

**REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA
DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. QUINQUENIO 2015-2019**

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE”

**REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA
DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. QUINQUENIO 2015-2019.**

**Autor:
Abrahan J. Barrios E.**

Naguanagua, Abril, 2021

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE”

**REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA
DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. QUINQUENIO 2015-2019.**

Trabajo Especial de Grado presentado ante el Área de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo
como requisito para optar al Título de: Especialista en Cirugía General

Autor:
Dr. Abraham J. Barrios E.
C.I N° V-.085.157
Tutor:
Dra. Aliuba Morales
C.I N° V-10.324.037

Naguanagua, Abril, 2021

Universidad de Carabobo



Valencia - Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Asuntos Estudiantiles
Sede Carabobo

ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE". QUINQUENIO 2015-2019.

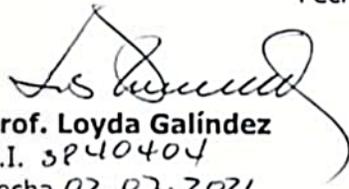
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

BARRIOS E., ABRAHAN J.
C.I. V - 18085157

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Aliuba Morales C.I. 10324037, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **02/07/2021**


Prof. Aliuba Morales (Pdte)
C.I. 10324037
Fecha 02/07/2021


Prof. Loyda Galíndez
C.I. 5240404
Fecha 02.07.2021


Prof. Mariagni Mendoza
C.I. 20697536
Fecha 2/07/2021

TG:49-21

Agradecimiento

...a Dios, primeramente, a mis padres por su apoyo en especial, a mi Madre, por siempre ayudarme en la elaboración de esta tesis y por el apoyo incondicional en todo momento de mi vida, en especial en la realización del post grado.

A mi novia, Beatriz, por siempre estar en todo momento y en cada paso que doy en la vida.

A mi hermano, Ibrahim, por apoyarme siempre desde el inicio de mi carrera como médico.

A mi cuñada y mi sobrina.

A mi tutora la Dra. Aliuba Morales y a la Dra. Melissa Echenique por el apoyo en el inicio de esta tesis.

A mis adjuntos de guardia, Dr. Nuncio, Dra. Mariaisabel, Dr. Angel, gracias por todas las enseñanzas y los conocimientos y adiestramientos durante mi formación.

A mis compañeros de cohorte, que más que compañeros se convierten en algo más, muchas veces hermanos, peleamos pero nos amamos también.

A todo el personal de enfermería que hacen las cosas por vocación, son tu mano derecha sin duda alguna, a todo el personal que labora en el HUAL, lugar en el cual me formé en pregrado y post grado, en fin gracias a todos.

Abrahan J. Barrios E.

Dedicatoria

...A mis pacientes, razón de ser de nuestra profesión...

... A José, desde el cielo acompañanos...

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
ÍNDICE GENERAL	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	9
MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
RESULTADOS.....	20
DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS	
Nº 1: Instrumento de Recolección de Datos.....	35
Nº 2: Aval del Comité de Investigación y Ética.....	36
Nº 3: clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins.....	37
Nº 4: Cronograma de Actividades.....	38

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE”

REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015-2019.

Autor: Abrahán J. Barrios E.

Tutor: Aliuba L. Morales F.

Abril 2021

RESUMEN

La reparación herniaria por técnica combinada se define como el uso de técnicas con tensión y técnicas sin tensión en una misma cirugía. Objetivo General: Analizar la experiencia del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en la reparación de la hernia inguinal por técnicas quirúrgicas combinadas durante el quinquenio 2015-2019. **Metodología:** investigación de tipo observacional – descriptivo, diseño transversal y retrospectivo. Muestra no probabilística, intencional, conformada por 62 pacientes. **Resultados:** Se registró una edad promedio de 53,79 años \pm 2,03, con una mediana de 56,5 años. Fue más frecuente el grupo etario 51 a 65 años (37,10%), seguido del grupo >65 años (32,26%). Predominaron las hernias de tipo indirecta (88,71%); La técnica quirúrgica aplicada predominante fue la Bassini/Lichtenstein (80,65%); las cirugías de emergencia representaron un porcentaje bajo (11,29%). Sin complicaciones reportadas en el postoperatorio inmediato y tardío (100%). La estancia hospitalaria predominante fue de 1 día (79,03%). La totalidad de pacientes egresó por alta médica (64 casos). Factores de riesgo observados: tabaquismo (16,13%); comorbilidad asociada: Hipertensión arterial asociada a Diabetes (12,90%) y la Hipertensión arterial sola con similar porcentaje. **Conclusión:** La resolución quirúrgica de la Hernia Inguinal bajo técnica quirúrgica combinada, ofrece ser una alternativa viable, con resultados bastante aceptables en cuanto a eficacia, por cuanto se evidenció que a lo largo de los cinco (5) años revisados, no se observó complicaciones intra ni post-operatorias en los pacientes de dicho estudio.

