

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**Complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores
sometidos a hernioplastia inguinal programada en el Hospital
Central FAP durante el periodo 2012-2015**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

Bautista Obregon, Augusto Jesús
Autor

Magister. Cecilia Roxana Salinas Salas
Asesor de Tesis

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD
Director de Tesis

LIMA – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios, por la oportunidad de día a día poder vivir tantas experiencias, y que me dio las energías y fuerzas de poder concluir este trabajo de investigación, y por brindarle salud y vida a mi familia que tanto me apoya y fortalece a seguir perseverando en esta dura pero satisfactoria carrera.

Al Hospital Central FAP por brindarme las facilidades para poder realizar este estudio, a las personas pertenecientes al servicio de cirugía general, por su apoyo y orientación.

A mis asesores sobre todo a la Dra. Cecilia Salinas que me apoyaron en el proceso de formación y creación de esta investigación, por su dedicación y paciencia.

DEDICATORIA

Ante todo, nuevamente a Dios, su hijo, nuestro salvador Jesús, y la Virgen María por iluminar mi camino para poder alcanzar mis objetivos y sueños.

A mi familia que me motiva siempre a ser mejor, a mi madre que con su esfuerzo y ejemplo siempre logran impulsar en mí ese espíritu de lucha y perseverancia, a mi padre por sus consejos, ayuda y el hecho de saber que siempre puedo confiar y contar con él.

A mi hermano, un luchador en contra de las adversidades, y un profesional admirable; y mi hermana, una mujer independiente que siempre está dispuesta a apoyar a quien lo necesite y también, como toda mi respetable familia, una luchadora.

A las personas que laboran en el Hospital Central FAP y a los que lo hacen en la Universidad Ricardo Palma que con su constante apoyo, lograron que yo pudiera concluir este trabajo de investigación.

RESUMEN

Introducción: La hernia inguinal es una patología bastante frecuente, pudiendo ser de origen congénito o adquirido. El método actualmente preferido por los cirujanos para su corrección es la hernioplastia inguinal sin tensión, en específico, la técnica de Lichtenstein. A pesar de su alta prevalencia no está exenta de complicaciones en el mismo acto operatorio como en el postoperatorio.

Objetivo: Estimar la prevalencia de complicaciones post-operatorios de hernioplastia inguinal programada en pacientes adultos mayores en el Hospital Central FAP durante los años 2012-2015.

Material y métodos: Estudio observacional. Descriptivo, transversal. Se analizaron fichas de recolección de datos de 112 pacientes adultos mayores sometidos a hernioplastia inguinal.

Resultados: De las 112 fichas de recolección de datos analizados se obtuvo que la edad media fue de 75,16 años, el sexo masculino fue el predominante con 80 pacientes, la prevalencia de complicaciones postoperatoria en pacientes adultos mayores fue de 14.3%, la principal complicación por frecuencia fueron seroma (4.5% con 5 pacientes), dolor crónico (3.6% con 4 pacientes) y hematoma (3.6% con 4 pacientes también). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (41 pacientes y representa 46.6% de prevalencia), diabetes mellitus tipo II (26 pacientes y 23.2% prevalencia) y patología prostática asociada (24 pacientes y representa 21.4% en frecuencia).

Conclusión: Se obtuvo que en el paciente adulto mayor las complicaciones postoperatorias presentan una prevalencia elevada según la mayoría de los estudios revisados.

Palabras clave: Hernioplastia inguinal, adulto mayor, complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: Inguinal hernia is a quite frequent pathology and can have congenital or acquired origin. The currently preferred method by surgeons for correction inguinal hernia is without tension, specifically the Lichtenstein technique. Despite its high prevalence not is exempt of complications in the same Act operative as in the postoperative.

Objective: Estimate the prevalence of postoperative complications of inguinal hernioplasty scheduled in elderly adult patients in the Hospital Central FAP during the years 2012-2015.

Material and methods; Observational study. Descriptive, transversal. Data collection sheets were analyzed of 112 elderly adult patients Submitted to inguinal hernioplasty.

Results: Of the 112 tabs of collection of data analyzed are obtained that the Middle Ages was of 75,16 years, the male sex was predominant with 80 patients, the prevalence of postoperative complications in elderly patients was 14.3%, The main complications were seroma (4.5% with 5 patients), chronic pain (3.6% with 4 patients) and hematoma (3.6% with 4 patients). The most frequent comorbidities were arterial hypertension (41 patients and represents 46.6% prevalence), Diabetes mellitus type II (26 patients and 23.2% prevalence) and prostatic pathology associated (24 patients and represents 21.4% in frequency).

Conclusion: It was obtained that in the elderly patient the postoperative complications present a high prevalence according to the majority of the reviewed studies.

Keywords: Inguinal hernioplasty, elderly, complications.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.1 Línea de Investigación.....	7
1.2. Planteamiento del problema.....	7
1.3 Formulación del problema.....	9
1.4 Justificación de la investigación.....	9
1.5 Objetivos de la investigación.....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	13
2.2 Bases Teóricas.....	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	43
3.1 Diseño del estudio.....	43
3.2 Población y Muestra.....	43
3.3 Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos.....	44
3.4 Análisis de Procesamiento de Datos.....	44
3.5 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación.....	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
5.1 Resultados.....	46
5.2 Discusión de resultados.....	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
Conclusiones.....	59
Recomendaciones.....	60
Referencias Bibliográficas.....	61
ANEXOS.....	65

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Línea de Investigación y Lugar de Ejecución

Salud integral del adulto mayor. Área quirúrgica. Servicio de Cirugía General. Hospital Central FAP

1.2 Planteamiento del Problema

En relación a la población mundial, según la OMS, el promedio de edad aumenta de manera progresiva. Se dice que entre 2015 y 2050 la proporción de personas mayores de 60 años casi se multiplicará por dos, convirtiéndose del 12% al 22% a nivel mundial.¹

Además en el “Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud” publicado el 2015 por la OMS se definen dos de los factores claves de este cambio demográfico a nivel mundial; que es el aumento de la esperanza de vida, debido al aumento del índice de supervivencia de las personas adultas mayores, y otra gran parte a un aumento en el índice de supervivencia a edades menores. Por lo que las cirugías también se hacen más frecuentes, sobre todo las programadas, en pacientes de mayor edad.²

Centrándonos en una de las cirugías más frecuentes; según el artículo: “Hernia inguinal, conceptos actuales” publicado en el año 2007; a nivel mundial, anualmente se operan 20 000 000 de hernias inguinales aproximadamente, representando una gran proporción de todas las intervenciones en cirugía general. Además se presenta predominantemente en el sexo masculino sobre el sexo femenino en proporción 9 a 1, y en relación a la edad, es mucho más frecuente antes del año de edad y después de los 55 años de edad.³

Se menciona también en el artículo original llamado: “Hernioplastias en pacientes añosos” en el país de Uruguay en el año 2011, que la hernia inguinal es una enfermedad prevalente en personas mayores debido, etiológicamente a la debilidad de la pared abdominal y a entidades diversas que aumenten la presión intraabdominal. Además refieren que en la gran mayoría de cuadros quirúrgicos, la misma edad no constituye una contraindicación para la cirugía, siendo las comorbilidades sobretodo de enfermedades crónicas las que si podrían contraindicarla.⁴

En relación a nuestro país, en “Unidad de Estadística e Informática” del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el año 2012, dentro de las 10 primeras causas de morbilidad en hospitalización, en la posición número ocho se encuentra a la hernia inguinal con 141 casos.⁵ En el año 2013 se mantiene en la misma posición⁶, sin embargo en el año 2015, como causa de morbilidad, la hernia inguinal se encuentra en la posición número tres con 219 casos, siendo la segunda causa después de apendicitis aguda, en relación a etiologías quirúrgicas.⁷

En relación a los tratamientos de las hernias inguinales, según el artículo: “Tratamiento quirúrgico y complicaciones de los pacientes con hernias inguinales incarceradas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia” en el año 2015, mundialmente se ha aceptado que en general las hernias deben ser tratadas mediante intervención quirúrgica; se realiza hernioplastia siendo lo más ideal el uso de material sintético.⁸ Además existe evidencia que el uso de malla (material sintético) se asocia con reducción del riesgo de recurrencia entre 50 y 75%. Hay resultados de diversos estudios que detallan que el uso de malla favorece el retorno a las

actividades laborales con mayor rapidez y también que las tasas de dolor son más bajas en este grupo.⁹

Según el artículo: “Complicaciones de la cirugía de las hernias” en el año 2001, a pesar de ser tan prevalente y rutinaria en algunos hospitales y entidades, no está exenta de complicaciones. Ya que cuenta con un porcentaje de complicaciones de aproximadamente 5-10%; siendo no totalmente evitables, el cirujano debe conocer las posibles complicaciones y sus causas para lograr reducir su presentación; con frecuencia las complicaciones que surgen después de una cirugía reparadora de hernia inguinal están asociadas con la elección del procedimiento quirúrgico y la técnica utilizada. Pueden aparecer en el período postoperatorio precoz o más tardíamente, siendo las precoces más frecuentes y aparentemente fáciles de corregir.¹⁰

1.3 Formulación del problema:

Por lo antes expuesto se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las principales complicaciones post operatorias en la hernioplastia inguinal en pacientes adultos mayores en el Hospital Central FAP en los años 2012-2015?

1.4 Justificación

La esperanza de vida está en aumento progresivo, ya que, como se mencionó previamente, el índice de supervivencia en las primeras y últimas décadas de la vida está en constante aumento. Por lo que cada vez será más frecuente que pacientes añosos

acarrean hacia el final de la vida más comorbilidades por deterioro

y mal funcionamiento de uno o múltiples sistemas es por eso que este trabajo brindara y ampliara conocimientos en relación a lo frecuente que es en estos días las cirugías en adultos mayores. Sobre todo de hernioplastias como estadística nueva en Perú. Ya que en búsqueda de bibliografía no se han logrado encontrar muchos trabajos que asocien hernia inguinal y adulto mayor.

En este caso específico, se ha demostrado que mientras van pasando los años la pared abdominal va perdiendo la fuerza y consistencia que la caracterizaba en las primeras décadas de la vida y esto es porque mediante microscopia electrónica se ha demostrado que con el transcurrir de los años, las fibras musculares y estructuras de colágeno pierden consistencia y organización normal lo que hace más susceptible a los pacientes de sufrir hernias o eventraciones abdominales, y esta pérdida arquitectónica se da por el simple hecho de envejecer así como por los constantes aumentos de presión intra-abdominales a lo largo de la vida, como son los problemas pulmonares como fibrosis pulmonar, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el embarazo, personas que levantan peso a lo largo de su vida, desde estibadores hasta fisicoculturistas. Y nunca descartándose lo esencial que son los factores hereditarios.

Cabe mencionar que la hernioplastia inguinal, aunque actualmente no se ha llegado a un consenso general, es la forma de reparación, de defectos de pared abdominal, más importante y frecuente en la cirugía general, ya que se caracteriza con un post operatorio menos prolongado, menor dolor después de la cirugía, y una importante reducción de las recurrencias. Este estudio nos brindará información estadística sobre prevalencia de la cirugía en paciente adulto mayor sobre la población general.

A pesar de todos los avances y lo común que en algunos centros de salud es la corrección con malla, esta cirugía no escapa de tener complicaciones post operatorias que podrían ser inmediatas, tardías, generales y relacionadas con la prótesis, como por ejemplo lesiones vasculares nerviosas, hematomas, retención urinaria entre otros. Y siendo esto una idea importante del presente trabajo definir y describir las principales complicaciones postoperatorias, y características clínicas tomando en cuenta las enfermedades concomitantes en un grupo etario en particular.

Por tal motivo se plantea el siguiente trabajo de investigación, para conocer si en la realidad del Hospital Central FAP las complicaciones descritas en la bibliografía como más comunes en esta cirugía se presentan en este nosocomio de igual manera y proporción, así como dar a conocer que tan frecuente son estas complicaciones para que se puedan, más adelante prevenir y corregir durante el preoperatorio, intra-operatorio y postoperatorio pero en una población vulnerable, como son los adultos mayores, quienes presentan además múltiples comorbilidades en su gran mayoría, además que será de vital importancia que estudios similares que se realicen consecuentemente, amplíen, resalten, a este grupo poblacional como se mencionó previamente

Y por último cabe mencionar que esta investigación contribuirá al conocimiento e información de las principales complicaciones post-operatorias de las hernioplastias inguinales en el Hospital Central FAP en pacientes adultos mayores.

1.5 Objetivos

General

- Estimar la prevalencia de complicaciones post-operatorias de hernioplastia inguinal en pacientes adultos mayores en el Hospital Central FAP durante los años 2012-2015.

