

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACION

**Efectividad de hernioplastia inguinal laparoscópica
transabdominal pre-peritoneal versus
Totalmente extraperitoneal en el Hospital Belén de Trujillo**

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

AUTOR:

GARCIA QUIÑONES JUAN ALBERTO

ASESOR:

Dr. LUIS ALFREDO TRIVEÑO RODRIGUEZ

Trujillo – Perú

2017

RESUMEN:

Introducción: La reparación de hernias inguinales es uno de los procedimientos más comunes que realizan en todo el mundo. La evidencia actual de reparaciones laparoscópicas demuestran ventajas significativas, a reparaciones convencionales. La reparación laparoscópica de la hernia inguinal se puede realizar por abordaje pre-peritoneal transabdominal (TAPP) y también por abordaje peritoneal extra total (TEP). **Objetivo:** Determinar la efectividad entre la hernioplastia inguinal laparoscópica TAPP versus la técnica TEP en el tratamiento de pacientes con hernia inguinal en el Hospital Belén de Trujillo. **Método:** corresponde a un diseño descriptivo – Analítico. La población se dividió en dos cohortes: cohorte 1: técnica TAPP, cohorte 2: técnica TEP. **Conclusión:** La elección de la técnica para la reparación laparoscópica de la hernia inguinal es controvertida debido a la escasez de datos que comparen los dos enfoques y algunas preguntas permanecen sin respuesta sobre sus ventajas y riesgos relativos.

PALABRAS CLAVE: henioplastia inguinal laparoscópica TAPP, TEP.

ABSTRAC:

Introduction: Inguinal hernia repair is one of the most common procedures performed worldwide. Current evidence of laparoscopic repairs demonstrate significant advantages, to conventional repairs. Laparoscopic repair of inguinal hernia can be performed by pre-peritoneal transabdominal approach (TAPP) and also by extra-total peritoneal approach (PET). **Objective:** To determine the effectiveness between laparoscopic inguinal hernioplasty TAPP versus the PET technique in the treatment of patients with inguinal hernia at the Hospital Belén de Trujillo. **Method:** corresponds to a descriptive design - Analytical. The population was divided into two cohorts: cohort 1: TAPP technique, cohort 2: PET technique. **Conclusion:** The choice of the technique for laparoscopic repair of inguinal hernia is controversial due to the lack of data comparing the two approaches and some questions remain unanswered about their relative advantages and risks.

KEYWORDS: laparoscopic inguinal henioplasty, TAPP, PET.

I. GENERALIDADES

1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Efectividad de hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus totalmente extraperitoneal en el Hospital Belén de Trujillo

2. PERSONAL INVESTIGADOR:

2.1. AUTOR:

García Quiñones Juan Alberto

Residente de 2do Año de la Escuela de Medicina Humana/Facultad de Medicina/Universidad Nacional de Trujillo/Residente de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo.

Email: jagq_21@hotmail.com

Teléfono: 977123932

2.2. ASESOR:

Dr. Alfredo Triveño Rodríguez Médico

Cirujano Especialista en Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo.

Docente Auxiliar T.C de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, Departamento de Medicina.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y RÉGIMEN DE INVESTIGACIÓN:

3.1. Tipo de investigación: Aplicada.

3.2. Régimen de investigación: libre

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Patología inguinal

5. PROYECCIÓN O IMPORTANCIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Considerando que la hernia inguinal es motivo frecuente de consulta en el Servicio de Cirugía General por la población adulta en nuestro medio y que parte de su historia natural compromete la aparición de complicaciones así como el riesgo de recidiva, lo cual ejerce un impacto negativo en la calidad de vida de estos pacientes; resulta de interés valorar y comparar las técnicas existentes para su abordaje y solución definitiva con la finalidad de mejorar la oferta terapéutica a este grupo específico de pacientes y con ello reducir costos para el sistema sanitario y con seguir una mejor administración de recursos; en este sentido existe evidencia reciente de la utilidad de la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal y de la variante totalmente extraperitoneal ofrecida en el manejo de este tipo de patología quirúrgica, en tal sentido y considerando que en nuestro medio no existen investigaciones recientes que desarrollen esta comparación y que ambas técnicas son desarrolladas de manera rutinaria en el contexto sanitario en donde pretendemos desarrollar nuestra investigación; es que nos planteamos la siguiente interrogante:

6. LOCALIDAD E INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE INVESTIGACIÓN

6.1. Localidad: Trujillo.

6.2. Institución: Hospital Belén de Trujillo (Servicio de Cirugía General)

7. DEPARTAMENTO Y SECCIÓN ACADÉMICA:

Facultad de Ciencias Médicas - Escuela Medicina Universidad Nacional de Trujillo.

