



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

**FRECUENCIA DE RECURRENCIA EN HERNIA INGUINAL EN PACIENTES OPERADOS DE PLASTÍA
INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL
GRADO DE ESPECIALISTA
EN
CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA:
DRA MARIE PHEREZ FARAH**

**ASESOR:
DR LUIS EDUARDO CARDENAS LAILSON
MÉDICO ADSCRITO A LA DIVISIÓN DE CIRUGIA GENERAL
DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

CIUDAD DE MÉXICO OCTUBRE DEL 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

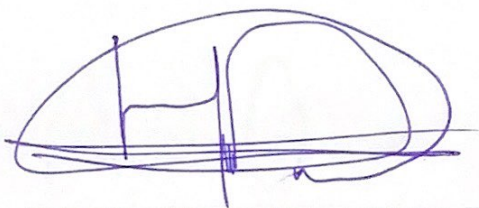
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

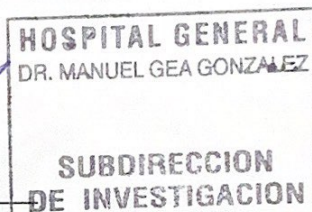
AUTORIZACIONES



Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Director de Enseñanza e Investigación



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación
Biomédica

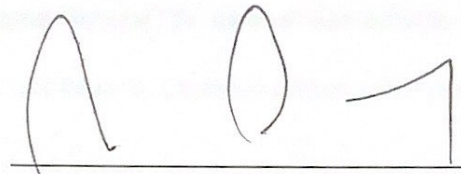


Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Asesor de Tesis y Médico Adscrito División de Cirugía General



Dr. Delano Alonso Roberto
Jefe de la División de Cirugía General y Endoscópica

Este trabajo de tesis con número de registro: **04-88-2021** presentado por la Dra. Marie Pherez Farah, se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson con fecha en octubre de 2021 para su impresión final.

A handwritten signature in black ink, consisting of three distinct, stylized characters: a large 'L', a smaller 'E', and a 'C' with a horizontal stroke extending to the right.

Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Asesor y Médico Adscrito División Cirugía General

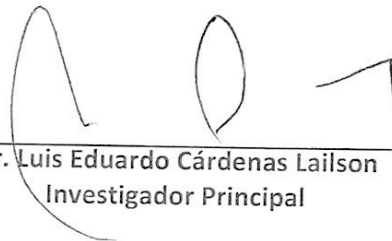
A handwritten signature in black ink, featuring a large, circular initial 'J' followed by several overlapping, scribbled lines that form the rest of the name.

Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica


FRECUENCIA DE RECURRENCIA EN HERNIA INGUINAL EN PACIENTES OPERADOS DE PLASTÍA INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en la División de Cirugía General y Endoscópica bajo la dirección del Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson, quien orientó y aportó a la conclusión de este trabajo.

COLABORADORES:



Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Investigador Principal



Dra. Marie Perez Farah
Investigadora Asociada Principal

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermano, quienes me han brindado su amor y apoyo incondicional toda mi vida.

A mis compañeros y maestros por el tiempo compartido y todas sus enseñanzas.

A Fer, por acompañarme y dejar que te acompañe.

Gracias.

Marie Pherez Farah

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCION	2
3. MATERIAL Y METODOS	6
4. RESULTADOS	7
5. DISCUSION	10
6. CONCLUSION	11
7. REFERENCIAS	11

1. RESUMEN

Palabras clave: Hernia inguinal, plastía inguinal laparoscópica, TAPP, recurrencia

Introducción:

La hernia inguinal es el tipo más frecuente de hernia, cuya recurrencia varía de 0.5 a 15%, dependiendo del tipo de hernia, técnica de reparación y escenario clínico. Diversos factores de riesgo se han descrito para esta complicación, siendo el más importante una deficiente técnica quirúrgica. A pesar de ser uno de los procedimientos más realizados, la plastía inguinal presenta tasas de reintervención por recurrencia de hasta 15%. A la fecha, la cirugía ideal para esta patología continúa siendo un tema controversial. Las técnicas laparoscópicas son relativamente nuevas y conllevan una mayor curva de aprendizaje. Por ello, a pesar de sus múltiples ventajas, la recurrencia continúa siendo una de las complicaciones posquirúrgicas más prevalentes. Este trabajo tiene como objetivo conocer la frecuencia de recurrencia en hernia inguinal en pacientes operados de plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP en el Hospital General Dr Manuel Gea González.