Específicos

- Determinar las principales complicaciones post-operatorias más frecuentes en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía inguinal programada en HCFAP.
- Determinar características clínico-epidemiológicas de la población seleccionada.
- Describir comorbilidades más frecuentes de los pacientes adultos mayores sometidos hernioplastia inguinal programada en el Hospital Central FAP durante el periodo 2012-2015

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Los autores Cuenca Torres O, Apuril N, Ferreira Acosta R, Segovia H, Martínez N. a través de su estudio llamado “Hernioplastias en pacientes añosos” en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica en el Hospital de Clínicas llevada a cabo en la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad Nacional de Asunción en el año 2012, quisieron definir y buscar las conclusiones y el proceso evolutivo de la hernioplastia inguinal sin tensión en determinaciones pacientes adultos mayores; además queriendo demostrar que a pesar de pertenecer a un grupo de edad con mucho mayor riesgo que la población general se podría realizar esta cirugía con la técnica mencionada y tener resultados tan buenos como en los distintos grupos etarios. Fue un estudio observacional descriptivo longitudinal de 250 pacientes, mayores de 60 años, con patología inguinal, sometidos a hernioplastia inguinal sin tensión en el Departamento de Pared Abdominal de la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, Universidad Nacional de Asunción en un periodo de tiempo comprendido entre enero 1998 a diciembre del 2010. Se investigaron a todos los pacientes mayores de 60 años que padecían de hernia inguinal primaria y recidivadas, que se operaron ya sea de urgencia o como cirugía electiva. De todos los pacientes (250), el sexo predominante fue el masculino con 232 pacientes representando un 92.8% y mujeres 18 conformando un 7.2%. La hernia más frecuente encontrada, fue la primaria en 220 pacientes (88%) y fueron recurrentes en 30 pacientes (12%). 218 pacientes se presentaron sin complicación herniaria representando un 87.2%, en el 7.2% se encontró irreductibilidad y 14 (5,6%) presentaron estrangulación herniaria. Las cirugías más frecuentes fueron las electivas y solo 14 pacientes tuvieron que recurrir a cirugía de emergencia. Se encontraron patologías asociadas o comorbilidades en 53 pacientes (21%), con predominio de

afecciones cardiovasculares, seguidas de respiratorias. 12 pacientes presentaron complicaciones locales que significó un 4.8%, siendo las más frecuentes, la presencia de seroma, que se encontró en 10 pacientes y la existencia de hematoma de la herida operatoria en un 0.8% que significó la presencia de esta patología en 2 pacientes. Los primeros se resolvieron con una punción a partir del séptimo día y los hematomas con medios físicos y terapia no invasiva. Se concluye al final de la investigación que en relación a la casuística nueva de este trabajo, se encontraron resultados parecidos en relación a presencia de complicaciones locales y probables recurrencias, por lo que finalmente se puede determinar que las hernioplastias inguinales sin tensión en pacientes adultos mayores no presentan una mayor prevalencia de complicaciones y además con resultados parecidos a los ofrecidos a población general.⁴

Paulo Fernando García Chumbiray, Patricio Alzamora Schmatz, Giuliano Borda Luque en su publicación: “Tratamiento quirúrgico y complicaciones de los pacientes con hernias inguinales incarceradas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia” publicada en el año 2015. Buscando conocer las características clínicas, manejo quirúrgico y complicaciones de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal incarcerada. El estudio fue retrospectivo descriptivo observacional de tipo serie de casos se realizó en el servicio de cirugía general del HNCH en enero de 2009 a diciembre de 2011. La población de estudio fueron pacientes de ambos sexos mayores de 14 años con diagnóstico de hernia inguinal incarcerada entre los años 2009 y 2011 en el servicio de cirugía general del HNCH. En todo el tiempo del estudio se encontraron 29 pacientes con el diagnóstico de hernia incarcerada. Al hacer el análisis de los datos hallaron que la distribución por sexos es similar, 16 pacientes fueron hombres (55%) y 13 pacientes fueron mujeres (45%). El rango de edad de mayor prevalencia para la presentación de hernia incarcerada se encuentra entre 45 – 54 años, con 11 pacientes (37.9%). El tipo de hernia más común fue la inguinal, con 23 casos (79.1%), seguido por la crural con 4 casos y recurrente con 2. De las hernias

inguinales la más común según los datos es la indirecta con 15 casos que representa el 65.2% del total de hernias inguinales. Dolor abdominal fue el síntoma más asociado al diagnóstico. En relación al manejo quirúrgico, el abordaje por laparotomía fue la preferencia, presentándose en el 93.1% de los casos, de los cuales en 4 se registró diagnóstico de obstrucción intestinal. Sólo hubieron dos casos en los que se realizó por vía laparoscópica. El tipo de incisión fue mediana en 19 casos (70.3%) e inguinal en sólo 8 casos (29.7%). Se colocó malla en 17 pacientes (58.6%) y se prefirió no hacerlo en 12 de ellos (41.4%). La malla fue en todos los casos de polipropileno. En este trabajo de investigación se pudo observar que la distribución por sexo es similar y no hay un grupo etario que se destaque por sobre el resto con diferencia. La hernia inguinal encontrada con más frecuencia es la indirecta. No se presentó hernias incarceradas en pacientes menores de 35 años.⁸

Los autores José A. Álvarez, Ricardo F. Baldonado, Isabel García, José A. Suárez, Paloma Álvarez y José I. Jorge en su estudio: “Hernias externas incarceradas en pacientes octogenarios”, en el Servicio de Cirugía General. Hospital San Agustín. Avilés. España, año 2004. Quisieron encontrar la frecuencia y progresión clínica en pacientes de 80 años o más operados de emergencia por hernia inguinal así mismo definir los factores asociados que podrían empeorar el curso de la patología. Se revisaron retrospectivamente a 60 pacientes de 80 años o más intervenidos de urgencia por hernia incarcerada externa, entre enero de 1992 y diciembre del año 2001. Las categorías diagnósticas que se incluyeron, hernias crurales, umbilicales, inguinales y por ultimo las eventraciones. La información que se extrajo fueron el sexo, a edad, presentación clínica, clase de hernia, sintomatología, enfermedades asociadas, antecedentes familiares y, grado otorgado por servicio de anestesiología ASA, tipo de anestesia, contenido del saco herniario, métodos quirúrgicos, estancia hospitalaria, complicaciones, estancia hospitalaria y finalmente mortalidad. Se hizo además un análisis univariable para determinar los factores clínicos con una posible influencia en la evolución clínica. En el transcurso del de estudio, un total

de 230 pacientes fueron intervenidos de urgencia por hernia abdominal externa incarcerada; entre ellos, 60 (26,1%) tenían una edad \geq 80 años, los cuales fueron el objeto de estudio. En relación a la población, la edad media de los pacientes fue de 85,2 años; además un total de 30 pacientes (50%) tenía 85 años o más. Se tuvo en cuenta durante el estudio a 16 varones (26,7%) y 44 mujeres (73,3%). Siete pacientes tuvieron hernias recidivadas. Con respecto al tipo herniario, 15 casos fueron hernias inguinales (12 indirectas y 3 directas), 32 crurales, 7 umbilicales y 6 eventraciones. Las hernias inguinales fueron significativamente más frecuentes en los varones, mientras que las crurales lo fueron en las mujeres. En los dos sexos, la hernia más frecuente, fue en el lado derecho, con una proporción derecha: izquierda de 1,4:1 y 1,2:1, respectivamente. Lo que se encontró como clínica más común cuando se tuvo el ingreso a hospitalización como una masa irreductible y dolor, observados en 54 casos (90%). Veinticinco pacientes (41,7%) acudieron al hospital en las primeras 24 h de la incarceration y 26 (43,3%) con más de 48 h de evolución. En 47 pacientes (78,3%) se observaron enfermedades asociadas significativas. Entre ellas, la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares fueron las más comunes en ambos sexos. Siete enfermos habían sido previamente tratados por enfermedad cancerosa. Como conclusión también se encontró un predominio de la hernia inguinal en varones y de la hernia crural en mujeres. Por lo que respecta a la presentación clínica de estos enfermos, se sabe que no hay ninguna conexión útil entre los hallazgos clínicos y la viabilidad intestinal, ya que el diagnóstico definitivo de estrangulación sólo puede establecerse en el momento de la intervención quirúrgica. En los pacientes con 80 años o más de la investigación, la frecuencia de intestino inviable, es decir gangrenado fue mayor, alcanzando el 28%. Estos hallazgos indican que la frecuencia de intestino gangrenado en la enfermedad herniaria complicada es mayor cuanto más avanzada es la edad del paciente.¹¹

Los autores Cedric Adelsdorfer O, Milenko Slako M., Jose Kingler R, Juan E Carter M., Carlos Bergh O, Claudia Benavides J. en su trabajo de

investigación: “Complicaciones postoperatorias de la serie prospectiva de pacientes con hernioplastia inguinal, en protocolo de hospitalización acortada del Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar”. En el año 2007, quisieron encontrar los nuevos casos de complicaciones postoperatorias y probables relaciones de asociación con la presencia de factores de riesgo en corrección quirúrgica inguinal programada en hospitalización. El estudio fue una serie de casos prospectivo de 214 pacientes operados de hernia inguinal entre abril 2003-noviembre 2005. Como conclusión se tuvo que la edad promedio que se encontró fue de 54.3 años, a predominio del género masculino con un 90.7% en relación a prevalencia. Se tuvo conocimiento del estado de los pacientes en todo momento llegando a un 100% de control postquirúrgico, entre control por telefonía con un 78%, en el mismo centro de salud con un 100%. La prevalencia encontrada de complicaciones postquirúrgicas fue de 14,9%, la más prevalente, el seroma (4,2%), siendo las más graves el dolor crónico invalidante en un paciente (0.47%) y la atrofia testicular. La presencia de infección de herida operatoria se validó con un 0,47%. Por último y como conclusión se obtuvo, que se encontró un mayor porcentaje de complicaciones en pacientes menores de 65 años. Se concluye también que los niveles de satisfacción fueron buenos con un porcentaje muy bajo de complicaciones postoperatorias mediatas.¹²

Los autores Alberto Acevedo, Eduardo Reyes, Juan Lombardi S., Ignacio Robles G., en su trabajo “Prevalencia de la cirugía de las hernias inguinales” en el servicio de Cirugía del Hospital del Salvador de Santiago, desean dar a conocer la prevalencia de las correcciones quirúrgicas inguinales, así como la frecuencia de las hernias inguinales y su distribución por edad y sexo en el servicio de Salud Metropolitano Oriente. La prevalencia de las correcciones quirúrgicas inguinales en Chile fue 138,2/100.000 habitantes. En capital de Chile fue, con 217, superior a los demás Servicios de Salud Metropolitanos que mostraron una tasa promedio de 110,8/100.000 habitantes. Estas tasas nos dicen lo difícil que es el acceso al tratamiento quirúrgico fuera de la capital. El estudio efectuado en el SSMO demostró que las correcciones inguinales

fueron de un 59,3% del total. La prevalencia fue de 87,2% en la población menor de edad y la de 56,4% en adultos. La relación varón/mujer general fue de 2,7/1 para las correcciones quirúrgicas inguinales, siendo 4 hombres para /1 mujer para los adultos y 1,7 para hombres/1 para mujeres en el grupo de edad que comprende menos de los 15 años de edad. Estas cifras son muy inferiores a la dada a conocer en la literatura. Las correcciones inguinales se encontraron con una prevalencia 13 veces mayor en el primer año de vida que en los demás, en el estudio se aprecia el incremento de la presencia de hernias inguinales entre los 50 y los 70 años de edad señalado por Schumpelick y por Kingsnorth, pero en forma poco marcada.¹³

Los autores M.A. Ciga, F. Oteiza, H. Ortiz en su trabajo: “¿Se debe operar de hernia a los pacientes mayores?”, lo que se quiso encontrar fue valorar si el tratamiento de la hernia inguinal en pacientes mayores de 70 años posee características distintas respecto a los pacientes de edad menor. Se realizó un estudio prospectivo en 299 pacientes intervenidos por hernia inguinal unilateral no complicada durante el año 2002. En el primer grupo se incluyeron 90 pacientes con 70 años o más, y en el segundo grupo a los 209 pacientes que no superaban esa edad. Lo que se estudió fueron las variables: tipo de hernia según la clasificación de Gilbert – Rutkow-Robbins, porcentaje de hernias inguinales recidivadas así como de las primarias, la técnica elegida por el cirujano para la corrección del defecto, el tipo de anestesia elegida en conjunto por cirugía y anestesiología y con la cual se procedió a operar, y finalmente si se presentaron complicaciones postoperatorias y determinar cuáles fueron. En relación a los datos obtenidos, ambos grupos fueron parecidos en cuanto al tipo de hernia, la decisión del cirujano en cual técnica elegir y el tipo y clase de anestesia bajo el que se realizó la intervención. La conclusión final fue determinar que pertenecer a un grupo etario mayor no es un factor que podría afectar los resultados positivos que se puedan encontrar en dicha cirugía. No se debe no aconsejar dicho procedimiento en pacientes mayores.¹⁴

Dr. José Ignacio Díaz-Pizarro Graf, Dr. Mucio Moreno Portillo, Dr. Mauro Eduardo Ramírez Solís, Dr. José Antonio Palacios Ruiz en su trabajo: "Hematoma escrotal como complicación de hernioplastia inguinal laparoscópica" se decidió delatar así mismo comentar el caso de la presencia de un hematoma escrotal después de cirugía correctiva de hernia inguinal pero por vía laparoscópica. En esta investigación se publica el caso de un solo paciente sometido a corrección con malla de una hernia inguinal por vía laparoscópica trans-abdominal pre-peritoneal, quien posterior a la cirugía como complicación quirúrgica se presenta un hematoma escrotal. Se detalla la cirugía, los síntomas que se presentaron tratar de definir correctamente el diagnóstico y así como la intervención para la corrección de la complicación. Por ultimo como conclusión se detalla que el hematoma escrotal es una frecuente complicación que se podría prevenir mejorando la técnica operatoria.¹⁵

