

## Caracterización de los pacientes con hernia inguinal operados por la técnica de *Lichtenstein*

### Characterization of Patients with Inguinal Hernia Operated on Using the *Lichtenstein* Technique

Yoandy Alonso Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3560-6171>

Jorge Emilio López Martín<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0401-7128>

Rubén Gil Soto<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1137-3913>

Arnold Hernández Núñez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0315-4972>

Raúl Hernández Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2640-4698>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque, Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”. Güines, Mayabeque, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [raulihdez@infomed.sld.cu](mailto:raulihdez@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** En la provincia de Mayabeque se emplea la técnica de *Lichtenstein* en la reparación de la hernia inguinal, con una recidiva inferior al 3 %.

**Objetivo:** Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal operados por la técnica de hernioplastia de *Lichtenstein*.

**Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal y retrospectivo en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital “Leopoldito Martínez” de enero-2013 a diciembre-2017. El universo estuvo constituido por 218 y una muestra probabilística sistemática de 128 casos. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas. Las variables cuantitativas se resumieron mediante media aritmética y desviación estándar y las variables cualitativas mediante los por cientos. La comparación de proporciones se realizó a través del chi-cuadrado y la dócima de *Duncan*, considerándose un nivel de significación para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Predominó el sexo masculino (94,54 %), la edad entre 41 - 60 años (42,96 %), tipo de hernia III A (60,15 %) y evolución media de la misma 42,3 meses; el tiempo quirúrgico fue de 1-2 horas (65,62 %) con media de 1 h, 26 minutos. Prevalcieron las complicaciones dolor agudo (13,28 %) e infección del sitio quirúrgico (3,12 %) y estadía hospitalaria < 24 horas (79,68 %) con una recidiva de 2,34 %.

**Conclusiones:** La técnica de *Lichtenstein* es efectiva en la reparación de la hernia inguinal en la provincia de Mayabeque. La media del tiempo quirúrgico se estima en 1 hora y 26 minutos como máximo y la estadía hospitalaria a expensas de las complicaciones de 24-72 horas. El por ciento de recidivas es alto y debe mejorar depurando la técnica.

**Palabras clave:** hernia inguinal; técnica de *Lichtenstein*; tipos de hernia; clasificación de *Nyhus*; tiempo quirúrgico.

## ABSTRACT

**Introduction:** In Mayabeque Province, the Lichtenstein technique is used to repair inguinal hernia, with a recurrence below 3%.

**Objective:** To characterize patients with a diagnosis of inguinal hernia operated on by the Lichtenstein hernioplasty technique.

**Methods:** A longitudinal and retrospective study was carried out in patients operated on for inguinal hernia at Leopoldito Martínez Hospital, from January-2013 to December-2017. The universe consisted of 218, with a systematic probabilistic sample of 128 cases. The data were obtained from medical records. Quantitative variables were summarized by arithmetic mean and standard deviation, while qualitative variables were summarized by percentages. The comparison of proportions was carried out through the chi-square and Duncan's test, considering a level of significance of  $P < 0.05$ .

**Results:** There was a predominance of the male sex predominated (94.54%), the age between 41 and 60 years (42.96%), and the hernia type III A (60.15%), with mean evolution of 42.3 month. Surgical time was 1-2 hours (65.62%), with a mean of one hour and 26 minutes. There was predominance of acute pain complications

(13.28%), surgical-site infection (3.12%) and hospital stay below 24 hours (79.68%), with a recurrence of 2.34%.

**Conclusions:** The Lichtenstein technique is effective for inguinal hernia repair in the Mayabeque Province. Mean surgical time is estimated to be a maximum of one hour and 26 minutes, while hospital stay, at the expense of complications, was 24-72 hours. The percentage of recurrences is high and should improve by refining the technique.

**Keywords:** inguinal hernia; Lichtenstein technique; hernia types; Nyhus classification; surgical time.

Recibido: 09/09/2020

Aceptado: 11/09/2020

## Introducción

La reparación de los defectos de la pared abdominal primarios o secundarios, constituye la operación más frecuente que un especialista en cirugía general realiza, por lo que como cirujano o residente, debe dominar las técnicas quirúrgicas clásicas (*Bassini*, *McVay*, *Shouldice* o *Lichtenstein*, entre otras) y aplicarlas en la reparación primaria de las hernias inguinales, según la individualidad de cada paciente y los recursos disponibles.<sup>(1,2)</sup>

El principio de la reparación sin tensión es un concepto bien establecido en cirugía, en referencia a las anastomosis intestinales. Fue introducido en el campo de la hernia inguinal por *Acquaviva*, cirujano francés, en 1944. En 1956, *Fruchaud* presentó su versión de reparación sin tensión, que consistía en crear una cortina artificial. El siguiente innovador fue *Francis Usher*, cuya introducción del polietileno, y luego del polipropileno, abrieron una nueva era.<sup>(3,4)</sup>

