

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE POSTGRADO**

**TESIS DE ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL**

**TEMA**

**ABORDAJE LAPAROSCOPICO TOTALMENTE EXTRAPERITONEAL EN HERNIA  
INGUINAL, EXPERIENCIA INICIAL EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

**AUTOR:**

**Dr. JAIR DIAZ MARTINEZ**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACION:**

**Dr. GERARDO RAMIREZ COLIN**

**HOSPITAL GENERAL TACUBA**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO**

**SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL**

**MÉXICO, DISTRITO FEDERAL**

2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

# ÍNDICE

Pag.

Introducción.....	
Definición del problema.....	
Justificación.....	
Antecedentes.....	
Objetivos.....	
Objetivos generales.....	
Objetivos específicos.....	
Aspectos generales.....	
Material y métodos.....	
Resultados.....	
Discusión.....	
Conclusiones.....	
Referencias.....	

## INTRODUCCIÓN

### DEFINICION DEL PROBLEMA

¿Es la reparación de la hernia inguinal por vía laparoscópica totalmente extra-peritoneal en nuestra institución igual de eficaz que la reportada en la literatura mundial?

### JUSTIFICACIÓN

El tratamiento laparoscópico de hernia inguinal por vía totalmente extra-peritoneal es eficaz y seguro. Sin embargo a pesar de ser un método aprobado por la literatura mundial sigue siendo hasta nuestros días poco aceptado y poco realizado. En esta revisión intentaremos conocer los resultados de este método de reparación quirúrgica con las características demográficas de la población al cual atendemos. Hasta el momento es el primer estudio de estas características realizado en nuestra institución por lo que de esta manera se intenta comprobar su eficacia y seguridad aplicado a nuestra población.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se conocerá si el tratamiento laparoscópico totalmente extra-peritoneal realizado en nuestra institución aporta beneficios a nuestra población en relación al tratamiento tradicional abierto, realizado hasta ahora. Se conocerá analizando los primeros casos atendidos por esta vía de abordaje de la región inguinal si este tratamiento aporta algún beneficio a la población atendida. Se conocerá cual es la frecuencia de complicaciones de este procedimiento, así como los índices de recurrencia en nuestra población.

## ANTECEDENTES

La hernia inguinal es uno de los padecimientos quirúrgicos más frecuentes en el mundo. Este padecimiento ocurre principalmente en hombres más que en mujeres con una relación de 12:1 (Award 2004). Aproximadamente se presentan cerca de 800,000 casos al año solo en los Estados Unidos (Rutkow 2003).

Por esta razón la reparación de la hernia inguinal es una de las operaciones más realizadas en el mundo.

En México la incidencia de hernia inguinal es de aproximadamente 20% en la población general, de los cuales en la mayoría de los hospitales su reparación se realizan por el método anterior o tradicional.

Desde la introducción de la técnica inicial de reparación inguinal, realizada por Bassini en 1887 se han descrito numerosas técnicas de reparación inguinal con diferente morbilidad y recidiva. Bassini fue considerado el padre de la herniorrafia moderna ya que fue el primero en disecar y reconstruir el canal inguinal preservando la función anatómica. El hizo la observación de que el éxito de la reparación dependía de la reconstrucción de la pared abdominal reparando el defecto en la fascia transversalis. Enfatizo en abrir el anillo inguinal externo disecar la fascia cremastérica con una técnica basada en afrontar las paredes en tres capas. Sin embargo esta técnica tenía alto índice de recurrencia reportándose en un 10 a 30% y alta morbilidad.