Guido Martin Chavarri Noria en su trabajo de investigación para obtener título de médico cirujano: "Infección de sitio operatorio asociada a la reparación protésica y tisular en el tratamiento de las hernias inguinales encarceradas en el Hospital Regional Docente de Trujillo". Lo que busco fue encontrar si el uso de malla tiene menor prevalencia en relación a aparición de la presencia de infección del sitio operatorio en relación a la corrección con uso de estructuras anatómicas en el tratamiento de hernias inguinales complicadas en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Se llevó a cabo un estudio de tipo, observacional, retrospectivo, de casos y controles anidados. La población seleccionada para el estudio estuvo compuesta por pacientes operados de una hernia inguinal complicada con una encarceración distribuidos en dos grandes grupos, en los que se usó malla y en los que no. Como resultado final se obtuvo que la prevalencia de infección de sitio operatorio en pacientes con reparación con estructuras anatómicas fue de 24% y con el uso de

malla fue de 8%. Se concluye entonces que el uso de malla predispone a menor riesgo de presencia de infección del sitio operatorio.¹⁶

Aliaga Chávez Noel, Calderón Flores Wessmark en su artículo: “Experiencia en hernioplastia inguinal con anestesia local”, se quiso determinar el uso de la cirugía de forma ambulatoria con anestesia de tipo local en pacientes con diagnóstico de hernia inguinal. Se realizó un estudio descriptivo tipo serie de casos, entre abril de 1996 y marzo de 1999, en el Servicio de Cirugía de la Clínica Fiori. Se operaron a 1,167 pacientes por defectos de pared abdominal, 432 fueron operados por hernia inguinal, de ellos 372 pacientes fueron operados con anestesia local, los cuales fueron incluidos en el estudio. Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron las de Bassini y McVay, con una duración de operación de 30 minutos aproximadamente y control temprano a los 3 días después de la cirugía. En los pacientes entre los 31 y 70 años de edad, se obtuvo un 72.9% que fue en relación a hernia inguinal. Solamente el 2.6% que fueron 10 pacientes se encontraron complicaciones post-operatorias, 6 de estos pacientes con la presencia de recidivas, 2 pacientes con infección de herida operatoria, 1 paciente con la existencia de seroma y finalmente un paciente que presentó hematoma, ninguna complicación se consideró grave; y 362 que significó un 97.4% no presentaron ninguna complicación. No hubo existieron complicaciones en relación a la técnica de anestesia. La conclusión final fue que la corrección quirúrgica inguinal con el uso de anestesia local es económica, segura y sobretodo efectiva.¹⁸

2.2 Bases teóricas

Definición:

Se define, o se le llama hernia a lo que viene a ser la salida o en todo caso la protrusión del contenido abdominal a través de una zona de debilidad que puede ser de origen congénito o en muchos casos adquirido.⁽¹⁹⁾ Algunos médicos la describen como zonas de debilidad o algún tipo de orificio complaciente, otros autores lo refieren como lo que viene ser a través de un anillo a la protrusión o salida de una víscera abdominal. Por último, otros autores también destacan lo importante y esencial de que se presenten ambos cuadros para poder caracterizar y definir a una hernia. Ciertamente para que una hernia se exprese debe de haber una falla en la estructura que en este caso sería la pared abdominal, que es la que sostiene el contenido y este entonces poder salir por mencionada debilidad. Como se refirió previamente, las hernias sea cual sea esta puede deberse a defectos congénitos o aparecer en lo que va de la vida. Excepto la hernia que se presenta en el niño y adulto joven donde la principal causa etiológica es una congénita como, la persistencia del conducto peritoneo vaginal, aunque cabe resaltar que una gran cantidad de hernias aún permanece con etiología no determinada.²⁰ Las zonas a los que nos referimos previamente como las que pudieran presentar la debilidad para la aparición de hernias son las siguientes: región crural e inguinal, cicatriz umbilical, línea media supra e infra umbilical, la línea de Spiegel o blanca externa, el triángulo de Petit, el cuadrilátero de Grinfeld, regiones isquiáticas, diafragmáticas y obturatriz.

La protrusión del contenido abdominal a través de lo que viene a ser una zona que a lo largo de la vida se adquiere una debilidad, es llamada eventración. Siendo o pudiendo ser de etiología traumática, que podría ocurrir en el postoperatorio o una secuela neurotrófica; pudiendo

aparecer en cualquier lugar de pared abdominal previamente mencionado.¹⁹

Las eventraciones y las denominadas y ya definidas: hernias están formadas por:

- Un anillo: generado por los lados o también llamado bordes musculo-aponeurótico de la pared abdominal por donde protruye el defecto.

- Un denominado saco: a través del anillo previamente mencionado, la evaginación del peritoneo forman las hernias; en casos pero que son la minoría se presentan hernias deslizadas que son las que presentan a la pared del colon deslizado por el anillo ajustado por el peritoneo parietal, como parte de la pared de este saco. En la eventración existe un falso saco, ya que está formado por una membrana fibrosa que reacciona frente a los tejidos vecinos y no por lo común mencionado en las hernias que es el peritoneo. Se puede diferenciar en el saco una boca, un cuello, un cuerpo y un fondo.

- El contenido: en ocasiones no se encuentra contenido pero mayoritariamente existe alguna víscera abdominal como por ejemplo, yeyuno, colon, epiplón, entre otros. En algunas oportunidades solo la porción anti mesentérica se encuentra dentro del saco, se le nombra hernia de Richter o enterocele parcial, importante mencionarla por el riesgo que puede haber al comprometerse estructuras vasculares sin ser necesario el estrangulamiento y finalmente se denomina hernia de Litre, cuando el contenido del saco es el divertículo de Meckel.¹⁸

Por su condición se dice que una hernia es:

- Reducible: cuando se puede introducir a la cavidad abdominal el contenido del saco, sea por medidas manuales o sin necesidad de aplicar alguna fuerza, es decir, espontáneamente.
- Irreducible: como cuando a diferencia del cuadro anterior, no se puede reintroducir el contenido del saco a la pared abdominal siendo mucho mayor el riesgo de complicaciones como son la incarceration o estrangulamiento.
- Coercible: al realizar la introducción del contenido del saco, este permanece en su localización habitual, es dado cuando generalmente el paciente se encuentra en descanso y reposo.
- Incoercible: cuando se introduce el contenido, es decir, se reduce pero vuelve a protruir espontáneamente, con una asociación importante con el tamaño de la hernia y del anillo y sus características.
- Atascada o incarcerationada: una hernia al protruir corre el riesgo de que exista alguna alteración del normal tránsito intestinal ocasionado suboclusiones o hasta oclusiones intestinales, sobre todo en las hernias irreducibles.
- Estrangulada: sucede al existir una compresión importante ejercida a nivel del anillo ocasionando una alteración y afección de estructuras vasculares, no permitiendo una correcta perfusión
- Recidiva: al operarse una hernia y vuelve a aparecer.
- Adquirida: Cuando en el transcurso de la vida aparece el saco que atraviesa un orificio en la pared abdominal no presente en el momento del nacimiento.
- Congénita: generalmente es dado por un defecto en lo que es el desarrollo normal. El contenido y saco en la mayoría se encuentran desde el nacimiento.¹⁹

Ya habiendo definido de forma general el termino de hernias ahora nos enfocaremos en lo que respecta a hernias inguinales, tema principal del presente trabajo de investigación.

Etiología

Aunque la etiología de las hernias inguinales aún permanece desconocida, está bien establecido que la integridad de la región inguinal depende de la fascia transversalis, de la orientación oblicua del conducto inguinal, y del efecto esfinteriano del orificio profundo. Las hernias inguinales se producen en la región inferior de la pared abdominal anterior, por debajo del borde inferior de los músculos transverso y oblicuo menor (complejo funcional). Esta región es zona de pasaje de estructuras vasculares y nerviosas entre el abdomen y el miembro inferior. La evolución llevó al ser humano de ser un cuadrúpedo a la posición bípeda. Esto junto con la ausencia de la hoja posterior de la vaina del recto, debajo de la arcada de Douglas, ha llevado a que solamente la fascia transversalis soporte la presión intraabdominal en ese sector.²⁰

Menos del 5% de la raza humana desarrolla hernias, probablemente debido a fallas en la fascia transversalis. La causa de las hernias es en general multifactorial.²¹

Las posibles causas son:

- ✚ Algún tipo de fallo en el cierre un mecanismo fisiológico: una estructura anatómica importante como es el tendón conjunto es formado por el borde inferior del musculo oblicuo menor y el musculo transverso

denominado arco del musculo oblicuo menor y del musculo transverso. Cuando ambas estructuras musculares se contraen, el arco de ambos músculos se aproxima al ligamento inguinal y de esta forma se refuerza a la fascia transversalis en la zona de debilidad que está presente. A la misma vez se contrae el musculo oblicuo mayor, ejerciendo presión en el orificio inguinal profundo y la zona de debilidad ya mencionada en la fascia transversalis, ejerciendo una presión que se contrarresta con la presión intraabdominal. En ocasiones este mecanismo de cierre no se realiza correctamente pudiendo predisponer a la aparición de hernia. Dicho funcionamiento disminuye la probabilidad de la herniación del contenido cuando la presión intraabdominal aumenta en forma activa por ejemplo en maniobras de valsalva como pujar o toser; aun así exista la persistencia del conducto peritoneo vaginal o algún tipo de debilidad en la fascia transversalis. Cuando la presión intraabdominal aumenta sin que el paciente note esto teniendo los músculos de la pared abdominal relajados, es decir, de forma pasiva, como en la existencia de tumores intraabdominales, obesidad, patología prostática asociada, en el embarazo, bronquitis crónica, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el mecanismo antes mencionado no funciona, haciendo que la fascia transversalis sea la única que es responsable de tolerar y evitar la aparición de hernia, siendo en estos casos mucho más importante la existencia de los defectos anatómicos antes mencionados como predisponentes en la aparición de las hernias.

- ✚ Persistencia del conducto peritoneo vaginal: definitivamente es la causa más importante de hernia inguinal generalmente indirecta en niños pero el hecho de que existe esta persistencia no define la aparición definitiva de una hernia ya que en necropsias realizadas en niños, en un 20% se encontró persistencia de este conducto pero sin evidencia de alguna hernia.
- ✚ La integridad de una estructura de vital importancia como lo es la fascia transversalis: se refiere a la causa biológica como la principal en relación a hernias inguinales. Dentro de estos factores se comenta la integridad

del tejido conectivo sobretodo del metabolismo de este. Los diferentes tipos de tejidos colágeno y alteraciones enzimáticas son de vital importancia. Estudios recientes, la disposición incorrecta de las fibras colágeno, la vascularidad y celularidad aumentada predisponen que aparezcan hernias. El estado de las fibras colágeno presentes en la fascia transversalis son una de las principales actores en el hecho que esta fascia tolere el aumento de las presiones intraabdominales tanto fisiológicas como patológicos. El equilibrio que debería existir entre la reabsorción y síntesis de las fibras que forman el tejido conectivo es un proceso que se encuentra en constante dinamismo haciendo que cualquier defecto a nivel molecular en dichas fibras o en su disposición, reabsorción o síntesis cambiaría la estructura del tejido así como su capacidad de resistencia y propiedades mecánicas. Diversas investigaciones han encontrado incrementos de la actividad en ciertas metaloproteinasas (MMPs) que son enzimas que actúan en la degradación y cambio de las fibras colágenas y elásticas de la matriz extracelular. Se han observado un incremento importante de la MMP-2 en la fascia transversalis de pacientes jóvenes con hernias directas.²⁰

Además, cabe mencionar que todos o cualquier factor que altere el colágeno, pueden originar una hernia, como por ejemplo:

- ✚ Enfermedades del colágeno: (Marfan, Ehlers-Danlos, Hurler-Hunter, defectos congénitos de la producción de colágeno, antecedentes familiares)
- ✚ Tabaquismo: ciertos metabolitos del tabaco alteran el sistema de proteasa/antiproteasa lo cual produce la destrucción de fibras elásticas y de colágeno de la fascia transversalis.
- ✚ Stress y enfermedades sistémicas crónicas: aumentan la liberación de proteasas y elastasas de los leucocitos, produciendo un efecto similar al cigarrillo.
- ✚ Edad avanzada, sedentarismo, obesidad, embarazos múltiples, EPOC, prostatismo, son otras causas adyuvantes de hernias e intervienen por flaccidez de los tejidos o por aumento de la presión intraabdominal.

Además se ha evidenciado que existen aspectos socioeconómicos, los cuales serán descritos a continuación.

Impacto socioeconómico

Ya que la corrección quirúrgica tiene una prevalencia e incidencia alta, tiene importantes implicancias socioeconómicas. Encontramos costos directos como son los de la operación, honorarios, hospitalizaciones e indirectos en caso existan complicaciones, confort.

En los Estados Unidos de América se refiere el costo de una hernia inguinal en unos 2000 a 2500 dólares que haciendo cálculos por las correcciones quirúrgicas de hernia inguinal, anualmente determina un gasto de 2,5 billones de dólares.

Aquellas hernias que vuelven a aparecer, es decir, las recidivadas representan entre el 10 y 15% de todas las presentaciones, lo que se gasta en ellos es mayor que en una hernia primaria y generalmente los resultados son peores. Lo ideal entonces sería usar técnicas quirúrgicas simples, rápidas como lo son las técnicas abiertas y que tengan y presenten menos complicaciones postquirúrgicas. La formación y constante desarrollo de unidades especializadas o centros dedicados a esta patología sin duda ha mejorado los resultados y ha disminuido los costos. Como se muestra al revisar y estudiar a centros como el Shouldice Hospital (Canadá); el Lichtenstein Hernia Institute (EEUU); y el Hernia Center Freehold (EEUU) entre otros. Son todos centros especializados, donde las cirugías tienden a ser ambulatorias, la anestesia local es la usada con mayor frecuencia y se trata de reinsertar a los pacientes a una deambulacion temprano y a sus actividades laborales. Dichas unidades alcanzan tasas de recidivas muy por debajo de las demás series.

