

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Proyecto de Investigación para optar el título de Especialista en

Cirugía General

Modalidad: Residentado médico

TITULO:

**“EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA HERNIOPLASTIA
LAPAROSCOPICA FRENTE A LA CONVENCIONAL EN PACIENTES CON
HERNIA INGUINAL DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO”**

AUTOR:

MC. ZILI NANCY ABANTO MALDONADO

ASESOR:

Dr. MIGUEL VERA QUIPUZCO

2019

I.- GENERALIDADES:

1. TITULO:

Efectividad y seguridad de la hernioplastía laparoscópica frente a la convencional en pacientes con hernia inguinal del Hospital Belén de Trujillo.

2. AREA O LINEA DE INVESTIGACION

Patología inguinal

3. UNIDAD ACADEMICA

Facultad de Medicina Humana

Universidad Privada “Antenor Orrego”-UPAO

4. EQUIPO INVESTIGADOR:

4.1. Autor: Zili Nancy Abanto Maldonado.

5. INSTITUCIÓN Y LOCALIDAD DONDE SE LLEVARA A CABO EL PROYECTO:

Servicio de Cirugía General

Hospital Belén de Trujillo-HBT

6. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO:

6 meses

7.1- Fecha del Inicio: 01^{ro} de Marzo del 2019

7.2- Fecha del Término: 30 de Agosto del 2019

II.- PLAN DE INVESTIGACIÓN

Resumen

Llevaremos a cabo un estudio observacional y analítico, de cohorte retrospectiva, a fin de establecer la efectividad y seguridad de la hernioplastia laparoscópica ante la convencional en pacientes con hernia inguinal que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo en los años 2016 a 2018 acorde a los criterios de inclusión-exclusión, se utilizará la prueba chi cuadrado relacionada a variables cualitativas, en la determinación de la significancia estadística de las asociaciones halladas entre sí en las variables de estudio, éstas las consideraremos significativas si la posibilidad de errar es inferior al 5% ($p < 0.05$); para establecer la superioridad de un abordaje sobre el otro en términos de efectividad y seguridad para los casos de hernia inguinal usaremos el riesgo relativo, si éste es más de 1 calcularemos el intervalo de confianza al 95%

1. Planteamiento del problema:

La hernia viene a ser un problema de salud muy común en cirugía¹. Aproximadamente el 70% de todas las hernias corresponde a hernias de la ingle, entre las cuales el 95% son hernias del conducto inguinal. Las hernias inguinales suelen ser más comunes en hombres que en mujeres². El riesgo de desarrollar una hernia inguinal es del 1,7% en la población general y aumenta a alrededor del 4% después de los 45 años³.

La reparación quirúrgica de la hernia inguinal llamada también en la actualidad hernioplastia inguinal es una de las intervenciones quirúrgicas más cotidianamente realizados en los diferentes hospitales de todo el mundo. El desarrollo de las técnicas quirúrgicas empleadas en su reparación ha sido paralela a su comprensión anatómica y desde sus inicios en el siglo XIX cuando Eduardo Bassini propuso su primera reconstrucción exitosa del suelo inguinal, éstas han evolucionado

rápidamente. Este cambio ha impulsado a la aparición de nuevas técnicas quirúrgicas orientadas al confort del paciente, a la disminución de los tiempos operatorios y de recuperación; ha evolucionado hacia métodos menos invasivos, en la búsqueda de menor recidiva, menor dolor, menos complicaciones y recuperación más rápida⁴. Actualmente existen diversos abordajes quirúrgicos, destacando las técnicas tipo Lichtenstein y Nyhus entre las convencionales y entre las laparoscópicas las tipo totalmente extraperitoneal (TEP) o transabdominal preperitoneal (TAPP), todas ellas practicadas en nuestro medio desde tiempo atrás, sin embargo no hay un acuerdo entre los cirujanos cuál de los diferentes abordajes quirúrgicos disponibles podría considerarse como la ideal en la solución de las hernias inguinales, esto se debería a que si bien la técnica laparoscópica tiene como beneficios menor número de complicaciones de la zona operatoria, menor infección de malla y menor dolor postquirúrgico, permitiría un pronto retorno a las actividades cotidianas; pero también se asociaría a mayor número de recurrencias, elevados costos y mayor curva de aprendizaje que las convencionales, limitándose su práctica masiva de este tipo de tecnologías, llegando su uso al 20% de las hernioplastias inguinales⁵.

