



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

“Experiencia del Hospital Juárez de México en *Plastia Inguinal TAPP*”

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
PRESENTA

DRA. EMILIA ROBLEDO ULLOA



**ASESOR DE TESIS
DR. JAVIER GARCIA ALRAVEZ**

MÉXICO, D. F.

JULIO 2014



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.

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

**DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS
JEFE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA**

**DR. JAVIER GARCIA ALVAREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO
DE CIRUGIA GENERAL UNAM**

**DR. JAVIER GARCIA ALVAREZ
ASESOR DE TESIS**

**Atrévete a caminar aunque sea descalzo,
a sonreír aunque no tengas motivos,
a ayudar a otros sin recibir aplausos.**

AGRADECIMIENTOS

A Dios que siempre me ha cuidado guiado y protegido, YO confío en ti

A mi padre Arturo Robledo Miranda el cual se convirtió en un ángel cuando inicie mi residencia y que siempre creyó en mi hasta el final.

A mi madre Sara Ulloa Baldovino , mi ejemplo, mi apoyo, mi orgullo, gracias por ayudarme a convertirme en la mujer que soy ahora.

A Jesus Bernal Hernandez por ser mi soporte, mi fuerza, mis ganas de ser mejor cada día, en simples palabras, gracias por ser mi compañero de vida, Te Amo

A mi hermana Sara Robledo Ulloa y mis Sobrinos Alejandro y Oscar, son una motivación en mi vida

A la familia Bernal Hernández por convertirse en mi segunda familia

A mis maestros Dr. Javier Garcia Alvarez, gracias por creer en mí como persona, y pero sobre todo como cirujano definitivamente sin su apoyo, nunca lo hubiera logrado. Al Dr. Raul Pardo Castro, Dr. Juan Manuel Cruz Reyes que siempre tuvieron una palabra de aliento y que a pesar de las adversidades, confiaron en mis habilidades, Muchas gracias

Al Dr. Carlos Viveros Contreras, muchas gracias por confiar en mi, en todo momento

A Alecita, como siempre te dije, gracias por todos tus consejos, te has convertido en parte de mi familia

Gracias a Todos, con todo mi corazón, MUCHAS GRACIAS

DRA. Emilia Robledo Ulloa

Cirujano General, 2014

INDICE

TITULO.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
JUSTIFICACION.....	11
OBJETIVOS.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivo particular.....	12
HIPOTESIS.....	13
TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	15
MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	17
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	28

TÍTULO:

**“EXPERIENCIA DEL HOSPITAL JUÁREZ
DE MÉXICO EN
PLASTIA INGUINAL TAPP”**

MARCO TEÓRICO

La laparoscopia (LPS) es una técnica que permite la visión de la cavidad abdomino-pélvica a través del laparoscopio, un instrumento que se introduce por una pequeña incisión y que consta de una fuente de luz transmitida por una fibra óptica, y una cámara que se conecta a un monitor de televisión o dos. La palabra “laparoscopia” viene de la unión de dos vocablos griegos: láparo (abdomen), y skopein (examinar); el significado sería “examen del abdomen” ^(1,2)

La hernia inguinal es un padecimiento frecuente en la patología de la pared abdominal y parte integral de la historia y del estado actual de la cirugía general. La evolución en dicho tratamiento es paralelo con el desarrollo tecnológico; la cirugía laparoscópica, y los avances más significativos con impacto en la reparación de la hernia inguinal han sido la adición de materiales protésicos en las reparaciones convencionales y la introducción de la laparoscopia a los procedimientos de cirugía general⁽³⁾

Es por eso que los pacientes tienen el derecho de seleccionar el tipo de cirugía a realizarse ya que con el advenimiento de la cirugía de mínima invasión se proporciona al paciente una técnica que reduce el dolor postoperatorio, y mejora en la recuperación, por lo que el método de reparación laparoscópica de la hernia se considera más significativo y refinado. La curva de aprendizaje de la reparación de la hernia inguinal Tipo TAPP (Trans-Abdominal Pre-Peritoneal) requiere de un mayor entrenamiento que en los procedimientos abiertos y en otras cirugías en las que se usa la laparoscopia. Por eso para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, es necesario analizar y estructurar el procedimiento y hacer hincapié en