Los demás hospitales y centros de salud en donde se realizan este tipo de cirugías tienen que proyectarse a alcanzar las tasas que alcanzan estos centros especializados. Si se realiza una comparación en relación a las técnicas laparoscópicas versus técnicas abierta, las primeras a pesar de haber logrado buenos resultados no son las más económicas en la actualidad.

Si nos abocamos a la cirugía en pacientes adultos mayores cabe mencionar una estadística importante la cual se refiere el riesgo de que suceda una incarceration exactamente no se conoce pero se aproxima a un 2 a 6%.

Operaciones en pacientes adultos mayores si se recomienda, para evitar la morbilidad asociada a la incarceration y sobretodo, que es lo ideal ahora, brindarle una mejor calidad de vida.

Sin embargo en la cirugía no se ven grandes cambios en la sobrevivida, es decir mejoran la calidad de vida pero no se perciben cambios en la sobrevivida, sobre todo en aquellas hernias no complicadas.

Los pocos trabajos que existen en relación a proponer la operación en pacientes adultos mayores no aclaran definitivamente lo beneficioso para ellos realizar este tipo de cirugía aun así convivan con patologías asociadas. Algunas complicaciones que se podrían evitar no operando como la osteítis púbica crónica, disfunciones testiculares, dolores crónicos para algunos autores definen el hecho de no operar a este grupo etario.

Actualmente y como conclusión se obtiene, por todos los datos obtenidos hasta la fecha si se recomienda la cirugía pero seleccionando estrictamente a la población.²²

Explicaremos con detalle la anatomía de las regiones inguinocrurales y también las inguinoabdominales

La región anatómica de las regiones que se mencionó previamente se encuentra en lo que respecta a término de cirujanos, en el orificio o triangulo miopectineo o de Fruchaud que es de la pared abdominal inferior una abertura, dada por migración gonadal y definido por Fruchaud como un espacio que por arriba se encuentra el tendón conjunto, inferiormente la rama iliopubiana, medialmente por el musculo recto anterior y lateralmente por el musculo psoas iliaco. La fascia transversal cubre la pared posterior de esta abertura la cual continúa por delante de peritoneo y se prolonga en sentido descendente y como un fondo de saco hasta llegar el conducto femoral, denominado esta zona como túnel fascial abdominofemoral refiriéndonos a términos netamente quirúrgicos. Aquí el ligamento inguinal divide esta zona en dos grandes regiones, la inguinocrural y la inguinoabdominal.

Ahora nos enfocaremos específicamente en la denominada región inguinoabdominal

Esta región en la parte superior por una línea imaginaria horizontal que va desde la espina iliaca anterosuperior hasta el borde lateral del musculo recto anterior de la pared abdominal, borde medial es dado por el borde lateral del musculo recto anterior, en relación a extensión, se profundiza hasta el peritoneo parietal; vemos además que tiene una apariencia de triangulo rectángulo. Tiene como límites y referencias externas que se describirán a continuación.

Región inguinoabdominal y sus diversos planos superficiales compuesto por fascias superficiales, tejido celular subcutáneo y piel desde adentro hacia afuera.

La piel y el tejido celular graso subcutáneo son los planos más superficiales, a través de los cuales pasan vasos sanguíneos, linfáticos y nervios superficiales. En esta zona la piel es elástica, también distensible y móvil en toda su extensión, pero no en la zona del pliegue inguinal en donde se aproxima al lado anterior del arco crural. El tejido celular subcutáneo está compuesto por varias capas o estratos que coloquialmente se les llaman fascias. La más externa la llamada fascia de Camper, es muy variable en su espesor y estructura. Por debajo, y acercándose al ya mencionado estrato más superficial se puede divisar una segunda fascia, dividido a su vez en dos, una, más externa, llamada fascia de Scarpa o fascia de Cooper, y finalmente la otra, más profunda, fascia innominada.

Región inguinoabdominal; ahora se hablara de los músculos; pared externa del conducto inguinal. Tendón conjunto y ligamento inguinal

El músculo más externo de esta región es el denominado oblicuo mayor. De aquella parte se siguen hacia dentro y abajo con la aponeurosis de inserción del músculo, de tal manera que, en realidad, en la región que nos estamos ocupando actualmente, no se evidencian fibras musculares más bien solo aponeurosis de inserciones musculares. Las fibras de esta aponeurosis, continuando la trayectoria que seguirían las fibras musculares, se agrupan y distribuyen, siguiendo una dirección oblicua descendente de lateral a medial, en tres fascículos principales:

- Fascículo de fibras superiores. Recorren en una dirección transversal. Pasan por delante del músculo recto anterior del abdomen, se asocian a las hojas anteriores de las aponeurosis de los músculos oblicuo menor y transverso del abdomen y terminan en la línea blanca, formando parte de la hoja más externa de la vaina del músculo recto.
- Fascículo de fibras medias. Siguen una dirección de forma oblicua hacia abajo con dirección al pubis y forman una abertura triangular o anillo inguinal superficial a través del cual corre el cordón espermático. Las aponeurosis, formadas por fibras forman un orificio que se agrupa en 3 grandes grupos.
- Por último el fascículo de fibras inferiores que proceden de lo más cercano de la espina iliaca anterosuperior, van en dirección oblicua hacia abajo, continuando el pliegue de la ingle y creando una cinta fibrosa bastante tensa, llegando a la cresta pectínea creando así al llamado ligamento inguinal. En su camino, las fibras pasan por encima de la fascia iliaca y gran parte de este se une a dicha fascia. Van por encima de los vasos femorales y también en dirección anteroposterior en la inserción creando así el ligamento de Gimbernat. Por debajo de la formación de la aponeurosis del musculo oblicuo mayor que comprende la parte externa del conducto inguinal pasa el cordón espermático. En relación a la región superior, formando posteriormente la vaina de los rectos. En la región inferior, tornan morfología cóncava las fibras del oblicuo menor por encima del cordón espermático y por alrededor de van hacia la parte interna y se unen a las inserciones del tubérculo del pubis, cresta pectínea y borde superior del tubérculo. Cabe mencionar que las fibras del músculo oblicuo menor que vienen del arco crural

cercana a la espina iliaca anteroinferior no circulan al cordón, sino que lo recorren muy cercanamente por su parte más externa y forman el fascículo externo del cremáster, que se alarga a través del orificio superficial inguinal hasta el escroto.. Los nervios de mayor interés son los abdominogenitales que parte de su trayecto, el más externo, lo hacen entre los músculos oblicuos, haciéndose medialmente más profundos y discurriendo, incluso, en el interior del conducto inguinal. Las redes linfáticas drenan hacia los ganglios epigástricos y hacia los ganglios iliacos. Antes de seguir con la descripción de los planos retromusculares que constituyen la pared posterior del conducto inguinal, haremos algunas puntualizaciones anatómicas sobre los límites superior e inferior del canal inguinal: el tendón conjunto y el ligamento inguinal.

Tendón conjunto. Siguiendo a Testut, y bajo un punto de vista global tradicional, el tendón conjunto es la denominación que clásicamente se da al tendón común de inserción de los fascículos inferiores de los músculos oblicuos menores o inferiores y transversos del abdomen en la sínfisis pubiana, espina del pubis y cresta pectínea. Su borde medial se continúa, por delante del músculo piramidal, con la vaina del músculo recto anterior; su borde lateral, dependiendo de la constitución del sujeto, unas veces es cortante y bien delimitado y otras está deshilachado y poco preciso, localizándose siempre en las proximidades del orificio inguinal profundo, pero separado de él por los vasos epigástricos.

Ligamento inguinal

También llamado ligamento de Poupart, o de Falopio, son connotaciones que se asocian a la más baja inserción de la aponeurosis de musculo obicluo mayor. Tiene un origen en una región lateral en la espina iliaca anterosuperior hasta la espina del pubis que es su inserción medial puede formar 3 importantes partes, uno que se une a la fascia iliaca cubriendo al musculo

psoas y cerrando la cavidad abdominal en este nivel, otro que cruza anteriormente los vasos femorales formando el anillo crural y una fracción final que se encuentra sobre el músculo pectíneo sin encontrarse adherencias y que se proyecta profundamente para finalmente alcanzar inserción en la cresta pectínea, formando el falso ligamento de Gimbernat.

Planos retromusculares: Pared posterior del conducto inguinal. Fascia transversal. Tejido celular preperitoneal.

Fascia transversal

La fascia transversal es la capa de tejido fibroso y celulo adiposo que cubre la cara posterior del músculo transverso y su aponeurosis, separándolas del tejido preperitoneal, y formando la pared posterior del conducto inguinal. Ocupa toda la extensión de la región prolongándose hacia las zonas vecinas. Está muy adherida al músculo transverso mediante pequeñas fibras que atraviesan los fascículos del músculo aponeurótico del mismo, y se unen con la hoja profunda de la fascia interparietal que queda entre este músculo y el suprayacente, aunque su consistencia es débil. La fascia transversal se adhiere íntimamente a la fascia iliaca inmediatamente por detrás de la línea de fusión de esta con el arco crural. Se introduce por el anillo interno del conducto inguinal formando una bolsa de revestimiento al testículo y al cordón. Siguiendo su expansión en sentido descendente y medial, la fascia se une al borde posterior del ligamento inguinal y forma una especie de concavidad que sirve de lecho al discurrir del cordón espermático por el conducto inguinal.

Ligamento de Henle

Se mencionó previamente como ligamento falciforme. Es una estructura inconstante. Tiene forma triangular de base inferior y se localiza inmediatamente lateral al músculo recto anterior del abdomen, con cuyo borde se continúa. El borde lateral de este ligamento es cóncavo, caracterizando la

morfología de hoz que le da nombre. La base se fusiona con el ligamento de Cooper. La cara anterior se adhiere estrechamente al tendón conjunto, de ahí el confusiónismo que a veces se crea en torno a si es una condensación de la fascia transversal o es un fascículo de inserción del transverso del abdomen. La cara posterior está claramente relacionada con el tejido preperitoneal.

Existen diversas clasificaciones, dentro de las más clásicas es la de NYHUS:

Clasificación de NYHUS

La corrección quirúrgica de la hernia inguinal es una cirugía bastante frecuente pero las recidivas aún se mantienen con un porcentaje importante, siendo de un 1% en centros bastante especializados como los mencionados previamente, y de 10 a 20% para otros centros. Se sabe que de un 5% y un 10% dependiendo del tipo de cirugía y la duración la recurrencia media se mantiene. Las recurrencias y recidivas tienen origen multifactorial motivo por el cual Nyhus particularizó las hernias y propuso seleccionar la técnica según su clasificación. Es una clasificación básicamente que asocia lo anatómico con lo quirúrgico y es eficaz para establecer nexos así como para hacer una comparación del defecto hallado con la técnica a usar. Comprende las hernias inguinales primarias y femorales (tipos I, II, y III) así como las recidivadas (tipo IV)

Tipo I: Son aquellas hernias indirectas en las cuales el orificio profundo es de estructura y tamaño normal. Los bordes del anillo son bien definidos y el triángulo de Hesselbach es normal. El saco por lo general no sobrepasa el anillo superficial.

Tipo II: Corresponde a hernias indirectas en las cuales el orificio profundo está levemente agrandado pero el triángulo de Hesselbach es normal. El saco pasa el orificio superficial pero no llega hasta el escroto

Tipo III: Son hernias que presentan deterioro en la pared posterior (triángulo de Hesselbach) Se divide en tres subtipos.

IIIA: Corresponde a todas las hernias directas, grandes o pequeñas. Se producen por debilidad de la pared posterior.

IIIB: Corresponde a hernias indirectas con gran dilatación del orificio profundo. El agrandamiento del orificio profundo desplaza los vasos epigástricos y llega a la espina del pubis. La fascia transversalis está comprimida contra la espina del pubis. La pared posterior está destruida. Son hernias grandes que llegan al escroto. Con frecuencia se asocian a deslizamientos del colon o vejiga.

IIIC: Corresponde a las hernias crurales.

Tipo IV: Corresponde a las hernias recidivadas.²³

TRATAMIENTO

El tratamiento actual de las hernias inguinales se divide en tres grandes grupos.

1) Técnicas abiertas sin malla

Bassini (1887)

McVay (1942)

Shouldice (1953)

2) Técnicas abiertas con malla

PHS (Gilbert)

Lichtenstein (1986)

Plug mesh (Rutkow)

3) Técnicas laparoscópicas

Tap (Técnica transabdominal preperitoneal)

Tep (Técnica laparoscópica totalmente extraperitoneal).

Ipom (intraperitoneal onlay mesh)²⁰

Por mucho tiempo y que presento resultados más auspiciosos fue la técnica de Shouldice, pero desde que se introdujo las técnicas sin tensión con el uso de mallas como por ejemplo la técnica de Lichtenstein en el año 1984, esta última viene siendo la más frecuentemente usada.