Material y Métodos: Se trata de un estudio retrolectivo, descriptivo, transversal y observacional. Se incluyeron expedientes de pacientes, mayores de 16 años de ambos sexos, operados (de manera electiva o de urgencia) de plastía inguinal tipo TAPP entre 1ro de enero de 2016 y 31 de diciembre de 2020. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, secuencial. Se excluyeron expedientes no encontrados o incompletos, pacientes embarazadas, hernia inguinal recurrente y casos de conversión a cirugía abierta. Se utilizó el programa SPSS para Mac versión 26.0 (SPSS Inc. Chigaco, IL, USA) para el análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se incluyeron 186 pacientes, siendo el 83.9% del sexo masculino, con una edad media de 51 ± 16.4 años e IMC promedio de 25.9 ± 3.3 Kg/m². La frecuencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial fue de 9.1% y 16.7%. El 91.4% de los procedimientos fue electivo. El tiempo quirúrgico promedio fue de 132.3 ± 46.1 minutos. En un 76.9% se hizo fijación de malla con tackers, y en un 95.7% se realizó cierre de flap peritoneal con sutura no absorbible. El 12.4% de los pacientes requirió una estancia hospitalaria mayor a 24 horas. Se presentaron complicaciones transoperatorias en un 1.6% (un caso de lesión de intestino delgado, uno de sangrado de arteria epigástrica y uno de lesión de arteria gonadal) y complicaciones en el posoperatorio en un 14% (inguinodinia en 3.8%, hematomas en 3.2% e infecciones de sitio quirúrgico en 1.5%). Se presentaron 3.8% de recurrencias en un tiempo promedio de 2.7 meses posterior al procedimiento, 3.8% reingresos y 2.2% de reintervenciones.

Conclusión: La plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP es un procedimiento muy practicado para la reparación de hernias inguinales. En un hospital escuela como el nuestro, la frecuencia de recurrencia es aceptable. Sin embargo, se requieren estudios con mayor tiempo de seguimiento posoperatorio.

2. INTRODUCCION

La historia de la hernia es tan antigua como el mismo ser humano, siendo siempre no sólo una entidad de interés para el cirujano, sino un desafío quirúrgico permanente. Clásicamente, se ha definido hernia como la protrusión del contenido intraabdominal a través de un defecto pared, siendo la hernia inguinal el tipo más frecuente. Este tipo de hernias presentan una incidencia de 27-43% en hombres, mientras que en mujeres dicho porcentaje oscila entre un 3-6% únicamente (1).

Dentro de los factores de riesgo demostrados para el desarrollo de hernia inguinal se encuentran, con un nivel de evidencia alto, los siguientes: sexo masculino (hasta 10 veces más frecuente en hombres), edad (con un pico de incidencia a los 5 años para hernias indirectas y de 70 a 80 años para directas), alteraciones en el metabolismo del colágeno y antecedente de prostatectomía (sobre todo abierta). Existen otros factores de riesgo descritos, con menor nivel de evidencia, tales como la raza (menor frecuencia en pacientes negros), constipación crónica, tabaquismo, EPOC, tos crónica y factores relacionados con la actividad laboral (1).

En cuanto a hernias inguinales recurrentes, las tasas varían de 0.5 a 15% dependiendo de la localización (directa, indirecta, femoral), tipo de reparación (con tensión o sin tensión, abierta o mínima invasión), así como circunstancias clínicas (cirugía electiva o de urgencia) (2). Los factores de riesgo enunciados en la literatura para la recurrencia de hernia inguinal (con alto nivel de evidencia) incluyen el sexo femenino y hernia inguinal directa, así como aquellos relacionados con la experiencia del cirujano (menos de 5 reparaciones anuales). Existen algunos otros con nivel de evidencia moderado, tales como hernia en pantalón, alteraciones en el colágeno, obesidad y reparación abierta bajo anestesia local (3). Probablemente, la causa más importante de recurrencia en pacientes postoperados de plastía inguinal sea una técnica quirúrgica deficiente, incluyendo inadecuada fijación de la malla o mala elección de la misma. Aunado a esto, varios factores de riesgo se han asociado a recurrencia, sin embargo no han sido bien estudiados o presentan un nivel muy bajo de evidencia, tales como hematoma postquirúrgico temprano o cirugía de urgencia, así como edad avanzada, EPOC, antecedente de prostatectomía, infección de sitio quirúrgico, cirrosis, tabaquismo y constipación crónica (1).