McVay un cirujano Norte Americano observó que el musculo transverso abdominal y la fascia transversalis mejoraban la técnica de Bassini al suturarse al ligamento de Cooper. Posteriormente este concepto de reconstrucción de la pared inguinal llevo a concebir la técnica creada por Shouldice en 1945. Esta técnica se basaba en realizar un cierre imbricado de cuatro capas reforzando la pared posterior del canal inguinal, fascia transversalis y el musculo trasversalis. Esta técnica se realizó bajo anestesia local, con muy bajo índice de recidiva. Gracias a este tipo de avances en la reparación de la región inguinal la recurrencia reportada inicialmente por la técnica de Bassini de aproximadamente 10 al 15% disminuyo a menos del 1 y 2% con la técnica de Shouldice, marcando una evolución clara en la comprensión de la región inguinal y el manejo de su reparación.

En 1950 Fruchaud un cirujano y anatomista francés describió el orificio miopectíneo enfatizando su importancia al momento de la reparación inguinal. Este orificio anatómico localizado entre los vasos femorales y el pubis es un cuadrángulo dividido por el ligamento inguinal. Tiene como límite superior las fibras arqueadas del musculo oblicuo menor, medialmente el recto del abdomen, lateralmente el musculo ileo-psoas e inferiormente los bordes del hueso iliaco. Este orificio anatómico está dividido en tres triángulos (medial, lateral y femoral) que son sitios potenciales de formación de hernias. Por este orificio pasan superiormente el cordón espermático e inferiormente los vasos femorales. Posteriormente el trabajo de Fruchaud fue llevado por dos de sus alumnos Rives y Stoppa quienes desarrollaron abordajes de reparación inguinal preperitoneal (Zamir 2004).

Sin embargo la mayoría de las técnicas que se desarrollaron para corregir el defecto inguinal fue con el uso de líneas de suturas el cual daba tensión.

En 1958, Usher describió el uso de malla de Marlex para la reparación de la hernia inguinal, reportando el beneficio de este aditamento en la reparación de hernias inguinales. En esta técnica se abría la pared posterior de la región inguinal y se colocaba la malla de

Marlex suturada al margen medial del defecto y al borde del ligamento inguinal. Posteriormente Stoppa desarrolló el abordaje preperitoneal abriendo la fascia transversalis y colocando malla de Mersilene entre el peritoneo y la fascia transversalis.

Varios cirujanos continuaron con el uso de malla en el tratamiento de la hernia inguinal sin embargo no fue ampliamente aceptado su uso hasta que Lichtenstein acuñó el término de “libre-tensión”.

En 1989 bajo el término de reparación sin tensión, Lichtenstein introdujo una modalidad de reparación con el uso de mallas disminuyendo el índice de recidiva así como la morbilidad postoperatoria dando un gran avance en el tratamiento de las hernias. Esta técnica emplea el uso de malla protésica y suturas no absorbibles reforzando el piso del canal inguinal. Desde su creación hasta la fecha esta es una técnica muy aceptada y empleada y ha sido usada como técnica estándar para la comparación con nuevas técnicas de reparación inguinal.

Gilbert usó el anillo inguinal interno como acceso al espacio preperitoneal a través de un abordaje anterior. Posteriormente Rutkow y Robbins desarrollaron una técnica en la cual usaban un cono de malla que cubría el defecto inguinal. Estas innovaciones permitieron el uso de diferentes sistemas de prolene para la corrección de hernias. Con el concepto de libre tensión se crearon múltiples técnicas que aumentaron la gama de procedimientos destinados a la corrección de las hernias inguinales (Tamme 2003).

El segundo gran cambio en la reparación de la hernia inguinal se debió a la introducción de la cirugía laparoscópica el cual gracias a las bondades de la mínima invasión disminuyó la morbilidad postoperatoria así como los tiempos de recuperación (Duluq 2009).