la importancia de varios pasos quirúrgicos para el éxito del tratamiento. La estandarización de las medidas concretas, que se apoya en los principios basados en la evidencia o informes de experiencias positivas, debe ayudar a reproducir los mejores resultados alcanzables. Varios estudios clínicos prospectivos han demostrado que la reparación TAPP tiene un fuerte potencial para lograr resultados positivos orientados al paciente⁽¹⁻⁹⁾. Sin embargo, otros estudios han demostrado que, a pesar de utilizar una técnica "similar", los resultados esperados podrían no ser alcanzados. La razón de las diferencias obvias de resultados publicados parece ser la interpretación individual de la técnica quirúrgica y su rendimiento, así como la experiencia del cirujano. Por lo tanto, se recomienda la estricta estandarización de la técnica de acuerdo con la mejor evidencia disponible.

La Instrumentación ha mejorado hasta el punto de que los principios de la cirugía mínimamente invasiva es menos agresiva para el paciente. La dilatación en lugar de cortar con el bisturí para introducir los trocares contribuyó significativamente a disminuir el riesgo de sangrado del sitio de colocación del puerto⁽⁸⁾ y el desarrollo de hernias del sitio^(1, 4). Bittner et al. han encontrado diferencias significativas en la incidencia de la hemorragia parietal (y la incidencia de hernias de trocar). El mismo resultado se obtiene en el dolor en la incisión de ambos tipos de trocar.

En TAPP, se colocan tres trocares generalmente a nivel umbilical (óptica y dos puertos de trabajo); todos los puertos de trabajo se insertan bajo visión directa.

Las lesiones vasculares retroperitoneales son evitables con una buena orientación anatómica, e inserción del trocar a presión controlada de forma cautelosa. El posicionamiento óptimo del trocar respeta las reglas de la triangulación para facilitar y mejorar la ergonomía de flujo de trabajo. Ya que se considera la proximidad de las estructuras óseas como inhibidores potenciales de la libertad de instrumentación

La vejiga llena puede aumentar considerablemente la dificultad de la técnica TAPP ^[2,4]. Para disminuir el riesgo de lesión de la vejiga, debe vaciarse antes de la cirugía. Factores predisponentes para una lesión son la vejiga llena o una exposición previa del espacio retropúbico particularmente después de las intervenciones de próstata, pero TAPP es un procedimiento seguro, incluso después de la prostatectomía radical.

TAPP es beneficioso para evitar exploraciones innecesarias y permitir las reparaciones oportunas en pacientes con hernias inguinales ocultas. ^[2,4] Aunque la incidencia de dolor crónico después de la reparación TAPP es muy baja, la reparación simultánea de la ingle contralateral sana "de antemano" no se justifica a menos que se sospeche una "deficiencia de colágeno significativo"

El control del dolor después de la reparación de la hernia es uno de los pilares del éxito. Una reducción significativa del dolor postoperatorio en la plastia abierta a través del uso preventivo de analgésicos ha dado buenos resultados. Tal efecto no se informó en TAPP

Sin embargo, la infiltración de rutina de la herida después de la reparación de la hernia proporciona el control del dolor adicional y limita el uso de analgésicos. El uso adicional de anestésicos locales influye positivamente en el dolor postoperatorio en TAPP. La infiltración de heridas de trocar con anestésicos de acción prolongada y locales en TAPP mejora el bienestar del paciente y acelera la deambulación ^(2,4)

Los datos publicados sobre este tema presenta diferentes niveles de evidencia, pero especialmente los puntos clave de la técnica son bien investigados. Algunas opiniones de los expertos carecen de datos de apoyo, pero algunos pasos de la técnica TAPP están claramente respaldadas por fuertes niveles de evidencia. El grado de recomendaciones varía de A a D. Los puntos claves deben convertirse en los pilares de la reparación TAPP estandarizada, es por eso que la técnica se destaca en el entorno de enseñanza y aprendizaje para garantizar los mejores resultados posibles.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito de este estudio es identificar los beneficios de la plastia inguinal TAPP al revisar y analizar las complicaciones, recidivas, tiempo de recuperación, tiempo de quirófano, así como el costo de la misma en pacientes con antecedente de hernia inguinal que fueron sometidos a plastia inguinal TAPP en el Hospital Juárez de México en los últimos 3 años.