Una hernia recurrente puede ser directa, indirecta o femoral. Posterior a una plastía con técnica abierta, es más probable que se trate de una directa, mientras que las recurrencias más frecuentes para la técnica laparoscópica son indirectas (posiblemente por disección inadecuada del cordón espermático, aunque podría explicarse también por migración de la malla, mala elección de tamaño o pobre fijación de la misma) (4).

A grosso modo, las hernias inguinales se pueden clasificar por etiología (congénitas vs adquiridas), así como por localización anatómica. Si bien existen diversas clasificaciones, la más simple y útil las categoriza por el sitio anatómico del defecto herniario, dividiéndolas así en directas, indirectas y femorales. Las primeras representan el tipo más común de hernia inguinal, protruyen a nivel del orificio inguinal interno y se localizan laterales a los vasos epigástricos inferiores. Las directas, por otro lado, protruyen medialmente a estos vasos, dentro del triángulo de Hesselbach. Finalmente, las femorales se localizan inferior al ligamento inguinal y protruyen a través del anillo femoral (medial a la vena femoral y lateral al ligamento lacunar) (5). Cabe destacar que aunque las hernias femorales sean el tipo más infrecuente, hasta el 40% de ellas se presentan con datos de complicación (encarcelamiento o estrangulación) (6).

En la mayoría de los casos, es posible llegar al diagnóstico de hernia inguinal a través de la exploración física e historia clínica, sin la necesidad de recurrir a estudios paraclínicos adicionales, con una sensibilidad de hasta 75% y especificidad de 96% (7). No obstante, cuando el diagnóstico no es evidente, estudios de imagen pueden ayudar a identificar casos de hernia oculta, así como a distinguir el tipo de hernia o descartar presencia de alguna otra patología inguinoescrotal. Se sugiere el uso de ultrasonido como método inicial, aunque algunas otras opciones incluyen tomografía, resonancia magnética y herniografía (8).

Por lo general, las hernias inguinales son sintomáticas y el único tratamiento curativo es quirúrgico. Incluso en pacientes asintomáticos, una actitud conservadora resulta en cirugía en un 70% de los casos a 5 años (1). La reparación de defectos herniarios, específicamente la plastia inguinal, representa uno de los procedimientos más frecuentes realizado a la fecha por el cirujano. No obstante, a pesar de que el manejo quirúrgico resulta exitoso en la gran mayoría de los casos, se ha reportado una tasa de reintervención por recurrencia de hasta 10-15%, así como dolor crónico en un 10-12% de los casos. Hoy en día, prácticamente dos siglos después de las primeras descripciones de la anatomía inguinal y técnicas quirúrgicas para su reparación, la cirugía ideal para esta patología continúa siendo un tema controversial (1, 9).

Fue a finales del siglo XVI cuando se realizaron las primeras plastías inguinales, las cuales implicaban reducción y resección del saco herniario, así como reforzamiento del canal inguinal mediante la aproximación de los componentes fasciales y musculares (1). A lo largo de los años, el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales se ha visto revolucionado por la aparición de nuevas técnicas y nuevos materiales. El uso de mallas protésicas, introducidas a mediados de la década de los 80s del siglo pasado, marcó una nueva era. Lichtenstein, como principal exponente de esta nueva técnica, popularizó el concepto de libre tensión y uso de

malla para disminuir recurrencias, logrando así mejores resultados postquirúrgicos (10, 11). Sin lugar a duda, al practicar una plastia inguinal, es importante no sólo conocer sino también dominar las técnicas quirúrgicas clásicas (Bassini, McVay, Shouldice y Lichtenstein, entre otras). No obstante, el advenimiento de la cirugía laparoscópica ofreció al cirujano una alternativa quirúrgica para el manejo de la hernia inguinal. Existen principalmente dos técnicas utilizadas en la reparación laparoscópica de hernias inguinales: totalmente extraperitoneal (TEP) y transabdominal preperitoneal (TAPP). Aunque cada una de éstas tiene sus indicaciones específicas, ambas son equivalentes en cuanto a duración, costos, riesgo de complicaciones, incidencia de dolor postquirúrgico y recurrencias (12,13).

A pesar de las múltiples ventajas que ofrece la mínima invasión, la recurrencia continua siendo una de las complicaciones postquirúrgicas más prevalentes. Debido a que los resultados postquirúrgicos dependen tanto de la experiencia del cirujano, como de factores externos a éste, se debe elegir el abordaje con el cuál se sienta más cómodo y tenga mayor experiencia. Se han comparado ampliamente en la literatura los abordajes abiertos contra los laparoscópicos, asociándose estos últimos a menor dolor postquirúrgico y recuperación más precoz, aunque con mayores tasas de recurrencia y tiempo quirúrgico (14).