*Irving L. Lichtenstein* fue de los primeros en aconsejar el concepto ambulatorio de la cirugía de las hernias; comenzó a informar de su nueva reparación sin tensión en 1970, pero no fue muy convincente hasta 1986. Su tratado fue la obra de texto inicial en la que se expresó la idea de que el paciente se puede enviar a

casa dentro de las 24 horas que siguen a la terminación de la reparación de su hernia.<sup>(2)</sup>

Como consecuencia de sus investigaciones aparece el concepto de hernioplastia libre de tensión, el cual consiste en la fijación de una prótesis artificial fijada a la cara anterior del oblicuo menor y el ligamento inguinal, sin anclar el tendón conjunto al ligamento inguinal ni al iliopubiano, y el cordón se deja pasar a través de la incisión de la prótesis.<sup>(5)</sup>

Otra contribución de *Lichtenstein* al campo del tratamiento de las hernias- sean directas o indirectas- es la de colocar un tapón protésico para obturar el orificio herniario que debe de ser menor de 3,5 cm; el tapón se realiza tomando una malla de 2 x 20 cm, que se enrolla sobre sí misma para formar un cilindro macizo. El material protésico más usado ha sido el polipropileno por sus características de mayor fuerza tensil y flexibilidad; es biocompatible, con mejor penetración de fibroblastos sobre la prótesis, mayor capacidad de fijación, impermeable al agua y resistente a altas temperaturas, lo cual lo hace esterilizable y con menor posibilidad de infección; es el que mejor cumple los requisitos de prótesis ideal.<sup>(6)</sup> Sin dudas, la técnica propuesta por el autor (malla sin tensión) para la reparación de hernias tiene cada vez más seguidores, pues ofrece sencillez técnica, se realiza con anestesia local, tiene pocas complicaciones y garantiza un alta precoz. Finalmente, la mejor aceptación de las técnicas libres de tensión se atribuye a la obtención de mejores resultados, al disminuir las recidivas.<sup>(6)</sup>

Según estadísticas del *American College of Surgeons*, en Estados Unidos de América se llevan a cabo más de 800 000 reparaciones herniarias cada año, de las cuales, de 50 000 a 100 000 son recidivadas.<sup>(7)</sup> En Europa, la hernia inguinal ocupa el primer lugar con el 70 % de todas las hernias. En Inglaterra 70 000 reparaciones de hernias inguinales dan cuenta de aproximadamente 100 000 días/cama.<sup>(8)</sup>

Por su parte, en países de Latinoamérica el comportamiento es similar; en Nicaragua, la herniorrafia es una de las operaciones quirúrgicas que se realizan con más frecuencia en los servicios de cirugía general. México reportó en ocho años alrededor del 10 % de hospitalizaciones por causa de cirugías de hernias de pared abdominal.<sup>(9)</sup>

En Cuba, la cirugía de la hernia inguinal representa el 33 % (un tercio), de todas las operaciones que se realizan en hospitales clínico quirúrgico, de las cuales, en algunos casos, hasta el 50 % puede recidivar en el primer año, con una mayor incidencia los tres y seis primeros meses. Sin embargo, los centros asistenciales con mejores resultados suelen asociarse a recidivas tardías, con solo un 20 % de ellas en el primer año, mientras que entre el 50 % y 60 % de las recurrencias aparecen después de los cinco años de operados.<sup>(10)</sup>

Desde la aparición de la técnica de *Lichtenstein* para la reparación de las hernias inguinales, sus excelentes resultados en la reducción de las tasas de recidiva, poca complejidad técnica y escasas complicaciones han hecho de ella un proceder ampliamente utilizado en todo el mundo.<sup>(11)</sup> La recurrencia de la hernia es el indicador de fracaso más usado habitualmente. Numerosos estudios<sup>(6,9,11)</sup> consideran que el uso de las mallas es, en la actualidad, lo más aconsejable y aceptado para la reparación de la hernia inguinal, con un índice de recurrencia por debajo del 5 %, incluso, los grandes centros especializados informan tasas menores al 1 %.

En la Provincia Mayabeque, no existen estudios publicados en los que se aborde esta temática. El ser libre de tensión constituye el aspecto clave para la mejoría de los resultados, incluso, se recomienda la técnica abierta por ser más sencilla y tener mejor coste-efectividad. Lo que caracteriza a estos últimos años en el tratamiento de las hernias es la introducción de mejores materiales de sutura, nueva tecnología, nuevos materiales protésicos, lo que permite un acceso mínimo, una reparación sin tensión y con materiales compatibles.