Un meta análisis realizado el 2005 demostró que las intervenciones laparoscópicas están asociados con menor número de infección de la herida operatoria, menor número de hematomas, menor número de lesiones no halló diferencias significativas entre las complicaciones postquirúrgicas y recurrencia de la hernia inguinal entre los abordajes laparoscópicos o abiertos, atribuyendo las complicaciones o recidiva a la inexperiencia del cirujano y a una deficiente técnica quirúrgica⁷.

En Perú se realizó una revisión sistemática que evidencia la mejor eficacia de la cirugía laparoscópica respecto a la convencional⁸. En otro estudio que incluyo pacientes con hernia inguinal manejados con cirugía laparoscópica, se encontró 5% de recurrencia y presencia de complicaciones como infección del sitio operatorio en el 5% de postoperados⁹.

En el año 2018 en el Hospital Belén de Trujillo se han identificado aproximadamente 122 casos de hernia inguinal, de los cuales 102 casos fueron manejados mediante hernioplastia convencional y 20 de los casos mediante

hernioplastia laparoscópica, existieron casos de pacientes que en el postoperatorio presentaron hematomas, infección de sitio operatorio e incluso fueron reoperados por recurrencia de la hernia pero no se han realizado los estudios.

PROBLEMA:

¿Tiene la hernioplastia laparoscópica mayor efectividad y seguridad frente a la hernioplastia convencional en pacientes con hernia inguinal del Hospital Belén de Trujillo?

2. Antecedentes del problema.

Sudarshan P. et al (Arabia, 2017); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de verificar la efectividad y seguridad de la técnica laparoscópica versus la cirugía abierta en el manejo de la hernia inguinal por medio de un estudio prospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 60 pacientes, divididos en 2 grupos: 30 fueron manejados con abordaje abierto tipo Lichtenstein y 30 con abordaje laparoscópico tipo totalmente extraperitoneal (TEP) o transabdominal preperitoneal (TAPP) observándose que la seguridad fue de 76% en el grupo expuesto a cirugía abierta y de 90% en el grupo expuesto a cirugía laparoscópica ($p < 0.05$), no hay incidencia de recurrencia en ambos grupos; por otro lado el tiempo operatorio fue significativamente menor en el grupo expuesto a laparotomía ($p < 0.05$)¹⁰.

Bernal R. et al (México, 2014); compararon resultados, analizaron ventajas y desventajas de ambas técnicas quirúrgicas en un ensayo clínico abierto, para lo cual asignaron aleatoriamente un total de 138 plastias inguinales: 70 fueron con abordaje abierto tipo Lichtenstein y 68 con abordaje laparoscópicos TAPP; el tiempo quirúrgico promedio fue de 60 min para el grupo de TAPP y 45 para el grupo de técnica abierta. Para el grupo TAPP el promedio de uso de analgésicos fue de 24 h y para el grupo abierto fue de 7 días; la efectividad fue de 97% en el grupo usuario de técnica convencional y de 98% en el grupo usuario de técnica laparoscópica¹¹.

Paucar G. et al (Perú, 2017); llevaron a cabo una revisión sistemática de 10 artículos científicos sobre eficacia de la cirugía hernia inguinal laparoscópica versus hernia inguinal convencional, fueron hallados en las siguientes bases de datos

Lilacs, Scielo, Pubmed, Medline y Cochrane, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Metaanálisis 01, Revisión Sistemática y Meta análisis 01, Revisión Sistemática 07 y Ensayo Clínico Aleatorizado 01; encontrando que de los 10 artículos revisados sistemáticamente, el 80% (n=08/10) de estos, evidencian la mejor eficacia de la cirugía hernia inguinal laparoscópica respecto a la cirugía convencional, tiene un mejor resultado ($p < 0.05$) además de que reduce los días de estancia hospitalaria ($p < 0.05$)⁸.

Martínez J, et al (España, 2003); compararon los resultados obtenidos en pacientes con hernia inguinal bilateral, para determinar si la corrección laparoscópica totalmente extraperitoneal aporta ventajas sobre la hernioplastia sin tensión por vía anterior; en 88 pacientes se realizó una hernioplastia bilateral laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP), y en 128, una hernioplastia abierta sin tensión (HST); el tiempo quirúrgico fue superior en el grupo HST (72,9 frente a 64,9 min, $p < 0,01$). La tasa de recurrencia fue del 0,41% en la HST y del 2,41% en la TEP¹².