8. DURACIÓN TOTAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

12 meses

8.1. Fecha de inicio : 01 Noviembre del 2017

8.2. Fecha de término : 28 de Octubre del 2018

9. CRONOGRAMA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

| N | Actividades | Personas responsables | Tiempo | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| | | | NOV 2017 - OCT 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 1 | Planificación y elaboración del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | INVESTIGADOR ASESOR | X | X | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Presentación y aprobación del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | INVESTIGADOR | | | X | X | | | | | | | | | | |
| 3 | Recolección de Datos | INVESTIGADOR - ASESOR | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | |
| 4 | Procesamiento y análisis | INVESTIGADOR ESTADÍSTICO | | | | | | | | | | | | | X | |
| 5 | Elaboración del Informe Final | INVESTIGADOR | | | | | | | | | | | | | | X |
| DURACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR SEMANA | | | | | | | | | | | | | | | | |

10. HORAS DEDICADAS AL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

10.1 Autor: 10 horas semanales.

10.2 Asesor: 3 horas semanales.

11. RECURSOS DISPONIBLES:

11.1.1 Personal:

| PARTICIPANTE | ASESOR | HORAS |
|---------------------|----------------------------|--------------|
| Investigador | (1), (2), (3), (4), (5) | 240 |
| Asesor | (1), (3), (5) | 45 |
| Estadístico | (4) | 15 |

11.2 Material y equipo

Material bibliográfico

Historias clínicas

Computadora e impresora personal

11.3. Locales:

Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo

Departamento de Estadística

Archivo de Historias Clínicas

12. PRESUPUESTO:

| Naturaleza del Gasto | Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| 02.00 Bienes | | | | Nuevos Soles |
| 02.06 | Papel Bond A4 | 01 millar | 50.00 | 50.00 |
| | Lapiceros | 5 | 2.00 | 10.00 |
| | Resaltadores | 03 | 5.00 | 15.00 |
| | Correctores | 03 | 7.00 | 21.00 |
| 02.14 | CD | 10 | 2.00 | 20.00 |
| 02.06 | Archivadores | 10 | 3.00 | 30.00 |
| | Perforador | 1 | 4.00 | 4.00 |
| | Grapas | 1 paquete | 5.00 | 5.00 |
| 0.300 Servicios | | | | |
| 2.23 | INTERNET | 100 | 2.00 | 200.00 |
| 1.11 | Movilidad | 50 | 3.00 | 150.00 |
| 2.44 | Empastados | 10 | 12 | 120.00 |
| 2.44 | Fotocopias | 300 | 0.10 | 30.00 |
| 7.12 | Asesoría por Estadístico | 2 | 2575 | 550.00 |
| 2.44 | Tipeado | 70 | 0.50 | 35.00 |
| 2.44 | Impresiones | 300 | 0.30 | 90.00 |
| | | | TOTAL | 1330.00 |

13.-FINANCIAMIENTO:

El presente estudio de investigación será autofinanciado en su totalidad.

I. PLAN DE INVESTIGACIÓN:

1.1. Marco teórico:

Una hernia consiste en una protrusión anormal de un órgano o tejido a través de un defecto en su pared circundante es un problema de salud muy común en cirugía. Varios sitios del cuerpo son vulnerables a la aparición de hernia, pero particularmente la pared abdominal la región inguinal es la región más comúnmente involucrada. Ninguna patología de resolución quirúrgica requiere en su tratamiento una mejor combinación de conocimiento exacto y anatómico con habilidad quirúrgica que la hernia en todas sus variedades¹.

Aproximadamente el setenta por ciento (75%) de todas las hernias son generalmente las hernias de la ingle, entre las cuales el 95% son hernias del conducto inguinal y el resto son defectos del conducto femoral. Las hernias inguinales suelen ser más comunes en hombres que en mujeres y pueden ser indirectas o directas. El riesgo de por vida para los hombres es del 27% y para las mujeres es 3%².

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 rentable. Para conseguir estos objetivos, varios métodos de reparación han sido empleados que han progresado de reparación abierta a varias técnicas laparoscópicas^{3,4,5}

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

El uso de malla protésica para la reparación de hernias ha surgido con un gran éxito, ya que reduce la recurrencia en alrededor del 50%, independientemente del método de colocación y la incidencia del dolor. La calidad de indicadores de vida evaluados por el dolor postoperatorio, estancia hospitalaria y volver al trabajo favorece la ausencia de tensión propio del enfoque laparoscópico⁶.

