

## Hernioplastia inguinal de Jean Rives modificada

### Modified Jean Rives Inguinal Hernioplasty

Oslanyer Anael Rodríguez Moreira<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9413-3717>

Eduardo Elías Díaz González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3191-5951>

Cynthia Santana Delgado<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6734-7605>

\*Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. Villa Clara, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [oslanyer86anael@gmail.com](mailto:oslanyer86anael@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** Las intervenciones quirúrgicas de hernias son uno de los procedimientos que más frecuente realizan los cirujanos.

**Objetivo:** Caracterizar a los pacientes a los que les fue realizada la técnica quirúrgica de hernioplastia inguinal según la técnica de Jean Rives modificada.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte longitudinal en el Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro de Santa Clara en el período de enero del 2011 a diciembre del 2021. El universo de trabajo estuvo representado por la población de pacientes con el diagnóstico de hernias inguinocrurales, a los cuales les fue efectuada dicha técnica quirúrgica. La muestra estuvo conformada por 194 pacientes.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino 103 (53,1 %) y los pacientes mayores de 60 años 99 (51,0 %). La localización más frecuente de la hernia fue la zona inguinal derecha 146 (75,3 %) para ambos sexos, masculino 81 (41,8 %) y femenino 65 (33,5 %) respectivamente. Prevalcieron las hernias inguinales primarias 96 (49,5 %), directas 70 (36,1 %); en el sexo masculino preponderaron las indirectas 61 (31,4 %). Predominaron las complicaciones posoperatorias en las cirugías de urgencias 10 (5,0 %). El seroma 4 (2,0 %), la orquitis 3 (1,5 %) y la recidiva herniaria 3 (1,5 %) fueron las complicaciones más comunes.

**Conclusiones:** La técnica de hernioplastia inguinocrural de Jean Rives modificada es efectiva para los pacientes masculinos mayores de 60 años con hernias inguinales primarias, directas e indirectas. Las posibles complicaciones posoperatorias fueron en las intervenciones quirúrgicas de urgencia, donde el seroma y la orquitis fueron las más frecuentes. La recidiva tuvo una baja tasa con respecto a otros tipos de hernioplastias.

**Palabras clave:** hernioplastia de *Jean Rives*; complicaciones; recidiva herniaria.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Hernia surgical interventions are one of the procedures most frequently performed by surgeons.

**Objective:** To characterize the patients who underwent the surgical technique of inguinal hernioplasty based on the modified Jean Rives technique.

**Methods:** A retrospective, descriptive and longitudinal study was carried out in Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro, of Santa Clara City, central Cuba, in the period from January 2011 to December 2021. The study universe was represented by the population of patients diagnosed with inguinocrural hernias who underwent this surgical technique. The sample consisted of 194 patients.

**Results:** There was a predominance of the male sex, accounting for 103 (53.1%); as well as of patients over 60 years of age, accounting for 99 (51.0 %). The most frequent location of the hernia was the right inguinal area, represented by 146 cases (75.3%) for both sexes, accounting for 81 (41.8%) and 65 (33.5%) for males and females, respectively. Primary inguinal hernias predominated, represented by 96 cases (49.5%); as well as direct hernias, accounting for 70 cases (36.1 %). In the male sex, indirect hernias predominated, accounting for 61 cases (31.4%). Postoperative complications predominated in emergency surgery, represented by 10 cases (5.0%). Seroma (4; 2.0%), orchitis (3; 1.5%) and hernia recurrence (3; 1.5%) were the most common complications.

**Conclusions:** The modified Jean Rives inguinocrural hernioplasty technique is effective for male patients older than 60 years with primary, direct and indirect inguinal hernias. Potential postoperative complications occurred in emergency surgery, in which cases seroma and orchitis were the most frequent ones. Recurrence had a low rate compared to other types of hernioplasties.