3. Justificación:

Considerando que la hernia inguinal es causa frecuente de atención en el Servicio de Cirugía General a la población adulta de nuestra localidad y que su resolución quirúrgica estaría asociado al riesgo de presentación de complicaciones así como al riesgo de recurrencias, ejerciendo un impacto desconcertante en la calidad de vida de los pacientes; es prioritario identificar la técnica operatoria que condicione desenlaces óptimos en los pacientes, con la finalidad de mejorar la oferta terapéutica y con ello reducir los costos en su realización además de conseguir una adecuada gestión de recursos; actualmente existe información de la utilidad del enfoque laparoscópico en cuanto a la resolución de esta patología, por lo tanto y considerando que en nuestro medio ya se ha obtenido la suficiente experiencia en la aplicación de esta técnica quirúrgica como para superar la curva de aprendizaje necesaria para valorar su efectividad.

4. Objetivos

a. General:

- Determinar si la hernioplastia laparoscópica tiene mayor efectividad y seguridad frente a la hernioplastia convencional en pacientes con hernia inguinal del Hospital Belén de Trujillo.

b. Específicos:

- Determinar la efectividad y seguridad en pacientes expuestos a hernioplastia laparoscópica en pacientes con hernia inguinal
- Determinar la efectividad y seguridad en pacientes expuestos a hernioplastia convencional en pacientes con hernia inguinal.
- Identificar las complicaciones postquirúrgicas en pacientes expuestos a hernioplastia laparoscópica
- Identificar las complicaciones postquirúrgicas en pacientes expuestos a hernioplastia convencional

5. Marco teórico

La reparación de la hernia inguinal es un procedimiento quirúrgico que se realiza frecuentemente en el mundo, ha llamado y sigue llamando la atención, no solo por su alto número sino por las consecuencias que acarrea su aparición como es ausencia laboral, social, así como ante la aparición de recurrencias y complicaciones⁴.

Los objetivos de la reparación exitosa de la hernia incluyen, lograr una reparación efectiva con la tasa de recurrencia más baja posible, mínimas complicaciones pre y postoperatorias, retorno rápido a actividad laboral, y realizar un procedimiento rentable¹³. Para conseguir estos objetivos, varios métodos de reparación han sido empleados que han progresado de reparación abierta a varias técnicas laparoscópicas¹⁴.

Las técnicas de cirugía abierta o convencional más conocidas y ampliamente utilizadas para el abordaje de las hernias inguinales son las de acceso anterior Lichtenstein y las técnicas de acceso posterior preperitoneal Nyhus, en ambas se accede al contenido herniario por medio de una incisión en la piel de 4- 5cm ⁴.

La reparación laparoscópica de la hernia inguinal se originó a principios de la década de 1990, aunque las técnicas de reparación abierta, basados en malla y sin tensión son el criterio estándar, la herniorrafía laparoscópica, en manos de cirujanos adecuadamente capacitados, produce resultados excelentes comparables a los de reparación abierta^{15,16}.

Los abordajes laparoscópicos en la resolución de la hernia inguinal fueron introducidos en 1991 con el intraperitoneal de sólo una malla (IPOM) técnica desarrollada por Toy y Smoot. En 1993, se describió el procedimiento transabdominal preperitoneal (TAPP) y en el mismo año se describe la prótesis totalmente extraperitoneal (TEP)¹⁷.

En el abordaje transabdominal preperitoneal se accede a la cavidad abdominal, después de realizar un flap peritoneal en la región inguinal se ubica la malla a nivel del espacio preperitoneal, de tal manera que cubra los posibles defectos herniarios y finalmente por sobre la malla se sutura el peritoneo¹⁸.