Actualmente se conocen dos técnicas de reparación inguinal laparoscópica, la técnica transabdominal pre-peritoneal (TAPP) y la técnica totalmente pre-peritoneal (TEP) (Gass 2012). La técnica TEP reproduce los conceptos de reparación pre-peritoneal propuestos por Nyhus y Stoppa, permitiendo la implantación de una malla protésica en el espacio pre-peritoneal con muy bajo índice de recidiva y baja morbilidad. (Zamora 2012)

Sin embargo la cirugía laparoscópica a pesar de cumplir más de 20 años de existencia en el tratamiento de la hernia inguinal su uso ha sido muy variable con escasa aceptación por diferentes grupos quirúrgicos (Moreno 2010). En países como Australia alcanza el 40% del total de las hernioplastías realizadas y en países como España y México apenas alcanza del 5 al 7% del total de las hernioplastías realizadas. (Stavros 2013)

Es por eso que en este estudio evaluaremos la efectividad del manejo laparoscópico totalmente extraperitoneal revisando de manera retrospectiva los primeros casos realizados en nuestra institución usando esta técnica. Daremos a conocer la tasa global de conversión así como la efectividad del método TEP aplicado a las características demográficas de nuestra población.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Determinar si en nuestra experiencia la reparación de la región inguinal por vía laparoscópica totalmente extra-peritoneal es similar a la reportada por la literatura mundial. Comprobando su seguridad y eficacia aplicado a las características demográficas de nuestra población.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar los primeros casos realizados en nuestra institución y compararlos con la literatura mundial en cuanto a efectividad y seguridad.

Conocer el tiempo de realización del procedimiento, ventajas y desventajas de la realización del procedimiento.

Encontrar el índice de las complicaciones que presenta este tipo de procedimiento en nuestra institución. Conocer las diferentes complicaciones como son: índice de infección de las heridas, índice de recidiva, índice de conversión y conocer el tiempo de recuperación posterior a la realización del procedimiento.

## MATERIAL Y METODOS

El siguiente trabajo fue un estudio descriptivo y retrospectivo. En base a estadística descriptiva se reviso el sistema de información médica del ISSTSE, (SIMEF) buscando a todos los pacientes operados de hernia inguinal por vía laparoscopica de enero de 2011 a mayo de 2014. Se busco la información en los expedientes clínicos de cada paciente sometido a reparación laparoscópica por vía totalmente extra-peritoneal con evaluación de diferentes variables. Las cuales se dividieron en cualitativas y cuantitativas, así como las variables intrínsecas de la población de estudio y las variables propias del procedimiento quirúrgico.

Las variables buscadas fueron las siguientes:

1. Tiempo quirúrgicos (se midieron los minutos necesarios para la realización de dicho procedimiento)
2. Días de estancia intrahospitalaria
3. Tasas de conversión (se cuantificaran de manera cuantitativa los procedimientos que se convirtieron a método tradicional)
4. Complicaciones (se medirá la frecuencia de las complicaciones presentadas de manera cuantitativa y se dividirán en las principales complicaciones)

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal ya sea primaria o recidivante, tratadas por vía laparoscópica totalmente extra-peritoneal en nuestra institución.

Los criterios de exclusión fueron aquellos pacientes que no concluyeron su tratamiento quirúrgico o pacientes los cuales no se pudo iniciar por via laparoscopica el procedimiento y pacientes el cual se hayan diferido su procedimiento.

## RESULTADOS

Se realizó una búsqueda sistemática del sistema de información médica del ISSSTE con estadística descriptiva. Se buscaron a pacientes postoperados de hernia inguinal por vía laparoscópica totalmente extraperitoneal, de enero del 2011 a mayo del 2014. Se encontraron 36 pacientes postoperados por vía laparoscópica totalmente extraperitoneal.

El 97% de las hernias fueron hernias inguinales indirectas y solo el 3% fueron de tipo directas. 19 fueron de lado derecho y 17 de lado izquierdo. En cuanto al tiempo de estancia intrahospitalaria la mayoría de los pacientes ingresaron un día antes de la cirugía teniendo como promedio 24.9 horas de internamiento. La mayoría de estos pacientes se les dio incapacidad postoperatoria el cual fue en promedio de 14 días de licencia médica para cada paciente respectivamente.