Se argumentaba entonces que con el pasar del tiempo existiría una progresiva y lenta destrucción del tejido fibroconectivo en la región inguinal además que el afrontamiento de estructuras incrementaba la tensión en las líneas de sutura

causando mayor dolor y molestias a los pacientes en el postoperatorio, con recidivas en alta proporción, motivo por el cual las técnicas libres de tensión son las más frecuentes.

En la biblioteca Cochrane en un meta-análisis en el año 2007 donde se realizó una comparación entre los conclusiones y respuesta de técnicas con malla versus técnicas sin mallas. Se observó que las que tenían malla presentaban menor prevalencia (OR: 0.36, 95% CI: 0.25 a 0.52), teniendo tasas menores de complicaciones.³

Técnica de Lichtenstein: Dentro de las principales opciones de reparación de hernias inguinales con malla, es esta por tal motivo será descrita a continuación.

La incisión inicia en la espina del pubis y se prolonga por unos 4-5 cm paralela a la arcada inguinal. Se expone el músculo oblicuo mayor y una vez abierto se introduce en el canal inguinal. Se disecciona el plano no vascularizado existente entre el músculo oblicuo mayor y el oblicuo menor.

Se mueve el cordón espermático y se proceden a entrar por las fibras del cremáster para diseccionar el saco indirecto que luego es invaginado a través del orificio profundo. Un modo de disminuir o aplacar el dolor o irritación peritoneal es que el saco no es ligado o resecado en todas las cirugías.

Los sacos directos son invaginados con una jareta.

Una malla de polipropileno rectangular es confeccionada un tamaño y diseño particular para proceder a colocarla en la zona a corregir.

El extremo medial de la malla es colocado de tal modo que sobrepase la espina del pubis unos 2-3 cm. Se comienza con una sutura continua no absorbible monofilamento en la espina del pubis, tomando el borde inferior de la malla y la arcada inguinal, pasando el orificio profundo en 1 a 2 cm.

Luego, se hace un incisión lateral a la malla para obtener dos lados, la inferior debe ser un poco más corta que la superior. El cordón espermático se coloca entre ambas. La banda superior se entrecruza sobre la inferior y es colocada en esta posición con un punto de sutura. Esta forma superpuesta de colocar las bandas reproduce el mecanismo de cierre tipo cortina del orificio inguinal profundo. El borde superior de la malla es suturado a la vaina del recto y al

oblicuo menor con puntos separados, dejándola con cierta holgura para no crear excesiva tensión cuando el paciente está de pie.

Lo que se debe recalcar de esta cirugía es que se debe al menos por 2 centímetros pasar la espina del pubis.²⁰

Ahora se describirán brevemente las principales complicaciones de la corrección quirúrgica así como las relacionadas a la anestesia.

Complicaciones asociadas a la elección de la técnica anestésica

- ✓ La anestesia local: Es probablemente la técnica más usada con apoyo de leve sedación. No se recomienda el uso de adrenalina ya que ocurren eventos adversos tales como taquicardia, palpitaciones, aumento de la presión arterial, opresión retroesternal, entre otros. Además, según la experiencia del centro especializado Shouldice Hospital es la más inofensiva, eliminando a las temidas complicaciones de la anestesia general.
- ✓ La anestesia raquídea: A pesar de poseer la misma prevalencia de complicaciones que la anestesia regional es una de las que más se está usando. Dentro de las complicaciones que se presentan aquí tenemos a las tromboembólicas y urinarias, entre otros. Se han evidenciado también reportes de presencia de clínica similar a la paraplejia y existencia de hematomas medulares.
- ✓ Finalmente la anestesia general: presenta una prevalencia general de un 7% de complicaciones en un estudio de investigación con 961 cirugías. Las patologías pulmonares fueron las más frecuentes como neumonitis y atelectasia.

Complicaciones debido a la cirugía

Se podría dividir en dos grandes grupos, unos durante el mismo acto operatorio y las complicaciones postoperatorias que son el tema general de la investigación pero serán detallados ambos a continuación.

- Durante el mismo acto operatorio:

A. Estructuras vasculares lesionadas: la hemorragia producida durante la cirugía es poco frecuente, se pueden seccionar algunos vasos como por ejemplo:

- La arteria que es rama pubiana de la arteria obturatriz
- Los vasos circunflejos iliacos profundos
- Los vasos epigástricos inferiores profundos al seccionar la fascia transversalis en el borde medial del anillo inguinal profundo.
- Demasiado fuerza y por consiguiente profundidad en la colocación de las suturas sobre la vaina femoral o cercana a ella pone en riesgo una sección de la vena femoral especialmente si en relación al ligamento de Cooper se fijan, muy lateral a él.

Cabe recalcar que el existir una hemorragia todo acto para detenerlo se realiza con visión directa para así poder evitar más complicaciones vasculares y de otras estructuras no vasculares.

En muy baja prevalencia se podría causar una lesión en la arteria espermática interna o testicular, que son ramas de la aorta quien recorre el anillo inguinal profundo para llegar al cordón. La circulación colateral podría evitar la atrofia o necrosis testicular en caso se lesione la arteria principal del testículo.

Las mallas y las nuevas tecnologías en relación a materiales protésicos no aumentan el riesgo de complicaciones vasculares. Solamente se encontró que en un caso donde se usó prótesis, tuvo ocurrencia un taponamiento que luego erosiono y produjo una trombosis de la arteria iliaca. En relación a la corrección quirúrgica de hernia inguinal por vía laparoscópica, los vasos que más se lesionan son los espermáticos, iliacos, epigástricos inferiores profundos, obturadores y aorta.

B. La Sección en la cirugía reparadora de hernia inguinal del cordón espermático: En ocasiones se hace a propósito para poder cerrar completamente el orificio inguinal profundo. Pero la mayoría de veces sucede sin que el cirujano lo realiza deliberadamente, no teniendo un desenlace tan fatídico ya que uno de tres pacientes tendrían lugar a una orquiectomía sistemática.

C. La presencia de una lesión del conducto deferente: la prevalencia aumenta cuando son hernias recidivadas. Si se procede con esta complicación la corrección es inmediata y con material especial con ayuda microscópica o con lupas, teniendo un porcentaje de resolución aceptable.

Se podría producir fibrosis de este conducto por consiguiente una obstrucción por un traumatismo que no necesariamente tenga que llegar a la rotura total que podría deberse a la mala manipulación con pinzas.

D. La existencia de lesión de los nervios: posterior a una corrección quirúrgica de una hernia inguinal, la gran mayoría de los pacientes presentan algún tipo de adormecimiento sobretodo en la región. La gran mayoría de estos cuadros son de característica temporal.

Los denominados nervios abdominogenitales mayor y menor recorren el músculo oblicuo menor por el lado lateral de la ingle, colocándose entre la aponeurosis del oblicuo mayor. Del nervio abdominogenital menor, la sensibilidad de la base del pene, muslo adyacente y parte superior del escroto, es dada por este nervio. Al tener una región de paso vulnerable al lesionar la aponeurosis se podría lesionar este nervio causando molestias en las zonas que este inerva. Es importante operar con cautela, pero si no se pudiera evitar lesionar, lo ideal sería seccionar y posteriormente ligar para que el paciente no presente dolor postoperatorio importante.

Durante el postoperatorio, los diversos tipos de neuralgia no son frecuentes y desaparecen espontáneamente pero si persistiera y son de características importantes podría ser neuromas, o atrapamiento nervioso.

Si en caso se lesionara la rama genital del nervio genitocrural quien es el encargado de inervar al musculo cremáster produciendo abolición de sus reflejos y una abolición en la suspensión del testículo.

E. Lesión de órganos internos como son el uréter, vejiga, intestinos: Las relacionadas al tracto gastrointestinal pueden ser debidas a:

-Cuando por ejemplo se procede a la clausura de un saco herniario sin visualización directa, y no detectándose el atrapamiento de un asa intestinal complicada como una encarceración o estrangulación.

-Al encontrarse con una hernia deslizada y lesionar el órgano que forma el saco como por ejemplo y por frecuencia el colon sigmoides.

-Se podría lesionar también la vejiga que en casos muy pocas frecuentes formas parte del saco en una hernia deslizada, o la existencia de un divertículo compuesto por tejido perteneciente a la vejiga. Se comunica que para no lesionar estas estructuras, no necesariamente se debe abrir el saco, simplemente introducir su contenido a cavidad.

En las hernias de gran dimensión y también con más frecuencia las hernias recidivadas podría lesionarse el uréter que se debe reparar inmediatamente con un catéter "pigtail" o un doble "J", otra opción es reinsertándola en la vejiga si está cerca a dicha estructura.

- Después de la operación se pueden encontrar complicaciones que pueden ser locales o generales y se hará una apreciación especifica en lo que respecta a las hernias recidivadas.

a. Complicaciones locales: En el primer o segundo día frecuentemente se encuentran una gran variedad de complicaciones que detallaremos a continuación.

- ❖ Presencia de equimosis, hematomas escrotales o inguinales tras la resección de hernias de gran volumen aun así se haya realizado una técnica adecuada y una presión correcta concluyendo con una

hemostasia bien realizada. Aparece una coloración entre morado claro y púrpura oscura por la presencia de sangre generalmente proveniente del conducto inguinal.

Los hematomas no dificultan la cicatrización desaparecen sin tratamiento específico y no producen complicaciones importantes posteriormente, en ocasiones al no ocurrir la remisión espontánea, drenar los hematomas o pudiendo ser esta una opción terapéutica.

- ❖ La existencia de tumefacción testicular. Al realizarse la corrección quirúrgica de hernia inguinal, al proceder y ajustar en la localización del conducto inguinal profundo por encima del cordón espermático, se dificulta el retorno venoso y linfático al comprimir dicha estructura teniendo como complicación engrosamiento y edema testicular, se podrían manejar con terapia conservadora.

- ❖ Hidrocele: Se podría dar por la no corrección de la región distal del saco herniario de tipo indirecto dentro de la cavidad escrotal, pudiendo ser punzadas para su evacuación.

- ❖ Presencia de atrofia testicular y orquitis isquémica:

Se describe como la presencia de una sensibilidad que se encuentra aumentada, un creciente aumento del volumen, pérdida de la normal elasticidad y en ocasiones elevación de la temperatura que generalmente se da entre las primeras 24 y 72 horas después de la cirugía, la evolución es bivariable pudiendo resolverse entre la remisión total o pudiendo llegar a una complicación más grave como lo es la atrofia testicular.

- ❖ Infección de la herida: Como la gran mayoría de heridas operatorias tienen riesgo de infectarse en relación al propio paciente, a la técnica quirúrgica, anestesia y uso de materiales protésicos, esta no es la excepción. Un ejemplo es que en la mujer se infectan las heridas dos veces más que en el sexo masculino, un tiempo de duración de la

operación mayor de 90 minutos predispone a la aparición de infecciones. Las complicaciones como son la incarceration o estrangulación son muchas más frecuentes en relación a complicaciones locales

b. Ahora hablaremos brevemente sobre las complicaciones generales:

- ❖ La retención urinaria. Definido como la no eliminación de orina posterior a las primeras 6 a 8 horas posterior a la cirugía. Se ve que es más prevalente cuando se procede a realizar anestesia raquídea. Con mayor tasa de prevalencia en pacientes adultos mayores y con algún tipo de patología prostática asociada. Parece más frecuente después de la anestesia raquídea al utilizar drogas de acción atropínica o excesivas dosis de analgesia. Se da en mayor frecuencia en pacientes añosos y con problemas de obstrucción prostática principalmente. Si persiste podríamos colocar una sonda Foley por 24 horas.
- ❖ La presencia de tromboembolismo: por su posición anatómica, la vena femoral podría ser estrangulada cuando se colocan suturas sobre el ligamento de Cooper, teniendo así que estas lesiones tienen un riesgo de progresar en caso se halle un trombo hacia una fatídica embolia pulmonar. Por tal motivo se recomienda el uso de heparina en cualquiera sea su presentación para poder disminuir los riesgos de que suceda tal complicación. Ya que la mortalidad de tromboembolismo es de 0.5 a 1%.
- ❖ Algunas complicaciones respiratorias. Se encuentran definitivamente en desventaja los pacientes que sufren patologías crónicas como Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquitis crónica, y además los adultos mayores. En ocasiones el hecho de presentar una hernia de importante tamaño, al introducir el defecto podría existir dificultad para la movilidad del musculo diafragma.
- ❖ La existencia de algunas complicaciones digestivas. Aparte de las ya mencionadas hernias desplazadas que pueden ocasionar alteración al

seccionar el colon por ejemplo. Por vía inguinal y de forma abierta las oclusiones son casi desconocidas pero por vía laparoscópica si se ha descrito que se puede producir complicaciones al introducir un asa intestinal en la brecha del defecto.

Recidivas

En conclusión en la corrección quirúrgica sin tensión de hernia inguinal la complicación que más frecuente se encuentra es la recurrencia. Así se usen materiales, técnicas adecuadas siempre habrá un porcentaje que recidiva. Cabe mencionar que las hernias bilaterales son las más frecuentes en aparecer las recurrencias, además como dato resaltante y adicional, es de importancia mencionar que operar ambas hernias a la vez resulta teniendo más recidivas que operar ambas por separado, se debe a que la tensión ejercida se ve aumentado si se presentan y realizan suturas en ambos lados.

Según algunas series refieren que las recidivas tienen una prevalencia desde el 2.3% hasta un 20% específicamente para las hernias inguinales y un porcentaje un poco menor para las hernias femorales. Esta prevalencia que puede llegar a ser tan alta como la mencionada (20%) se podría deber a deficiencia y defecto del colágeno, a la necrosis de los tejidos por las suturas realizadas durante la corrección y a la existencia de tejidos desgastados.