En el Hospital General Docente “Leopoldito Martínez” de San José de las Lajas se emplea la técnica de *Lichtenstein* en la reparación de la hernia inguinal, sin que exista un registro y estudio de sus resultados, contándose con personal calificado desde el punto de vista teórico-práctico, con un suministro periódico de mallas de polipropileno y con los recursos humanos y materiales necesarios para realizar el estudio.

Sobre la base de lo anterior, se llevó a cabo la investigación, motivados por los resultados alcanzados al aplicar dicha técnica, lo que nos llevaría a un enfoque más saludable en la reparación de la hernia, en la que el progreso se deba al

estudio ético y al desarrollo académico sin el mercantilismo. Eso es lo que todos los pacientes quieren y lo que todos los cirujanos deberían buscar. Por la importancia del tema que nos ocupa se realizó este estudio con el objetivo de caracterizar a los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal operados por la técnica de hernioplastia de *Lichtenstein*.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte longitudinal y retrospectivo en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital General Docente “Leopoldito Martínez” de San José de las Lajas, provincia Mayabeque, por la técnica de hernioplastia de *Lichtenstein*, en el período enero-2013 a diciembre-2017.

El universo estuvo constituido por 218 pacientes diagnosticados con hernia inguinal tipo II, III y IV según la clasificación de Nyhus que ingresaron en el servicio de cirugía general y se seleccionó una muestra probabilística sistemática de 128 pacientes que responde a la fórmula:

$k = N/n$ , donde  $N = 218$  (universo),  $n = 128$  (muestra) y  $k = 2$  (número entero que representa el intervalo de selección). Se tomó como punto de arranque el número 1, a partir del cual se fue adicionando el valor  $k$ .

Criterios de inclusión:

- Pacientes con criterios de reconstrucción herniaria intervenidos quirúrgicamente de forma electiva por la técnica de *Lichtenstein*, que manifestaron su disposición a participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con cirrosis hepática, ascitis, neoplasia maligna, enfermedad prostática sintomática, diabetes mellitus, asma bronquial, insuficiencia cardíaca, hepática o renal, enfermedades cerebrovasculares, embarazadas o púerperas, pacientes con hernias inguinales bilaterales operados al

mismo tiempo en quienes no se empleó la malla protésica de polipropileno y aquellos que no pudieron ser seguidos por espacio igual a un año.

Se estudiaron las variables:

- Edad (descrita en años cumplidos).
- Sexo biológico (masculino o femenino).
- Tipo de hernia inguinal (tipo II, tipo III A, tipo III B, tipo IV).
- Evolución de la hernia inguinal, en meses ( $\leq 12$ , 13-24, 25-36, 37-48, 49-60,  $\geq 61$ ).
- Tiempo quirúrgico, en horas ( $< 1$ , 1-2,  $> 2$ ).
- Complicaciones, a escala nominal, según aparezcan después del acto quirúrgico.
- Estadía hospitalaria, en horas ( $< 24$ , 24-72, 73-120,  $> 120$ ).
- Recurrencia de la hernia (con recurrencia, sin recurrencia).

Los datos primarios, obtenidos del registro de control de pacientes y de las historias clínicas se vaciaron en una planilla creada al efecto y se procesaron utilizando el sistema estadístico para *Windows*, SPSS versión 22. Se utilizaron técnicas estadísticas de distribución de frecuencia absoluta (Fa) y valor porcentual (%). Las variables cuantitativas se resumieron mediante media aritmética y desviación estándar y las variables cualitativas mediante los porcentajes. La comparación de proporciones se realizó a través del estadígrafo chi-cuadrado ( $X^2$ ) de *Pearson* y la dócima de *Duncan*, considerándose un nivel de significación para  $p < 0,05$ .

Se solicitó por escrito el consentimiento informado de la dirección de la institución, explicándoles sobre los objetivos de la investigación y la utilización de los resultados obtenidos, según los preceptos de la Declaración de *Helsinki*.

## Resultados

La edad media fue de 62,6 años con desviación estándar de  $\pm 3,6$  años. El grupo de edad más frecuente correspondió a 41 - 60 años (42,96 %), seguido por los

mayores de 60 (36,71 %), con marcado predominio del sexo masculino (94,54 %). El análisis estadístico no resultó significativo al comparar ambas variables, (Tabla 1).