Se analizaron las hojas de cirugía y se encontró que el promedio de tiempo quirúrgico fue de 81 minutos, teniendo como mínimo 50 minutos para el procedimiento más corto y de 120 minutos para el más largo. La anestesia general se usó en todos los procedimientos. El sangrado transoperatorio como promedio fue de 40 mililitros sin complicaciones a este nivel y sin encontrarse conversiones o complicaciones por esta causa. El índice de conversión fue de 5%, encontrando dos pacientes que se convirtieron a cirugía abierta. Uno de ellos por encontrarse asas intestinales dilatadas en el anillo inguinal interno, el cual se convirtió a plastia abierta tipo Lichtenstein. En el segundo caso se encontró dificultad para continuar con la técnica TEP por encontrarse con múltiples adherencias, en este caso se realizó su conversión a cirugía abierta realizándose una plastia tipo Lichtenstein. El tiempo de ayuno postoperatorio fue de 8 horas promedio. Y en todos los casos se usó doble esquema de analgésicos que en su mayoría fue de diclofenaco metamizol las primeras horas del periodo postquirúrgico el cual fue retirado y se continuó solo con un analgésico. Posteriormente al egresarse se dio un analgésico de tipo AINE en todos los casos.

De estos pacientes se encontraron 28 del sexo masculino y 8 del sexo femenino. El promedio de edad fue de 61 años de edad, siendo el más joven de 39 años de edad y el de mayor edad fue de 61 años.

En cuanto a las características de la población se encontró que el promedio de edad fue de 61 años. Siendo el más joven de 39 años de edad y el de mayor edad de 76 años de edad. La mayoría de pacientes fueron pacientes del sexo masculino aproximadamente 28 y solo 8 pacientes del sexo femenino. Las comorbilidades encontradas más frecuentemente fue de hipertensión arterial en 19.4%, diabetes tipo II en un 11%, un paciente con enfermedad renal poliquística, un paciente con enfermedad de Parkinson y un paciente con espondiloartrosis. El promedio de peso fue de 72.5 kilogramos de peso. El paciente con mayor peso fue de 91 kg y el de menor fue de 54 kg.

Tabla 1. Características de las hernias

<b>CARACTERÍSTICAS DE LAS HERNIAS</b>	
<b>No de pacientes</b>	36
<b>Bilaterales</b>	1
<b>Recidivantes</b>	1
<b>Unilaterales</b>	34

Tabla 2. Clasificación de Nyhus

<b>TIPO DE HERNIAS (CLASIFICACIÓN NYHUS)</b>	
<b>Indirectas tipo I</b>	3
<b>Directas tipo II</b>	30
<b>Directas tipos IIIa</b>	2
<b>Mixtas tipo IIIb</b>	
<b>Recurrentes tipo IV</b>	1

Tabla 3. Tipo de hernias

<b>TIPO DE HERNIAS</b>	
<b>Derechas</b>	19
<b>Izquierdas</b>	16
<b>Bilateral</b>	1

## DISCUSIÓN

Posteriormente a el gran cambio que se inicio por la reparación de la región inguinal sin tensión propuesta por Lichtenstein en 1989, disminuyo la recurrencia, posteiormente la segunda revolución surgió por la llegada de la cirugía endoscópica en la reparación de la región inguinal modificando el tratamiento de esta patología. Esto es posible gracias a las bondades de la cirugía endoscópica aplicadas a la región inguinal el cual permite un acceso cómodo al espacio preperitoneal, color una malla grande sin las dificultades que presentan las técnicas abiertas tipo Nyhus o Stoppa, aportando además los múltiples beneficios de estos procedimientos como menor dolor postoperatorio, menor índice de recidiva, menor índice de infección y una pronta recuperación postquirúrgica.