Lo que ya se conoce es que las técnicas libres de tensión son las que presentan menor recurrencias. Además de contar con materiales adecuados y profesionales que conozcan las técnicas, estructuras anatómicas y destreza al momento de realizar las operaciones.¹⁰

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del Estudio

Observacional. Descriptivo, transversal.

3.2 Población de estudio

La población de estudio son todos los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía reparadora de hernia inguinal y que fueron hospitalizados en el servicio de Cirugía General del Hospital Central FAP desde enero 2012 hasta diciembre 2015.

No se seleccionó muestra ya que la población total en los años establecidos, será estudiada en el presente trabajo de investigación.

3.2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos mayores (mayores de 65 años) programados para cirugía reparadora de hernias inguinales y hospitalizados en el servicio de Cirugía General entre los años 2012-2015.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 60 años programados para cirugía abdominal dentro de años 2012-2015.
- Pacientes adultos mayores programados para cirugía reparadora de hernia inguinal dentro de los años 2012-2015 pero que no fueron hospitalizados en el servicio de cirugía General.

- Pacientes dentro del grupo etario a estudiar pero con enfermedades congénitas o adquiridas del colágeno.

3.3 Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos

En primer término se revisó el registro de estadística de hospitalización del servicio de Cirugía General, recolectando información básica de todos los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía General dentro de los años 2012-2015. De los cuales se obtuvieron los datos generales como nombre, edad, grado (dentro de las FF.AA), diagnóstico y numero de historia clínica. Así como la revisión de estadística de enfermería del servicio de cirugía general y corroborar la información obtenida por el servicio de cirugía general.

Luego se procedió a revisar las historias clínicas de toda la población seleccionada para el presente trabajo de investigación y se recolecto información como características clínico-epidemiológicas y principales comorbilidades de cada uno.

Se usó una ficha de recolección de datos, en donde se incluyeron datos importantes en relación al presente trabajo de investigación, respondiendo y aclarando uno a uno los objetivos planteados.

3.4 Análisis de datos

- La estadística descriptiva se realizó mediante expresión de las frecuencias de las variables de estudio así como medidas de tendencia central.
- El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico statical program for social sciences (SPSS- 23)

3.5 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación

En el presente estudio se tuvo en cuenta los siguientes aspectos éticos:

- Se mantuvo en todo momento la confidencialidad de las personas cuyas historias clínicas fueron revisadas, así mismo de las fichas de recolección de datos.
- Los datos obtenidos en el presente trabajo serán utilizados única y exclusivamente con fines de investigación.
- El presente trabajo fue presentado para su evaluación y aprobación ante el Comité de Ética del Hospital Central de la Fuerza Aérea.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

Edad

En relación a la edad de la población se encontró que la media de edad fue 75,16 años, y la edad que se presentó con más frecuencia detallado como la moda fue de 65 años. Cabe mencionar también que la máxima edad en la población fue de 94 años y la mínima por ser parte del trabajo como edad límite de 65 años. (TABLA N°1)

Si decidimos agrupar a los pacientes en relación a edad, se formaron 3 grupos siendo el primero desde los 65 a 69 años teniendo en el a 36 pacientes siendo un 32.1%, el segundo grupo más numeroso que comprende pacientes de 70 a 80 años con un 42% contando con 47 pacientes y por ultimo 29 pacientes estuvieron en el último grupo desde 81 años a los 94 obteniendo un 25.9%. (TABLA N°2)

TABLA N°1

Edad de los pacientes estudiados

N	Válido	112
	Perdidos	0
Media		75,16
Mediana		74,00
Moda		65
Desviación estándar		7,749
Varianza		60,046
Mínimo		65
Máximo		94

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

TABLA N°2

Grupo de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
65-69	36	32,1%	32,1
70-80	47	42,0%	42,0
81-94	29	25,9%	25,9
Total	112	100,0%	100,0

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Genero de los pacientes

En relación al género de la población en general se evidencia una mayor frecuencia de pacientes del sexo masculino con 80 casos representando un 71.4% del total, mientras que el sexo femenino representa un 28.6% del total con 32 pacientes de 112 que es la población. (TABLA N°3)

TABLA N°3

Genero de pacientes de la población			
Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	80	71,4%	71,4
Femenino	32	28,6%	28,6
Total	112	100,0%	100,0

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Parentesco

En relación al hecho de saber qué proporción de la población es titular y quienes no, se obtuvo que un 54.5% son no titulares, mientras que un 45.5% si son titulares. (TABLA N°4)

TABLA N°4

Parentesco dentro de las Fuerzas Armadas (FAP)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	titular	51	45,5%	45,5	45,5
	pariente	61	54,5%	54,5	100,0
	Total	112	100,0%	100,0	

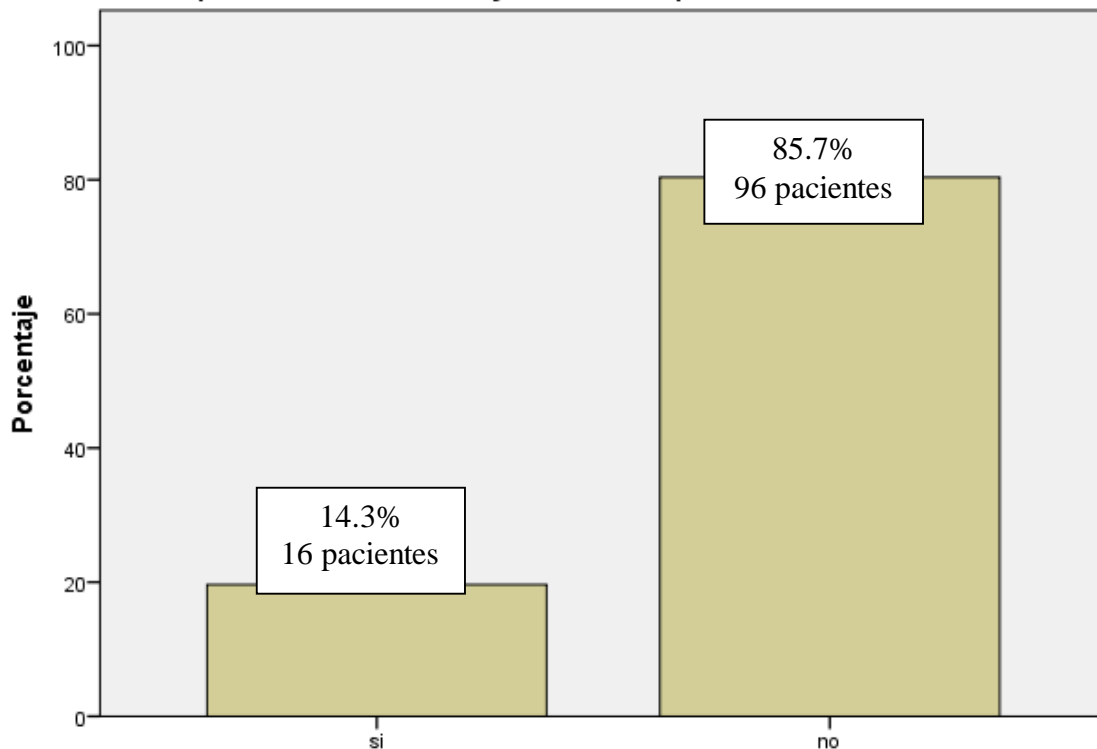
INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Prevalencia de complicaciones

En cuanto a la estimación de la prevalencia de complicaciones postoperatorias de la hernioplastia inguinal en pacientes adultos mayores, encontramos que de los 112 casos revisados, 16 (14.3%) presentaron complicaciones que serán detalladas más adelante mientras que 96 pacientes (85.7%) no presentaron complicación alguna durante el postoperatorio. (GRAFICO N°1)

GRAFICO N°1

Prevalencia de complicaciones postoperatorios de hernioplastia inguinal en pacientes adultos mayores en Hospital Central FAP



Complicacion
INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

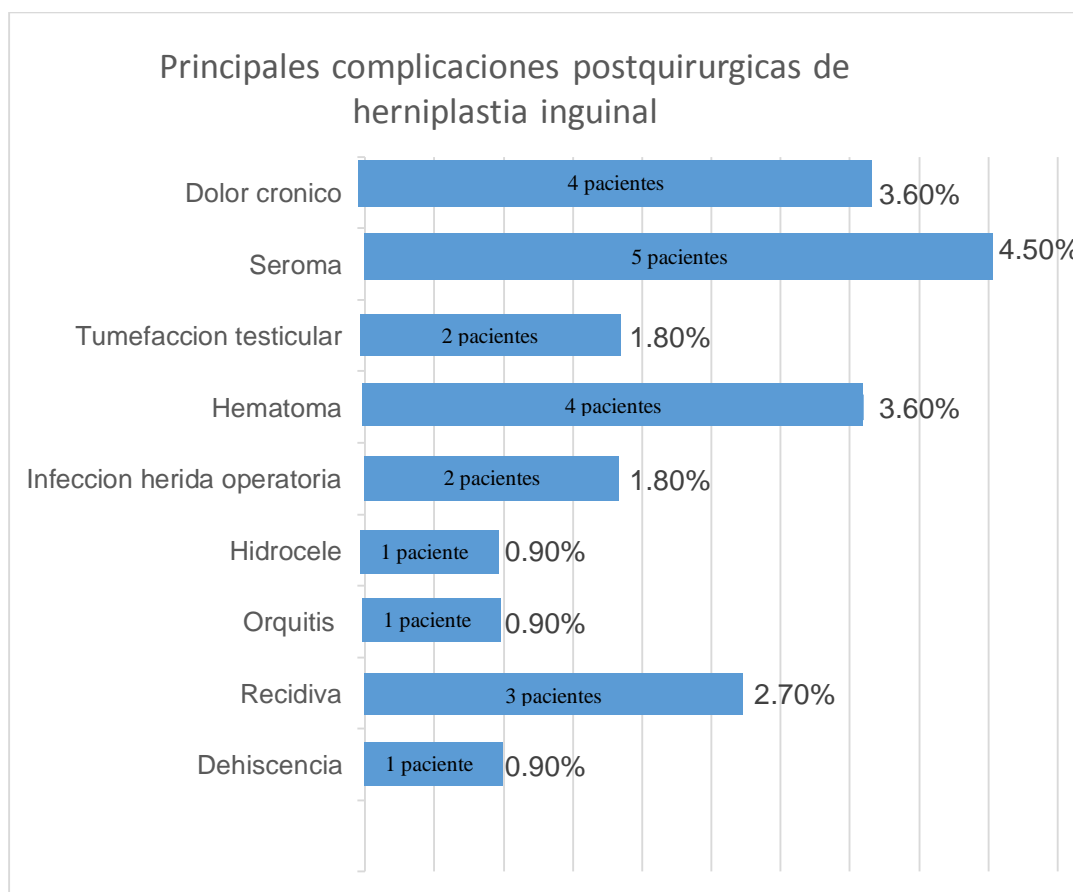
Complicaciones

En relación a las principales complicaciones postoperatorias de hernioplastia inguinal en pacientes adultos mayores tenemos al dolor crónico que se caracteriza en estos 4 casos como un dolor que sobrepasa las 4 semanas después de la cirugía con un 3.6%, el seroma siendo la complicación más

frecuente con un 4.5% contando con 5 casos, luego a la tumefacción testicular así como la infección de herida operatoria, ambas con 2 casos y representando un 1.8%. Posteriormente tenemos al hematoma con 4 casos representando un 3.6%, a las recidivas con un 2.7% con 3 casos y finalmente la presencia de hidrocele, orquitis y dehiscencia de suturas con 1 caso para cada una representando un 0.9%.

Además en el GRAFICO N°2 se detallan las principales complicaciones postquirúrgicas en un gráfico de barras, evaluando el porcentaje de cada una de ellas.

GRAFICO N°2 Principales complicaciones



INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Comorbilidades

En general se observan que 103 pacientes tuvieron al menos una comorbilidad presente representando un 92% mientras que 9 pacientes no presentaron ninguna comorbilidad o patología asociada que significo un 8% como se detalla en la TABLA N°5.

TABLA N°5

Comorbilidades				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	103	92,0%	92,0%
	No	9	8,0%	8,0%
	Total	112	100,0%	100,0%

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

En lo que respecta a comorbilidades específicas en pacientes añosos sometidos a hernioplastia inguinal vemos que 41 pacientes presentaron hipertensión arterial representando un 36.6%, 26 pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus Tipo II con un 23.2%, EPOC y bronquitis crónica siendo afectados 11 pacientes en cada grupo con un 9.8%.

Pacientes con diagnóstico de asma fueron 10 representando un 8.9%, 13 pacientes eran consumidores de tabaco con un 11.6%. Pacientes dislipidémicos fueron 22 con un 19.6%, pacientes varones con patología prostática fueron 24 que significo un 21,4% y pacientes con una hernia inguinal previa fueron 17 con un 15.2% como se presenta en la TABLA N°6.