**Tabla 1-** Distribución de los pacientes operados por la técnica de *Lichtenstein* según edad y sexo. Mayabeque 2013- 2017

Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>*Media ± DE</b>	<b>*69,4 ± 3,4</b>		<b>*53,8 ± 5,7</b>		<b>*62,6 ± 3,6</b>	
< 20	1	0,7	0	0,0	1	0,78
21 - 40	24	18,7	1	0,7	25	19,53
41 - 60	51	39,8	4	3,1	55	42,96
> 60	45	35,1	2	1,5	47	36,71
Total	121	94,54	7	5,46	128	100,0
X <sup>2</sup> y Signif.	X <sup>2</sup> = 0,642; p > 0,05					

Existió un predominio de hernia inguinal directa (Tipo III A) según *Nyhus* en 60,15 %. Los tipos II y III B que corresponden a hernias indirectas representaron el 21,09 % y 15,62 % respectivamente. No se intervinieron hernias femorales y hubo una recidiva de 3,12 %. Con respecto a la evolución de la hernia inguinal prevalecieron los pacientes que llevaron de 13 a 24 meses manifestando síntomas de la enfermedad, para 31,25 %. Nótese que a medida que aumenta el tiempo de evolución (media de 42,3 meses con desviación estándar de ± 2,5 meses) más posibilidades de recurrencia. De forma muy significativa ( $p < 0,001$ ) el mayor número de pacientes con tiempo de evolución entre 13-24 meses presentaron una hernia inguinal tipo III A, 25 % (Tabla 2).



**Tabla 2-** Distribución de los pacientes operados por la técnica de *Lichtenstein* según tipo y evolución de la hernia inguinal. Mayabeque 2013- 2017

Evolución de la hernia inguinal (meses)	Tipo de hernia inguinal								Total	
	Tipo II		Tipo III A		Tipo III B		Tipo IV		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
<b>*Media ± DE</b>	<b>*33,2 ± 5,9</b>		<b>*35,4 ± 3,7</b>		<b>*32,5 ± 2,3</b>		<b>*60,2 ± 5,0</b>		<b>*42,3 ± 2,5</b>	
≤ 12	9	7,0	4	3,1	1	0,7	0	0,0	14	10,93
13 - 24	2	1,5	32	25,0	6	4,6	0	0,0	40	31,25
25 - 36	3	2,3	20	15,6	8	6,2	0	0,0	31	24,21
37 - 48	5	3,9	11	8,5	2	1,5	0	0,0	18	14,06
49 - 60	4	3,1	5	3,9	3	2,3	2	1,5	14	10,93
≥ 61	4	3,1	5	3,9	0	0,0	2	1,5	11	8,59
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>21,09</b>	<b>77</b>	<b>60,15</b>	<b>20</b>	<b>15,62</b>	<b>4</b>	<b>3,12</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>
X <sup>2</sup> y Signif.	X <sup>2</sup> = 41,400; p < 0,001									

El tiempo quirúrgico más empleado fue de 1 a 2 horas en el mayor número de casos (65,62 %), con menos de 1 hora 28,12 % y con más de 2 horas 6,25 %, con una media de 1h, 26 minutos con desviación estándar de ±1,6. Nótese la significación estadística entre el tiempo quirúrgico y el sexo para  $p < 0,05$  (Tabla 3).

**Tabla 3-** Distribución de los pacientes operados por la técnica de *Lichtenstein* según tiempo quirúrgico y sexo. Mayabeque 2013- 2017

Tiempo quirúrgico (horas)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>*Media ± DE</b>	<b>*1,34 ± 2,4</b>		<b>*0,42 ± 1,7</b>		<b>*1,26 ± 1,6</b>	
< 1	30	23,4	6	4,6	36	28,12
1 - 2	83	64,8	1	0,7	84	65,62
> 2	8	6,2	0	0,0	8	6,25
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>94,54</b>	<b>7</b>	<b>5,46</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>
X <sup>2</sup> y Signif.	X <sup>2</sup> = 12,169; p < 0,05					

Predominaron los pacientes sin complicaciones y estadía hospitalaria < 24 horas (79,68 %), con media de 20 h, 12 minutos y desviación estándar de ± 6,3. Dentro de las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia el dolor agudo (13,28 %), con media de estadía 54 h, 29 minutos y desviación estándar de ± 4,1, seguido

de la infección del sitio quirúrgico (3,12 %), media de estadía 121 h, 50 minutos y desviación estándar de  $\pm 6,2$ . En menor cuantía se presentaron: hematoma, seroma, orquitis, inguinodinia y rechazo de la malla. Nótese que los pacientes que manifestaron inguinodinia crónica tuvieron el mayor promedio de estadía hospitalaria (126 h, 10 minutos y desviación estándar de  $\pm 7,8$ . Se evidenciaron diferencias estadísticas muy significativas para  $p < 0,001$ , (Tabla 4).