**Keywords:** Jean Rives hernioplasty; complications; hernia recurrence.

Recibido: 07/06/2022

Aceptado: 07/07/2022

## Introducción

Las hernias de la pared abdominal constituyen una de las enfermedades más frecuentes a las que se enfrenta el cirujano general en su práctica cotidiana, constituye un serio problema socioeconómico por su frecuencia y sus tasas de recidiva. Las intervenciones quirúrgicas de hernias son uno de los procedimientos que más frecuente realizan los especialistas en cirugía general, pero para ello se necesita conocimiento de la anatomía y fisiología del canal inguinal. Jean Rives, del grupo de Reim en Francia, describió en 1984 una plastia, para la cual se utilizó una prótesis de dacrón de 10 x 10 cm, previa disección del espacio preperitoneal de Bogros,<sup>(1)</sup> indicada en hernias inguinofemorales o recidivadas, con destrucción anatomofisiológica considerable de dicha región.

Con esta técnica, que cubre todo el orificio miopectíneo de Fruchaud, se puede emplear tanto la anestesia para sedación como la local y el proceso de incorporación es mucho mejor, ya que el implante protésico es preperitoneal, entre otros beneficios. Esta técnica, al cubrir en su reparación todo el orificio miopectíneo de Fruchaud, trata y previene la aparición de cualquier hernia a través de dicho espacio, ventaja que no posee ninguna de las demás que pudieran aplicarse a estos enfermos; pero el principal inconveniente, dada su complejidad, es que no puede ser ejecutada por personas no entrenadas en la cirugía de dicha región.<sup>(2,3)</sup>

En varios textos describen la técnica Jean Rives de la siguiente forma: luego de la inguinotomía, disección circunferencial del cremáster, separado los elementos del cordón del saco herniario o ligamento redondo, apertura o no del saco, ligadura o invaginación de este y apertura de la facie transversalis debilitada, colocación de la prótesis de 10 x 10 cm en el espacio preperitoneal el borde inferior se fija al ligamento de Cooper con 2 a 5 puntos interrumpidos de sutura no absorbible monofilamento dejando un vuelo de 2 cms que cubre el espacio obturador. La prótesis es fijada a los bordes medial y superior con puntos

independientes transfixivos a la cara profunda de los músculos anchos del abdomen (4-5 puntos). Para el paso del cordón espermático se secciona la prótesis recortando un pequeño botón circular lateral. Las dos lengüetas formadas se deben fijar por separado a la cara profunda de los músculos anchos. Mientras, el nuevo anillo debe de quedar oculto por el plano muscular. Una vez concluida la colocación de la prótesis se añade una reparación de la aponeurosis del músculo oblicuo menor o tendón conjunto al ligamento inguinal ocultando la prótesis mediante suturas interrumpidas no absorbibles.<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

Hasta el momento no se han realizado estudios actualizados sobre esta técnica quirúrgica en Cuba. No obstante, Quevedo Tamayo y otros<sup>(2)</sup> publicaron en 2011 acerca de su utilización en el Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas en Santiago de Cuba y el profesor José Miguel Goderich Lalán, también de esta provincia, publicó un artículo en la Revista Latinoamericana de Cirugía en el 2013.<sup>(5)</sup>

Sobre esta técnica han existido algunas modificaciones desde las descritas por Robert Bendavid<sup>(3)</sup> hasta la realizada por el propio Goderich.<sup>(5)</sup>

Desde el 1998 el profesor, Dr. Eduardo Elías Díaz González, ha realizado esta técnica quirúrgica en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. El ilustre profesor José Miguel Goderich Lalán fue quien le enseñó esta técnica a Díaz González.