En relación al peso respecto a la talla que se definió calculando el IMC, se obtuvo que 41 pacientes estaban dentro del parámetro de peso normal definido por la OMS representando un 36.6%, 64 pacientes que fueron la mayoría, se encontraban con un IMC entre 25 a 29.9 representando un 57.1% de la población son sobrepeso, y finalmente 7 pacientes se encontraban dentro del grupo de Obesidad tipo I, no se encontraron pacientes dentro de los parámetros de obesidad tipo II o III como se evidencia en la TABLA N°7

TABLA N°6 Principales comorbilidades en pacientes adultos mayores postoperados de hernioplastia inguinal en el Hospital Central FAP.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	41	36.6%
Diabetes	26	23.2%
EPOC	11	9.8%%
Asma	10	8.9%
Bronquitis crónica	11	9.8%
Tabaco	13	11.6%
Dislipidemia	22	19.6%
Prostatismo	24	21.4%
Hernia inguinal previa	17	15.2%

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

TABLA N°7

Peso de la población estudiada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Peso normal	41	36,6%	36,6%
Sobrepeso	64	57,1%	57,1%
Obesidad I	7	6,3%	6,3%
Obesidad II	0	0%	0%
Obesidad III	0	0%	0%
Total	112	100,0%	100,0%

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Es de vital importancia conocer muy aparte de las comorbilidades presentadas por la población, cuantas patologías asociadas presento cada paciente, como

se visualizara en la TABLA N°8. Como se mencionó previamente 9 pacientes no presentaron comorbilidad alguna, 31 pacientes presentaron solamente una patología asociada que significo un 27.65%, 36 pacientes tuvieron 2 comorbilidades representando un 32.14%. De la población total 12 pacientes presentaron 3 patologias asociadas, y 18 presentaron 4 enfermedades asociadas lo que representa un 16.08%. Cabe resaltar que 4 pacientes tuvieron 5 comorbilidades, y 2 pacientes tuvieron 6 patologías asociadas.

TABLA N°8

Comorbilidades acumulados de la población

	Frecuencia	Porcentaje
No comorbilidades	9	8.05%
1 comorbilidad	31	27.65%
2 comorbilidades	36	32.14%
3 comorbilidades	12	10.74%
4 comorbilidades	18	16.08%
5 o más comorbilidades	6	5.34%
Total	112	100%

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Complicaciones en relación al género

Observamos en la TABLA N°9 que de los 80 pacientes que fueron del sexo masculino se complicaron 12, representando un 10.7% de la población total y correspondiendo a un 15% de pacientes complicados pero dentro del género masculino.

Así mismo en el grupo del sexo femenino vemos que se complicaron 4 de 32 pacientes representando un 12.5% dentro del mismo género y a su vez representando un 3.6% de la población en general de pacientes complicados.

TABLA N°9

Genero de pacientes en relación a la presencia de complicaciones

			Complicación		Total
			Si	no	
Genero de pacientes	Masculino	Recuento	12	68	80
		% dentro de Genero de pacientes	15,0%	85,0%	100,0%
		% del total	10,7%	60,7%	71,4%
	Femenino	Recuento	4	28	32
		% dentro de Genero de pacientes	12,5%	87,5%	100,0%
		% del total	3,6%	25,0%	28,6%
Total	Recuento		16	96	112
	% dentro de Genero de pacientes		14,3%	85,7%	100,0%
	% del total		14,3%	85,7%	100,0%

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

Complicaciones en relación al grupo etario

En relación al grupo etario observamos que en el grupo que comprende pacientes de 65 a 69 años se complicaron 7 pacientes de 29 representando un 19.4% dentro de este grupo y un 6.3% del total de la población como se observa en la TABLA N°10. Además dentro del grupo de edad de los pacientes que se encuentran entre los 70 y 80 años de edad vemos que se complicaron 4 pacientes de 43 teniendo un porcentaje de 8.5% dentro del mismo grupo de edad y un 3.6% del total de pacientes complicados. Finalmente dentro del grupo que comprenden a los pacientes de 81 a 94 años de edad, se obtuvo un 17.2% de complicaciones dentro del mismo grupo etario y un 4.5% dentro de la población total de complicados; siendo 5 pacientes dentro de este grupo.

TABLA N°10

Grupo de edad en relación a la presencia de complicaciones

			Complicación		Total
			Si	no	
Grupo de edad	65-69	Recuento	7	29	36
		% dentro de Grupo de edad	19,4%	80,6%	100,0%
		% del total	6,3%	25,9%	32,1%
	70-80	Recuento	4	43	47
		% dentro de Grupo de edad	8,5%	91,5%	100,0%
		% del total	3,6%	38,4%	42,0%
	81-94	Recuento	5	24	29
		% dentro de Grupo de edad	17,2%	82,8%	100,0%
		% del total	4,5%	21,4%	25,9%
Total	Recuento	16	96	112	
	% dentro de Grupo de edad	14,3%	85,7%	100,0%	
	% del total	14,3%	85,7%	100,0%	

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

4.2 Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación brinda información sobre las principales complicaciones postoperatorias de las hernioplastias inguinales programadas en pacientes adultos mayores en el servicio de Cirugía General del Hospital Central FAP durante los años 2012 a 2015.

Como punto principal del presente estudio se obtuvo un 14.3% de prevalencia en relación a complicaciones postoperatorias siendo mayor en relación a la estadística internacional que señala un rango de complicaciones entre 5 a 10% pero en población general¹⁰, pero no es tan alejado de lo elaborado por el Dr. Cedric Adelsdorfer y colaboradores donde refieren la tasa de complicaciones como de un 14.9% en Chile.¹² Si discernimos en relación a la primera bibliografía que menciona una tasa de 5 a 10% habría que recalcar que, no fue una investigación en adultos mayores como lo es, el presente trabajo de investigación. Siendo en el adulto mayor mucho más frecuente la presencia de patologías asociadas como se evidenció en el presente trabajo; de 112 pacientes solamente 9 pacientes no presentaban comorbilidades siendo esta una de las causas probables por las cuales la prevalencia en este grupo etario es mayor en relación a la población general.

En relación a la edad, la media fue de 75,16, y la edad que se presentó con mayor frecuencia fue la de 65 años siendo esta la edad límite del trabajo de investigación. El grupo etario más frecuente fue el que comprendió de los 70 a 80 años con 47 pacientes y se correlaciona con la presencia de la edad media dentro de este grupo. Siendo esto corroborado por lo presentado Cuenca Torres y colaboradores donde también refieren 75 años como la edad media de corrección quirúrgica libre de tensión en pacientes añosos.⁴

Pero si especificamos y nos hacemos la interrogante de cuál de todos los grupos de edad fue el que presentó más complicaciones, obtendremos que fue el que comprendió a los pacientes con las edades de 65 a 69 años, siendo esto resaltante ya que es el grupo con menor edad de toda la investigación, seguido por el grupo etario más longevo que comprendió las edades de 81 a 94 años de edad, y en último lugar el grupo intermedio, donde se encuentran

pacientes de 70 a 80 años que a pesar de ser el grupo en quienes se realizaron más correcciones quirúrgicas libres de tensión fue el grupo con menos complicaciones.

Si discutimos la prevalencia del género sometido a hernioplastia inguinal programada, veremos que, el sexo masculino con un 71.4% fue el mayoritario siendo un total de 80 pacientes, mientras que en el género femenino se encontró un porcentaje de 28.6% con 32 pacientes de 112. Corroborando esta distribución tan diferenciada como la presentada por el Dr. Acevedo y colaboradores en Chile.¹³

Observando cual fue el género que más complicaciones presento, diremos que el sexo masculino es el grupo que tuvo una mayor proporción de complicaciones, ya que es el más frecuente presentando el 10.7% de todas las complicaciones, y el sexo femenino presento el 3.6%.

Como dato adicional se buscó determinar la proporción de la población que era titular, es decir personal FAP, y quienes eran parientes, se obtuvo un 45.5% los que fueron titulares, entonces la mayoría fueron pacientes no titulares, se describió esta característica de la población por el hecho de determinar si el entrenamiento exhaustivo que realizan tanto personal que se encuentra en entrenamiento físico continuo , como los que no(médicos, enfermeros, entre otros que son asimilados a la fuerza área); ya que se realizan exámenes físicos continuamente durante el año; como un factor determinante en la predisposición a la formación de hernias inguinales, pero por la distribución presentada en este trabajo de investigación muestra lo contrario.

Observamos, en relación a las principales complicaciones postoperatorias de hernioplastia inguinal programada en pacientes adultos mayores, al seroma (4.5%) como la principal y de tratamiento sencillo y local con curaciones y citas tempranas, seguida de la presencia de dolor crónico(dolor mayor de 4 semanas en zona operatoria) y la existencia de hematomas en la región inguinal y/o asociado a hematomas en región genital con 4 casos representando un 3.6%, la recidiva se presentó en 3 pacientes convirtiéndose en un 2.7% de prevalencia de esta complicación siendo necesario el reingreso a sala de

operaciones no presentando complicaciones posteriores; la tumefacción testicular, infección de herida operatoria se presentaron en 2 pacientes cada una siendo la de infección tratada con antibioticoterapia y curaciones diarias llegando a la remisión total, y la tumefacción tratada con analgesia y seguimiento conjunto con urología. Y finalmente la orquitis e hidrocele así como dehiscencia de suturas en piel las menos frecuente con un caso cada uno representando un 0.9% de prevalencia todas tratadas prontamente y sin recaídas o complicaciones posteriores.

Dicha prevalencia del seroma como principal complicaciones corroborado por el Dr. Cedric y colaboradores donde refieren a dicha patología con una prevalencia de 4.2% y a la presencia de hematoma en 2.8%; pero habiendo variación en las demás complicaciones ya que refiere como más frecuentes posteriormente al hidrocele. ¹²

Finalmente discutiremos la presencia de comorbilidades presentada por la población estudiada se encontró que un 92% de la población, es decir 103 pacientes, si presentaban al menos una comorbilidad. La principal y más frecuente fue la hipertensión arterial con un 36.6%(41 pacientes) que en la bibliografía se evidencia al uso de antihipertensivos sobre todo los calcio antagonistas y beta bloqueadores como medicamentos que alteran la función y correcta organización de las estructuras de colágeno, seguida de la presencia de diabetes mellitus tipo II con 26 pacientes (23.2%), las enfermedades que aumentan constantemente la presión intraabdominal recurrentemente sobre todo las pulmonares presentaron la siguiente distribución: EPOC (11 pacientes, 9.8%), Asma (10 pacientes con dicha patología representando un 8.9%), bronquitis crónica (con 11 pacientes padeciéndola constituyendo el 9.8% de prevalencia) y el consumo de tabaco con 13 pacientes que equivale a un 11.6% de prevalencia. La presencia de patología prostática como hiperplasia benigna de próstata, prostatitis o cáncer prostático represento un 21.4% de prevalencia con 24 pacientes. Pacientes dislipidémicos constituyeron un 19.6%, siendo 22 pacientes afectados por dicha patología. Y finalmente la presencia de una hernia inguinal previa en el lado contralateral con 17 casos y un porcentaje de 15.2% de prevalencia siendo un porcentaje importante y que nos podría hablar de una predisposición, que podría evitarse con prevención en realización de

actividades que ameriten realizar esfuerzos y mejor control de patologías que aumenten la presión intraabdominal.

En relación al peso corporal, 41 pacientes presentaron un peso normal definido por la OMS¹ con un índice de masa corporal entre 18.5 a 24.9 representando un 36.6%, 64 pacientes se encontraban con sobrepeso con un IMC entre 25 a 29.9 con un 57.1% y finalmente 7 pacientes se encontraban con obesidad tipo I significando un 5.3% siendo esto un factor de riesgo para la aparición de hernias inguinales y sus consecuentes complicaciones. Y como dato importante, es adicionar que 31 pacientes presentaron solamente una comorbilidad, el grupo con mayor porcentaje fue el que presentaba dos comorbilidades, siendo 36 pacientes y que representa un 32.14%, los pacientes que presentaron 3 patologías asociadas fueron 12 y 18 los que presentaban 4 con un porcentaje de 16.08%, finalmente 4 pacientes presentaron 5 patologías asociadas y dos presentaron 6, ya no encontrando pacientes que presentaban 7 o más comorbilidades, siendo en general el grupo más prevalente los que presentaron de 1 a 2 comorbilidades; estos hallazgos son los esperados ya que son un grupo etario vulnerable y que ha tenido múltiples factores predisponentes para desarrollar dichas patologías.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se concluye que la prevalencia total de complicaciones postoperatorias de hernioplastia inguinal programada en pacientes adultos mayores en el hospital central FAP fue de 14.3%, presentándose complicaciones locales postquirúrgicas en 16 de 112 pacientes que fue la población estudiada.
- La edad media de pacientes operados fue de 75,16 y el grupo etario que más complicaciones presentó fue el que comprendía las edades entre 65 y 69 años de edad (6.3%), y el grupo con menor prevalencia de complicaciones fueron los pacientes que se encontraban entre los 70 y 80 años de edad (3.6%) siendo este último grupo el que menos complicaciones presentó y el más prevalente con 47 pacientes de 112 (42%).
- En relación al género, observamos que el sexo masculino fue el más prevalente en relación a cirugías correctivas sin tensión con un 71.4%(80 pacientes), y además fue el género que más complicaciones tuvo con un 10.7%(12 pacientes) del total de complicaciones que fue de 14.3%; siendo 3.6%(4 pacientes) el porcentaje de complicaciones del sexo femenino.
- La complicación local más frecuente postoperatoria de hernioplastia inguinal fue el seroma con un 4.5%(5 pacientes), seguido de la presencia de dolor crónico y la existencia de hematoma ambos con un porcentaje de 3.6%(4 pacientes).
- En lo que respecta a comorbilidades más frecuente, la hipertensión arterial fue la principal con 36.6%(41 pacientes), diabetes 23.2%(26 pacientes), patología prostática con 21.4%(24 pacientes), y la presencia

de sobrepeso como las enfermedades asociadas más frecuentes en la población general.