La reparación laparoscópica de la hernia inguinal se puede realizar por abordaje preperitoneal transabdominal (TAPP) y también por abordaje peritoneal extra total (TEP). La elección del abordaje para la reparación laparoscópica de la hernia inguinal es controvertida debido a la escasez de datos que comparen los dos enfoques y algunas preguntas permanecen sin respuesta sobre sus ventajas y riesgos relativos⁷.

TAPP requiere acceso a la cavidad peritoneal con la colocación de una malla a través de una incisión peritoneal. La malla se coloca en el espacio pre peritoneal que cubre todos los posibles sitios de hernia en la región inguinal. El peritoneo se cierra por encima de la malla⁸.

La TEP es diferente porque no se ingresa a la cavidad peritoneal y se usa malla para sellar la hernia desde el exterior del peritoneo. El TEP es un procedimiento técnicamente más difícil que TAPP pero puede disminuir el riesgo de dañar los órganos intraabdominales y la formación de adherencias que conducen a la obstrucción intestinal (que se ha relacionado con TAPP), y puede ahorrar tiempo quirúrgico ya que no es necesario incidir y cerrar el peritoneo desde el interior⁹.

También se cree que TEP reduce el dolor postoperatorio. Las comparaciones indirectas entre TAPP y TEP han planteado dudas sobre si los dos procedimientos tienen un rendimiento diferente para algunos resultados, como la recurrencia. Estudios controlados aleatorios muy grandes, sugirieron que TEP tiene un mayor riesgo de recurrencia que la reparación de malla abierta. Sin embargo, una revisión sistemática que compara la reparación laparoscópica con malla abierta no ha

encontrado evidencia de una diferencia en las tasas de recurrencia entre la TAPP y la reparación de malla abierta^{10,11}.

La curva de aprendizaje de la reparación laparoscópica inguinal de la hernia se ha hecho más pronunciada debido a la falta de documentación de los resultados con respecto a la satisfacción del paciente, dolor postoperatorio, estancia en el hospital, complicaciones y recurrencia de hernia, por lo tanto, la estratificación de los pacientes para ya sea la reparación TEP o TAPP es difícil^{12,13}.

1.2. Antecedentes:

Wake B, et al (Norteamérica, 2013); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de verificar la efectividad de las hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus la técnica totalmente extraperitoneal; por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 130 pacientes con hernia inguinal; observando que no se encontraron diferencias significativas en relación con la efectividad y las complicaciones respecto al uso de una u otra técnica quirúrgica ($p < 0.05$)¹⁴.

López J, et al (México, 2013); llevaron a cabo un estudio con miras a evidenciar la experiencia acumulada de la cirugía laparoscópica en el tratamiento de la hernia inguinal, así como las ventajas y desventajas de la técnica TAPP y TEP, comparando la etapa inicial o de curva de aprendizaje con la de consolidación en la realización de la técnica; llevaron a cabo un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, comparativo. En el grupo A se operaron 1,000 pacientes, 58% con técnica TAPP y 42% con TEP, morbilidad de 8.5% y recurrencia de 1.5%. En el grupo B se operaron 184 pacientes, 55.4% con técnica TAPP y 44.5% con TEP, morbilidad de 3.7% y recurrencia de 0% hasta el momento. Morbilidad general $\chi^2 = 7.38$ ($p < 0.01$) No existió diferencia entre TAPP y TEP ($p > 0.05$)¹⁵.

Funez Á, et al (México, 2013); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de evaluar los resultados obtenidos del procedimiento quirúrgico de la reparación laparoscopia totalmente extraperitoneal (TEP) de la hernia inguinal en cuanto a la factibilidad de técnica quirúrgica, morbimortalidad, recidiva e incapacidad laboral; en cuanto a un estudio de tipo descriptivo, transversal no aleatorio. En 61 pacientes que se realizó una hernioplastia laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP), 57 (93.4%) fueron del sexo masculino y 4 (6.6%) del sexo femenino, la edad promedio fue de 39 años. En 34 pacientes se realizó en forma ambulatoria, 27 requirieron hospitalización. El tiempo quirúrgico promedio fue de 75.7 min. El lado derecho fue el más frecuente 28 paciente (45.9%) y así como el tipo de hernia indirecta 33 (54.1%) Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron el seroma inguinal y la equimosis de la pared abdominal con 15 (24.6%) y 7 (11.5 %) respectivamente. El índice de recidiva fue de 1.6%, no hubo ninguna conversión a procedimiento abierto y el tiempo promedio de incapacidad laboral fue 17 días¹⁶.