La técnica TEP tiene indiscutibles ventajas al respetar la cavidad peritoneal, tales como menor riesgo de infecciones, adherencias y disrupción de víscera hueca. Hoy en día, la superioridad de una técnica sobre la otra continua siendo tema de controversia; no obstante, al momento de comparar entre plastías TEP y TAPP, especialmente en hospitales escuela como el nuestro y, en general para cirujanos no expertos en plastías inguinales laparoscópicas, la tendencia es a realizar más plastías tipo TAPP por diversos motivos. En primer lugar, esta técnica permite trabajar en un campo quirúrgico mejor conocido y más amplio, con facilidad para identificar estructuras anatómicas, la posibilidad de explorar la cavidad peritoneal y con una menor curva de aprendizaje que la técnica TEP. Además, permite la rápida identificación del defecto herniario en caso de existir duda diagnóstica y, en caso de hernias encarceladas, la reducción del saco herniario y reparación de posibles lesiones del contenido del saco (15, 16).

La técnica quirúrgica para realizar una plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP inicia con el correcto posicionamiento del paciente, equipo y personal médico (en Trendelenburg pronunciado, lateralizado hacia el lado contrario a la hernia en cuestión, con la torre de laparoscopia a los pies del paciente y el cirujano en el lado contrario, a la altura de los hombros del paciente). Se colocan tres puertos de trabajo; generalmente uno óptico de 10 o 12 mm (supra o transumbilical) y dos de 5 mm en cada flanco, a nivel de la línea medio claviclar.

Al acceder a la cavidad abdominal, se inicia el procedimiento reduciendo cualquier contenido de saco herniario, de ser posible, a la cavidad peritoneal, y rechazar cefálicamente las estructuras digestivas que dificulten una adecuada visualización. Posteriormente, es fundamental identificar estructuras anatómicas clave: ligamentos umbilicales, vasos epigástricos, saco herniario. Se procede con la apertura del *flap* peritoneal, realizando una pequeña incisión sobre el peritoneo y traccionando del mismo para permitir entrada de CO₂ en espacio preperitoneal, permitiendo una disección por insulfación y apertura del plano. Dicha apertura debe realizarse siempre por por arriba del orificio herniario, siguiendo una línea horizontal que va desde 2 cm por arriba de la espina iliaca anterosuperior en dirección medial hasta el ligamento umbilical medial. Continúa el procedimiento mediante la disección del espacio de Bogros (compartimento externo) y del espacio de Retzius (compartimento interno) hasta identificar el ligamento de Cooper. Es importante realizar una disección cuidadosa a este nivel, dada la proximidad de la corona mortis y el riesgo de sangrado, así como la evitar profundizarse en exceso debido al riesgo de lesión a la vena iliaca interna o al pedículo obturador, ocultos por panículo adiposo. Una vez identificado el saco herniario, se disecciona e individualiza, separándolo de los elementos del cordón. Posteriormente, se introduce la malla, cuyo tamaño debe concordar con el del *flap* confeccionado, y cubrir tanto el defecto herniario como potenciales áreas de debilidad aledañas. Se fija malla a Cooper, arco aponeurótico del transversario y recto anterior ipsilateral (ya sea con tackers, sutura o pegamento de cianoacrilato). Posteriormente, se cierra *flap* peritoneal, ya sea con sutura o tackers. Se retiran trócares bajo visión directa, concluyendo de esta manera el procedimiento quirúrgico (17, 18).

En cuanto a tasas de recurrencias para este tipo de abordaje, se han reportado desde 0 hasta 5% en diversos estudios (19). En un estudio retrospectivo con seguimiento a 17 años, en el que se analizaron 1123 plastías tipo TAPP, se encontró una recurrencia de 1.7% para hernias primarias y de 2.3% para hernias recurrentes (20). En otro estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y comparativo (TAPP vs TEP), incluyendo 1184 pacientes, se reportó recurrencia de 1.5% en etapa inicial (curva de aprendizaje) y de 0% en etapa de consolidación (16), demostrando la importancia de la experiencia del cirujano y el número de procedimientos que ha realizado con esta técnica. Asimismo, un estudio multicéntrico y retrospectivo, en el que se estudiaron 10,053 reparaciones tipo TAPP, mostró una recurrencia de 0.4% (21).