La TEP es diferente porque no ingresamos a la cavidad abdominal y la malla utilizada para ocluir el defecto herniario se coloca exterior al peritoneo. La TEP es un procedimiento técnicamente más complicado en relación a la TAPP pero corremos menos riesgo de afectar algún órgano intraabdominal y menos posibilidad de desarrollar adherencias evitando con ello futuros problemas de oclusión intestinal, puede ahorrar tiempo quirúrgico ya que no es necesario incidir y cerrar el peritoneo desde el interior, además de sumarse otras ventajas inherentes a la laparoscopia. Es indispensable manejar ambas técnicas, porque se ha dado el caso que en algunas oportunidades las reparaciones TEP necesitan ser convertidas a TAPP para ser concluidas satisfactoriamente y otros casos es mejor iniciarlas como abordaje TAPP, tal es el caso de pacientes operadas de la región pélvica anteriormente ¹⁹.

Una revisión sistemática al comparar la reparación laparoscópica con la convencional con malla, no ha encontrado evidencia de una diferencia en las tasas de recurrencia entre la TAPP y la reparación convencional²⁰.

La curva de aprendizaje de la reparación laparoscópica de la hernia inguinal ha mejorado sin embargo no existe documentación sobre su aplicación respecto a la satisfacción del paciente, estancia en el hospital, complicaciones y recurrencia de hernia, por lo tanto, la clasificación de los pacientes ya sea para la reparación TEP o TAPP es difícil de establecer²⁰.

6. Hipótesis:

La hernioplastia laparoscópica tiene mayor efectividad y seguridad frente a la hernioplastia convencional en pacientes con hernia inguinal del Hospital Belén de Trujillo.

7. Metodología.

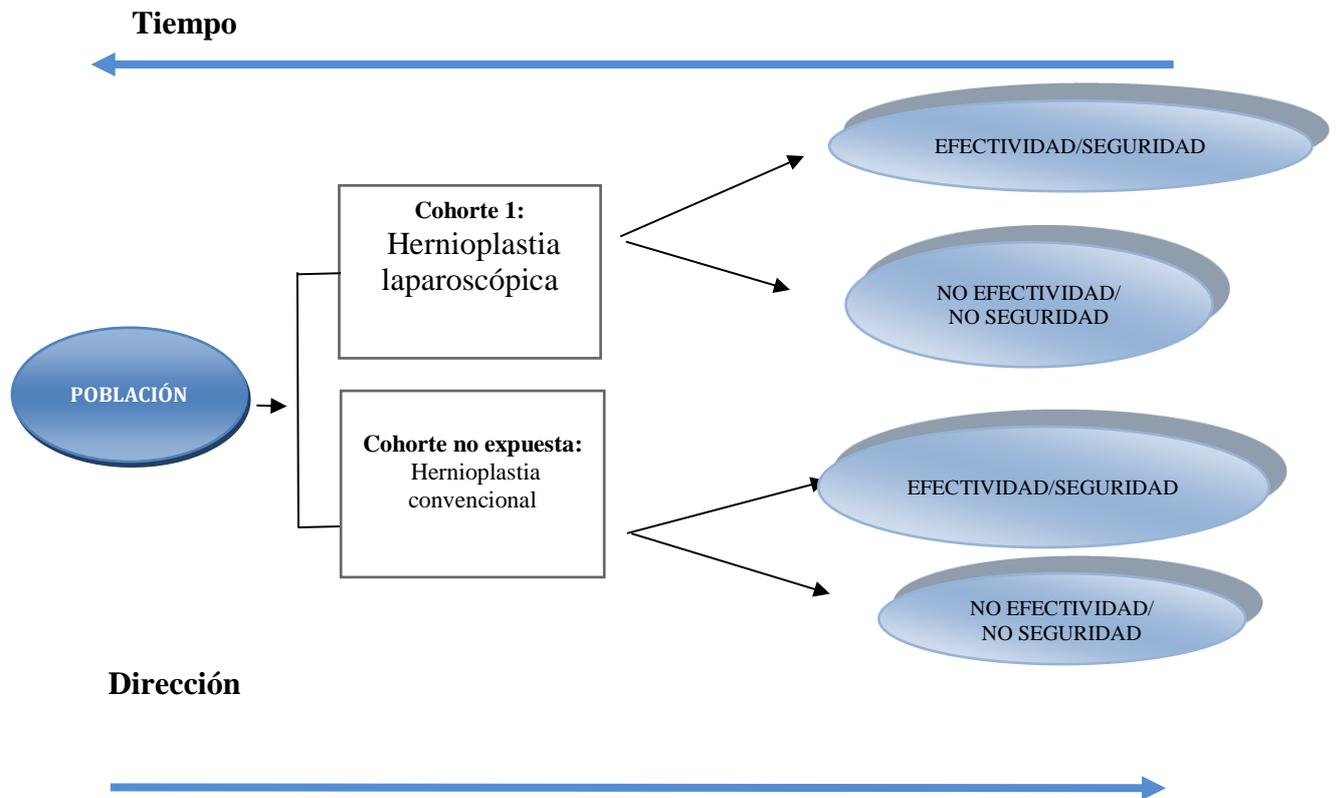
7.1. Método:

Tipo de estudio

Este estudio corresponde a un diseño observacional, analítico, longitudinal y retrospectivo

Diseño específico:

Cohorte retrospectiva



7.2.-Población, muestra y muestreo

Población:

Pacientes con hernia inguinal, atendidos por esta patología en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo en los años 2015 – 2018

Grupos de estudio:

Cohorte 1: Hernioplastia laparoscópica

Cohorte 2: Hernioplastia convencional

Criterios de inclusión

- Pacientes con edades sobre los 15 años.
- Pacientes con historias clínicas que contengan datos acorde a las variables de estudio.

Criterios para exclusión

- Pacientes que anteriormente hayan padecido de hernia inguinal

- Pacientes con desnutrición crónica.
- Pacientes con postración crónica.

Muestra

Unidad de Análisis

Paciente con patología herniaria inguinal atendido en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo (HBT) en los años 2015 – 2018, acorde a los criterios de inclusión-exclusión.

Unidad de Muestreo

La historia clínica de cada paciente con patología de hernia inguinal que fue atendido en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo (HBT) en los años 2015 – 2018.

Tamaño de la muestra:

Se determinará según la fórmula de tamaño de muestra que se aplica en estudios de cohortes²¹:

$$n = \frac{\left[z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Además:

$$p = \frac{p_1 + c \cdot p_2}{c+1} \quad \text{proporciones:}$$

Donde:

n: Número de expuestos

m: Número de no expuestos

c= 1 Número de no expuestos por expuestos

$Z_{1-\alpha/2}=1.96$ Valor normal para 5% de error tipo I.

$Z_{1-\beta} = 0.842$ Valor normal para 20% de error tipo II.

$p_1=0.90$ Seguridad (sin complicaciones) en operados mediante laparoscopia¹⁰

$p_2=0.76$ Seguridad (sin complicaciones) en operados convencionalmente¹⁰

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{\left[1,96\sqrt{(1+1)0,83(1-0,83)} + 0,842\sqrt{0,90(1-0,90) + 0,76(1-0,76)}\right]^2}{1(0,76-0,90)^2}$$

COHORTE 1: (Hernioplastia inguinal laparoscópica) = 112 pacientes

COHORTE 2: (Hernioplastia inguinal convencional) = 112 pacientes

Método de selección

Utilizaremos el muestreo aleatorio simple por grupo.

8. Definiciones operacionales de las variables

<u>VARIABLE</u>	<u>TIPO</u>	<u>ESCALA</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>INDICES</u>
INDEPENDIENTE				
Téc. quirúrgica	Cualitativa.	Nominal.	Historia clínica	Hernioplastía inguinal -Laparoscópica -Convencional
DEPENDIENTE				
Efectividad	Cualitativa	Nominal	Recurrencia	Sí (S) – No (N)
Seguridad	Cualitativa.	Nominal.	Complicaciones	Sí (S) – No (N)

8.1. Definiciones operacionales:

Efectividad: Para el presente estudio se tomará como parámetro de eficacia la recurrencia de la patología en los 3 meses posteriores al tratamiento durante el seguimiento realizado al paciente de manera ambulatoria²².

Seguridad: Para el presente estudio se tomará como parámetro de seguridad la ausencia de complicaciones durante el seguimiento realizado al paciente de manera ambulatoria²².

9. Procedimientos y técnicas:

Ingresarán al estudio los pacientes con hernia inguinal atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015 - 2018 según los cuales se realizará muestreo por grupo; se solicitará la autorización al Director del Hospital; se identificarán las historias clínicas de los pacientes en el archivo del Hospital desde donde se procederá a:

- Establecer los pacientes pertenecientes a los diferentes grupos acorde a los procedimientos del muestreo aleatorio simple, y teniendo en cuenta el

abordaje quirúrgico elegido: hernioplastia laparoscópica o hernioplastia convencional.