Palabras Clave: Hernia Inguinal, reparación, técnica mixta, complicaciones.

UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SPECIALIZATION PROGRAM IN GENERAL SURGERY
VENEZUELAN INSTITUTE OF SOCIAL INSURANCE
UNIVERSITY HOSPITAL "DR. ANGEL LARRALDE"

**INGUINAL HERNIA REPAIR BY COMBINED TECHNIQUES: EXPERIENCE OF THE
GENERAL SURGERY SERVICE OF THE UNIVERSITY HOSPITAL "DR. ÁNGEL
LARRALDE". FIFTY-YEAR 2015-2019.**

Author: Abrahán J. Barrios E.
Tutor: Aliuba L. Morales F.
April 2021

ABSTRACTS

Combined technique hernia repair is defined as the use of tension techniques and tension-free techniques in the same surgery. General Objective: To analyze the experience of the General Surgery Service of the University Hospital "Dr. Angel Larralde" in the repair of the inguinal hernia by combined surgical techniques during the five-year period 2015-2019. Methodology: observational-descriptive research, cross-sectional and retrospective design. Non-probabilistic, intentional sample, made up of 62 patients. Results: A mean age of 53.79 ± 2.03 years was recorded, with a median of 56.5 years. The age group 51 to 65 years (37.10%) was more frequent, followed by the group > 65 years (32.26%). Indirect hernias predominated (88.71%); The predominant surgical technique applied was Bassini / Lichtenstein (80.65%); emergency surgeries represented a low percentage (11.29%). No complications reported in the immediate and late postoperative period (100%). The predominant hospital stay was 1 day (79.03%). All patients were discharged due to medical discharge (64 cases). Observed risk factors: smoking (16.13%); Associated comorbidity: arterial hypertension associated with diabetes (12.90%) and arterial hypertension alone with a similar percentage. Conclusion: The surgical resolution of the Inguinal Hernia under a combined surgical technique offers to be a viable alternative, with quite acceptable results in terms of efficacy, since it was evidenced that throughout the five (5) years reviewed, no complications were observed intra or post-operative in the patients of this study.

Key Words: Inguinal Hernia, repair, mixed technique, complications

INTRODUCCIÓN

Las hernias de la región inguinal son casi tan viejas como la raza humana, pues son una antigua fuente de reparación hasta la edad media, las cuales dieron resultados muy pobres y apenas a finales del siglo XIX se presentan informes de refinamientos de técnicas quirúrgicas para reparar las mismas. Las bases que se establecieron permitieron a Edoardo Bassini iniciar en 1887 la era moderna del tratamiento quirúrgico de la hernia; se le considera como el primer cirujano que traspuso el cordón espermático en una operación de hernia inguinal, incluyó la ligadura alta del saco y el refuerzo de la pared posterior del conducto inguinal mediante sutura del tendón conjunto a la arcada crural ¹. La herniorrafia inguinal es una intervención quirúrgica de las usadas dentro de la cirugía general; dicha técnica quirúrgica ha proporcionado beneficios tales como la disminución de la tasa de recidiva y complicaciones post-operatorias, así como reducción del tiempo de convalecencia y, por ende, el reintegro a las actividades diarias ².

Por otra parte, la hernioplastia inguinal bilateral, libre de tensión, es una posibilidad real de tratamiento en pacientes con hernias bilaterales, pero algunos cirujanos no son partidarios de esta técnica por considerar que aumenta la posibilidad de recidiva. Es incuestionable que la mayor incidencia de esta enfermedad corresponde al sexo masculino (85 %) y esta alta prevalencia está dada por causas multifactoriales, a lo cual se unen la configuración anatómica y las diferencias entre el hombre y la mujer ³.