Las ventajas de la cirugía laparoscopca tipo TEP para el tratamiento de la cirugía de la hernia son un menor índice de conversión que otras tecinas laparoscopicas asi como un menor índice de sangrado transoperatorio. Una de las grandes ventajas del procedimeitno tipo TEP para la realizacio de las plastias fue la disminucion del dolor postoperatorio siendo necesario solo analgesia las primeras horas del postquirúrgico reduciendo de manera notable posterior a este.

Otras de las desventajas de la técnica TEP es el tiempo para alcanzar la curva de aprendizaje, considerada hasta hoy es la curva de aprendizaje de esta técnica, el cual se considera que es mayor que para la técnica abierta sin ebargo en nuestra serie se observo que para los primeros 36 procedimiento esta se alcanzo exitosamente en tan solo 36 procedimientos ya que el índice de conversión solo fue menor del 5%, encontrándose estas conversiones en los primeros 17 procedimientos realizados. Una vez que se alcanzó la curva de aprendizaje el tiempo quirúrgico fue igual e inclusive menor en el caso de las bilaterales a la vía de abordaje anterior.

La siguiente ventaja de el tratamiento laparoscopico de la región inguinal es que supuestamente esta vía es más costosa comparada con la vía anterior. Sin embargo la plastiaendoscopica tiene un menor tiempo de recuperación que la via anterior además de reducir sustancialmente el uso de medicamentos analgésicos y un menor índice inguinodinia postoperatoria egresándose mas prontamente los pacientes del servicio.

Este tratamiento de reparación de la región inguinal en nuestra institución ha corroborado ser un método eficaz y seguro. Sin embargo se podría economizar en la realización del mismo adaptando e iniciando un programa de cirugía ambulatoria en nuestro hospital ya que este método es idóneo para la realización del mismo.

## CONCLUSIÓN

A través de esta serie realizada en nuestro hospital se pretende mostrar las bondades así como la seguridad y eficacia del tratamiento de la región inguinal endoscópico totalmente extraperitoneal el cual arroja resultados satisfactorios con menor índice de dolor postoperatorio así como menor índice de complicaciones postquirúrgicas alcanzadas con una corta curva de aprendizaje por lo que ese procedimiento es un tratamiento alternativo muy eficaz para la reparación de la región inguinal en nuestra institución.