Verma N, et al (Arabia, 2015); llevaron a cabo una investigación con miras a comparar la efectividad de la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus la técnica totalmente extraperitoneal por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 60 pacientes los cuales fueron distribuidos según la técnica quirúrgica aplicada; se encontró que el promedio de tiempo operatorio fue significativamente inferior en el grupo expuesto a la técnica totalmente extraperitoneal respecto a la técnica transabdominal preperitoneal ($p < 0.05$); en cuanto a la frecuencia de complicaciones esta fue de 27% en el grupo usuario de la técnica totalmente extraperitoneal mientras que fue solo de 20% en el grupo usuario de la técnica transabdominal preperitoneal ($p < 0.05$)¹⁷.

1.3. Formulación del Problema Científico:

¿Existe diferencia en la efectividad entre la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal comparada con la técnica totalmente extraperitoneal en el tratamiento de pacientes con hernia inguinal en el Hospital Belén de Trujillo?

1.5 Objetivos:

General:

Determinar la efectividad entre la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus la técnica totalmente extraperitoneal en el tratamiento de pacientes con hernia inguinal en el Hospital Belén de Trujillo.

Específicos:

Determinar el tiempo operatorio de la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal en pacientes con hernia inguinal

Determinar el tiempo operatorio de la hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal en pacientes con hernia inguinal

Determinar la tasa de complicaciones (hematoma e infección) de la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal en pacientes con hernia inguinal

Determinar la tasa de complicaciones (hematoma e infección) de la hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal en pacientes con hernia inguinal

Determinar la tasa de recidiva de la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal en pacientes con hernia inguinal

Determinar la tasa de recidiva de la hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal en pacientes con hernia inguinal

Comparar el tiempo operatorio, la tasa de complicaciones (hematoma e infección) y tasa de recidiva de ambas técnicas quirúrgicas.

1.6 Hipótesis:

Hipótesis nula:

No existen diferencias de la efectividad entre la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal comparada con la técnica totalmente extraperitoneal en el tratamiento de pacientes con hernia inguinal en el Hospital Belén de Trujillo.

Hipótesis alternativa:

Existen diferencias de la efectividad entre la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal comparada con la técnica totalmente extraperitoneal en el tratamiento de pacientes con hernia inguinal en el Hospital Belén de Trujillo

II.-MATERIAL Y MÉTODO:

2.1. Población Diana o Universo:

Pacientes operados de hernia inguinal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2014 – 2017.

2.2. Población de Estudio:

Pacientes operados de hernia inguinal vía laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2014 – 2017 y que cumplan con los criterios de selección.

Criterios de inclusión (Cohorte 1):

- Pacientes con hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal preperitoneal
- Pacientes mayores de 15 años.
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes en cuyas historias clínicas se pueda identificar la información necesaria para determinar las variables en estudio.

Criterios de inclusión (Cohorte 2):

- Pacientes con hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal
- Pacientes mayores de 15 años.
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes en cuyas historias clínicas se pueda identificar la información necesaria para determinar las variables en estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedente de hernioplastia inguinal
- Pacientes con hernia inguinal encarcerada o estrangulada

2.3. Muestra:

2.3.1. Unidad de Análisis:

Es cada una de las historias clínicas de los pacientes operados de hernia inguinal vía laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2014 – 2017 y que cumplan con los criterios de selección.

2.3.2. Unidad de Muestreo:

Es la historia clínica de cada uno de los pacientes operados de hernia inguinal vía laparoscópica atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2014 – 2017 y que cumplan con los criterios de selección.

2.3.3. Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se tomara en cuenta a todos los pacientes expuestos a las técnicas estudiadas durante el periodo correspondiente 2014 – 2017

COHORTE 1: Hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal

COHORTE 2: Hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal.

