

Complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales

Post-surgical complications of inguinal hernias

Mamadou Saliou Diallo¹

Zenén Rodríguez Fernández^{2*} <http://orcid.org/0000-0002-7021-0666>

Germán Joubert Álvarez³

Roald Luis Gavilán Yodú⁴

Ernesto Casamayor Callejas⁵

Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia: zenen.rodriguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La hernia inguinal es una de las enfermedades más frecuentes y que con mayor número de modificaciones técnicas opera el cirujano general. El porcentaje de complicaciones internacionalmente aceptado oscila entre 5 y 10 %.

Objetivo: Identificar las complicaciones en la cirugía electiva de las hernias inguinales.

Métodos: Se realizó un estudio observacional y descriptivo, de una serie de 246 pacientes, operados mediante cirugía electiva de las hernias inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba durante los años 2016-2017.

Resultados: Se constataron 18 complicaciones (7,3 %) de la muestra. El tipo 2 según la clasificación de *Nyhus* prevaleció con 73 (29,7 %) enfermos para el total, y ocho (44,4 %) de los complicados. Las operaciones efectuadas fueron abiertas, entre las cuales primaron las tisulares de sobrecapas fasciales (Goderich) con 111 (45,1 %) y las protésicas (*Lichtenstein*) con 85 (34,5 %). Se presentaron complicaciones en 7 (38,8 %) y 3 (16,6 %) pacientes, respectivamente. El método anestésico más utilizado fue local con sedación en 171 (69,5 %) y en 13 de ellos (7,2 %) se produjeron complicaciones.

El tiempo quirúrgico predominante fue de 30 minutos a una hora en 156 enfermos (63,4 %), donde se registraron 10 complicados (55,5 %). Del total de operaciones, el 96,7 % fueron ambulatorias (238 pacientes). El 85,7 % de los casos fueron intervenidos por residentes, grupo que aportó el 94,5 % de las complicaciones diagnosticadas.

Conclusiones: Las características de la población de enfermos aquejados de complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales, referentes a tipo 2 de hernia según *Nyhus* y presencia de recidiva a largo plazo no difieren de lo reportado por la bibliografía nacional y extranjera.

Palabras clave: hernia inguinal, complicaciones, herniorrafia, hernioplastia.

ABSTRACT

Introduction: Inguinal hernia is one of the most frequent illness and with a great number of technical modifications that were operated by the general surgeon. The complications percentage internationally accepted oscillated between 5 and 10%.

Objective: To identify the complications in the elective surgery of inguinal hernias.

Methods: an observational and descriptive study of a series of 246 patients was performed on the complications of elective inguinal hernia surgery in the General Surgery Service of the Provincial Teaching Hospital "Saturnino Lora" of Santiago de Cuba during the years 2016 -2017.

Results: There were 18 complications (7.3%) of the sample. Type 2 according to Nyhus classification prevailed with 73 (29.7%) patients of the sample, and eight (44.4%) of complicated patients; the operations carried out were open, among which the fascial overlayer tissue prevailed (Goderich) with 111 (45.1%) and the prosthetic (Lichtenstein) with 85 (34.5%). Complications occurred in 7 (38.8%) and 3 (16.6%) patients, respectively. The most used anaesthetic method was local with sedation in 171 (69.5%) and in 13 of them (7.2%) there were complications. The predominant surgical time was 30 minutes to one hour in 156 patients (63.4%), where 10 complications were recorded (55.5%). Of the total operations, 96.7% were ambulatory (238 patients). There were operated on 85.7% of the cases by residents, a group that contributed 94.5% of the complications diagnosed.

Conclusions: The characteristics of patients suffering from acute and chronic complications of elective inguinal hernia surgery, related to Type 2 according to Nyhus classification, the open operations carried out, the anaesthetic method employed, surgical time, ambulatory surgery and surgeon level, do not differ from that reported by the national and foreign literature.

Keywords: inguinal hernia; complications; herniorraphy; hernioplasty.

Recibido: 2/12/2018

Aprobado: 5/1/2019

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es, dentro de la cirugía general, una de las enfermedades más frecuentes y quizás, la que mayor número de modificaciones técnicas ha experimentado en los últimos años en el tratamiento quirúrgico. El porcentaje de complicaciones es de 5-10 %; sin embargo, algunas pueden representar un problema socioeconómico y tener implicaciones legales.⁽¹⁾ Aunque no son totalmente evitables, el cirujano debe conocer las posibles complicaciones y sus causas para lograr reducir su incidencia. Con frecuencia las complicaciones que surgen después de una reparación herniaria están relacionadas con la elección del procedimiento quirúrgico y la técnica utilizada.⁽²⁾ Pueden aparecer en el período posoperatorio precoz o más tardíamente, siendo las primeras las más frecuentes y fáciles de solucionar.⁽³⁾

La hernioplastia es la técnica quirúrgica más comúnmente realizada por el cirujano general en nuestros días, sea por vía abierta o endoscópica, con complicaciones diversas como la infección del sitio operatorio (ISO), 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.^(2,3)