**Tabla 4-** Distribución de los pacientes operados por la técnica de *Lichtenstein* según complicaciones y estadía hospitalaria. Mayabeque 2013- 2017

Complicaciones	Estadía hospitalaria (horas)								Total		
	< 24		24 - 72		73 - 120		> 120		*Media ±DE	No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			
Sin complicaciones	102	79,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	*20,12±6,3	102	79,68
Dolor agudo	0	0,0	12	9,3	5	3,9	0	0,0	*54,29±4,1	17	13,28
Infección del sitio quirúrgico	0	0,0	0	0,0	1	0,7	3	2,3	*121,50±6,2	4	3,12
Hematoma	0	0,0	0	0,0	3	2,3	0	0,0	*88,14±3,8	3	2,34
Seroma	0	0,0	0	0,0	3	2,3	0	0,0	*82,38±5,4	3	2,34
Orquitis	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,7	*112,46±8,1	2	1,56
Inguinodinia crónica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,5	*126,10±7,8	2	1,56
Rechazo de la malla	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	*122±2,9	1	0,78
X <sup>2</sup> y Signif.	X <sup>2</sup> = 0,000; p < 0,001										

Prevalció la hernia inguinal sin recurrencia (97,65 %). Solo se reportaron 3 recurrencias que representaron el 2,34 % de la muestra. Si analizamos los porcentajes para cada tipo de hernia inguinal, podemos observar que la mayoría de las hernias tipo IV no corresponden con las recurrencias de las mismas. Observe la relación estadísticamente significativa entre el grado y la recurrencia para un valor de  $p < 0,01$ , (Tabla 5).

**Tabla 5-** Distribución de los pacientes operados por la técnica de *Lichtenstein* según recurrencia y tipo de hernia inguinal. Mayabeque 2013- 2017

Recurrencia de la hernia	Tipo de hernia inguinal								Total	
	Tipo II		Tipo III A		Tipo III B		Tipo IV			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Con recurrencia	0	0,0	0	0,0	2	1,5	1	0,7	3	2,34
Sin recurrencia	27	21,0	77	60,1	18	14,1	3	2,3	125	97,65
Total	27	21,09	77	60,15	20	15,62	4	3,12	128	100,0
X <sup>2</sup> y Signif.	X <sup>2</sup> = 16,589; p < 0,01									

## Discusión

En la actualidad no se ha podido encontrar una explicación clara al padecimiento de hernia inguinal después de los 40 años, pero podría atribuirse a que las hernias son más frecuentes en la población económicamente activa y en aquellos pacientes con conducto peritoneo vaginal persistente al asociarse a un mayor esfuerzo físico. En las edades extremas de la vida aumenta la incidencia de las hernias de la ingle y durante el transcurso de esta las hernias se pueden hacer evidentes.<sup>(12)</sup>

En esta serie un gran número de pacientes son mayores de 50 años y se ha descrito en otros estudios<sup>(12,13)</sup> que el incremento en la edad es un factor predisponente para presentar una hernia inguinal. Lo anterior, debido 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 y por otro lado por la alteración en la cicatrización de heridas que se presenta en los pacientes mayores secundario a una declinación en la quimiotaxis de interleuquinas y fibroblastos inducidos por el factor de necrosis tumoral.

El predominio del sexo masculino coincide con los resultados de reportes de diferentes autores que indican una mayor predisposición por este sexo. En Chile se realizó un estudio de cohorte y el 77,2 % de los pacientes eran de sexo masculino.<sup>(14)</sup> En La Habana, *Cruz Alonso* y otros<sup>(15)</sup> encontraron que el sexo masculino predominó en el 82,9 %, lo que representó una relación hombre/mujer de 5:1.

Los autores consideran que el sexo masculino constituye 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. Según los expertos en la materia,<sup>(1,3,12,14)</sup> hasta 25 % de los varones y solo el 2 % de las hembras desarrollarán hernia inguinal en algún momento de su vida.

En la casuística hubo una prevalencia de hernia inguinal tipo III A, probablemente por el azar propio de la selección muestral de forma sistemática y no por lo que establece la literatura nacional e internacional que apunta predominio de las hernias indirectas tipo II que evolucionan a tipo III B. *Granda Pereira*<sup>(16)</sup> halló que las hernias inguinales de sus pacientes clasificaron como tipo III A según *Nyhus*, sin embargo otros autores muestran resultados diferentes al encontrar predominio de las hernias indirectas y contradicen los hallazgos encontrados en esta investigación, tal es el caso de *Rey Valeis* y otros<sup>(17)</sup> quienes encontraron que el tipo de hernia más frecuente fue la indirecta en el 68,7 %.