¿Cuáles son los beneficios de una plastia inguinal TAPP?

Se sabe que la plastia inguinal TAPP ofrece beneficios específicos para pacientes con hernias recurrentes ya que el grado de recidivas en pacientes que ya han sido sometidos a una plastia abierta previamente alcanza hasta un 30%, también se puede realizar el procedimiento bilateral sin necesidad de realizar varias incisiones, el tiempo de convalecencia es menor, el postoperatorio es menos doloroso y aunque en sus inicios era una cirugía costosa actualmente es viable para cualquier tipo de paciente, sin embargo hasta el momento no se cuenta con un estudio que evalúe estos criterios dentro de la población que ha sido operada en el Hospital Juárez de México en un periodo de 5 años.

JUSTIFICACIÓN

La importancia de este estudio es analizar la experiencia que tiene el Hospital Juárez de México en la realización de la plastia inguinal TAPP e identificar los beneficios que han tenido los pacientes así como las complicaciones que se han presentado con este procedimiento y así determinar que ventajas tiene realizar cirugías de mínima invasión.

OBJETIVOS

Objetivo General: Identificar la experiencia de el Hospital Juárez de México en la plastia inguinal TAPP analizando las complicaciones, recidivas, tiempo de recuperación, tiempo de quirófano.

Objetivo particular: Dar a conocer la evolución en la cirugía de mínima invasión en el Hospital Juárez de México, analizando unos de los procedimientos pioneros en el Hospital. Así como analizar cuáles han sido los errores de las primeras intervenciones con la finalidad de mejorar la técnica.

HIPOTESIS

De acuerdo a la experiencia en el Hospital Juárez de México se puede determinar que La plastia inguinal laparoscópica TAPP es un procedimiento de mínima invasión con un índice bajo de recidivas así como de complicaciones que puede ofrecerse a cualquier tipo de paciente a un bajo costo y con un tiempo de estancia intrahospitalaria de corta estancia.

TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DESCRIPTIVO, RETROSPECTIVO, TRANSVERSAL.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION:

Población: todos los pacientes con diagnóstico hernia inguinal que fueron sometidos a TAPP en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido del año 2009-2013

Muestra: pacientes con hernia inguinal derecha, izquierda o bilateral. El tamaño de la muestra será de 74 pacientes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

- **Criterios de inclusión:**
 - Diagnóstico hernia inguinal unilateral o bilateral
 - Antecedente plastia inguinal recidivante abierta
 - Sin antecedente de plastia inguinal TAPP recidivante
 - Edad adulta, cualquier sexo

- **Criterios de Exclusión:**
 - Todos los que no cumplan con los criterios de inclusión.

Variable dependiente: pacientes con hernia inguinal

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo, transversal, en el cual se incluyeron a los pacientes que fueron sometidos a plastia inguinal tipo TAPP en el servicio de cirugía general en el Hospital Juárez de México, en un periodo de cinco años comprendido entre Enero 2009 y Enero 2013. En este estudio se incluyeron a aquellos pacientes con el diagnóstico de hernia inguinal derecha, izquierda o bilateral no importando edad o sexo.

Se elaboró una ficha de recolección de datos la cual incluía las siguientes variables: Edad, sexo, días de internamiento, infección de sitio quirúrgico, recidiva, inguinodinia, re intervención, lado de la hernia.