Las reparaciones endoscópicas de la hernia tienen una historia de complicaciones intraoperatorias únicas y potencialmente adversas, que habitualmente no ocurren con la reparación abierta. La mayoría se presentaron cuando las técnicas laparoscópicas eran relativamente nuevas y las experiencias mínimas; con lesiones de órganos y vasos internos por falta de experiencia con la anatomía inguinal laparoscópica.^(4,5)

Un tema polémico es la utilización de la profilaxis antibiótica. A pesar de que la mayoría de los estudios han demostrado que no disminuye las infecciones del sitio operatorio, tanto con el empleo de la malla o sin ésta, muchos cirujanos la indican en pacientes intervenidos con urgencia, diabéticos, inmunodeprimidos, anémicos, neoplásicos, insuficientes hepáticos o renales, entre otros o en caso de intervención laboriosa, con tiempo quirúrgico prolongado o se haya utilizado una bioprótesis reciclada para la reparación herniaria.^(6,7)

Se decidió elaborar este trabajo investigativo sobre las complicaciones relacionadas con la cirugía electiva de las hernias inguinales, porque es una de las operaciones que con mayor frecuencia realiza el cirujano general y la de más numerosas técnicas quirúrgicas; tiene una incidencia cada año más elevada, constatada en la consulta de cirugía y el Hospital Provincial “Saturnino Lora” no es la excepción, donde aún no se utilizan las técnicas endoscópicas para el tratamiento de esta enfermedad quirúrgica tan común.

En los últimos dos años han sido operados 472 pacientes con el diagnóstico de hernia inguinal; de ellos, 256 en 2013 y 216 en 2014, con un seguimiento posoperatorio incompleto, concerniente a las complicaciones relacionadas con la cirugía; por esta razón se llevó a cabo el presente estudio, a fin de lograr una mejor atención de los enfermos operados y con complicaciones hasta su alta definitiva, detectar los factores causantes y actuar sobre ellos para reducir su incidencia en este centro hospitalario y así minimizar gastos en ingresos prolongados, operaciones y medicamentos, así como también mejorar la calidad de vida de los pacientes y el trabajo diario de los cirujanos.

Todas esas razones justifican la realización de esta investigación con el objetivo de identificar las complicaciones posquirúrgicas de los pacientes con hernias inguinales, en el Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba durante el período desde enero de 2016 hasta igual mes de 2017.

MÉTODOS

Fue reclutada una muestra aleatoria de 246 enfermos, operados de hernia inguinal de forma programada en el bienio anteriormente mencionado, y egresados del Servicio de Cirugía General de la referida institución.

La información primaria de los datos fue recolectada a partir de las historias clínicas del Departamento de Registros Médicos mediante una planilla y una encuesta de seguimiento utilizada en consulta externa hasta seis meses posteriores a la intervención del paciente. Todas las variables de interés para la investigación fueron procesadas por el programa SPSS versión 22, Microsoft Excel y Microsoft Word. Se calcularon números absolutos y porcentajes como medidas de resumen para variables cualitativas; además de lo cual se preparó una base de datos con la información empírica recolectada. Se efectuó un análisis deductivo e inductivo de los resultados reflejados en tablas con el fin de formular las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Se solicitó autorización a la Dirección, el Consejo Científico y el Departamento de Registros Médicos de la institución para la realización de este trabajo. Se cumplió con la ley general de salud vigente en Cuba y la declaración de Helsinki sobre los principios éticos internacionales para las investigaciones biomédicas.³

Control semántico

Hernioplastia: cuando la reparación se realiza con una prótesis sintética, o tejidos liofilizados, o no pediculados, del propio paciente.⁽³⁾

Herniorrafia: cuando se realiza la reparación de una hernia con los tejidos propios del paciente y suturas.⁽³⁾

Complicaciones agudas: conjunto de afecciones locales que modifican de forma precoz el curso normal de la evolución posoperatoria del enfermo.⁽³⁾

Complicaciones crónicas: conjunto de afecciones locales tardías o persistentes, que modifican el curso normal de la evolución posquirúrgica del paciente.⁽³⁾

Las hernias inguinales fueron clasificadas en cuatro tipos según Nyhus.^(3,8)

- Tipo 1: Hernia inguinal indirecta. El anillo inguinal profundo es normal en lactantes, niños y adultos jóvenes.

- Tipo 2: Hernia inguinal indirecta. El anillo inguinal profundo dilatado, pared posterior intacta, vasos epigástricos no desplazados y el saco no llega al escroto.
- Tipo 3: A. Hernia inguinal directa, defecto de la pared posterior; B. Hernia inguinal indirecta, el anillo inguinal profundo muy dilatado, este y el canal se continúan, destrucción de la pared posterior (en pantalón). Deslizamiento de ciego o sigmoides y el saco herniario llega al escroto y C. Femoral.
- Tipo 4: Hernia recidivante: directa, indirecta, femoral y mixta.