- Recepcionar datos pertinentes sobre efectividad y seguridad, en las hojas de recolección respectiva.
- Seguir llenando las hojas de recolección de datos hasta completar los tamaño de muestra correspondientes a los grupos de estudio (Ver anexo 1).

Plan de análisis de datos:

Los datos registrados en las hojas de recolección serán analizados con el paquete estadístico SPSSV23, para posteriormente ser expuestos en cuadros de simple y doble entrada y como gráficos

Estadística Analítica

Se aplicará el test z en verificar la superioridad en cuanto a efectividad y seguridad entre los abordajes quirúrgicos

Las asociaciones serán significativas si la probabilidad de error es menos del 5% ($p < 0.05$)

Estadígrafo del estudio

Como el estudio busca establecer la superioridad de un abordaje sobre el otro en base a recurrencias y complicaciones usando un diseño de cohorte retrospectivo, estableceremos el riesgo relativo (RR) con las variables cualitativas. El intervalo de confianza del estadígrafo estará al 95%.

10. Aspectos éticos

Se obtendrá el permiso oficial del comité de Investigación y Ética del HBT y de la UPAO. No será necesario consentimiento informado por ser un estudio observacional de cohorte retrospectivo que implica obtención de datos de registros o historias clínica no obstante tendremos presente los enunciados de Helsinki II (#: 11^{ava}, 12^{ava}, 14^{ava}, 15^{ava}, 22^{ava} y 23^{ava})²³ y la ley general de salud (Tit 4^{to}: art. 117^{ava} y 120^{ava})²⁴

11. Referencias bibliográficas:

- 1.-Wright D, *et al.* The learning curve for laparoscopic hernia repair. *Semin Laparoscopic Surgery* 2014;5:227-32.
- 2.-Lal P, *et al.* TEP inguinal hernia repair: Overcoming the learning curve. *Surgery Endoscopic* 2015;18:642-5.
- 3.-Alvarez G, Cohen RV, *et al.* TAPP or TEP laparoscopic hernia repair? *Surgical Laparoscopic Endoscopic* 2014;8:264-8.
- 4.- Granda A, *et al.* Hernia repair comparing Lichtenstein and Nyhus techniques for the management of inguinal hernia and its postoperative complications in a Peruvian hospital. *Acta Médica Peruana* 2016;33(3):208-16
- 5.- Galindo F y col : Hernioplastia inguinal laparoscópica. En *Enciclopedia Cirugía Digestiva* 2018; Tomo I-134: pág. 1-19
- 6.- Sauerland S, *et al.* Comparación de procedimientos endoscópicos vs técnica de Lichtenstein y otras abiertas con malla para la reparación de hernia inguinal un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. *Cirugía Endoscópica* 2005; 19: 188–199
- 7.- Pokorny H y col. : Recurrencia y complicaciones después de la reparación de la hernia inguinal laparoscópica vs abierta: resultados de un ensayo multicéntrico prospectivo aleatorizado. *Hernia* 2008; 12:385–389 30.
- 8.-Paucar G. Eficacia de la cirugía hernia inguinal laparoscópica versus hernia inguinal convencional en los pacientes que han sido sometidos en esta intervención quirúrgica. 2017. Perú. Tesis.
- 9.-Villanueva C. “Análisis de efectividad de la cirugía laparoscópica TEP en hernias inguinales”. 2017. Perú. Tesis.
- 10.-Sudarshan P. Laparoscopic versus open mesh repair of unilateral inguinal hernia: a comparative study. *International Surgery Journal* 2017; 4(3), 921-925.
- 11.-Bernal R. Plastia inguinal tipo Lichtenstein versus reparación inguinal laparoscópica TAPP. Ensayo clínico abierto. *Cir. gen* [online. 2014, 36 (1):9-14.
- 12.-Martínez J. Hernia inguinal bilateral: reparación laparoscópica TEP vs cirugía abierta. *Cirugía Española* 2003;73(5): 282-287.