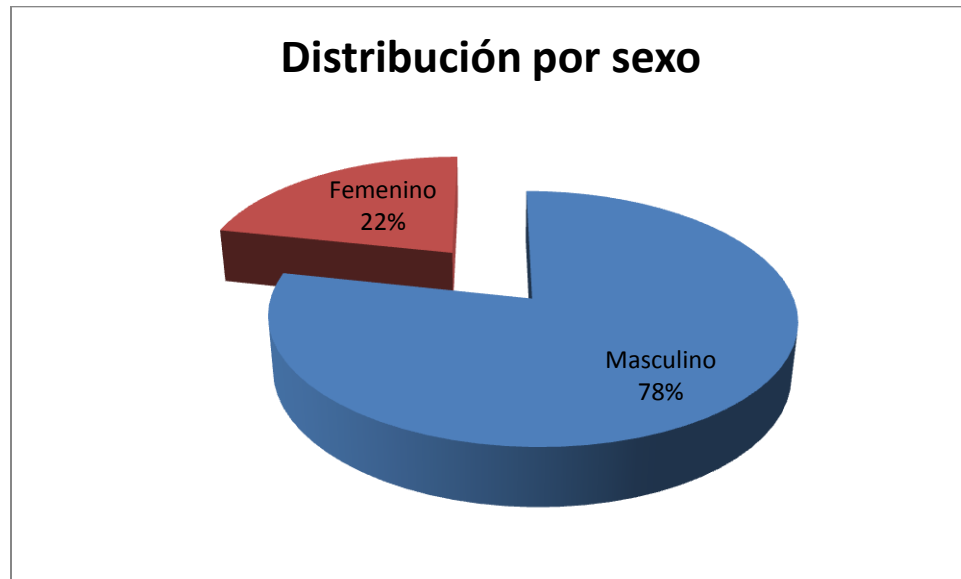
Se identificaron todos los pacientes sometidos a plastia inguinal laparoscópica tipo TAPP mediante el archivo clínico con el número de expediente, se revisaron las historias clínicas, dictados quirúrgicos, y notas de evolución, quedando excluidos aquellos pacientes en que no se encontró el dictado quirúrgico, o que no se presentaron a consulta externa para su cita subsecuente. Esta recolección fue realizada únicamente por el tesista

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

AÑO	EXP	EDAD	SEXO	LADO	DIAS DE EIH	INFECCIÓN	RECIDIVA	INGUINODINIA	REINTERVENCIÓN
2009	746652	68	Masc	Derecho	2	NO	NO	NO	NO
	545523	76	Masc	Derecho	2	NO	SI	NO	SI
	665632	46	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	768840	37	Masc	Izquierdo	2	NO	NO	NO	NO
	761941	40	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	776144	55	Masc	Izquierda	2	NO	NO	SI	NO
	766747	40	Fem	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	765862	63	Masc	Bilateral	2	NO	NO	SI	NO
	767369	53	Masc	Bilateral	3	NO	NO	NO	NO
2010	764875	35	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	731778	62	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	776680	40	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	804891	30	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	779447	45	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	800159	50	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	793703	77	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	786500	45	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	795013	74	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	545523	76	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	788325	40	Masc	Bilateral	2	NO	NO	SI	NO
	798227	54	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	2011	785546	50	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO
765871		45	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
803070		68	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
804951		77	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
816326		54	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
827202		69	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
832500		76	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
834169		65	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
835621		56	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
841856		46	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
842262		53	Fem	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
843881		40	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
844463		64	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
847824		45	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
855017		34	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
859596		67	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
860554		78	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO

2 0 1 2	697991	54	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	750114	64	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	846810	72	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	865100	34	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	867092	55	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	867609	60	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	871842	45	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	873259	56	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	875157	63	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	877610	27	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	878467	32	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	880932	45	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	883545	67	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	884864	66	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	885482	56	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	886175	45	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	893969	54	Masc	Izquierda		NO	NO	NO	NO
	897652	78	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
2 0 1 3	201100	67	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	424960	77	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	781311	54	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	809345	34	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	834194	56	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	848757	50	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	894021	32	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	896846	56	Fem	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	897570	76	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	902769	77	Fem	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	906203	43	Masc	Izquierda	2	NO	NO	NO	NO
	910090	67	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	916185	52	Fem	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	918138	59	Masc	Derecha	2	NO	NO	NO	NO
	922724	60	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	927388	76	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	928943	37	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO
	929420	41	Masc	Bilateral	2	NO	NO	NO	NO

NÚMERO TOTAL DE CIRUGIAS REALIZADAS 74



Del 100% (74) de las cirugías el (16) 22% fueron pacientes femeninos, y 78% (58) Masculino.