RESULTADOS

El análisis del número de complicaciones, dentro del total muestral (tabla 1) identificó 18 complicaciones en los 246 enfermos reclutados, para el 7,3 %; con predominio de las crónicas con 10 (4,0 %), fundamentalmente a expensas de los granulomas y recidivas con cuatro cada uno, para el 1,6 %, respectivamente. Dentro de las complicaciones agudas (ocho enfermos para el 3,3 %) hubo preponderancia del edema del cordón espermático, con el 1,6 %.

Un análisis minucioso de este particular, destaca que del total de complicados de la serie (18 complicaciones en igual número de enfermos), las agudas acumularon el 44,4 % y las crónicas el 55,6 %. Se hallaron tres tipos diferentes en cada categoría de las complicaciones (agudas y crónicas), con primacía del edema del cordón, el granuloma y la recidiva en 4 (22,2 %) pacientes, respectivamente.

En esta serie primaron los pacientes operados de hernia inguinal de tipo 2 según la clasificación de *Nyhus*, con 73 (29,7 %), seguidos de los de tipo 3a y 3b, con 68 (27,6 %) y 52 (21,1 %), respectivamente. Se intervinieron 22 (8,9 %) por presentar recidivas de diferentes grados durante el período de estudio.

En la tabla 2 sobresale que 8 de los pacientes complicados (44,4 %) fueron de tipo 2 y 4 (22,2 %) de los categorizados como 3a y 3b, respectivamente. Una hernia reproducida y otra crural se complicaron, para 5,5 % en cada caso.

Tabla 1 - Distribución de pacientes operados de hernia inguinal según complicaciones posquirúrgicas

Complicaciones	No. de pacientes complicados	%* (246)	%** (18)
Agudas			
ISO	3	1,3	16,7
Hematoma	1	0,4	5,6
Edema del cordón	4	1,6	22,2
Subtotal	8	3,3	44,5
Crónicas			
Inguinodinia	2	0,8	11,1
Granuloma	4	1,6	22,2
Recidiva	4	1,6	22,2
Subtotal	10	4,0	55,5
Total	18	7,3	100,0

Fuente: Historias clínicas. Departamento de Registros Médicos.

* Basado en el total de pacientes operados de hernia inguinal

** Basado en el número de pacientes complicados e igual número de complicaciones

Tabla 2 - Distribución de pacientes según complicaciones y clasificación de Nyhus

Complicaciones	Clasificación de Nyhus					No.	%
	2	3a	3b	3c	4		
Agudas							
ISO	1	2	0	0	0	3	16,7
Hematoma	0	1	0	0	0	1	5,6
Edema del cordón	2	0	1	0	1	4	22,2
Subtotal	3	3	1	0	1	8	44,5
Crónicas							
Inguinodinia	1	0	0	1	0	2	11,1
Granuloma	3	0	1	0	0	4	22,2
Recidiva	1	1	2	0	0	4	22,2
Subtotal	5	1	3	1	0	10	55,5
No.	8	4	4	1	1	18	100,0
%	44,4	22,2	22,2	5,5	5,5	100,0	

Fuente: Historias clínicas. Departamento de Registros Médicos.

En esta casuística prevalecieron las herniorrafias con 152 (61,8 %) y las hernioplastias con 94 (38,2 %). Entre las técnicas quirúrgicas más utilizadas sobresalieron las de Goderich en 111 (45,6 %), *Bassini* en 16 (6,5 %) y *Camay Zogbe* en 9 (3,7 %); entre las hernioplastias, las de *Lichtenstein* en 85 (34,6 %), *Rutkow Robbins* en 4 (1,6 %) y *Gilbert* en 3 (1,2 %).

Las complicaciones crónicas preponderaron sobre las agudas (tabla 3), con 10 de los 18 complicados y las herniorrafias las provocaron en mayor número que las hernioplastias, con 12 y 6, respectivamente. El hematoma primó en las primeras y el granuloma y la recidiva en las segundas, con 4 (22,2 %) en cada caso.

La técnica pionera de cada grupo generó una recidiva; pero la de sobrecapas fasciales del profesor Goderich dio lugar a la mayor cifra de complicaciones, con 7 (38,8 %), seguida a distancia por la hernioplastia de *Lichtenstein*, con 3 (16,5 %).

Tabla 3 - Distribución de pacientes según técnicas quirúrgicas y complicaciones

Técnicas quirúrgicas	Complicaciones agudas			Complicaciones crónicas			Total
	ISO	Hematoma	Edema del cordón	Granuloma	Dolor crónico	Recidiva	
Herniorrafias							
Sobrecapas fasciales	1	2	0	2	1	1	7
Camay Zogbe	0	0	0	1	0	1	2
McVay	0	0	0	0	1	0	1
Zimmerman I	0	0	0	0	0	1	1
Zimmerman II	0	0	0	1	0	0	1
Subtotal	1	2	0	4	2	3	12
Hernioplastias							
Lichtenstein	1	1	0	0	0	1	3
Rutkow Robins	0	0	1	0	0	0	1
Rives	0	1	0	0	0	0	1
Tapón parche	1	0	0	0	0	0	1
Subtotal	2	2	1	0	0	1	6
Total	3	4	1	4	2	4	18
%	16,8	22,2	5,5	22,2	11,1	22,2	100,0

Fuente: Historias clínicas. Departamento de Registros Médicos.