Con respecto al tiempo de evolución de la hernia inguinal, en la serie prevalecieron los pacientes que llevaron de 13 a 24 meses con la enfermedad, lo que se corresponde con la literatura revisada; en Chile el tiempo de evolución de síntomas derivados de la patología herniaria fue de 12 a 22 meses.<sup>(14)</sup> En Perú se encontró que el tiempo promedio de enfermedad fue de 28,4 ± 21,2 meses.<sup>(16)</sup>

Los resultados obtenidos en cuanto al tiempo quirúrgico coinciden con un estudio de serie de casos realizado en el servicio de cirugía del Hospital General Universitario "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba donde el tiempo quirúrgico más frecuente osciló entre 1 y 2 horas.<sup>(18)</sup> En Granma el acto quirúrgico mostró una media de 42,45 minutos, lo que difiere del estudio.

Los autores señalan que el tiempo quirúrgico es mayor en proporción al tamaño del anillo, la cantidad de tejido que se necesita disecar y la participación de una eminencia ósea. En hernias complicadas el cirujano suele demorarse más, los residentes aun no poseen las habilidades necesarias para realizar el acto quirúrgico en menos de 1 hora, tiempo que tiende a disminuir cuando el equipo quirúrgico gana en experiencia.

En la evolución de las complicaciones derivadas del acto quirúrgico de las hernias, la introducción del concepto basado en un trastorno degenerativo del tejido conectivo de la pared inguinal como fundamento fisiopatológico de la etiología de esta entidad, ha dado cabida al desarrollo de técnicas que utilizan material protésico como la hernioplastia de *Lichtenstein* que ha demostrado ser una técnica sencilla, con complicaciones diversas como la infección del sitio operatorio, el seroma o hematoma, el edema del cordón espermático, la retención urinaria, la orquitis, el granuloma y aunque infrecuentes, las fístulas entéricas o lesiones vasculares por la utilización del tapón oclusivo en el anillo inguinal interno, pero las más molestas son el dolor crónico y la recidiva, siendo esta última la que mide el éxito de la intervención.<sup>(19)</sup>

En este estudio la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones, y los que tuvieron, manifestaron dolor agudo e infección del sitio quirúrgico, siendo similar el rango de complicaciones al establecido por la Organización Mundial de la Salud, entre 2,5 y 12 %; igualmente, se logró disminuir la infección del sitio operatorio, pues debido a las medidas de asepsia y antisepsia, los pacientes a los cuales se le colocó una malla protésica fueron tratados profilácticamente con antibióticos del tipo de las cefalosporinas.

*Granda Pereira*<sup>(16)</sup> notificó que el 12,4 % de los operados tuvo dolor después de la cirugía y en una investigación en Santiago de Cuba hubo preponderancia de la infección del sitio operatorio en 16,7 %.<sup>(19)</sup>

La infección y el rechazo fueron las complicaciones más temidas por los pioneros de esta cirugía, sin embargo, la práctica misma ha demostrado cuán infundados eran esos temores. Los rechazos son difíciles de encontrar, incluso en casuísticas tan abrumadoras como la de *Lichtenstein*. En esta serie fue necesario retirarle la malla a un paciente por esta causa.

La estadía hospitalaria, por su parte, fue un tema controvertido en la actual investigación, a expensas fundamentalmente de las complicaciones. Así los pacientes sin complicaciones tuvieron una media de estadía 20 h, 12 minutos, mientras los casos con dolor agudo mostraron una media de estadía 54 h, 29 minutos y la infección del sitio quirúrgico 121 h,50 minutos, siendo la inguinodinia crónica la de mayor promedio de estadía con 126 h,10 minutos. En sentido general

todas las series revisadas<sup>(14,15,16,18)</sup> coinciden en señalar que la permanencia en el hospital después de operado depende de las complicaciones y que esta suele oscilar entre 24 y 72 horas.

En esta casuística destaca el bajo por ciento de complicaciones precoces y 3 recidivas (2,34 %), mayor a lo esperado según lo publicado en la literatura.

Este hallazgo no se debe a un efecto del tamaño muestral ni de la calidad de los datos recopilados. Este estimado de recurrencias para la técnica de Lichtenstein, se acerca mucho a los reportados por otros autores. *McCormack* y otros<sup>(20)</sup> hallaron una incidencia de recurrencias en 2,7 %, tasa superior, incluso, a la encontrada en esta serie.

*Bejerano García*<sup>(12)</sup> asevera que en los pacientes en quienes se emplearon las técnicas con prótesis, la tasa de recidiva fue baja (1,1 %) y los resultados muy buenos y afirma que el empleo de materiales protésicos (malla) implantados como respaldo en la profundidad del defecto herniario, no predisponen la recurrencia, lo que coincide con el estudio.