2.3.4. Métodos de selección:

Se utilizará las historias clínicas de los pacientes operados de hernioplastia laparoscopia

2.4. Diseño del estudio:

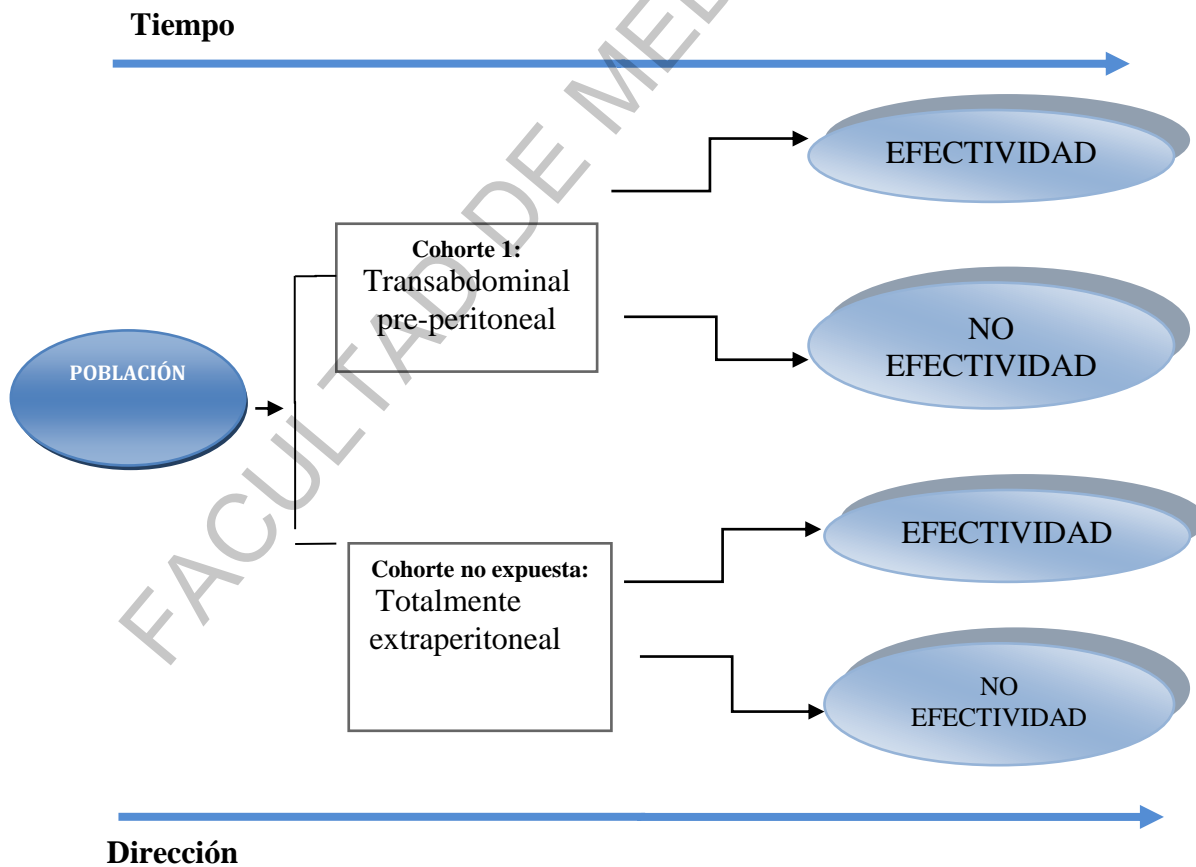
2.4.1. Tipo de estudio:

Este estudio corresponde a un diseño descriptivo- analítico- comparativo.

2.4.2. Diseño específico:

| | | |
|---|----|--------|
| P | G1 | X1, X2 |
| | G2 | X1, X2 |

- P: Población
- G1: Hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal
- G2: Hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal
- X1: Efectividad



2.5 Variables:

| VARIABLE INDEPENDIENTE | TIPO | ESCALA | INDICADORES | INDICES |
|---------------------------|--------------|---------|------------------|---|
| Técnica quirúrgica | Cualitativa | Nominal | Historia clínica | Hernioplastia transabdominal pre-peritoneal Hernioplastia totalmente extraperitoneal |
| DEPENDIENTE | | | | |
| Efectividad | | | | – |
| Tiempo | Cuantitativa | Razón | Valoración | X, Desviación estándar |
| Complicaciones | Cualitativa | Nominal | Valoración | Si - No |
| Recidiva | Cualitativa | Nominal | | Si - No |

2.6 Definiciones operacionales:

Efectividad: Para el presente estudio se tomará como parámetro de eficacia las variables: tiempo operatorio, complicaciones post operatorias dentro de los 30 primeros días, recidiva mediante la revisión de historias clínicas ¹⁴.

Complicaciones: Para la presente investigación se tomarán en cuenta las siguientes complicaciones: hematoma, infección¹⁵.

Hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal:

Estrategia terapéutica que implica la insuflación de la cavidad abdominal a 12 mmHg; colocación de trócares; exploración de ambas regiones inguinales; realización de colgajo peritoneal con reducción de saco herniario; identificación de estructuras (pubis, vasos epigástricos, cordón espermático, tracto iliopúbico, ligamento de Cooper y triángulos anatómicos); colocación de malla de polipropileno cubriendo las áreas potenciales de hernias; fijación de mal y cierre de colgajo peritoneal¹⁵.

Hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal:

Técnica quirúrgica que implica la realización de espacio preperitoneal en región inguinal con trócar balón disector; introducción de CO₂ en el espacio preperitoneal y colocación de trócares; identificación de estructuras anatómicas; reducción de saco herniario; colocación de malla de polipropileno cubriendo las áreas potenciales de hernia y fijación de malla en forma opcional¹⁶.

2.7. Procedimiento

Ingresarán al estudio los pacientes operados de hernioplastia inguinal laparoscópica inguinal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Noviembre 2014 – 2017 según los cuales se distribuirán en 2 grupos; se identificarán las historias clínicas de los pacientes en el archivo del Hospital desde donde se procederá a:

1. Seleccionar a aquellos pacientes que pertenezcan a uno u otro grupo según la técnica quirúrgica
2. Recoger los datos pertinentes correspondientes a los parámetros de efectividad correspondientes, durante el seguimiento realizado; información que se incorporará en la hoja de recolección de datos.
3. Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos en ambos grupos de estudio (Ver anexo 1).

4. Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.8. Procesamiento y Análisis de la información:

El registro de datos que estarán consignados en las correspondientes hojas de recolección serán procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V. 23

Estadística Descriptiva

Los datos serán presentados en cuadros de entrada simple y doble contendrán valores absolutos y relativos, así como en gráficos de relevancia; y se calcularán las medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

Estadística Analítica:

Para determinar si existe diferencias del tiempo operatorio y dolor post operatorio entre las 2 técnicas se empleará las pruebas de comparación de media utilizando la distribución de test de student y para las complicaciones y recidivas se empleará las pruebas no paramétricas de independencias y criterios utilizando la distribución chi cuadrado ambas pruebas con un nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$).

2.9. Consideraciones Éticas:

El estudio contará con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Nacional de Trujillo. Por ser un estudio de cohortes retrospectivas en donde solo se recogerán datos clínicos de los registros clínicos; no requerirá consentimiento informado pero si se tomará en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)¹⁹ y la ley general de salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120)²⁰.

Referencias bibliográficas

- 1.-Neumayer L, Jonasson O, Fitzgibbons R, Henderson W, Gibbs J, Carrico CJ, *et al.* Tension-free inguinal hernia repair: the design of a trial to compare open and laparoscopic surgical techniques. *J Am Coll Surg* 2014;196:743-52.
- 2.-Gong K, Zhang N, Lu Y, Zhu B, Zhang Z, Du D, *et al.* Comparison of the open tension-free mesh-plug, transabdominal preperitoneal (TAPP), and totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for primary unilateral inguinal hernia repair: A prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc* 2013;25:234-9.
- 3.-Hahn-Pedersen J, Lund L, Højhus JH, Bojsen-Møller F. Evaluation of direct and indirect inguinal hernia by computed tomography. *Br J Surg* 2015; 81:569-72.
- 4.-Lau H, Patil NG, Yuen WK, Lee F. Learning curve for unilateral endoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernioplasty. *Surg Endosc* 2014;16:1724-8.
- 5.-Leibl BJ, Schmedt CG, Ulrich M, Kraft K, Bittner R. Laparoscopic hernia therapy (TAPP) as a teaching operation. *Chirurg* 2015;71:939-42.
- 6.-Liem MS, van Steensel CJ, Boelhouwer RU, Weidema WF, Clevers GJ, Meijer WS, *et al.* The learning curve for totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. *Am J Surg* 2014;171:281-5.
- 7.-Wright D, O'Dwyer PJ. The learning curve for laparoscopic hernia repair. *Semin Laparosc Surg* 2014;5:227-32.

8.-Lal P, Kajla RK, Chander J, Ramteke VK. Laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: Overcoming the learning curve. *Surg Endosc* 2015;18:642-5.