El método anestésico más usado fue la anestesia local con sedación en 171 pacientes (69,5 %), seguido de la local sola en 66 (26,8%) y de la general endovenosa en 6 (2,4 %).

En esta serie (tabla 4), la mayoría de los pacientes complicados fueron operados bajo anestesia local con sedación (13, para 72,3 %); resultado proporcional al número total de intervenidos con ese método anestésico. La tercera parte de los enfermos con herniorrafia fueron operados con anestesia local sin sedación (33,1 %) y tuvieron menos complicaciones, sin que existiera relación entre el método anestésico y la recurrencia.

La mayoría de los enfermos de la serie fueron intervenidos en un intervalo entre 30 minutos a una hora, con 156 (63,4 %), seguido por el de más de una hora con 52 (21,1 %). Solamente 38 (15,4 %) se operaron en menos de 30 minutos.

Más de la mitad de los pacientes complicados (10, para 55,5 %) fueron operados entre 30 minutos y una hora (tabla 5), con predominio de las complicaciones crónicas (granuloma y recidiva en 3, respectivamente) seguidos de los de menos de 30 minutos (5, para 27,8 %) y más de una hora (3, para 16,7 %).

Tabla 4 - Distribución de pacientes según complicaciones y métodos anestésicos

Complicaciones	Métodos anestésicos				
	GEV *	Local	Local y sedación	No.	%
Agudas					
I.S.O.	0	0	3	3	16,7
Hematoma	0	0	1	1	5,6
Edema del cordón	1	1	2	4	22,2
Subtotal	1	1	6	8	44,5
Crónicas					
Inguinodinia	0	0	2	2	11,1
Granuloma	0	2	2	4	22,2
Recidiva	0	1	3	4	22,2
Subtotal	0	3	7	10	55,5
Total	1	4	13	18	100,0
%	5,5	22,2	72,3	100,0	

*General endovenosa

Fuente: Historias clínicas. Departamento de Registros Médicos,

Tabla 5 - Distribución de pacientes según complicaciones y tiempo quirúrgico

Complicaciones	Tiempo quirúrgico		
	Hasta 29 minutos	30 minutos a 1 hora	Más de 1 hora
Agudas			
I.S.O.	1	1	1
Hematoma	0	1	0
Edema del cordón	2	1	1
Subtotal	3	3	2
Crónicas			
Inguinodinia	1	1	0
Granuloma	1	3	0
Recidiva	0	3	1
Subtotal	2	7	1
Total	5	10	3
%	27,8	55,5	16,7

Fuente: Historias clínicas. Departamento de Registros Médicos.

La mayoría de los pacientes, representada por 238 (96,7 %) de los 246 en total, fueron operados con carácter ambulatorio y solo en 8 se utilizó la unidad central.

En esta serie pudo comprobarse que, de los 18 pacientes complicados, 16 (88,9 %) fueron intervenidos en el salón ambulatorio y solo 2 (11,1 %) en la unidad central; estos últimos se complicaron con infección del sitio operatorio y edema del cordón.

Más de tres cuartas partes de las intervenciones fueron ejecutadas por residentes (211 para 85,8 %), los cuales operaron a 17 (94,5 %) de los 18 pacientes que se complicaron y solo el restante (5,5 %) fue intervenido por un especialista. Los residentes intervinieron 194 (78,9 %) enfermos con resultados satisfactorios.

DISCUSIÓN

Vale señalar que el 7,3 % de las complicaciones y el 1,6% de las recidivas, identificados en la totalidad de la muestra son aceptables, en comparación con las cifras informadas en otros estudios,^(8,9,10) las cuales oscilan entre 5 y 10 %. En la presente casuística no

hubo fallecidos, en consonancia con lo expuesto por diferentes autores,^(3,6,7) quienes afirman que la mortalidad en este tipo de operación es mínima o casi nula.