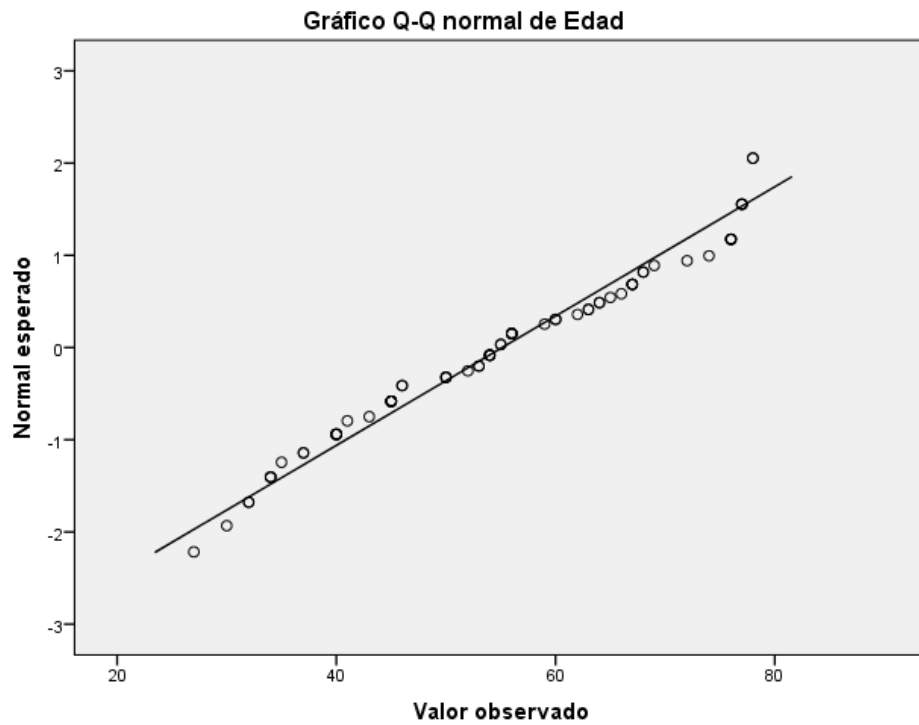
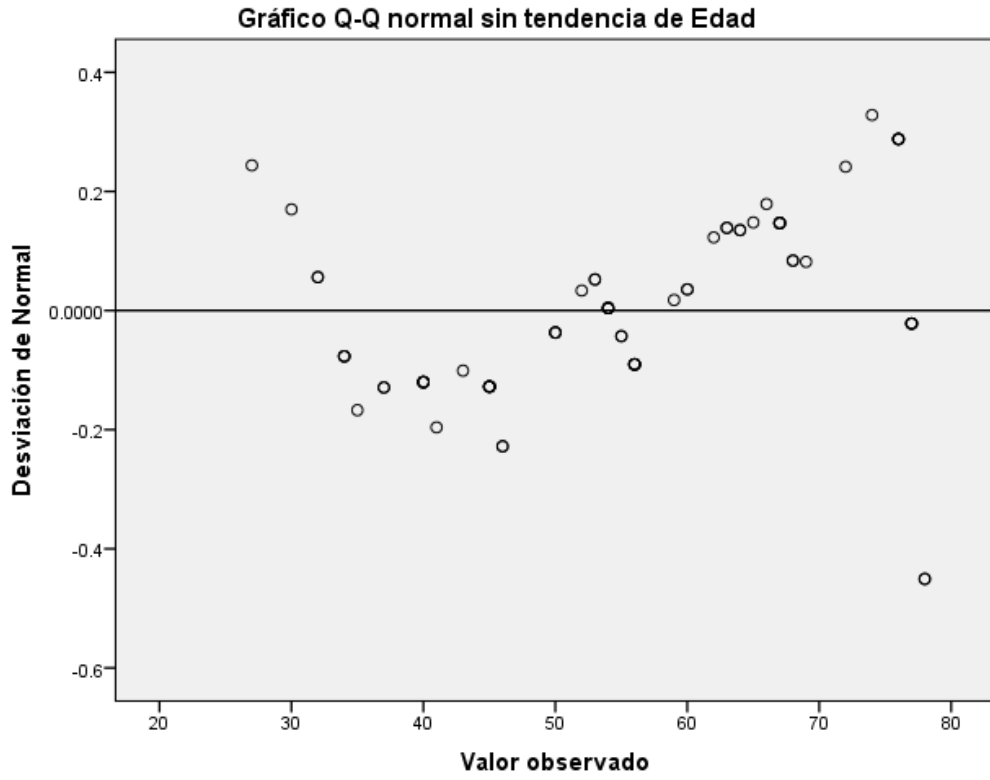
EDAD