El profesor Díaz González, cirujano general dedicado a la cirugía herniaria, introdujo una serie de modificaciones a esta técnica que ha sido enseñada al grupo básico de cirugía herniaria del Servicio de Cirugía, a donde pertenecen los autores del presente artículo. El objetivo de nuestro trabajo fue caracterizar a los pacientes a los que les fue realizada la técnica quirúrgica de hernioplastia inguinal según la técnica de Jean Rives modificada.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte longitudinal en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro de la ciudad de Santa Clara, Villa Clara, en el período comprendido desde enero del 2011 hasta diciembre del 2021 con el objetivo de caracterizar a los pacientes que les fue practicada la técnica quirúrgica hernioplastia inguinal según la técnica de Jean Rives modificada. El universo de trabajo estuvo representado por la población total de pacientes con el diagnóstico de hernia

inguinocrurales a los cuales les fue efectuado dicha técnica quirúrgica, tanto de forma electiva como de urgencia, hasta seleccionar una muestra de 194 pacientes.

Para emplear esta técnica quirúrgica se escogieron a los pacientes que durante el acto quirúrgico tenían:

Hernias inguinales directas.

Hernias inguinales indirectas con una clasificación de Lloyd M. Nyhus tipo III.<sup>(6)</sup>

Hernias crurales.

Hernias inguinales-crurales iteradas.

Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos procesados mediante el sistema SPSS. V. 21.0 para Windows. Se emplearon técnicas estadísticas acorde al diseño del trabajo. Se utilizaron frecuencias absolutas (números) y relativas (porcentajes). La asociación entre variables cualitativas descansó en la prueba ji al cuadrado de Pearson.

Detalles de la modificación de la técnica quirúrgica:

Luego de la apertura de la facie transversalis y/o exposición del ligamento de Cooper (LC) se coloca prótesis de polipropileno de 10 x 10 cms a este ligamento, suturándola con sutura no absorbible monofilamentosa 2-0 o 0 entre 3 a 4 suturas interrumpidas, luego se realiza un velo preformado de acuerdo a la distancia entre el LC al ligamento inguinal (LI) o de Poupart, donde se procede a suturar la prótesis a ella, mediante sutura continua desde el pubis sobrepasando el anillo inguinal profundo, punto al pubis sin incluir periostio. Se realiza apertura de la prótesis por donde pasará el cordón espermático (CE) (1/3 de la prótesis desde que se sutura a la LI) sutura de las de las 2 colas previamente cortada para dejar pasar el CE, acomodándolas por debajo de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, luego se procede a suturar el borde superior de la prótesis a la aponeurosis del músculo oblicuo menor pudiendo ser a sutura continua o interrumpida. Luego se procede al cierre de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor pudiendo dejar el cordón sobre la prótesis o en el tejido celular subcutáneo.

Esta técnica difiere de la original en la sutura de la prótesis continua al ligamento inguinal o de Poupart, además de la sutura de esta por encima a la aponeurosis del músculo oblicuo menor y no por debajo de los músculos anchos del abdomen. No se añade la reparación de la aponeurosis del músculo oblicuo menor o tendón conjunto al ligamento inguinal ocultando

la prótesis mediante suturas interrumpidas no absorbibles. A juicio de los autores esta última reparación da tensión a estructuras anatómicas importantes.

## Resultados

En la tabla 1 se observa la distribución de frecuencias según la edad y el sexo de los pacientes que les fue realizada la modificación de la técnica quirúrgica de hernioplastia de Jean Rives inguinal. Predominó el sexo masculino con 103 (53,1 %) y los pacientes mayores de 60 años con 99 (51,0 %).

**Tabla 1-** Distribución de frecuencias según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
20-40	1	0,5	0	0,0	1	0,5
41-50	13	6,7	8	4,1	21	10,8
51-60	37	19,1	36	18,6	73	37,6
>60	52	26,8	47	24,2	99	51,0
Total	103	53,1	91	46,9	194	100

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 2 se observa la distribución de frecuencias según la localización de la hernia y el sexo. La localización más frecuente de la hernia es la zona inguinal derecha con 146 (75,3 %). En el caso del sexo predominó la hernia derecha, tanto en los pacientes de sexo masculino 81 (41,8 %), como en los de sexo femenino y 65 (33,5 %).