Por otro lado, el uso de procedimientos quirúrgicos con malla ha traído numerosos beneficios, entre los que sobresalen la disminución de la tasa de recidiva, las complicaciones posoperatorias y el tiempo de convalecencia; todo lo cual favorece la más rápida reintegración a las actividades cotidianas;⁽¹¹⁾ sin embargo, las recurrencias siguen presentándose debido a varios factores relacionados con la cirugía, el estado del paciente y la hernia como tal.^(2,10)

Después de una herniorrafia inguinal primaria sin malla, la reproducción herniaria puede fluctuar entre 10-30 %, pero esos porcentajes descienden cuando se utilizan técnicas libres de tensión con malla.⁽¹⁰⁾

Las técnicas más utilizadas para la reparación laparoscópica de las hernias inguinales pueden ser totalmente extraperitoneal (TEP) y transabdominal preperitoneal (TAPP). No existe contraindicación absoluta para la reparación laparoscópica, salvo la intolerancia a la anestesia general.^(4,5) En algunos países tercermundistas se limita el acceso a la cirugía laparoscópica de las hernias inguinales, la cual garantiza una menor incidencia de seromas o hematomas, adormecimiento y dolor crónico, debido a sus altos costos.⁽⁸⁾

Aunque la recurrencia de la hernia inguinal debe entenderse como una situación generada por diversos factores, es importante reconocer que los pacientes que ya han sido sometidos a cirugía por esa causa, son más propensos a experimentarla nuevamente. El éxito de la cirugía de la hernia inguinal está determinado por la integridad de la operación, el menor número de complicaciones, el bajo costo y el pronto retorno a las actividades habituales; pero de todas las variables, la recurrencia es con la que se mide el buen resultado de la técnica quirúrgica.^(6,7)

Básicamente, la infección del sitio quirúrgico es una complicación posoperatoria muy común en casi todas las series, de la cual esta no fue la excepción, lo cual se explica por sí solo, porque ese proceso es el gran flagelo existente en todo servicio quirúrgico, donde a pesar de que se traten de tomar todas las medidas posibles para evitarla, no caben dudas de que aun resultan insuficientes.

La mayoría de los autores^(9,11,12) opinan que la infección del sitio operatorio depende de muchos factores, entre los que se citan: la virulencia del germen causal, la respuesta del

paciente ante el proceso séptico, la habilidad del cirujano y el criterio para determinar cuándo existe una infección.

El riesgo de infección después de la corrección de una hernia inguinal aumenta por factores tales como el uso de la malla, la ubicación de la inserción de esta en la pared abdominal, la técnica utilizada por el cirujano durante la reparación primaria, el uso de drenajes y los procedimientos realizados con urgencia.^(10,12)

La infección de la herida operatoria se produjo en 5,2 % de los integrantes de la casuística de *Palacio*,⁽¹⁰⁾ pero a juicio de él, como la realizada en una hernioplastia inguinal con carácter electivo se considera una herida limpia, la incidencia de infección fue aceptable y no guardó relación con el tipo de cirugía.

Villanueva y Aguilera⁽⁹⁾ manifiestan que en dos de sus pacientes se produjo un hematoma en el sitio posoperatorio, los cuales requirieron reintervención para controlar el sangrado. También hubo un tercer intervenido con seroma, que fue tratado de forma conservadora; hallazgos similares a los de la presente serie.

Las clasificaciones de las hernias inguinales son incompletas y discutibles, aunque su finalidad sea proporcionar un mismo lenguaje y entender la comunicación médica, aparte de poder comparar las modalidades terapéuticas, pues la mayoría de los cirujanos sigue describiendo las hernias según su tipo, localización y volumen del saco herniario mediante clasificaciones diversas. Un esquema fácil y sencillo es el de *Nyhus*,⁸ ventajas por las cuales se aplicó en esta investigación.

La incidencia de complicaciones se correspondió con la variedad de hernia predominante en el presente estudio, o sea, la II según la clasificación de *Nyhus*.

En todos los trabajos científicos revisados, la hernia inguinal indirecta fue la de mayor impacto en sus distintos grados, sobre todo la de tipo II, como ocurrió en esta casuística y en un estudio realizado en Bogotá⁽¹⁰⁾ en 2016, donde esa modalidad representó 64,2 % del total de pacientes operados a causa de hernias de diferentes variedades.

Para la operación de una hernia existen múltiples técnicas, que van desde las clásicas de reparación al ligamento inguinal (*Bassini*) o al de *Cooper (McVay)* hasta las de utilización de mallas (*Lichtenstein*), abierta por vía preperitoneal (*Stoppa*) o laparoscópica (transperitoneal o preperitoneal), pasando por otras como la de *Shouldice* o con sobrecapas fasciales de *Goderich*, por citar algunas.

En la investigación de *Ricardo y colaboradores*,⁽¹¹⁾ en cuanto a la relación entre las técnicas quirúrgicas aplicadas y las recidivas herniarias, se observó que la de Goderich, la de Camay y la de *Bassini* generaron una recidiva, respectivamente (0,2 %).

Palacio⁽¹⁰⁾ refiere al respecto que los pacientes operados con la técnica de *Lichtenstein* presentaron 2,94 veces más probabilidades de recidiva que los intervenidos con otras técnicas quirúrgicas.

Por otra parte, en la presente serie la recurrencia que se presenta en el paciente operado por la técnica de *Lichtenstein*, se instauró en un plazo menor de seis meses. Durante su reintervención se constató que las dimensiones de la prótesis fueron inferiores a las establecidas por el autor de la técnica en su descripción original; factor este que ha sido planteado como causa de recurrencia.⁽⁸⁾

La técnica de *Shouldice* muestra una frecuencia de recidivas más alta que la reparación con malla.⁽⁶⁾ En el paciente operado mediante la técnica de Goderich se produjo la reproducción herniaria antes de los tres meses de intervenido.