Hoy día, el uso de mallas protésicas para la reparación del defecto herniario, de variada procedencia y materiales, ha cobrado gran auge y, con el advenimiento de la cirugía de mínimo acceso, este hecho se ha reafirmado. Hace algunos años, la herniorrafia inguinal se basaba en un reparo a tensión de las estructuras relacionadas para dar solución al defecto causal en la hernia inguinal. Sin embargo, en numerosos estudios a lo largo de los años se han demostrado altas tasas de recurrencia y dolor crónico asociados a esta técnica ⁴.

Una de las técnicas quirúrgicas que ha venido fortaleciéndose y demostrando mejores indicadores de recuperación en el paciente, ha sido la asociada al uso de malla con una técnica libre de tensión. A la luz de los conocimientos actuales, mediante múltiples estudios y metaanálisis se puede afirmar claramente que el uso de malla con técnicas específicas como la de Lichtenstein y la laparoscópica, ha reducido significativamente la tasa de recurrencia de estas hernias en, aproximadamente, 50 a 75 %; además, muestran disminución de complicaciones como hematoma, seroma y dolor crónico asociado a la cirugía ^{4,5}.

El uso de materiales protésicos empleados en la hernioplastia inguinal ha demostrado superioridad frente a las reparaciones anatómicas, lo cual supone una mejoría importante en los resultados ⁴. Además, se ha planteado la técnica de Lichtenstein como la de referencia en el reparo de la hernia inguinal, la cual ha mostrado clara superioridad sobre las técnicas anatómicas como la Madden y la Shouldice ^{4,5}.

Es importante resaltar, que casi el 75% de las hernias se presentan en la región inguinal, las hernias incisionales comprenden cerca del 10%, las umbilicales 3% y el resto alrededor de 3%. La hernia inguinal es más frecuente en varones, siendo la relación varones a mujeres un poco mayor de 12:1. Asimismo, la incidencia de hernias inguinales es de aproximadamente 15 por cada 1,000 habitantes; el riesgo de presentar hernia inguinal durante la vida es 27% para los hombres y 3% para las mujeres. La reparación de las hernias de la pared abdominal, de manera colectiva, las hernias inguinales, crurales, umbilicales y epigástricas representan el grupo más frecuente de operaciones mayores efectuadas por los cirujanos generales. Los datos estadísticos indican que en Estados Unidos se realizan alrededor de un millón de estos procedimientos por año ⁶.

Durante 90 años (entre los decenios de 1890 y el de 1980), la cirugía de las hernias inguinales ha consistido por completo en reparaciones suturadas, que traducen tensión (ejemplo: Anderson, Bassini, Ferguson, Halsted, LaRoque, McVay/ligamento de Cooper, Shouldice y otros) ⁶.

Así, estas técnicas, basadas en la reparación de los tejidos, tenían en común la desventaja de crear tensión en la línea de sutura. Todas, en general, eran procedimientos complejos, difíciles desde el punto de vista técnico, que producían tensión tisular, un gran índice de complicaciones, malestar y discapacidad en los pacientes, rehabilitación prolongada y tasas de recidiva demasiado altas; 10% a 15%, e incluso superiores en reparaciones de hernias recidivadas ^{1,6}. Un progreso importante para disminuir la tensión tisular fue el uso de una redcilla de polipropileno conocida como Marlex 50® utilizada para reparar tanto hernias inguinales como incisionales; sin embargo, estos autores usaron la malla sólo con el propósito de reforzar las reparaciones previamente suturadas. El siguiente paso notable en la evolución de la reparación de las hernias, lo constituyó el tapón cilíndrico enrollado, descrito por Lichtenstein y Shore en 1974 para tratar las hernias inguinales, crurales y recurrentes, no para reforzar la herniorrafia, sino como la propia reparación; estos autores fueron los primeros en utilizar, en 1986, el término «hernioplastia sin tensión» ^{1,7}. En 1989, Lichtenstein presentó un informe de 1000 pacientes consecutivos en reparación primaria de hernia inguinal, con una reparación libre de tensión y empleo de malla de polipropileno, que se coloca directamente sobre el piso del conducto inguinal, y se sutura al tendón conjunto y a la arcada crural ⁷.

A la luz actual de los conocimientos sobre el tratamiento de las hernias inguinales, aún se realizan en el mundo 10% a 15% de las reparaciones herniarias mediante técnicas con suturas para cerrar y reforzar el

defecto herniario ². Sin embargo, el resto de las reparaciones de hernias inguinales se realiza gracias a técnicas libre de tensión y es más frecuente el uso de cirugía abierta que por la técnica laparoscópica.