**Tabla 2-** Distribución de frecuencias según localización de la hernia inguinocrural y sexo

Localización de la hernia inguinocrural	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Derecha	81	41,8	65	33,5	146	75,3
Izquierda	22	11,3	26	13,4	48	24,7

Total	103	53,1	91	46,9	194	100
-------	-----	------	----	------	-----	-----

$$X^2=1,350^a$$

$$p = 0,245 \quad p > 0,05$$

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 3 se observa la distribución de frecuencias según el tipo de hernia en el preoperatorio. Predominó la hernia inguinal primaria con 96 (49,5 %).

**Tabla 3-** Distribución de frecuencias según el tipo de hernia preoperatoria

Tipo de hernia en el preoperatorio	n.º	%
Hernia inguinal primaria	96	49,5
Hernia crural primaria	45	23,2
Hernia inguinal iterada con prótesis	31	16,0
Hernia inguinal iterada sin prótesis	22	11,3
Total	194	100

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 4 se observa la distribución de frecuencias según el tipo de hernia durante el transoperatorio. La hernia más frecuente fue la hernia inguinal directa con 70 (36,1 %). En el caso del sexo masculino la más predominante fue la hernia indirecta con 61 (31,4 %). Se reportó un error diagnóstico en 2 pacientes (1,0 %) que fueron intervenidos quirúrgicamente como hernias inguinales, aunque en realidad eran hernias incisionales que a la postre se convirtieron en hernias recidivantes.

**Tabla 4-** Distribución de frecuencias según tipo de hernia durante el transoperatorio y sexo

Tipo de hernia en el transoperatorio	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n.º	%
	n.º	%	n.º	%		
Hernia inguinal directa	24	12,4	46	23,7	70	36,1
Hernia inguinal indirecta	61	31,4	1	0,5	62	32,0

Hernia crural	1	0,5	44	22,7	45	23,2
Hernia mixta	15	7,7	0	0,0	15	7,7
Error diagnóstico	2	1,0	0	0,0	2	1,0
Total	103	53,1	91	46,9	194	100

$$X^2 = 122,975^a$$

$$p = 0,000 \quad p < 0,05$$

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 5 se observa la distribución de frecuencias según complicaciones posoperatorias y tipo de cirugía. Predominaron las complicaciones posoperatorias en las cirugías de urgencias 10 (5,0 %) donde el seroma, la orquitis y la recidiva herniaria son las complicaciones más frecuentes con 4 (2,0 %), 3 (1,5 %) y 3 (1,5 %) respectivamente.

**Tabla 5-** Distribución de frecuencias según complicaciones posoperatorias y tipo de cirugía

Complicaciones post-operatorias	Según la tipo de cirugía				Total	
	Urgencia		Electiva			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Seromas	3	1,5	1	0,5	4	2,0
Orquitis	3	1,5	0	0,0	3	1,5
Recidiva herniaria	2	1,0	1	0,5	3	1,5
Inguinodinia	1	0,5	1	0,5	2	1,0
Infección del sitio quirúrgico	1	0,5	0	0,0	1	0,5
Total	10	5,0	3	1,5	13	6,5

$$X^2 = 2,203^a$$

$$p = 0,600 \quad p > 0,05$$

Fuente: Historia clínica.

## Discusión

La práctica de nuevas técnicas y métodos en la cirugía entraña un complejo proceso cuyo resultado puede modificarse con la experiencia, el desempeño y la dedicación de los cirujanos.

Con respecto a la modificación de la técnica original de Jean Rives, en esta serie, predominaron los pacientes masculinos con edades mayores de los 60 años. En relación con

el sexo y la edad es similar a lo expuesto en la casuística por Quevedo Tamayo y otros, uno de los 2 artículos redactados por autores cubanos que aborda la técnica de hernioplastia de Jean Rives para las hernias inguinocrurales.<sup>(2)</sup> En sentido general, todas las series revisadas coinciden en señalar, al igual que los resultados de la presente investigación, que la enfermedad es más frecuente después de los 60 años y en el sexo masculino.<sup>(7-12)</sup>

El incremento en la edad es un factor predisponente para presentar una hernia inguinal. Lo anterior se debe a que la actividad de las enzimas degradadoras del colágeno es más alta en los pacientes mayores posiblemente por una inhibición reducida de la colagenasa.<sup>(9)</sup>

Los autores opinan que este aumento en los pacientes de 60 años y más se debe a que Villa Clara es una de las provincias más envejecidas del país. Además, las zonas inguinales son unas de las áreas débiles naturales de la pared abdominal, a la cual se le atribuye un debilitamiento muscular después de los 50 años, sumado a las diversas enfermedades que incrementan la presión intrabdominal en pacientes ancianos.