Ricardo⁽¹¹⁾ expresa que los cirujanos emplean técnicas de hernioplastia inguinal y crural con malla de polipropileno o no, pero sin seguir las instrucciones de *Bassini* o *Lichtenstein*, puesto que utilizan procedimientos modificados según su experiencia y aprendizaje, por lo cual se dificulta evaluar la eficacia de cada método quirúrgico realizado en comparación con lo que preconizan sus autores.

La técnica de hernioplastia de *Lichtenstein* ha ganado una amplia aceptación por su sencillez y seguridad, con bajas tasas de recurrencia y por ser la más frecuentemente utilizada en Dinamarca y Suecia. Se presume que una recurrencia posterior a un reparo con este procedimiento 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.^(13,14) Se asume de forma general que las fallas en la técnica quirúrgica son la principal causa de recidivas.^(15,16,17) Adicional a esto se ha estudiado la influencia de las alteraciones en el metabolismo del tejido conectivo en la reaparición de las hernias inguinales, pues se ha constatado que los pacientes jóvenes tienen un riesgo más bajo de recurrencia que los mayores,^(7,8) como se encontró en la presente serie.

Núñez⁽¹²⁾ asevera que las técnicas convencionales con tensión, como las de *Bassini*, *McVay* o *Shouldice*, ya no son recomendadas habitualmente en el escenario electivo;

prueba de ello es que en la presente casuística solo se aplicó la segunda en un paciente complicado.

Los resultados de esta serie coinciden con los de estudios realizados en algunos países de Latinoamérica y otras regiones del mundo, pero en la mayoría de estos, con el auge de la plastia herniaria, se realizan pocas rafias e inclusive se habla de hernioplastia abierta con la técnica de *Lichtenstein* y hernioplastia laparoscópica con algunas controversias en los hallazgos, así como de acceso inguinal o preperitoneal en la misma plastia abierta con resultados buenos en algunos y malos en otros en la recidiva y el dolor crónico.^(8,9,12)

En Chile, la cirugía herniaria es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes y la hernioplastia inguinocrural ocupa el primer lugar entre los procedimientos efectuados. La hernioplastia de *Lichtenstein* o reparación con malla sin tensión es la técnica quirúrgica recomendada y más utilizada por sus resultados conocidos y reproducibles.^(15,16,17)

Uno de los aspectos más importantes de este tipo de cirugía es el uso de la anestesia local y sedación, que mejora la relación costo-beneficio del procedimiento, disminuye la utilización de camas hospitalarias y permite la colaboración del paciente si fuera necesario, lo cual está en consonancia con lo hallado en la presente casuística. Sin duda alguna, es el mecanismo más simple, pues el enfermo se alimenta, orina, ambula de forma precoz y el confort es bueno en las primeras horas del período posoperatorio, aunque un porcentaje de los afectados refieren dolor agudo o moderado durante la intervención.^(18,19,20)

Según estos últimos autores,^(18,19,20) teniendo en cuenta el gran número de pacientes operados durante el estudio, el ahorro aportado al hospital por la reducción de camas ocupadas, la disminución del gasto de materiales y medicamentos, la recuperación más rápida de los afectados y la incorporación a su medio social y laboral, la cirugía ambulatoria con anestesia local más sedación es un método beneficioso para pacientes e instituciones hospitalarias y así lo mostraron los resultados obtenidos en sus series.

Las complicaciones sistémicas aparecen con una frecuencia similar a la observada en otros procedimientos quirúrgicos de magnitud equiparable, generalmente en relación con el empleo de anestesia general y la edad avanzada. La incidencia de complicaciones generales puede reducirse con un mayor empleo de la anestesia local o regional,

especialmente en pacientes ancianos o con elevado riesgo quirúrgico.^(2,3,6,7) La complicación más frecuente de la anestesia regional es la retención urinaria.⁽²⁾

Aproximadamente la tercera parte de los pacientes con herniorrafia fueron operados con anestesia local sin sedación (33,1 %) y tuvieron menos complicaciones, sin que existiera relación entre el método anestésico y la recurrencia. Los autores coinciden con lo publicado, donde se plantea que la anestesia local con sedación o sin ella proporciona buenos resultados, por lo que debe ser aplicada en todo paciente que vaya a ser intervenido por presentar una hernia inguinocrural no complicada y que la edad, por sí sola, no debe ser una contraindicación para su empleo.^(3,6,7,11,18)

La anestesia local con sedación ofrece las siguientes ventajas: comporta un menor riesgo en general, tiene buena tolerancia por parte del paciente, permite realizar la maniobra de *Valsalva* sin dificultad durante el procedimiento, produce menor dolor en el período posoperatorio (teoría del asta posterior), facilita la ambulación inmediata al terminar el acto quirúrgico, rara vez produce retención urinaria y resulta un método económico.^(2,11,13) Todas esas bondades hicieron que fuera la más utilizada también en la presente serie.