Las técnicas laparoscópicas son relativamente nuevas y conllevan una mayor curva de aprendizaje, por lo que no es rara la presencia de esta complicación. Hasta el momento, no se ha evaluado en nuestro hospital la frecuencia de recurrencias con esta técnica, la cual se ha estandarizado para el manejo de hernias inguinales por todas las ventajas ya conocidas que ofrece la cirugía laparoscópica. Conocer esto es de gran

importancia, ya que cada vez es mayor la tendencia a preferir técnicas de mínima invasión para la reparación de hernias inguinales, especialmente en cirugías electivas.

Es por ello que este trabajo tiene como objetivo general conocer la frecuencia de recurrencia en hernia inguinal en pacientes operados de plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP en el Hospital General Dr Manuel Gea González. Como objetivos secundarios se pretende determinar en estos pacientes las características demográficas, la existencia o no de comorbilidades, el riesgo quirúrgico, el tipo de intervención (urgente o electiva), el tiempo quirúrgico, el método de fijación de malla y de cierre de flap peritoneal, el tiempo de presentación de recurrencia, el tiempo de seguimiento posoperatorio, la duración de la estancia hospitalaria posoperatoria, la frecuencia de otras complicaciones posoperatorias, así como de reingreso, reintervención y complicaciones transquirúrgicas.

3. MATERIAL Y METODOS.

El presente es un estudio retrolectivo, descriptivo, transversal y observacional. Se incluyeron dentro del universo de estudio aquellos registros de pacientes operados de plastía inguinal laparoscópica de la División de Cirugía General y Endoscópica, obtenidos de las carpetas de productividad quirúrgica del servicio. La población de estudio comprendió aquellos expedientes de pacientes, mayores de 16 años de edad de ambos sexos, operados de plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP, por hernia inguinal primaria, electiva o de urgencia, entre 1ro de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2020. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, secuencial. Se excluyeron los expedientes no encontrados en archivo, aquellos que no contaran con la información necesaria, así como aquellos de pacientes embarazadas, hernia inguinal recurrente ipsilateral (abierta o laparoscópica), así como aquellas cirugías con conversión a procedimiento abierto. Los datos obtenidos fueron documentados en una base de datos creada en Microsoft® Excel para Mac versión 16.52, donde se incluyeron las siguientes variables: sexo, edad, comorbilidades, IMC, riesgo quirúrgico (ASA), tipo de intervención (urgente o electiva), tiempo quirúrgico, método de fijación de malla y de cierre de flap peritoneal, tiempo de presentación de recurrencia, tiempo de seguimiento posoperatorio, duración de la estancia hospitalaria posoperatoria, otras complicaciones posoperatorias, reingreso, reintervención y complicaciones transquirúrgicas. Se utilizó el programa SPSS para Mac versión 26.0 (SPSS Inc. Chigaco, IL, USA) para el análisis estadístico descriptivo.

4. RESULTADOS.

Se encontró un total de 210 registros de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. De ellos, se excluyeron 23, de los cuales uno presentó conversión a cirugía abierta, 6 se encontraban incompletos y 17 se trataban de hernias recurrentes. Se obtuvo una muestra de estudio de 186 pacientes. En las tablas 1 y 2, así como gráficos 1 a 3 se muestran los resultados. Se observó que el 83.9% de los pacientes pertenecían al sexo masculino. Presentaron una edad media de 51.0 ± 16.4 años y un IMC promedio de 25.9 ± 3.3 Kg/m². La frecuencia de comorbilidades mayores como diabetes mellitus e hipertensión arterial fue de 9.1% y 16.7% respectivamente. Se presentaron otras comorbilidades en un 22.6%, siendo las más prevalentes la hiperplasia prostática benigna en un 5.9%, dislipidemia en un 3.2% y gota en un 3.2%. El 9.7% de la población fue positiva para tabaquismo activo. El 91.4% de los procedimientos fue electivo, el 8.6% de urgencia secundario a hernia encarcelada y/o estrangulada. El tiempo quirúrgico promedio fue de 132.3 ± 46.1 minutos. El 76.9% se hizo fijación de malla con tackers, el 17.7% con pegamento de cianoacrilato, el 3.8% con material de sutura no absorbible y el 1.6% no se especificó en la nota quirúrgica. La técnica de cierre del flap peritoneal más predominante fue con material de sutura no absorbible en un 95.7%. Solo el 12.4% de los pacientes requirió una estancia hospitalaria mayor a 24 horas. Se presentaron complicaciones transoperatorias en un 1.6% (un caso de lesión de intestino delgado grado I, un caso de sangrado secundario a lesión de arteria epigástrica y un caso de lesión de arteria gonadal) y complicaciones en el posoperatorio en un 14.0%, siendo las más frecuentes la inguinodinia en 3.8%, hematomas en 3.2% e infecciones de sitio quirúrgico en 1.5%. Se presentaron 3.8% de recurrencias en un tiempo promedio de 2.7 meses posterior al procedimiento, 3.8% reingresos y 2.2% de reintervenciones. El tiempo de seguimiento durante el posoperatorio fue de al menos un año.