Dentro de las complicaciones postoperatorias que se pueden presentar tanto con las técnicas con reparación tisular como con las técnicas libres de tensión, se pueden considerar: la orquitis isquémica y la atrofia testicular, la dis-eyaculación por lesión parcial del conducto deferente, seromas, hematomas, retención aguda de orina, laceración vesical, osteítis del pubis, neuralgia residual por lesión de los nervios de la región inguinal y, por último, la infección de la herida que puede presentarse en forma aguda o meses o años más tarde. La cirugía laparoscópica libre de tensión tiene además las complicaciones inherentes a este tipo de acceso ^{8, 9,10}.

Hace poco más de un siglo que Bassini, profesor de clínica quirúrgica de la Universidad de Pavía, publicó en la literatura italiana su célebre técnica para el tratamiento de las hernias inguinales que efectuó por vez primera en 1884 y que consistía en la ligadura alta del saco y reforzamiento de la pared posterior del conducto inguinal mediante sutura del tendón conjunto al ligamento inguinal ^{9,11,12}; todas las hernias de la ingle se inician como sitios débiles de este orificio; por lo que, todos los esfuerzos en cuanto a técnicas de reparación de hernias se centraron en la reparación de todo o parte de este orificio, o mediante la sustitución de la *fascia transversalis* deteriorada por una prótesis ^{8,11,12}. En 1958 se informó el uso de una tira delgada de malla de Marlex® como refuerzo adicional a las reparaciones ordinarias; sin embargo, corresponde a Lichtenstein haber introducido el empleo de esta malla en la reparación de todo tipo de hernias y fue el primero en utilizar la palabra hernioplastia libre de tensión. En 1989, presentó un informe de 1,000 pacientes tratados mediante su técnica de sobreposición de pantalla protésica, con complicaciones mínimas y nula tasa de recurrencia después de una observación de 5 años. Logró disminuir el dolor postoperatorio, minimizó la estancia hospitalaria, y consiguió el retorno inmediato al trabajo y además ahorro de dinero ^{7,12}.

La estandarización del tratamiento de las hernias inguinales en Venezuela se ve dificultada por la carencia de estadísticas confiables acerca de la verdadera incidencia de esta dolencia en la población ¹³; es deseable, entonces, contar con una técnica quirúrgica, para el tratamiento de las hernias inguinales, fácil de aprender y realizar, de bajo costo, poca o ninguna mortalidad con escasa morbilidad, que devuelva lo más rápido posible al paciente a su trabajo cotidiano.

Se realizó una búsqueda de antecedentes relacionados con la presente investigación, entre los cuales inicialmente se mencionan el realizado en el año 2018, por Turiño, L. y otros, en Málaga-España, titulado Hernioplastia inguinal abierta: Técnica de Lichtenstein, en la Unidad de Cirugía mayor ambulatoria, Hospital de Málaga, España; este estudio estuvo dirigido a describir la técnica quirúrgica sin tensión de

Lichtenstein para la reparación de hernias inguinales, destacando que dicha técnica se posiciona como la *gold standard* en la reparación de hernia inguinal primaria ⁵.

Por su parte, Granda y otros, en el 2016, realizaron un estudio de corte transversal cuyo título: Herniorrafia con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú; siendo el objetivo del mismo, determinar la incidencia de complicaciones tempranas y tardías según las técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Militar Central, donde se analizaron todos los casos de hernia inguinal tratados quirúrgicamente en dicho centro asistencial durante el período 2012-2014, obteniendo los siguientes resultados: De 202 casos analizados, el 65% correspondió al sexo masculino, fueron operados con las técnicas de Nyhus y Lichtenstein en una proporción de 11% y 89%, respectivamente. Al comparar ambas técnicas no se encontraron diferencias en sus tiempos quirúrgicos ($43,0 \pm 13,6$ vs. $39,1 \pm 8,9$ minutos; $p=0,140$), tiempos de hospitalización ($3,9 \pm 1,2$ vs. $3,8 \pm 0,8$ días; $p=0,635$) e incidencia de complicaciones tardías (4% vs. 0%; $p=0,603$), pero sí al comparar la incidencia de complicaciones tempranas (17% vs. 0%; $p=0,028$). Las complicaciones tempranas y tardías más frecuentes fueron de tipo neuralgias (12% vs. 0%) y recurrencias (3% vs. 0%), respectivamente. Concluyen, en base a esta experiencia, que ambas técnicas, Lichtenstein y Nyhus, demostraron ser alternativas seguras en el manejo quirúrgico de hernias inguinales, sin embargo, las complicaciones tempranas más frecuentes fueron observadas con la técnica de Lichtenstein y, en ambos casos, más frecuentes mientras mayor sea el tiempo quirúrgico empleado y el tiempo de hospitalización ¹⁴.