## REFERENCIAS

### BIBLIOGRAFIA:

1. Ali SM, et al. Predictors of Chronic Groin Discomfort after Laparoscopic Totally Extraperitoneal Inguinal Hernia Repair. *J Am Coll Surg.* 2013;217:72-80.
2. Award SS, Fagan SP. Current approaches to inguinal hernia repair. *Am J Surg.* 2004;188:9-16.
3. Beattie GC, Kumar S, Nixon SJ. Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair: mesh fixation is unnecessary. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2000;10(2):71-3.
4. Bittner R, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal Hernia, International Endohernia Society (IEHS). *Surg Endosc.* 2011;25:2773-2843.
5. Chung SD, Huang CY, Chueh SC, Tsai YC, Yu HJ. Feasibility and Safety of total extraperitoneal inguinal hernia repair after previous lower abdominal surgery: a case control study. *Surg Endosc.* 2011;25:3353-3356.
6. Dulucq JL. Treatment of inguinal hernia by insertion of a subperitoneal patch under preperitoneoscopy. *Chirurgie.* 1992;118(1-2):83-5.
7. Dulucq JL, Wintringer P, Mahajna A (2006) Totally extraperitoneal (TEP) hernia repair after radical prostatectomy or previous lower abdominal surgery: Is it safe? A prospective study. *Surg Endosc* 20:473–476
8. Dulucq JL, Wintringer P, Mahajna A. Laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: lessons learned from 3,100hernia repairs over 15 years. *Surg Endosc.* 2009;23(3):482-486.
9. Garg P, Nair S, Shereef M, Thakur JD, Nain N, Menon GR, Ismail M. Mesh fixation compared to nonfixation in total extraperitoneal hernia repair: a randomized controlled trial in a rural center in Hindia. *Surg Endosc.* 2011;25:330-3306
10. Gas M, Rosella L, Banz V. Bilateral total extraperitoneal inguinal hernia repair (TEP) has outcomes similar to those for unilateral population-bases analysis of prospective data of 6,505 patients. *Surg Endosc.* 2012;(26):1364–1368
11. Grass M, Banz V, Rosella L, Adamina M, Candinas D, Guller U. Tapp or Tep? Population-Based Analysis of Prospective Data on 4,552 Patients Undergoing Endoscopic Inguinal Hernia Repair. *World J Surg.* 2012;36:2782-2786.
12. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg.* 2003;238(3):391-9.
13. Li J, Ji Z, LI Y. Comparison of laparoscopic versus open procedure in the treatment of recurrent inguinal hernia: a meta-analysis of the results. *Am J Surg.* 2013;15:1-11.
14. Li J, Wang X, Feng X, Gu Y, Tang R. Comparison of open and laparoscopic preperitoneal repair of groin hernia. *Surg Endosc.* 2013;27:4702–4710.
15. Liem MS, et al. The Learning Curve for Totally Extraperitoneal Laparoscopic Inguinal Hernia Repair. *Am J Surg.* 1996;171:281-285.
16. Lim JW, et al. The learning curve for laparoscopic totally extraperitoneal herniorrhaphy by moving average. *J Korean Surg Soc.* 2012;83:92-96.
17. Meyer A, et al. Laparoscopic totally extraperitoneal inguinal repair twenty-seven serious complication after 4565 consecutive operations. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2013; 40(1): 032-036.
18. Meyer A, Duluq JL, Mahajna A, Laparoscopic hernia repair: Nonfixation is feasibly? *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2013;26(1):27-30.
19. Misra MC, Kumar S, Bansal VK. Total extraperitoneal (TEP) mesh repair of inguinal hernia in the developing world: comparison of low-cost indigenous balloon dissection versus direct telescopic dissection: a prospective randomized controlled study. *Surg Endosc.* 2008;22(9):1947-58.

20. Moreno A, Aguayo JL. Historic analysis of complex incisional hernia: To an understanding of the double prosthetic repair technique. *Cir Esp.* 2010;88(5):292–298
21. Nixon S, Kumar S. The totally extraperitoneal approach (TEP) to inguinal hernia repair. *Surgeon.*2005;3(4):281-287.
22. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *Surg Clin N Am.* 2003;83:1045-1051.
23. Rutkow IM. Epidemiologic, Economic and Sociologic Aspects of Hernia in the United States in the 1990s. *Surg Clin N Am.* 1998;78:941-951.
24. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia.* 2009;13(4):343-403
25. Sivasankaran MV, Pham T, Pharma D, Celia M. Incidence and risk factors for urinary retention following laparoscopic inguinal hernia repair. *Am J Surg.* 2013; 06:161-165.
26. Stavros A, et al. Transabdominal preperitoneal versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia: a meta-analysis of randomized studies. *Am J Surg.* 2013;206:245-252.
27. Tamme C, Scheidbach H, Hampe C, Schneider C, Kockerling F. Totally extraperitoneal endoscopic inguinal hernia repair (TEP). *Surg Endosc.*2003;17(2):190-195.
28. Teng YJ, et al. A meta-analysis of randomized controlled trials of fixation versus nonfixation of mesh in laparoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair. *Surg Endosc.* 2011;25: 2849 – 2858.
29. Zamora-Amorós C, Calado-Leal C, Riquelme AL, Lozano JC, Martín RR, Esteve MD. Cirugía endoscópica totalmente extraperitoneal de la hernia inguinal: resultados de 250 hernioplastias. *Cir Esp.* 2012;90(8):501-505.
30. Zhu X, et al. Totally extraperitoneal laparoscopic hernioplasty versus open extraperitoneal approach for inguinal hernia repair: A meta-analysis of outcomes of our current knowledge. *Surge.* 2013;11:1-12.