- 13.-Leibl BJ, *et al.* Laparoscopic hernia therapy TAPP as a teaching operation. *Chirurgical* 2015;71:939-42.
- 14.- Liem MS, *et al.* The learning curve for TEP laparoscopic inguinal hernia repair. *Am1J Surg* 2014;171:281-5.
- 15.-Hahn-Pedersen J, *et al.* Evaluation of direct and indirect inguinal hernia by computed tomography. *British Journal Surgery* 2015; 81:569-72.
- 16.-Lau H, *et al.* Learning curve for unilateral endoscopic TEP inguinal hernioplasty. *Surgery Endoscopic* 2014;16:1724-8.
- 17.-Bracale U, *et al.* Which is the best laparoscopic approach for inguinal hernia repair: TEP or TAPP? A systematic review of the literature with a network meta-analysis. *Surgery Endoscopic* 2013;26:3355-66.
- 18.-Kavic S. Laparoscopic versus open repair: a superior approach to inguinal herniorrhaphy. *OA Minimally Invasive Surgery* 2014; 1(1): 1.
- 19.-Gupta A. Reparación laparoscópica versus abierta de la hernia inguinal: una revisión sistemática de la literatura. *Journal Asiático de Ciencias Médicas* 2014; 5(3): 10-14.
- 20.-Wake B. TAPP versus TEP laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Systematic Rev.* 2013
- 21.-Kleinbaun. D. *Statistics in the health sciences : Survival analysis.* New York: Springer – Verlag publishers; 2014 p. 78.
- 22.-Rathod C. A comparative study between laparoscopic inguinal hernia repair and open inguinal hernia repair. *International Surgery Journal* 2016; 3(4): 1861-1867.
- 23.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial adoptada por la 18^{ava} Asamblea Médica Mundial, Finlandia, junio -1964 y enmendada por la 28^{ava} Asamblea Médica Mundial, Japón, octubre-1975, la 35^{ava} Asamblea Médica Mundial, Italia, octubre- 1983 y la 41^{ava} Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, setiembre - 2013.
- 24.- Ley general de salud 26842. D.S.#007-98-SA. Perú: julio, 2014.

12. Cronograma del proyecto

N	Actividades	Personas responsables	Tiempo						
			MAY - OCT 2019						
			1m	2m	3m	4m	5m	6m	
1	Planificar y elaborar el proyecto	INVESTIGADOR-ASESOR	■	■					
2	Presentación y aprobación	INVESTIGADOR			■				
3	Recolección de datos	INVESTIGADOR				■			
4	Procesar y analizar datos	INVESTIGADOR ESTADÍSTICO					■		
5	Elaborar informe final	INVESTIGADOR							■
TIEMPO QUE DURARA EL PROYECTO			1°	2°	3°	4°	5°	6°	
ACTIVIDADES A REALIZAR POR MES									

13. Presupuesto

<u>Naturaleza del Gasto</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Precio Unitario</u>	<u>Precio Total</u>
<u>2.3.1</u> <u>Bienes</u>				Nuevos soles (NS)
5.12.	Papel Bond	1 millar	0.01	100
5.12.	Lapicero	5	2.00	10
5.12.	Resaltador	3	10.00	30
5.12.	Corrector	3	7.00	21
5.12.	CD	10	3.00	30
5.12.	Archivador	10	3.00	30
5.12.	Perforador	1	4.00	4
5.12.	Grapa	1 pq	5.00	5
<u>2.3.2</u> <u>Servicios</u>				
2.23.	Internet	100	2.00	200
1.11.	Movilidad	200	1.00	200
2.44.	Empastados	10	12	120
2.44.	Fotocopias	300	0.10	30
7.12.	Asesoría por Estadístico	2	250	500
2.44.	Impresiones	300	0.30	100
			TOTAL	1430

14. Anexos

ANEXO N° 01:

“Efectividad de la hernioplastia laparoscópica frente a la convencional en pacientes con hernia inguinal del HBT”

FORMATO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: ____/____/____

N°.....

INFORMACION GENERAL:

Historia Clínica N° _____

Edad: _____

Género: Femenino () Masculino ()

Lugar de procedencia: _____

INFORMACION SOBRE VARIABLE DEPENDIENTE:

Recurrencia: SI () NO ()

Complicaciones: SI () NO ()

Tipo de complicaciones: _____

INFORMACION SOBRE VARIABLE INDEPENDIENTE:

TECNICA QUIRURGICA:

Laparoscópica () tipo _____

Convencional () tipo _____