Así mismo, en Chile, en 2017, Villanueva BJ y col, realizaron una investigación titulada: Intervenciones en hernias inguinocrurales: Bilateralidad y recidiva herniaria. Servicio de Cirugía del Hospital Naval de Viña del Mar, estudio éste de tipo observacional-retrospectivo donde se buscó como objetivo general analizar las causas de reintervenciones en hernioplastias inguinocrurales desde el año 2000 hasta el 2010, con seguimiento hasta el 2015, cuya muestra estuvo conformada por 1.765 historias médicas físicas y virtuales de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y femoral. Se seleccionaron los pacientes que presentaron 2 o más intervenciones con estos diagnósticos durante el período de tiempo establecido, para luego

realizar una revisión de las fichas clínicas y electrónicas de este subgrupo de pacientes analizando las siguientes variables: edad, sexo, enfermedades médicas asociadas, bilateralidad, recidiva, técnica quirúrgica, tipo de malla utilizada, años libres de enfermedad y complicaciones postoperatorias; de los cuales, 100 casos requirieron reintervención: 84 hombres y 16 mujeres, con edad promedio de 62 años para la primera cirugía y 65 años para la segunda intervención. De las comorbilidades encontradas las más frecuentes fueron la HTA en 33 de los 100 pacientes estudiados, la patología prostática obstructiva en 32 de los 84 pacientes hombres (38%), la DM2 en 17 pacientes, el sobrepeso y la obesidad en 13 de los 100 pacientes de la muestra, la enfermedad pulmonar crónica en 10 pacientes, la cardiopatía coronaria en 7 y estreñimiento crónico en 2 sujetos del estudio. No se demostró significación estadística al analizar las variables de uropatía obstructiva y reintervención herniaria en hombres.

Cabe destacar que, en 38 casos, la segunda intervención fue por hernia contralateral (hernia bilateral), en 37 casos debido a recidiva herniaria, en 10 casos se realizó otra cirugía herniaria de la pared abdominal o una exploración inguinal por otra causa. En los pacientes que presentaron bilateralidad (2,15%), 36 fueron hombres y solo 2 mujeres. El tiempo promedio de aparición de la hernia contralateral fue de 3,05 años. En 5 casos se diagnosticaron en la misma consulta. En cuanto a las recidivas herniarias (2,1% del total de hernioplastias), en 7 pacientes no se utilizó malla en la primera intervención de hernia inguinocrural, sino que se realizó herniorrafia de Shouldice o McVay; en el resto de los pacientes que sí se utilizó malla se demostró un 1,7% de recidiva con la técnica de Lichtenstein con respecto al total de pacientes con reparación inguinocrural. En 5 pacientes el abordaje fue por vía de urgencia, en uno de estos por vía preperitoneal y en el otro se colocó un punto de sutura al orificio crural.

En 35 de los 37 pacientes la técnica utilizada en la reintervención fue la malla sin tensión de Lichtenstein. Seis pacientes presentaron doble recidiva herniaria, 4 de sexo masculino y 2 mujeres; en 5 de ellos la recidiva fue en el lado derecho, y todos fueron sometidos nuevamente a hernioplastia sin tensión de Lichtenstein. En 2 pacientes de los 37 que recidivaron, ambos de sexo masculino, fue necesaria una nueva cirugía por triple recidiva herniaria, una bilateral y la otra a derecha; en un caso no se logró resolver por imposibilidad de acceso a la región inguinal

por plastrón de la malla y en el otro se utilizó la técnica sin tensión de Lichtenstein. El tiempo promedio de recidiva herniaria fue de 3,3 años en los 37 pacientes que recidivaron, pero en los casos en que se realizó sólo la técnica de Lichtenstein, este fue de 2,4 años. Ocho pacientes — de ellos, 4 mujeres— presentaron recidiva de hernia crural luego de la reparación inguinal primaria. El tipo de malla utilizada entre los años 2000 y 2004 fue la malla marlex; del 2004 al 2008 estuvieron disponibles la marlex y la de prolene a criterio del cirujano, y desde el 2008 en adelante se utilizó solo la malla de prolene.

