis recientes donde se evalúa la indicación de profilaxis antibiótica en la reparación herniaria; en uno de ellos, de Sánchez Manuel *et al*,<sup>8</sup> basado en 8 ensayos clínicos aleatorios (3 con malla y 5 sin ella), con una casuística de 2 660 pacientes (1 297 con profilaxis frente a 1 363 sin ella), se concluyó que la profilaxis antibiótica no disminuye las infecciones de la herida operatoria, tanto con el empleo de la malla o sin esta.

A pesar de los resultados anteriores, se coincidió con lo expuesto por otros autores<sup>13,14</sup> que sí la utilizan y que han mostrado bajas tasas de infección, por lo cual preconizan su uso.

En principio el objetivo de las técnicas bioprotésicas es sustituir los tejidos originales de la zona afectada para evitar la tensión exagerada que se produce cuando el defecto es muy grande y, a la vez, servir de matriz para que el organismo cree, mediante los fibroblastos, tejido colágeno útil con fuerza tensil adecuada que soporte las presiones positivas de la cavidad abdominal.

Las técnicas clásicas de Rutkow y Lichtenstein reúnen los elementos más importantes de la reparación del canal inguinal: el tratamiento del anillo herniario y de la pared posterior en toda su extensión, sin que se vulneren los mecanismos fisiológicos del funcionamiento del canal al realizar una mínima manipulación de los tejidos.<sup>15</sup>

En la actualidad se tiene acceso a biomateriales sintéticos, cada día más sofisticados, por lo que es importante el conocimiento tanto de las ventajas como las desventajas de cada uno de los dispositivos, para poder seleccionar el que mejor se adecue a las circunstancias.<sup>16,17</sup>

Según se plantea, en 1992, bajo la dirección del grupo de Lichtenstein se publicaron los resultados de 3 019 reparaciones en 5 centros diferentes, con una tasa de recurrencia de 0,2 %.<sup>4,6</sup>

En cuanto a la cirugía convencional existen discrepancias, aunque los autores de este trabajo creen que cada método tiene sus ventajas y desventajas, así como su indicación según las condiciones generales del paciente, de la hernia en particular y del entrenamiento del especialista.

Lichtenstein argumentó, haciendo alusión a estas, que con el tiempo habría una destrucción progresiva del tejido fibroconectivo de la zona inguinal, además de que la herniorrafia aumentaría la tensión en la línea de sutura produciendo mayor dolor posoperatorio, mayor tiempo para la recuperación y una alta tasa de recurrencia.<sup>16,17</sup>

No se puede hablar de un sistema único de tratamiento para todas las hernias, pues cada una tiene uno específico, incluso en la misma región: inguinal directa, indirecta y la crural; a pesar de estar las tres en un área similar, poseen componentes anatómicos específicos que las hacen diferentes para su tratamiento, aunque el fundamento sea el mismo tanto para estas como para cualquier otro tipo de hernias, ya sea de la pared abdominal o internas.<sup>18,19</sup>

Para dar por concluido, las hernias inguinales se presentaron predominantemente en el sexo masculino y en la tercera edad. Aunque actualmente se discute la administración de la profilaxis antibiótica en relación con las hernias, y se acepta su empleo al implantar una bioprótesis o al existir algún factor de riesgo asociado, en este estudio predominó su uso en pacientes tratados con técnicas bioprotésicas. Teniendo en cuenta que con la aplicación de bioprótesis se obtienen mejores resultados, en esta serie se emplearon con mayor frecuencia, tanto en hernias primarias como en las reproducidas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Gama A, Donado Moré AF, Salcedo Quinche MP. Reflexiones en torno a los epónimos en medicina: presente, pasado y futuro. Rev Fac Med. 2014 [citado 28 Mar 2017]; 62(2): 305-17.
2. Armas Pérez BA, Martínez Ferrá G, Agramante Burón O. Eponimia y apuntes históricos en hernias de la pared abdominal. Rev Cubana Cir. 2017 [citado 28 Mar 2017]; 56(4).
3. Hidalgo M, Castellón C, Figueroa JM, Eymar JL, Moreno González E. Complicaciones de la cirugía de las hernias. Cir Esp. 2001 [citado 28 Mar 2017]; 69(3): 217-23.