Con respecto a la localización de la hernia de la región inguinocrural predominó en la zona inguinal derecha para ambos sexos. Con respecto al estudio estadístico, la relación entre estas variables no es significativa. Similar resultado se encontró en la bibliografía consultada.<sup>(2,8)</sup>

Alonso y otros<sup>(9)</sup> consideran al sexo masculino un factor de riesgo de hernia inguinal a partir de la cuarta década de la vida, en los cuales suelen encontrarse hernias primarias localizadas en la región inguinal derecha con mayor frecuencia, donde en ellos el 25 % y solo el 2 % de las hembras desarrollarán hernia inguinal en algún momento de su vida.

Cuando se estudia el tema de hernias de la región inguinocrural, desde los textos clásicos hasta los más actuales se puede encontrar que esta enfermedad es más frecuente en el sexo masculino y en el lado derecho por ser en esta zona el conducto peritoneo-vaginal que más tardíamente se oblitera.

Con respecto al tipo de hernia en el preoperatorio, predominaron las hernias inguinales primarias, similar resultado a lo encontrado en las bibliografías nacionales revisadas tales como los trabajos expuestos en el Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso en Santiago de Cuba en el 2011,<sup>(2)</sup> Casamayor Callejas y otros en el 2018;<sup>(11)</sup> sin embargo, difiere del estudio de Rico y otros<sup>(10)</sup> en España en el 2021 donde la mayoría de sus hernias eran recidivantes.

En general existió un predominio en la casuística de la hernia inguinal directa. Con respecto al sexo y el tipo de hernia predominó la hernia inguinal indirecta en el sexo masculino. La relación entre el tipo de hernia y el sexo es estadísticamente significativa. En cuanto al predominio de la hernia inguinal directa, un resultado similar al nuestro lo obtuvo Alonso y otros<sup>(9)</sup> en el 2020. En cuanto al sexo, varias publicaciones tanto nacionales como internacionales dan a conocer que la mayoría de sus pacientes presentaban hernias inguinales indirectas, lo que avala el resultado donde este tipo de hernia es más frecuente en hombres.<sup>(13,14,15,16)</sup> En un estudio peruano publicado en el 2022 por Vasco Guerrero,<sup>(17)</sup> más del 60 % de sus pacientes presentaron hernia inguinales indirectas.

Más del 70 % de las intervenciones quirúrgicas primarias se realizan por una hernia inguinal indirecta y más del 60 % de los defectos herniarios inguinales recurrentes aparecen en la pared posterior (hernia inguinal directa).<sup>(18)</sup>

Con respecto al predominio de las hernias inguinales directas los autores opinan que este resultado se debe a que la totalidad de las hernias iteradas encontradas se comportaron como hernias directas.

En el caso de las complicaciones y al tipo de cirugías predominaron las cirugías de urgencias; los seromas, la orquitis y las recidivas herniarias fueron las principales complicaciones encontradas. Chumbes Rueda<sup>(19)</sup> reportó que la mayoría de sus complicaciones posoperatorias fueron en aquellas cirugías practicadas de forma electiva, pero en ese mismo estudio informó que el seroma fue su complicación más frecuente. Díaz González y otros<sup>(20)</sup> indicaron también como principal complicación el seroma. Sin embargo, esto no concuerda con lo reportado por Alonso y otros,<sup>(9)</sup> quienes mencionan el dolor agudo y la infección del sitio quirúrgico como sus principales complicaciones, mientras que el seroma y la orquitis la son la cuarta y la quinta por ese orden. La relación entre estas variables cualitativas no fue significativa.