Se presume que una recurrencia posterior a un reparo con la técnica de *Lichtenstein* se genera primariamente por una fijación insuficiente de la malla cerca del tubérculo púbico, toda vez que en las reoperaciones se ha encontrado que en la mayoría de los casos la reproducción se presenta como una hernia directa.<sup>(19)</sup> Los autores se suman al criterio bien demostrado de este investigador que plantea que las fallas en la técnica quirúrgica son la principal causa de recidivas.

Al analizar detenidamente el número de recidivas, se obtuvo que todos los pacientes operados por residentes son ayudados por especialistas, quienes corrigen los posibles defectos del proceder operatorio, esto contribuye al perfeccionamiento técnico y al incremento de destrezas y habilidades durante el acto quirúrgico. En Cuba esto tiene mayor relevancia, puesto que el sistema docente asistencial garantiza la formación quirúrgica integral del residente, aspecto no comparable con lo referido en la bibliografía médica internacional, donde esta centralización no existe.

La mayoría de los problemas que se presentaron en el Hospital de San José a partir de la generalización del uso de bioprótesis en la cirugía herniaria se han

solucionado sobre la marcha, debido a la experiencia acumulada sobre el uso de dicha técnica. Las infecciones han dejado de ser una preocupación, ya sea por su baja incidencia, incluso sin el uso de la profilaxis antibiótica, o porque las mallas actuales se toleran mejor, lo cual permite que sean tratadas sin necesidad de extraerlas.

Los índices de recurrencia hablan por sí solos sobre la calidad de este proceder. Estos resultados están relacionados con una curva de aprendizaje que no exige mucha destreza para el cirujano promedio. Al no realizarse las extensas disecciones de antaño se redujeron significativamente las neuralgias, la isquemia y el edema del cordón; sin embargo, aún encontramos algunas anécdotas de raras y aisladas complicaciones que pueden evitarse.

Las grandes controversias, según *Rodríguez Fernández* y otros,<sup>(2)</sup> como la difusión del abordaje posterior en el tratamiento de la hernia inguinal, la conducta correcta con los nervios inguinales (sección o no), la fijación adecuada de una malla (ósea o muscular, suturas o pegamento), alcanzar una tasa de cero recidivas, evitar el dolor crónico y aumentar la calidad de vida global del operado, son retos que nunca se podrán responder ni lograr sin un adecuado conocimiento anatómico.

Se concluye que la técnica de *Lichtenstein* es efectiva en la reparación de la hernia inguinal en pacientes del sexo masculino, mayores de 50 años, con hernia directa Tipo III A y evolución de la misma de 13 - 24 meses. La media del tiempo quirúrgico se estima en 1h, 26 minutos como máximo y la estadía hospitalaria a expensas de las complicaciones de 24 - 72 horas. El por ciento de recidivas es alto y debe mejorar depurando la técnica.

## Referencias bibliográficas

1. Gac P, Uherek F, del Pozo M, Oropesa A, Rocco E. Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente. Cuad Cir. 2018 [acceso 04/10/2019];15(1):96- 106. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/pdf/cuadcir/v15n1/art17.pdf>
2. Rodríguez Fernández Z, Saliou Diallo M, Joubert Álvarez G, Gavilán Yodú RL, Casamayor Callejas E. Fundamentos históricos del diagnóstico y tratamiento de

- las hernias inguinales. Rev Cub Cir. 2019 [acceso 02/09/2020];58(2):1-22. Disponible en: <http://www.revcirologia.sld.cu/index.php/cir/article/view/774>
3. Ossian Health Economics and Communications. Dossier de valor global: Reparación de hernia ventral e inguinal. Medtronic, Suiza. 2016 [acceso 19/02/2017]. Disponible en: <http://www.medtronic.com/content/dam/covidien/library/us/es/clinical-solutions/mis-hernia-global-value-dossier-spanish.pdf>
4. Carbonell Tatay F. Mitos de la cirugía en la hernia inguinal. ¿Fue Lichtenstein el inventor de la técnica que lleva su nombre? Revindicando a Zagdoun en la vieja Europa. ¿Quién fue el primero? Rev Hispanoam Hernia. 2015;3(2):75- 80.
5. Rönkä K, Vironen J, Kössi J, Hulmi T, Silvasti S, Hakala T, et al. Randomized Multicenter Trial Comparing Glue Fixation, Self-gripping Mesh, and Suture Fixation of Mesh in Lichtenstein Hernia Repair (FinnMesh Study). Annals of Surgery. 2015;262(5):714- 20. DOI: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001458>
6. Bendavid R, Iakovlev V. Malla: ¿es siempre necesaria en la cirugía de la hernia inguinal? Rev Hispanoam Hernia. 2019;7(3):100- 06. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00197>
7. Basile F, Biondi A, Donati M. Surgical approach to abdominal wall defects: history and new trends. International journal of surgery. 2013 [acceso 23/10/2014];11(Suppl1):20-27. Disponible en: <http://spaoyex.es/articulo/abdominal.en-el-%C3%A1rea-hospitalaria-de-valme>
8. Hernia Surge Group. The International Guidelines for the treatment of adult Hernias. Hernia. 2018;22:1-165. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>.
- 9.-Mayagoitia GJ, Martínez AM, Cisneros HM, Álvarez QM, Ramírez ML, Gil GG, et al. Guías de Práctica Clínica para Hernias de la Pared Abdominal. Asociación Mexicana De Hernia: México. 2015 [acceso 02/05/2018]. Disponible en: <http://amhernia.org/wp-content/themes/amhernia/files/guias2015.pdf>
10. López Martín JE. Comportamiento y resultado quirúrgico de la hernia inguinal. Rev Ciencias Médicas La Habana. 2012 [acceso 11/05/2016];1(32):26- 32. [aprox.