Tabla 1. Datos Demográficos

	(n=186)
Género Masculino; <i>n</i> (%)	156 (83.9)
Edad (años); media ± DS	51.0 ± 16.4
IMC (kg/m ²); media ± DS	25.9 ± 3.3
Tabaquismo; <i>n</i> (%)	18 (9.7)
Diabetes Mellitus tipo 2; <i>n</i> (%)	17 (9.1)
Hipertensión arterial sistémica; <i>n</i> (%)	31 (16.7)
Otras comorbilidades	42 (22.6)
- HPB; <i>n</i> (%)	11 (5.9)
- Dislipidemia; <i>n</i> (%)	6 (3.2)
- Gota; <i>n</i> (%)	4 (2.1)
ASA	
- I; <i>n</i> (%)	73 (39.2)
- II; <i>n</i> (%)	98 (52.7)
- III; <i>n</i> (%)	14 (7.5)
- IV; <i>n</i> (%)	1 (0.5)

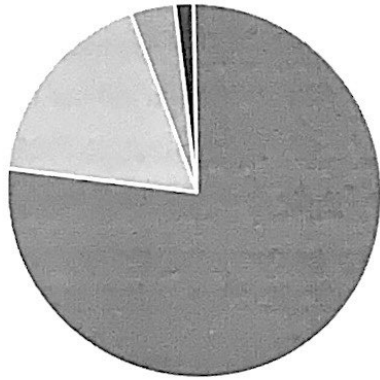
IMC: índice de masa corporal; HPB: hiperplasia prostática benigna

Tabla 2. Eventos adversos

	(n=186)
Complicaciones transoperatorias; <i>n</i> (%)	3 (1.6)
- Lesión de arteria epigástrica; <i>n</i> (%)	1 (0.53)
- Lesión de arteria gonadal; <i>n</i> (%)	1 (0.53)
- Lesión de ID grado I; <i>n</i> (%)	1 (0.53)
Complicaciones posoperatorias; <i>n</i> (%)	26 (14)
- Inguinodinia; <i>n</i> (%)	7 (3.8)
- Hematoma; <i>n</i> (%)	6 (3.2)
- ISQ; <i>n</i> (%)	3 (1.5)
- Otras alteraciones sensitivas; <i>n</i> (%)	2 (1.1)
- Seroma; <i>n</i> (%)	4 (2.2)
Recurrencias; <i>n</i> (%)	7 (3.8)
Reingresos; <i>n</i> (%)	7 (3.8)
Reintervenciones; <i>n</i> (%)	4 (2.2)

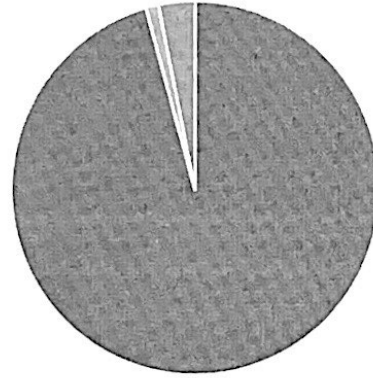
ID: intestino Delgado; ISQ: infección de sitio quirúrgico

Gráfica 1 Material para fijación de la malla



■ Tackers ■ Pegamento ■ Sutura ■ No especificado

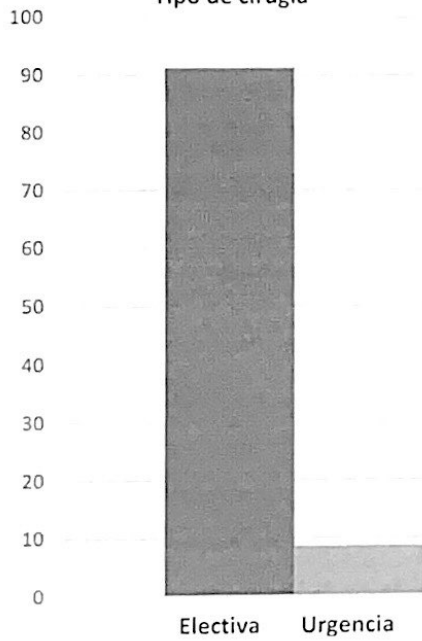
Gráfica 2 Técnica para cierre de flap peritoneal