En el caso de las recidivas herniarias vale la pena señalar nuevamente que solamente tuvimos tres pacientes, dos de ellos intervenidos de urgencia por un diagnóstico erróneo de hernia inguinal, el otro paciente multirrecurrente presentó rechazo a la prótesis. A pesar de esto, se puede decir que en esta casuística la recidiva herniaria es baja (1,5 %) menor a lo publicado en otras literaturas y comparado con otras técnicas de hernioplastias inguinocrurales.

En estudio de Quevedo Tamayo y otros,<sup>(2)</sup> donde utilizan por primera vez la técnica de hernioplastia original de Jean Rives, no se reportaron recidivas. Por su parte Goderich Lalán<sup>(5)</sup> señala que se presentaron 7 recidivas, lo que representa un 1,2 % de los 578 pacientes estudiados, a los cuales se les dio seguimiento durante 10 años.

En cambio, en estudios donde abordan las técnicas quirúrgicas con prótesis, como la técnica de Lichtenstein y de Nyhus, se presentó recidiva en un 2,34 %<sup>(9)</sup> y un 4,9 %<sup>(10)</sup> de los casos analizados respectivamente. La tasa de recurrencia es el indicador más frecuente con el que se miden los resultados en la reparación de la hernia inguinal.

Esta modificación a la técnica quirúrgica de Jean Rives le da al canal inguinal un refuerzo mayor, reforzando el anillo inguinal profundo, 0 % de tensión, además de las ventajas descritas en la técnica original.

### **Conclusiones**

Se concluye que la técnica de hernioplastia inguinocrural de Jean Rives modificada fue efectiva para los pacientes masculinos mayores de 60 años con hernia inguinal derecha, primaria. Efectiva también tanto para la hernia inguinal directa como la indirecta en hombres. Las posibles complicaciones posoperatorias que pueden suceder fueron en las intervenciones quirúrgicas de urgencias, donde el seroma y la orquitis fueron las más frecuentes. La recidiva herniaria tuvo una baja tasa con respecto a otros tipos de hernioplastias.

### **Referencias bibliográficas**

1. Rives J, Stoppa R. Empleo del dacrón en la reparación de las hernias inguinales. Surg Clin North Am 1984;64:261-77.
2. Quevedo Tamayo MÁ, Ojeda López LA, Pardo Olivares E, Goderich Lalán JM. Hernioplastia de Jean Rives en pacientes con hernia inguinofemoral. MEDISAN. 2011 Oct [acceso 22/05/2022];15(10):1348-53. Disponible en: <https://doaj.org/article/ac0056db5af644e28f912cfccf726c9e>
3. Abraham Arap JF. Cirugía de las hernias de la pared abdominal. La Habana: editorial Ciencias Médicas, 2010. ISBN: 9878-212-604-6
4. Carbonell Tatay F. Hernia inguinal recurrente. En: Hernia inguinocrural. Ethicon Johonson Johoson company; Valencia 2001. p 277-288.