9.-Cohen RV, Alvarez G, Roll S, Garcia ME, Kawahara N, Schiavon CA, *et al.* Transabdominal or totally extraperitoneal laparoscopic hernia repair? *Surg Laparosc Endosc* 2014;8:264-8.

10.-Khoury N. A comparative study of laparoscopic extraperitoneal and transabdominal preperitoneal herniorrhaphy. *J Laparoendosc Surg* 2014;5:349-55.

11.-Lepere M, Benchetrit S, Debaert M, Detruit B, Dufilho A, Gaujoux D, *et al.* A multicentric comparison of transabdominal versus totally extraperitoneal laparoscopic hernia repair using PARIETEX meshes. *JSLs* 2014;4:147-53.

12.-Bracale U, Melillo P, Pignata G, Di Salvo E, Rovani M, Merola G, *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. *Surg Endosc* 2013;26:3355-66.

13.-Gass M, Banz VM, Rosella L, Adamina M, Candinas D, Güller U. TAPP or TEP? Population-based analysis of prospective data on 4,552 patients undergoing endoscopic inguinal hernia repair. *World J Surg* 2014;36:2782-6.

14.-Wake B. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(1):CD004703.

15.-Lopez J. Inguinal repair with laparoscopic approach TAPP vs TEP. *Cirujano General* 2013; 27 (4):6-12.

16.-Funez Á. Hernioplastia laparoscopica: Totalmente ExtraPeritoneal (TEP) experiencia institucional. Revista Médica de los PostGrados de Medicina 2013; 11 (2): 4-11.

17.-Verma N. A comparative study between total extraperitoneal (tep) repair and trans abdominal pre-peritoneal (tapp) repair in management of inguinal hernia. NATIONAL JOURNAL OF MEDICAL RESEARCH. 2015; 5 (1):8-12.

18.- Kleinbaun. D. Statistics in the health sciences : Survival analysis. New York: Springer – Verlag publishers; 2014 p. 78.

19.- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2013.

20.- Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2014.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Efectividad de hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus totalmente extraperitoneal en el Hospital Belén de Trujillo

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Número de historia clínica: _____
- 1.2. Edad: _____
- 1.3. Género: _____
- 1.4. Procedencia: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Efectividad: Si () No ()

III. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

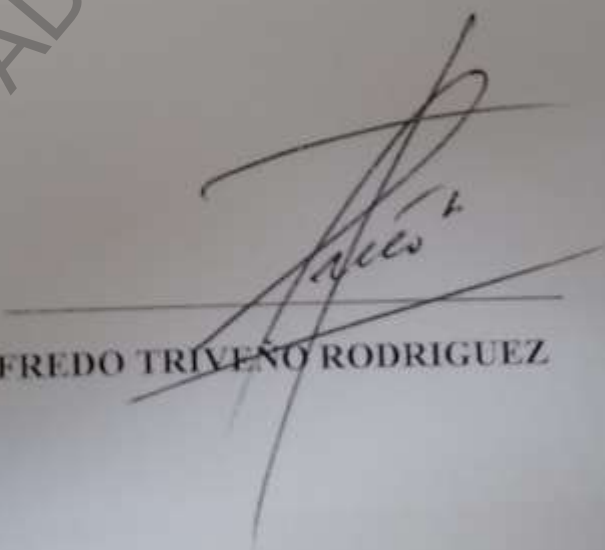
TECNICA QUIRURGICA:

- Transabdominal pre-peritoneal ()
- Totalmente extraperitoneal ()

CONSTANCIA DE ASESORÍA DE PROYECTO DE TESIS

El Médico que suscribe **Dr. ALFREDO TRIVEÑO RODRIGUEZ**, Profesor Principal del Departamento Académico de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, deja constancia de asesoramiento al Residente de segundo año de cirugía general de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo: **GARCIA QUIÑONES JUAN ALBERTO**, en el proyecto de Tesis titulada: "Efectividad de hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus totalmente extraperitoneal en el Hospital Belén de Trujillo". La misma que revisaré y asesoraré constantemente

Trujillo, 28 diciembre del 2017


ALFREDO TRIVEÑO RODRIGUEZ



Universidad Nacional de Trujillo

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

FACULTAD DE MEDICINA

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957



CONSTANCIA

El Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, que suscribe, hace constar:

Que (él) la M.C. **GARCIA QUIÑONES JUAN ALBERTO**, alumno (a) de la Unidad de Segunda Especialización de Medicina, cumplió en Presentar su Trabajo de Investigación Titulado **EFFECTIVIDAD DE HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCOPICA TRANSABDOMINAL PRE PERITONEAL VERSUS TOTALMENTE EXTRAPERITONEAL EN EL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO**, el cual fue evaluado por el Comité de Investigación y aprobado el 7 de mayo de 2018, por la Dirección de Investigación de la Facultad de Medicina, para obtener el Título de Especialista en **CIRUGIA GENERAL**.