Recomendaciones

- Proceder a realizar nuevas investigaciones que busquen analizar la relación evidente que existe entre las diversas comorbilidades u otros factores asociados a complicaciones postquirúrgicas herniarias.
- Difundir los datos y resultados obtenidos en esta investigación en relación a complicaciones presentadas en el paciente adulto mayor.
- Motivar a desarrollar más estudios que asocien y tengan en cuenta al paciente adulto mayor que cuenta con mayores factores de riesgo respecto a la población general en todas las ramas médicas como en este caso, la quirúrgica.
- Seguir y perpetuar los programas de entrenamiento y aprendizaje actual de los cirujanos en formación.
- Detallar las situaciones que podrían ocurrir en los seguimientos postquirúrgicos, como las complicaciones, los procedimientos realizados como curaciones, y el tiempo de enfermedad; así como en el mismo reporte operatorio para que se presenten más estudios como el actual.

Referencias bibliográficas

1. OMS. La salud mental y los adultos mayores. Nota descriptiva actualizada en abril de 2016. Disponible en who.org.pe/olderpatient/word.
2. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Organización mundial de la salud. 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>
3. Hernia inguinal: Conceptos actuales. Francisco Venturelli; Fernando Uherek, Claudio Cifuentes, Paulina Folch, Orlando Felmer, Pamela Valentin. Cuad. Cir. 2007; 21: 43-51.
4. Hernioplastias en pacientes añosos. Cuenca Torres O, Apuril N, Ferreira Acosta R, Segovia H, Martínez N. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Asunción. 12 marzo 2012.
5. UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA. Hospital San Juan de Lurigancho. Lima-Perú 2012
6. UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA. Hospital San Juan de Lurigancho. Lima-Perú 2013. Actualizado al 31 de Diciembre 2012
7. UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA. Hospital San Juan de Lurigancho. Lima-Perú 2015. Actualizado al 31 de Diciembre 2011.

8. Tratamiento quirúrgico y complicaciones de los pacientes con hernias inguinales incarceradas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Paulo Fernando García Chumbiray, Patricio Alzamora Schmatz, Giuliano Borda Luque. Revista de la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú. CIRUJANO Vol. 12 N° 1. Marzo 2015.
9. Open Mesh versus non-Mesh for groin hernia repair. Neil Scott, Peter M.N.Y.H Go, Paul Graham, Kirsty McCormack, Sue J Ross, Adrian M Grant. Cochrane. Database of Sysematic Reviews. 23 July 2001.
10. Complicaciones de la cirugía de las hernias. M. Hidalgo, C. Castellón, J.M. Figueroa, J.L. Eymar y E. Moreno González. Servicio de Cirugía General, Digestiva y de Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.2010.
11. Hernias externas incarceradas en pacientes octogenarios. José A. Álvarez, Ricardo F. Baldonado, Isabel García, José A. Suárez, Paloma Álvarez y José I. Jorge. Servicio de Cirugía General. Hospital San Agustín. Avilés. España. Cir Esp 2004; 75(3):129-34.
12. Complicaciones posoperatorias de la serie perspectiva de pacientes con hernioplastia inguinal. Drs. CEDRIC ADELSDORFER O. MILENKO SLAKO , JOSÉ KLINGER R. JUAN E. CARTER M.1,2, CARLOS BERGH O EU. CLAUDIA BENAVIDES J. Servicio de cirugía adultos, hospital Dr. Gustavo friecke de Viña del Mar. Revista chilena de Cirugía. Vol 59 - N° 6, diciembre 2007; paginas. 436-442.
13. Prevalencia de la cirugía de las hernias inguinales. Drs. ALBERTO ACEVEDO, EDUARDO REYES, JUAN LOMBARDI S. IGNACIO

ROBLES G. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 58 - Nº 2, Abril 2006; págs.133-137.

14. ¿Se debe operar de hernia a los pacientes mayores? M.A. Ciga, F. Oteiza, H. Ortiz. An. sis. sanit. Navar. 2003; 26 (2): 237-242.

15. Hematoma escrotal como complicación de hernioplastia inguinal laparoscópica. Dr. José Ignacio Díaz-Pizarro Graf, Dr. Mucio Moreno Portillo, Dr. Mauro Eduardo Ramírez Solís, Dr. José Antonio Palacios Ruiz. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. Vol.3 No.2 Abr.-Jun., 2002 pp 78-81.

16. Infección de sitio operatorio asociada a la reparación protésica y tisular en el tratamiento de las hernias inguinales incarceradas en el Hospital Regional Docente de Trujillo. GUIDO MARTIN CHAVARRI NORIA. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA. Tesis para obtener título de médico cirujano. Trujillo-Perú 2014.

17. Bloqueo de los nervios ileohipogástrico/ilioinguinal en corrección de hernia inguinal para el tratamiento del dolor en el postoperatorio: comparación entre la técnica de marcas anatómicas y la guiada por ultrasonido. Abdurrahman Demirci, Esra Mercanoglu Efe, Gürkan Türker, Alp Gurbet, Fatma Nur Kaya, Ali Anil e İlker C. Rev Bras Anesthesiol. 2014;64(5):350---356

18. Experiencia en hernioplastía inguinal con anestesia local. ALIAGA CHÁVEZ Noél, CALDERÓN FLORES Wessmark. *Rev Med Hered* 2003; 14:158-162
19. II Cátedra de Patología y Clínica Quirúrgica U. N. T. Prof. Titular: Dr. Antonio Brahin. 2005.
20. Hernias inguinocrurales. BRANDI C, ARBUÉS G e IM V. Cirugía Digestiva, F. Galindo. www.sacd.org.ar, 2009; I-132, pág. 1-33.
21. Etiology and pathophysiology of primary and recurrent groin hernia formation. ABRAHAMSON J.: *Surg Clin North Am* 1998; 78: 953-972 (A-11)
22. FITZGIBBONS RJ, JONASSON O, GIBBS J, DUNLOP DD, y colab.: The Development of a clinical trial to determine if watchful waiting is an acceptable alternative to routine herniorrhaphy for patients with minimal or no hernia symptoms. *J Am Coll Surg* 2003; 196: 737-742.
23. NYHUS LM: Iliopubic tract repair of inguinal and femoral hernia. *Surg Clin North Am* 2003; 73: 487-499.

Anexos

ANEXO 01: Operacionalización de variables

Variable	Definición de variables				
	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
Características clínico-epidemiológicas					
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Cuantitativa	Años	>18 años <65 años >65 años
Sexo	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer	Cualitativa	Nominal	Clínico
Grado	Nivel que ocupa paciente o familiar dentro de HCFAP	Nivel que ocupa paciente o familiar dentro de HCFAP	Cuantitativa		-Oficial -Técnico-Suboficial -Tropa
Comorbilidades					
Diabetes mellitus	Enfermedad caracterizada por aumento en los niveles de glucosa sanguínea	Enfermedad caracterizada por aumento en los niveles de glucosa sanguínea	Cuantitativa	mg/dL	Glucemia
Hipertensión	Enfermedad	Enfermedad	Cuantitativa	mmHg	Tensión

Arterial	caracterizada por aumento en las cifras de tensión arterial	caracterizada por aumento en las cifras de tensión arterial			Arterial
Sobrepeso	Un IMC igual o superior a 25	Un IMC igual o superior a 25	Cuantitativa	Kg	IMC
Obesidad	IMC igual o superior a 30	IMC igual o superior a 30	Cuantitativa	Kg	IMC
Tabaquismo	Consumo de tabaco de forma habitual y con cierto grado de dependencia	Consumo de tabaco de forma habitual y con cierto grado de dependencia	Cuantitativa	Cigarrillos al año	Índice Tabáquico
Riesgo Quirúrgico	Riesgo al que se expone al paciente al ser intervenido	Riesgo al que se expone al paciente al ser intervenido	Cualitativa	Clasificación ASA	Interrogatorio

Definición de variables					
Complicación posoperatoria temprana: Evento adverso que sucede en los primeros 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico					
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Escala De medición	Indicador
Hematoma	Acumulación de sangre y coágulos en las heridas	Acumulación de sangre y coágulos en las heridas	Cualitativa	Nominal	Clínico/US
Seroma	Acumulación en la herida de cualquier líquido distinto a pus o sangre	Acumulación en la herida de cualquier líquido distinto a pus o sangre	Cualitativa	Nominal	Clínico/US
Dehiscencia	Rotura parcial o	Rotura parcial o	Cualitativa	Nominal	Clínico

	total de cualquiera de las capas de la herida quirúrgica	total de cualquiera de las capas de la herida quirúrgica			
Infección de herida quirúrgica	Aquella que ocurre en los primeros 30 días posteriores a una cirugía. Diagnóstico cultivo positivo de la secreción purulenta, clínico, procedimientos diagnósticos o quirúrgicos	Aquella que ocurre en los primeros 30 días posteriores a una cirugía. Diagnóstico cultivo positivo de la secreción purulenta, clínico, procedimientos diagnósticos o quirúrgicos	Cualitativa	Nominal	Clínico/ Bacteriológi Co
Hidrocele	El hidrocele es una colección de líquido entre las capas parietal y visceral de la túnica vaginalis, originándose alrededor del testículo	El hidrocele es una colección de líquido entre las capas parietal y visceral de la túnica vaginalis, originándose alrededor del testículo	Cualitativa	Nominal	Clínico/US

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Datos generales:

✚ Edad:

✚ Sexo:

✚ Grado en la institución: (Titular sí o no)

✚ Diagnóstico:

✚ Tipo de operación y técnica:

Hernioplastia: _____

Herniorrafia: _____

Marcar con una X

Comorbilidades	SI	NO
HTA		
DM		
Enfermedades Pulmonares (EPOC, ASMA)		
Consumo de tabaco		
Prostatismo		
Dislipidemia		
Sobrepeso(Detallar IMC)		
Otros:		

Marcar con una X

Complicaciones	SI	NO
Dolor crónico		
Seroma		
Tumefacción testicular		
Hematoma		
Infección herida operatoria		
Hidrocele		
Orquitis		
Recidiva		
Dehiscencia		
Otros(especificar)		

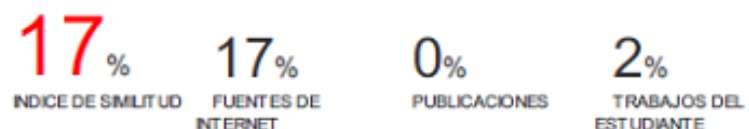
Marcar con una X

Tiempo de aparición complicaciones	Temprana	Intermedio	Tardía
------------------------------------	----------	------------	--------

INICIB-FAMURP/HOSPITAL CENTRAL FAP

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A HERNIOPLASTIA INGUINAL PROGRAMADA EN EL HOSPITAL CENTRAL FAP DURANTE EL PERIODO 2012-2015


INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	pt.scribd.com Fuente de Internet	6%
2	docplayer.es Fuente de Internet	4%
3	www.sacd.org.ar Fuente de Internet	3%
4	www.cirugest.com Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
6	www.scielo.cl Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.cirujanosdechile.cl Fuente de Internet	1%

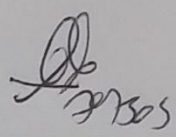
Anexo 04


"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"
DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"

HOJA DE COORDINACIÓN

Miraflores, 26 DIC 2016

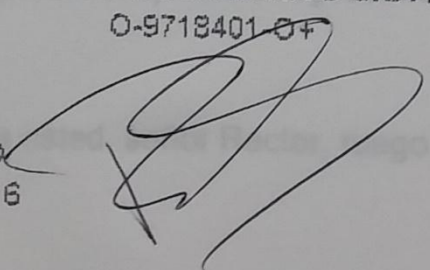
NC-50-HCDE-N° 0583

AL : Jefe del Departamento de Registros Hospitalarios 

SEÑOR DIRECTOR

REF. : Solicitud del 19-12-16

1.-Tengo el agrado de dirigirme a esa Jefatura, en relación con el documento de la referenda, presentado por el Interno de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma **AUGUSTO JESÚS BAUTISTA OBREGÓN**, quien solicita autorización para la revisión de Historias Clínicas para realizar el proyecto de Tesis "Complicaciones Postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a Hernioplastia Inguinal programada en Hospital Central FAP en el periodo 2012-2015", a fin se sirva emitir su **OPINIÓN** para los fines consiguientes.

EL JEFE DEL DPTO. DE EDUCACIÓN
Comandante FAP
ROCÍO DEL CARMEN RÍOS CHÁVEZ
O-9718401-OF 

DISTRIBUCIÓN:
Copia : Archivo
22-12-16
LGE

Miraflores, 19 de



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"
Facultad de Medicina Humana

Oficio N° 1945-2016-FMH-D

Surco, 22 de julio de 2016

Señor
AUGUSTO JESUS BAUTISTA OBREGÓN
Presente

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A HERNIOPLASTÍA INGUINAL PROGRAMADA EN HOSPITAL CENTRAL FAP EN EL PERIODO 2012-2015", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 21 de julio de 2016.

Por lo tanto queda usted expedito a fin de que prosigan con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú
E-mail: mhuaman@urp.edu.pe - www.urp.edu.pe/medicina/

Central: 708-0000
Anexo: 6010
Telefax: 708-0106