4. Cavalli M, Biondi A, Bruni PG, Campanelli G. Giant inguinal hernia: the challenging hug technique. *Hernia*. 2015; 19(5): 775-83.
5. Rutkow IM. Aspectos demográficos y socioeconómicos de la reparación de las hernias en Estados Unidos en 2003. *Surg Clin North Am*. 2003; 5: 1019-28.
6. Chatzimavroudis G, Papaziogas B, Koutelidaki I, Galanis I, Atmatzidis S, Christopoulos P. Lichtenstein technique for inguinal hernia repair using polypropylene mesh fixed with sutures vs self-fixating polypropylene mesh: a prospective randomized comparative study. *Hernia*. 2014; 18(2): 193-8.
7. López Rodríguez P, Pol Herrera PG, León González OC, Satorre Rocha J, García Castillo E. Tratamiento quirúrgico ambulatorio en pacientes con hernia inguinal. *Rev Cubana Cir*. 2016 [citado 28 Mar 2017]; 55(1).
8. Sánchez Manuel FJ, Lozano García J, Seco Gil JL. Profilaxis antibiótica para la reparación de hernias. *Biblioteca Cochrane Plus*. 2008 [citado 28 Mar 2017]; (4).
9. Shaikh FA, Alvi AR, Jiwani AS, Murtaza G. Recurrence and chronic pain after mesh fixation with skin staples versus sutures in Lichtenstein's inguinal hernioplasty: a retrospective cohort study. *Hernia*. 2013; 17(3): 307-11.
10. Goderich Lalán JM, Molina Fernández E, Goderich López D, Pardo Olivares E, Pastó Pomar E. Formación del cirujano en cirugía herniaria. *MEDISAN*. 2006 [citado 28 Mar 2017]; 10(2).
11. Molina Fernández EJ, de la Paz Mora O, Tamayo Gandol Y, Bencomo García ÁL, Aladro F. Perfusión testicular en la hernioplastia de Lichtenstein. *Rev Cubana Cir*. 2016 [citado 28 Mar 2017]; 55(1).
12. López Rodríguez PR, Pol Herrera P, León González OC, Satorre Arocha J. Nuestra experiencia de diez años con la herniorrafia de Mohan P. Desarda. *Rev Cubana Cir*. 2013 [citado 28 Mar 2017]; 52(2):1-5.
13. Morales R, Carmona A, Pagán A, García Menéndez C, Bravo R, Hernández MJ, et al. Utilidad de la profilaxis antibiótica en la reducción de la infección de herida en la reparación de la hernia inguinal o crural mediante malla de polipropileno. *Cir Esp*. 2000 [citado 28 Mar 2017]; 67(1): 51-9.
14. Casanova Pérez PA. Tratamiento quirúrgico de una hernia inguinal gigante reproducida después de una plastia de Lichtenstein. Presentación de un caso. *Rev Med Electrón*. 2013 [citado 28 Mar 2017]; 35(2): 188-93.
15. Rodríguez Blanco H, López Rodríguez P, Cruz Alonso J, Pampin Camejo L, Satorre Rocha J, León González O. Cinco años de experiencia en la utilización de la técnica del cono extendido. *Medisur*. 2015 [citado 28 Mar 2017]; 13(3): 417-22.
16. Bulus H, Dogan M, Tas A, Agladioglu K, Coskun A. The effects of Lichtenstein tension-free mesh hernia repair on testicular arterial perfusion and sexual functions. *Wien Klin Wochenschr*. 2013; 125(4): 96-9.

17. Ayede H, Erhan Y, Sakarya A, Kara E, Ilkgul O, Can M. Effect of mesh and its location on testicular flow and spermatogenesis in patients with groin hernia. *Act Chir Belg.* 2013; 106(3): 607-10.
18. Chen DC, Amid PK. Persistent orchialgia after inguinal hernia repair: diagnosis, neuroanatomy, and surgical management. *Hernia.* 2015; 19(1): 61-3.
19. Moreno Egea A. Anatomía, hernia y calidad de vida. *Rev Hispanoam Hernia.* 2016; 4(4): 135-6.

Recibido: 3 de abril de 2018.

Aprobado: 1 de junio de 2018.

*Ernesto Casamayor Callejas.* Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [joseer2002@gmail.com](mailto:joseer2002@gmail.com)



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).