5. Goderich Lalán JM. Técnica de reparación con malla para la hernia inguinocrural de Jean Rives. Revista Latinoamericana de Cirugía. 2013 Enero-Diciembre [acceso 22/05/2022];3(1). ISSN 2007-6517. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/revlatcir>
6. Pardo Olivares E, Casamayor Callejas E, Bory Rodríguez J. Modification to the Lloyd Milton Nyhus's Classification upon Adding the Variable Reducibility. Rev Cubana Cir. 2021 Sep [acceso 22/05/2022];60(3):e1172. Disponible en: <http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1172/645>
7. Rey Valeis YS, Vallés Gamboa M, Fonseca Sosa FK, Quesada Martínez E, Núñez Sire R A. Utilidad de la técnica de Lichtenstein y Rutkow-Robbins en el tratamiento de la hernia inguinal. Multimed. 2019 Feb [acceso 29/05/2022];23(1):120-30. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000100120&lng=es](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000100120&lng=es)
8. Bejerano García RJ. Caracterización de pacientes operados de hernias abdominales externas en un centro de diagnóstico venezolano. MEDISAN. 2018 [acceso 29/05/2022];22(9):1171-81. Disponible en: [www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2145/html](http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2145/html)
9. Alonso RY, López MJE, Gil SR. Caracterización de los pacientes con hernia inguinal operados por la técnica de Lichtenstein. Revista Cubana de Cirugía. 2020;59(4):1-19.
10. Rico A, Blázquez L, Sebastián JL, Montón S, Otegi I, Docio G. La técnica de Nyhus en la reparación de las hernias inguinales recidivadas: análisis de una serie de 203 pacientes. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(1):19-24.
11. Casamayor Callejas Ernesto, Legrá Legrá Jorge, Danger Durán Maineris, Pardo Olivares Elvis. Clinical and epidemiological characteristics in surgically treated patients due to inguinal hernias. MEDISAN. 2018 Jun [acceso 30/05/2022];22(6):400-7. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000600003&lng=es](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000600003&lng=es)
12. Cubas S, Varela M, Brito MN, Pouy A, Muniz ND, Parada U, Canessa CE. Técnica TAPP en manos jóvenes. Es posible reproducir los resultados de la técnica Lichtenstein para la hernia inguinal sintomática primaria unilateral. Rev Argent Cir 2021;113(4):434-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v113.n4.1498>

13. Rey Valeis Y, Vallés Gamboa M, Fonseca Sosa F, Quesada Martínez E, Núñez Sire R. Utilidad de la técnica de Lichtenstein y Rutkow-Robbins en el tratamiento de la hernia inguinal. MULTIMED. 2019 [acceso 30/05/2022];23(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1105>
14. Carrera Laureán N, Camacho López MR. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. Cir. Gen. 2018 [acceso 31/05/2022];40(4):250-4. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992018000400250&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992018000400250&lng=es)
15. Torres Quiroz OE. Hernias de la pared abdominal Hospital Regional Virgen de Fátima. 2019. Disponible en: <http://www.repositorio.unrtm.edu.pe/handle/UNTRM/1918>
16. Hernández-Agüero M. Eficacia de la técnica Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal. Revista Archivo Médico de Camagüey 2020 [acceso 31/05/2022];24(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1205-02552020000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1205-02552020000200009)
17. Vasco Guerrero MT. Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019. [Tesis] Universidad nacional San Martín Tarapoto. Perú, 2022.
18. Fonseca Sosa FK. Conceptos divergentes de recurrencia en la hernia inguinal. Rev. Cir. 2021;73(3):386-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920210031129>
19. Chumbes Rueda G. Factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013-2018. [Tesis] Universidad Ricardo Palma. Facultad de medicina humana Manuel Huamán Guerrero. Lima Perú. 2019. Disponible en: <http://www.repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1740>
20. Díaz González EE, Martín García O, Hernández González D, Centeno Pérez B, Tozcano González C, Burgos YP. Colocación de bioprótesis en terreno potencialmente contaminado en la intervención quirúrgica herniaria de urgencia. Acta Médica del Centro 2013 [acceso 31/05/2022];7(2):23-7. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/issue/view/7>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Conceptualización:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira.

*Curación de datos:* Eduardo Elías Díaz González.

*Análisis formal:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira y Cynthia Santana Delgado.

*Metodología:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira.

*Administración de proyecto:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira.

*Software:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira.

*Supervisión:* Eduardo Elías Díaz González.

*Validación:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira y Eduardo Elías Díaz González.

*Visualización:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira y Eduardo Elías Díaz González.

*Redacción-borrador original:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira.

*Redacción-revisión y edición:* Oslanyer Anael Rodríguez Moreira, Eduardo Elías Díaz González y Cynthia Santana Delgado.