Se expide la presente a solicitud del interesado.

Trujillo, 26 de julio del 2019.



DR. LUIS ALBERTO CONCEPCIÓN URTEAGA
Decano

Filar yepes

JR. SALAVERRY N° 545 TELF. 044-474842 E-MAIL: decanatomedicina@gmail.com
TRUJILLO - PERU

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL RENATI - SUNEDU

Los **AUTORES** suscritos del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

TITULADO:
Efectividad de hemiostasia inguinal laparoscópica transabdominal pre-peritoneal versus totalmente extraperitoneal en el Hospital Belén de Trujillo.

AUTORIZAMOS SU PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL, REPOSITORIO RENATI - SUNEDU, ALICIA - CONCYTEC CON EL SIGUIENTE TIPO DE ACCESO:

A. Acceso Abierto: B. Acceso Restringido: (Datos del Autor y resumen del trabajo)
 C. No autorizo su Publicación:

Si eligió la opción restringido o NO autoriza su publicación sírvase justificar

ESTUDIANTES DE PRE GRADO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESIS:
 ESTUDIANTES DE POSTGRADO: TESIS DE MAESTRÍA: TESIS DE DOCTORADO:
 DOCENTES: INFORME DE INVESTIGACIÓN: OTROS:

El equipo investigador integrado por:

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | FACULTAD | DEP. ACADÉMICO | CONDICIÓN (NOMBRADO, CONTRATADO, ENÉRITO, ESTUDIANTE, OTROS) | CÓDIGO DOCENTE / NÚMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE | AUTOR COAUTOR ASESOR |
|----|--------------------------------|----------|----------------|--|--|----------------------|
| 1 | García Quiñones Juan Alberto | Medicina | Cirugía | Estudiante | 130200616 | Autor |
| 2 | Triveño Rodríguez Luis Alfredo | Medicina | Cirugía | Nombrado | 4348 | Aesor |
| | | | | | | |

Trujillo, 05 de agosto de 2019

FIRMA: [Firma] DNI: 42727838
 FIRMA: [Firma] DNI: 17877260
 FIRMA: _____ DNI: _____
 FIRMA: _____ DNI: _____

Este formato de debe ser llenado, firmado y adjuntado en el Informe de Tesis y/o Trabajo de Investigación respectivamente.
 Este formato en el caso de informe de Investigación Científica Docente debe ser llenado, firmado, escaneado y adjuntado en el sistema de www.picfedu.unitrn.edu.pe

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
DECLARACIÓN JURADA



Los AUTORES suscritos en el presente documento DECLARAMOS BAJO JURAMENTO que somos los responsables legales de la calidad y originalidad del contenido del Proyecto de Investigación Científica, así como, del Informe de la Investigación Científica realizado:

TITULO:

Ejecución de hemioplastia inguinal laparoscópica transabdominal
pre-pectoral versus totalmente extraperitoneal en el Hospital
Belén de Trujillo.

PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA

INFORME FINAL DE INVESTIGACION CIENTÍFICA

PROY. DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
PROYECTO DE TESIS PREGRADO ()
PROYECTO DE TESIS MAESTRÍA ()
PROYECTO DE TESIS DOCTORADO ()

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (X)
TESIS DE PREGRADO ()
TESIS DE MAESTRÍA ()
TESIS DE DOCTORADO ()

Equipo Investigador Integrado por:

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | FACULTAD | DEP. ACADEMICO | CATEGORIA DOCENTE ASESOR | CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRICULA DEL ESTUDIANTE | AUTOR COAUTOR ASESOR |
|----|-----------------------------------|----------|----------------|--------------------------|--|----------------------|
| 1 | García Quisones Gusano Alberto | Medicina | Quirúrgica | Estudiante | 130200616 | Autor |
| 2 | Triveño Rodríguez Luis Alfredo | Medicina | Quirúrgica | Docente | 4848 | Asesor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Trujillo, 05 de agosto de 2019

FIRMA

DNI

42727838

FIRMA

DNI

17877260

FIRMA

DNI

FIRMA

DNI

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado al final del documento del PIC, del informe de Tesis, Trabajo de Investigación respectivamente.