7 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2013/cmh132f.pdf>

11. Molina Fernández EJ, de la Paz Mora O, Tamayo Gandol Y, Bencomo García AL, Aladro F. Perfusión testicular en la hernioplastia de Lichtenstein. Rev Cub Cirug. 2016 [acceso 19/02/2017];55(1):12- 20. [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281245641002>

12. Bejerano García RJ. Caracterización de pacientes operados de hernias abdominales externas en un centro de diagnóstico venezolano. MEDISAN. 2018 [acceso 02/09/2020];22(9):1171- 81. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2145>

13. Díaz Martínez J, Ramírez Colín G. Hernioplastia inguinal endoscópica total extraperitoneal (TEP). Experiencia de nuestros primeros 100 casos en un hospital de segundo nivel. Rev Mex Cir Endoscop. 2017 [acceso 12/04/2019];18(2):73-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2017/ce172c.pdf>

14.-Gabrielli NM. Resultados quirúrgicos de la hernioplastia inguinal laparoscópica con técnica transabdominal pre-peritoneal. Rev Chil Cir. 2015 [acceso 21/05/2017];67(2):167- 74. [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v67n2/art09.pdf>

15. Cruz Alonso JR, Abraham Arap J, López Rodríguez PR, León González O, Rodríguez Blanco H, Pol Herrera PG, et al. Reparación laparoscópica de las hernias inguinales. Rev Cub Cirug. 2012 [acceso 05/09/2013];51(2):152-59. [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v51n2/cir04212.pdf>

16. Granda Pereira AC. Técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el Manejo de Hernias Inguinales en el Hospital Militar Central. [Tesis de Especialista]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Perú. 2015 [acceso 21/11/2016]:26-8. Disponible en:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4140/Granda\\_pa.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4140/Granda_pa.pdf?sequence=1)

17. 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 21/03/2020];23(1):[aprox. 11 p.].

Disponible

en:

<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1105>

18. Antúnez Peña SA, Rodríguez Fernández Z, Pardo Olivares E, Ojeda López LA, Goderich Lalán JM. Aspectos clínicos y quirúrgicos de las hernias inguinales complejas. Rev Cub Cirug. 2013 [acceso 16/02/2015];52(4):230-44. [aprox. 15 p.].

Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v52n4/cir02413.pdf>

19-Saliou Diallo M, Rodríguez Fernández Z, Joubert Álvarez G, Gavilán Yodú RL, Casamayor Callejas E. Complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales. Rev Cub Cir. 2019 [acceso 02/09/2020];58(2):[aprox. 19 p.]. Disponible en:

<http://www.revquirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/773>

20. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM, Collaboration EUHT. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. The Cochrane database of systematic reviews. 2013;(1):1785-98.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Yoandy Alonso-Rodríguez:* Revisó historias clínicas y buscó bibliográfica. Eligió el método de muestreo seleccionando la población de estudio y analizó y discutió el contenido de las tablas.

*Jorge-Emilio López-Martín:* Declaró los objetivos del estudio, seleccionó y trianguló las variables y realizó la traducción al inglés y la revisión final del manuscrito.

*Ruben Gil-Soto:* Ayudó en la revisión de historias clínicas y búsqueda bibliográfica, realizó el procesamiento estadístico, calculó media aritmética y desviación estándar de las variables cuantitativas.

*Arnold Hernández-Núñez:* Realizó el procesamiento estadístico, calculó e interpretó el chi-cuadrado y asoció variables según dócima de Duncan.

*Raúl Hernández-Pérez:* Revisó la literatura sobre el tema buscando datos epidemiológicos a nivel mundial, diseñó la metodología del estudio, clasificó la

investigación, procesó la información y acotó las referencias bibliográficas según normas de Vancouver. Redactó el documento.