Uherek y colaboradores,⁽¹⁸⁾ estiman que la elección de la técnica anestésica en hernioplastia está supeditada a la magnitud del problema herniario, lo que lleva aparejado una mayor demora en el método anestésico, a los beneficios de uno u otro procedimiento quirúrgico y a su posible efecto indeseado.

Otros autores^(11,13,15) consideran que el tipo de anestesia no incide sobre la tasa de recidiva y que la cirugía abierta puede realizarse con anestesia local, pues resulta provechoso en pacientes con alto riesgo.

Las complicaciones sistémicas aparecen generalmente en relación con el empleo de anestesia general en los pacientes de la tercera edad. Es preciso mencionar los problemas respiratorios, la obstrucción intestinal y la hemorragia digestiva. La incidencia de complicaciones generales puede reducirse con un mayor empleo de la anestesia local con sedación o regional, especialmente en pacientes con factores de riesgo y comorbilidades.^(12,13,17)

Cushing fue el primero en difundir el uso de la anestesia local para la reparación de hernias inguinales, basado en su menor morbilidad y mayor satisfacción del paciente, ya que estos no pierden la capacidad de movilización y ambulación por sí mismos y no presentan los efectos desfavorables del bloqueo regional, tales como retención urinaria o

punción de la duramadre, o ambas. Su invasión es inferior, puesto que produce un efecto selectivo sobre el área donde se realiza la operación, sin interferencia respecto a la inervación de otros órganos.^(2,12,13,17,18)

Los resultados obtenidos en esta casuística demuestran que el tiempo operatorio es directamente proporcional al incremento de las complicaciones. Para *Díaz y Ramírez*,⁽¹⁹⁾ el tiempo quirúrgico promedio de su casuística fue de 81 minutos, con un rango entre 50 y 120. En relación con ello, *Núñez*⁽¹²⁾ advierte que si la operación dura más de 90 minutos, ese factor significa que existen 23 veces más riesgos de que se produzcan complicaciones.

Acuña⁽¹⁵⁾ plantea que el promedio general de tiempo quirúrgico fue de 110,3 minutos en su casuística, tomando en cuenta que 20 minutos correspondieron a la aplicación de la anestesia general y 15 minutos al período posoperatorio que abarcó hasta que el paciente despertara. En otro estudio, pero realizado en Perú por *Granda y colaboradores*,⁽⁸⁾ sus autores compararon las hernioplastias de *Lichtenstein* y *Nyhus* y comunicaron que las cirugías duraron $52,4 \pm 13,9$ minutos como promedio y que los operados permanecieron hospitalizados por $3,9 \pm 1,1$ días.

En esta investigación, solamente ocho enfermos fueron intervenidos en la unidad central; dos de ellos presentaron complicaciones agudas consistentes en infección del sitio operatorio y edema del cordón, lo cual pone de manifiesto las ventajas de la cirugía ambulatoria en estos casos, que se realiza en un salón de operaciones fuera de la unidad central, pues evita la interacción directa con el ecosistema del quirófano central y minimiza el nivel de contaminación bacteriana.

Resultados similares se encontraron en casi todas las bibliografías revisadas sobre el tema, porque hay una tendencia en la cirugía herniaria electiva a optar por el tratamiento ambulatorio, incluso en la cirugía endoscópica, para la rápida recuperación e incorporación del paciente a sus actividades cotidianas.^(2,8,11,15,20)

Por otra parte, a veces las complicaciones como la infección del sitio quirúrgico, la inguinodinia y la recidiva se relacionan con la incorporación precoz del operado a sus acciones de rutina, independientemente de las orientaciones formuladas por el profesional que tuvo a su cargo la reparación herniaria.^(10,12,13,20)

De los cirujanos que participaron en los actos quirúrgicos, la mayoría de ellos eran residentes de primer y segundo años de formación, a pesar de que en este centro todas las operaciones son supervisadas, según protocolo, por algún especialista del Servicio

de Cirugía General. De todas formas, se impone reconocer que también aquellos que transitaban por las etapas de la residencia intervinieron a 78,9 % de los enfermos con resultados plenamente satisfactorios.