Descriptivos

		Estadístico	Error estándar
Edad	Media	55.14	1.658
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	51.83 58.44
	Media recortada al 5%	55.28	
	Mediana	54.50	
	Varianza	203.434	
	Desviación estándar	14.263	
	Mínimo	27	
	Máximo	78	
	Rango	51	
	Rango intercuartil	22	
	Asimetría	-.005	.279
	Curtosis	-1.034	.552

Percentiles

		Percentiles						
		5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado (Definición 1)	Edad	32.00	34.50	45.00	54.50	67.00	76.00	77.00
Bisagras de Tukey	Edad			45.00	54.50	67.00		

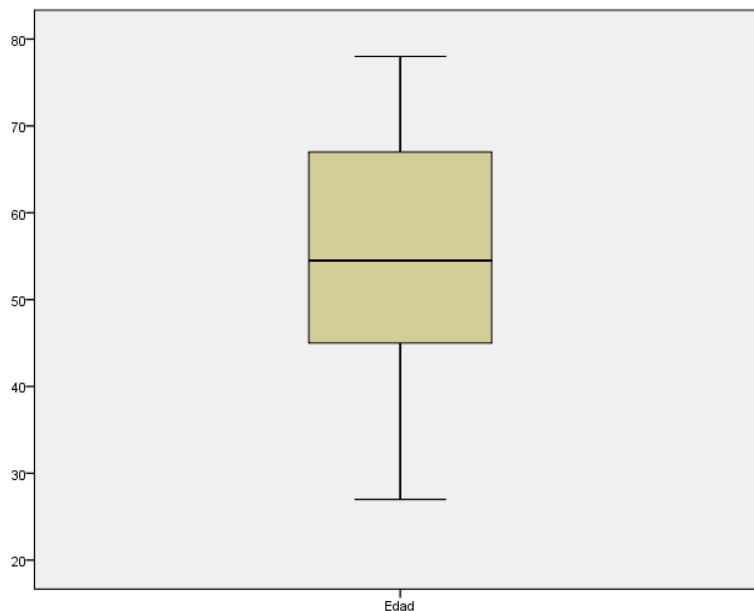


Pruebas de normalidad

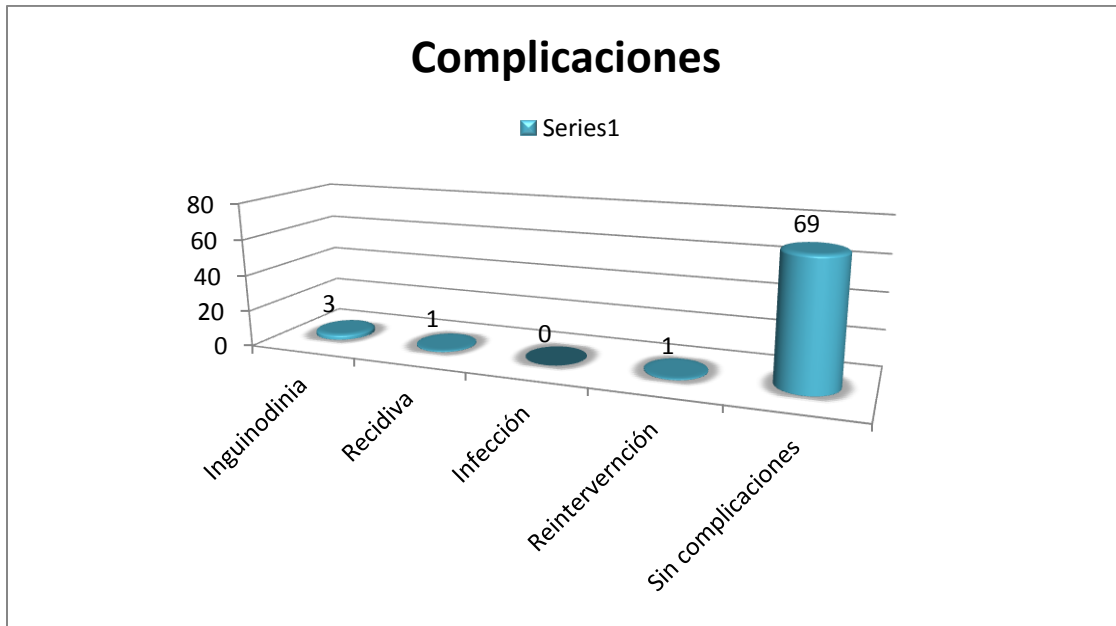
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	.090	74	.200 [*]	.957	74	.014