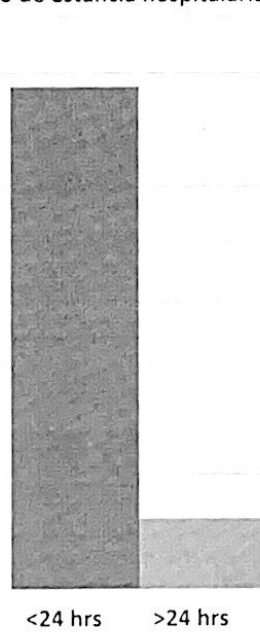
■ Sutura ■ Tackers ■ No especificado

Gráfica 3

Tipo de cirugía



Tiempo de estancia hospitalaria



5. DISCUSIÓN

A pesar de que la hernia inguinal es una patología sumamente conocida, cuya reparación quirúrgica es ampliamente practicada a nivel mundial, no se ha logrado superar una de sus complicaciones más importantes: la recurrencia herniaria. Existe una gran variedad de técnicas descritas para su reparación las cuales pueden dividirse a grandes rasgos en abiertas y laparoscópicas. En general, las tasas de recurrencia oscilan entre 0.5-15%; específicamente para plastías inguinales laparoscópicas tipo TAPP se han reportado tasas de 0-5%.

Dentro de nuestro estudio obtuvimos que la recurrencia se presentó en un 3.8% de los casos, siendo la complicación posoperatoria más frecuente junto con la inguinodinia (presente también en un 3.8% de los casos). A pesar de encontrarse dentro del rango de recurrencias descrito en la literatura, el porcentaje obtenido es superior al reportado en diversos estudios. Por ejemplo, en el estudio retrospectivo de Oyewole et al, en el cual se investigaron los resultados a corto y largo plazo de reparaciones laparoscópicas tipo TAPP para hernia inguinal, utilizando la misma técnica quirúrgica y tipo de malla en un hospital escuela, se observó una frecuencia de recurrencia de 1.96% (13). Asimismo, en el estudio retrospectivo de Peitsch et al, en el cual se buscó determinar la frecuencia de recurrencia en hernia inguinal en adultos posterior a un procedimiento tipo TAPP para hernias primarias y recurrentes, se identificó un porcentaje de recurrencia de 1.7% para las primeras y de 2.3% para las segundas (20). Incluso en uno de los primeros y más grandes estudios publicados, Felix et al estudiaron 7661 pacientes operados mediante técnicas laparoscópicas, con un total de 10,053 hernioplastias con técnica transabdominal preperitoneal o totalmente extraperitoneal, con un seguimiento en promedio de 36 meses (hasta 6 años en algunos casos); se reportó una recurrencia de 0.4% únicamente (21).

En contraste, es comparable con nuestros resultados el estudio publicado por López Corvalá et al, en el cuál, aunque el porcentaje de recurrencia para cirujanos experimentados (etapa de consolidación) fue de 0%, se observó hasta 5% de recurrencias durante la curva de aprendizaje (16) (teniendo en cuenta que nos encontramos en un hospital escuela, donde la mayor parte de los procedimientos son realizados por residentes en etapa de aprendizaje). Cabe mencionar que el porcentaje de morbilidad por complicaciones posoperatorias (14%) fue también mayor en comparación con aquel reportado en la literatura.

Es necesario ampliar el tiempo de seguimiento posoperatorio para conocer la frecuencia de recurrencia en hernia inguinal a largo plazo, así como profundizar en el análisis de la técnica quirúrgica y otros factores de riesgo (como la edad, el sexo, la obesidad, tiempo quirúrgico y experiencia del cirujano) que puedan llevar al desarrollo de ésta y otras complicaciones. Este trabajo cobra relevancia al sentar las bases para dicho análisis.

6. CONCLUSIONES.

La plastía inguinal laparoscópica tipo TAPP es un procedimiento muy practicado para la reparación de hernias inguinales. En un hospital escuela como el nuestro, la frecuencia de recurrencia es aceptable. Sin embargo, se requieren estudios con mayor tiempo de seguimiento posoperatorio.