Por todo lo expuesto, se pudo concluir que las características de la población de pacientes aquejados de complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales, referentes al tipo 2 de hernia según *Nyhus* y presencia de recidiva a largo plazo, no difieren de lo reportado en la bibliografía nacional y extranjera. Predominan las complicaciones crónicas en los enfermos operados ambulatoriamente de hernias inguinales por residentes y de forma electiva con aplicación de anestesia local y sedación, mediante las técnicas tisular de sobrecapas fasciales (Goderich) y protésica de *Lichtenstein*, durante un tiempo quirúrgico de 30 minutos y más.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Ortega MF, Cárdenas-Martínez G, López-Castañeda H. Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal. *Cirugía y Cirujanos*. 2003 [acceso: 22/02/2018];71(3):245-51. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc0331.pdf>
2. Lundström KJ, Holmberg H, Montgomery A; Nordin P. Patient-reported rates of chronic pain and recurrence after groin hernia repair. *BJS*. 2018 [acceso: 15/11/2018];105:106-12. Disponible en : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bjs.10652>
3. Abraham Arap JF. *Cirugía de las hernias de la pared abdominal*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 527.
4. Zhu X, Cao H, Ma Y, Yuan A, Wu X, Miao Y, et al. Totally extraperitoneal laparoscopic hernioplasty *versus* open extraperitoneal approach for inguinal hernia repair: a meta-analysis of outcomes of our current knowledge. *Surgeon*. 2014 [acceso: 15/11/2018];12(2):94-105. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1479666X13001625>
5. Yang B, Jiang ZP, Li YR, Zong Z, Chen S. Long-term outcome for open preperitoneal mesh repair of recurrent inguinal hernia. *International Journal of Surgery*. 2015 [acceso: 15/11/2018];19(1):134-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S174391911500240X>

6. Buitrago J, Vera F, Martínez DF, Muñoz DM, Sánchez DM. ¿Intervenimos adecuadamente las hernias inguinales? Rev Colomb Cir. 2014 [acceso: 15/11/2018];29(2):116-22. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355534003006/>
7. Gac P, Uherek F, Del Pozo M, Oropesa A, Rocco E. Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente. Cuad Cir. 2001 [acceso: 15/11/2018];15(1):96-106. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/pdf/cuadcir/v15n1/art17.pdf>
8. Granda AC, Correa-Tineo S, Quispe AM. Herniorrafia con la técnica de Lichtenstein *versus* Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. Acta Méd Perú. 2016 [acceso: 15/11/2018];33(3):208-16. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es
9. Villanueva BJ, Aguilera PA. Intervenciones en hernias inguinocurales. Bilateralidad y recidiva hemiaria. Servicio de Cirugía del Hospital Naval de Viña del Mar. Rev Chil Cir [Internet] 2017 [acceso: 19/06/2018];69(3):211-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.10.013>
10. Palacio Bernal AM. Epidemiología y factores que influyen en la recidiva de pacientes intervenidos por hernia inguinal en una institución de nivel II de la ciudad de Bogotá, 2005-2014 [tesis doctoral]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 2016 [acceso: 26/05/2018]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/55766/1/1053771162.2016.pdf>
11. Ricardo Ramírez JM, Rodríguez Fernández Z, Pineda Chacón J. Tratamiento quirúrgico ambulatorio de pacientes con hernia inguinal. MEDISAN. 2013 Mar [acceso: 15/11/2018];17(3):426-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000300002&lng=es
12. Núñez Alvarado CV. Factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Médico Naval 2016 [tesis doctoral]. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2017 [acceso: 15/11/2018]. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/urp/961/Nu%C3%B1es%20Alvarado%20Cinthia_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. Burcharth J. The epidemiology and risk factors for recurrence after inguinal hernia surgery. *Danish Med J.* 2014 [acceso: 15/11/2018];61(5):B4846. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jakob_Burcharth/publication/262231293_The_epidemiology_and_risk_factors_for_recurrence_afteringuinal_hernia_surgery/links/5415d8e00cf2788c4b35b865.pdf
14. Burcharth J, Andresen K, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Recurrence patterns of direct and indirect inguinal hernias in a nationwide population in Denmark. *Surgery.* 2014 [acceso: 15/11/2018];155(1):173-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039606013003280>
15. Acuña Barrios J, Elles C, Espitia B, Martínez E, Carrasquilla R, Alcalá R, et al. Hernioplastias inguinales por vía laparoscópica. Experiencia inicial en 324 casos. *Rev Hispanoam Hernia.* 2016 [acceso: 15/11/2018];4(3):87-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255267716000116>
16. Goderich JM, Nogueras F. Hernias de la región inguino-crural. Acerca de su tratamiento quirúrgico. Serie Instrumentos didácticos 12. Universidad de Alcalá de Henares, España: Servicio de Publicaciones; 2000. p. 165.
17. Mayagoitia JC. Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual. 3ª ed. Ciudad de México: Editorial Alfil; 2015.
18. Uherek PF, Rocco RE, Carey PN. Dolor postoperatorio en hernia inguinal. *Cuadernos de Cirugía.* 2018 May [acceso 15/11/2018];15(1):70-3. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/index.php/cuadcir/article/view/2120>
19. Díaz Martínez J, Ramírez Colín G. Hernioplastia inguinal endoscópica total extraperitoneal (TEP). Experiencia de nuestros primeros 100 casos en un hospital de segundo nivel. *Cir Endoscóp.* 2017 [acceso: 15/11/2018];18(2):125-34. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73288>
20. 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 [acceso: 13/11/2018];55(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000100003&lng=es

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.