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors



Con los gráficos podemos determinar que la media es de 55, y la mediana de 54, que todas las edades se encuentran dentro de la desviación estándar y que es significativo el valor de p. Que en el gráfico de caja se encuentran las edades entre 75% y 25% con una media de 50%.



Dentro de las complicaciones encontramos solamente 1 paciente con recidiva el cual tuvo que ser reintervenido, con técnica abierta, 3 pacientes con inguinodinia, los cuales se resolvieron de forma conservadora. Todos los pacientes estuvieron 2 días hospitalizados por el procedimiento y solo 1 paciente con inguinodinia tuvo que permanecer 3 días hospitalizado.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados, comparados con otros centros hospitalarios, se establece que el porcentaje de infecciones en las plastias tipo TAPP es el 0.8% en comparación con el 1.8% de plastias inguinales abiertas encontrando en nuestra unidad hospitalaria un porcentaje del 0%, esto corrobora lo mencionado en los estudios ⁽⁵⁾ que refieren que el uso de antimicrobianos profilácticos no muestra diferencia significativa en aquellos pacientes a los que no se les administra.

Al igual que refieren estudios tanto prospectivos como retrospectivos entre mas plastias se realicen , mas se perfecciona la técnica por lo que las probabilidades de tener recidivas es del 1.0% comparado con la técnica abierta. La curva de aprendizaje de la reparación de la hernia inguinal es más largo con cirugía laparoscópica que en los procedimientos abiertos Para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, es necesario analizar y estructurar el procedimiento y hacer hincapié en la importancia de varios pasos quirúrgicos para el éxito del tratamiento. ⁽²⁾ La estandarización de las técnicas, se apoya en los principios basados en la evidencia o en informes de experiencias positivas, lo cual ayuda a reproducir mejores resultados es por eso que de acuerdo con los resultados la única recidiva se presento durante el periodo 2009, año en el que prácticamente se inicio la práctica de la reparación inguinal tipo TAPP

Una disección anatómica completa de todo el suelo de la pelvis es necesario para una colocación plana y libre de arrugas de la malla. La extensión de la disección alcanza medialmente 1-2 cm más allá de la sínfisis del pubis en el lado contralateral, cranealmente 3-4 cm por encima del arco transversalis, y caudalmente mínimamente 4-5 cm por debajo del tracto ileopubico en el nivel del músculo psoas y 2-3 cm por debajo del ligamento de Cooper en el nivel del arco superior del hueso púbico. El plano de disección dentro del espacio avascular "spin-Web" entre la capa interna y externa de peritoneo es crucial. El objetivo es para retraer todo saco peritoneal correspondiente de retroperitoneal grasa de los orificios de hernia hasta la mitad de músculo psoas (= parietalización) [1, 3, 4, 7]. La preservación de la fascia espermática y de fascia lumbar protege las frágiles estructuras parietales (conductos deferentes, los vasos y los nervios). Con esta técnica de disección amplia, se logra disminuir los riesgos de recidiva, como se comprobó en esta tesis. ^(9,10)

CONCLUSIONES

Al terminar este estudio podemos concluir, que desde el advenimiento la cirugía Laparoscópica en el Hospital Juárez de México , hemos ido perfeccionando las técnicas conforme han pasado los años, que si bien en los primeros años no se tenía el volumen de pacientes adecuado, e incluso no se contaba con el personal capacitado para la realización de este procedimiento, y eso se veía reflejado en nuestro número de cirugías, prácticamente para el año 2013 más del 40% de las plastias inguinales se realizan por laparoscopia.