7. REFERENCIAS.

- 1.- The HerniaSurge Group (2018). International Guidelines for groin hernia management. *Hernia*, 1-165
- 2.- A-Sarosi G Jr, Kfir-Ben D. (2021). Recurrent inguinal and femoral hernia. *UpToDate*.
- 3.- Burcharth J, Pommergaard H.C, Bisgaard T, Rosenberg J. (2015). Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surg Innov* 22:303–317
- 4.- Sevonius D, Gunnarsson U, Nordin P, Nilsson E, Sandblom G. (2011). Recurrent groin hernia surgery. *British Journal of Surgery*, 1489-1494.
- 5.- Zollinger R Jr, (2004). An updated traditional classification of inguinal hernias. *Hernia*.
- 6.- Ruhl CE, Everhart JE. (2007). Risk factors for inguinal hernia among adults in the US population. *American Journal of Epidemiology*, 1154-1161
- 7.- Rosenberg J, Bisgaard T, Kehlet N. (2011). Danish Hernia Database recommendations for the management of inguinal and femoral hernia in adults. *Danish Medical Bulletin*.
- 8.- Robinson A, Light D, Kassim A. (2013). A systematic review and meta-analysis of the role of radiology in the diagnosis of occult inguinal hernia. *Surgical Endoscopy*, 1-11.
- 9.- Patricio-Gac E. (2018). Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente. *Cuadernos de cirugía*, 96-106.
- 10.- Bellón J. (2014). Revisión de una clasificación de materiales protésicos destinados a la reparación herniaria: correlación entre estructura y comportamiento en los tejidos receptores. *Revista Hispanoamericana de Hernia*, 49-57.
- 11.- Bellido-Luque J, Gómez-Menchero J, Suárez-Grau J, García-Moreno J, Bellido-Lique A, Guadalajara-Jurado J. (2017). Hernia inguinal. Nuevas mallas y métodos de fijación. *Cirugía Andaluza*, 18-21.
- 12.- Nestor R. Villamizar, M. P. (2009). Transabdominal Preperitoneal Laparoscopic Repair of Inguinal Hernia. *ClinicalKey*.
- 13.- Oyewole O, Ondhia M, Vitovská E, Hartley M, Ahmed S. (2018). Effectiveness of laparoscopic

- 12.- Nestor R. Villamizar, M. P. (2009). Transabdominal Preperitoneal Laparoscopic Repair of Inguinal Hernia. ClinicalKey.
- 13.- Oyewole O, Ondhia M, Vitovská E, Hartley M, Ahmed S. (2018). Effectiveness of laparoscopic Transabdominal Pre-Peritoneal (TAPP) inguinal hernia repair in adults – short and long term outcomes. International Journal of Surgery, 72-73.
- 14.- McCormack K, Scott NW. (2003). Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Systematic Review.
- 15.- Wei F.X., Zhang YC. (2015). Preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) for laparoscopic hernia repair: A meta-analysis. Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, 375-383.
- 16.- López-Corvalá J, Guzmán-Cordero F, Jaramillo de la Torre E, Covarrubias-Hidalgo M. (2004). Plastia inguinal con abordaje laparoscópico TAPP vs TEP. Cirujano General, 263-268.
- 17.- Valverde, A. (2016). Tratamiento de las hernias inguinales del adulto por acceso laparoscópico transabdominopreperitoneal (TAPP) . Técnicas quirúrgicas – Aparato digestivo, 1-13.
- 18.- Méndez-García C, Montes-Posada E., Salguero-Seguí G. (2018). TAPP: hernioplastía inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal. ¿Cómo, cuándo y por qué?. Cirugía Andaluza, 178-181.
- 19.- Bittner R, Arregui M, Bisgaard T, Dudai M, Ferzli G, Fitzgibbons R. (2011). Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal Hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. Surgical Endoscopy, 2773-2843.
- 20.- Peitsch WK. (2014). A modified laparoscopic hernioplasty (TAPP) is the standard procedure for inguinal and femoral hernias: a retrospective 17-year analysis with 1,123 hernia repairs. Surgical Endoscopy, 671-682.
- 21.- Felix E, Scott S, Geis P, Duncan T, Sewell R, McKernan B. (1998). Causes of recurrence after laparoscopic hernioplasty. A multicenter study. Surgical Endoscopy, 226-231.