En la Plastia Tipo TAPP se ha logrado un total de 74 procedimientos quirúrgicos desde el año 2009 hasta el año 2013 un 93% de pacientes sin complicaciones, y solo con una re intervención por recidiva, la mayoría de ellos Hombres con un 78%.

Con estos números podemos determinar que nuestra experiencia en cuanto a la plastia inguinal Tipo TAPP ha sido significativa, que nuestra técnica ha sido la correcta, e incluso el volumen de procedimientos quirúrgicos ha permitido disminuir los costos de los procedimientos iniciando con un costo de \$ 5,800, y terminando para el 2013 con un costo de \$ 1,400, permitiendo ser un procedimiento accesible para el paciente y dándole la oportunidad de escoger que tipo de procedimiento desea.

No cabe duda que la cirugía laparoscópica ha venido a cambiar no solo los días de estancia intrahospitalaria sino además los riesgos quirúrgicos, y todo esto gracias a la experiencia, capacitación, y entrenamiento no solo del personal de base si no de los residentes de

cirugía general, poniendo al Hospital Juárez de México a la vanguardia y a la cabeza junto con los principales Institutos, A este paso no dudemos que el Hospital Juárez de México en un futuro encabece la lista los principales centros de Cirugía Laparoscópica

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Surg Endosc. Sep 2011; 25(9): 2773–2843. Published online Jul 13, 2011. doi: [10.1007/s00464-011-1799-6](https://doi.org/10.1007/s00464-011-1799-6) PMCID: PMC3160575. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal Hernia [International Endohernia Society (IEHS)]
- 2.- Schmedt CG, Daubler P, Leibl B, Kraft K, Bittner R (2002) Simultaneous bilateral laparoscopic inguinal hernia repair. An analysis of 1336 consecutive cases at a single center. Surg Endosc 16:240–244.
- 3.- Kapiris SA, Brough WA, Ryston CMS, O’Boyle C, Sedman PC (2001) Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-centre experience in 3017 patients. Surg Endosc 15:972–975.
- 4.- Bittner R, Kraft K, Schmedt CG, Schwarz J, Leibl B (1998) Risk and benefits of laparoscopic hernioplasty (TAPP): 5 year of experience in 34000 hernia repairs. Chirurg 69:854–858.
- 5.- Sanabria A, Dominquez LC, Valdivieso E, Gomez G (2007) Prophylactic antibiotics for mesh inguinal hernioplasty: a meta-analysis. Ann Surg 245:392–396. (1A)
- 6.- Eklund A, Rudberg C, Leijonmarck C-E, Rasmussen I, Spangen L, Wickbom G, Wingren U, Montgomery A (2007) Recurrent inguinal hernia: randomized multicenter trial comparing laparoscopic and Lichtenstein repair. Surg Endosc 21:634–640.

7.- Fitzgibbons RJ, Franklin MJ, McKernan B, Olsen D, Ortega A, Payne JH Jr, Peters J, Rodriguez R, Rosette P, Schultz L, Seid A, Sewell R, Smoot R, Toy F, Waddell R, Watson S (1995) Incidence of complications following laparoscopic hernioplasty. *Surg Endosc* 9:16–21.

8.- Wauschkuhn CA, Schwarz J, Bittner R (2009) Laparoscopic transperitoneal inguinal hernia repair (TAPP) after radical prostatectomy: is it safe? Results of prospectively collected data of more than 200 cases. *Surg Endosc* 23:973–977

9.- Peitgen K, Nimtz K, Hellinger A, Walz MK (1997) Open approach or Veress needle in laparoscopic interventions? Results of a prospective randomized controlled study [in German]. *Chirurg* 68:910–913. **(2B)**

10.- Agresta F, De Simone P, Ciardo LF, Bedin N (2004) Direct trocar insertion vs Veress needle in nonobese patients undergoing laparoscopic procedures: a randomized prospective single-center study. *Surg Endosc* 18:1778–1781. **(1B)**

11.- Crawford DL, Hiatt JR, Phillips EH (1998) Laparoscopy identifies unexpected groin hernias. *Am Surg* 64:976–978. **(5)**

12.- Panton ON, Panton RJ (1994) Laparoscopic hernia repair. *Am J Surg* 167:535–537.