En cuanto a las complicaciones quirúrgicas reportadas, se describen en 2 pacientes hematoma del sitio postoperatorio, uno de los cuales requirió reintervención para controlar el sangrado; un caso se presentó como hernia inguinal atascada que se complicó con perforación intestinal, peritonitis y el paciente falleció secundario a sepsis no controlada; en un caso se pesquisó inguinodinia crónica y en otro caso un seroma que se manejó en forma conservadora. Finalmente, concluyen que los resultados obtenidos en su casuística guardan relación con otros estudios revisados, mostrando resultados similares en cuanto a comorbilidades asociadas y porcentaje de recidivas a largo plazo, así como menor tasa de complicaciones ¹⁵.

En Nicaragua, en el año 2018, Fernández-Bermúdez, I., realizó una investigación monográfica para optar al título de especialista en Cirugía General que tituló: Factores de riesgo asociados a recurrencia en pacientes sometidos a hernioplastia inguinal, en el Hospital Bautista, Managua, desde enero 2014 a diciembre 2017. Cuyo estudio de tipo observacional-retrospectivo-transversal-analítico y correlacional, donde la unidad de análisis tomada fue a partir de los expedientes de pacientes que fueron intervenidos y que, en el periodo de 4 años, presentaron recidivas. La muestra de estudio estuvo conformada por un total de 57 pacientes, y las variables a investigar incluyeron: los antecedentes personales, las condiciones de la cirugía y el tipo de recidiva. Los resultados demostraron que el 43,8% de los pacientes tenían ocupación con esfuerzo extenuante y, de éstos, el 22,8% presentaron recidiva de manera muy significativa. En cuanto a las condiciones de la cirugía, fueron identificados como factores que se asociaron significativamente: presentar hernia tipo IIIa según la clasificación de Nyhus (que correspondió al 15,7% y del cual, recidivó el 12,2% de ellos); la bilateralidad de la hernia (49,1%, recidivando el 22,8%). Finalmente, concluye que aunque exista asociación entre

recurrencia y factores preexistentes, esto no traduce elementos suficientes para demostrar alguna influencia individual de cada uno de los factores encontrados, sino más bien, pueda deberse, en todo caso, a una confluencia de todos ellos ¹⁶.

También en Nicaragua, pero en 2019, Ekaterina Barahona, realizó una investigación para optar al título de especialista en Cirugía General en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, tesis ésta, titulada: Complicaciones de las hernioplastias inguinales en pacientes del Servicio de Cirugía General, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes, diciembre del 2013 a diciembre del 2016; el cual fue un estudio de tipo descriptivo-retrospectivo, donde los pacientes que se estudiaron fueron todos hombres, entre 20 y 78 años, con una media de 43,6 años de edad, una mediana de 44 años de edad. El grupo etario predominante lo ocupó el de 40-49 años (41,7%). El tipo de hernia más frecuente fue de tipo directa. Los factores de riesgo que predominaron fue la hipertensión arterial sistémica en un 18,3%, seguido de Obesidad con 17,8%. La ocupación más frecuente fue administrativa 27,2% y, en segundo lugar, operario 18,9%. El 98,3% fue cirugía electiva. El tiempo quirúrgico tuvo una media de 54,24 minutos, con un máximo de 108 minutos y mínimo de 35 minutos. El tiempo de estancia hospitalaria presentó una media de 4,79 días, con un mínimo de 2 días, máximo 17 días. Predominó el uso de material protésico para reparar el defecto herniario encontrado. El 84,4% no presentó complicación, el 8,3% presentó seroma; sin embargo, es de hacer notar que, en aquellos pacientes en los que se empleó malla, el 49% no presentó complicaciones (Seroma 5,6% en este mismo grupo con malla), observando así que se presentó más complicaciones en las técnicas con material protésico que en las técnicas con tensión. Se encontró relación de asociación significativa entre el tiempo quirúrgico, estancia intrahospitalaria y factores de riesgo con las complicaciones con una $p = 0.000$ igual en cada una de las pruebas estadísticas. Se encontró relación de causalidad entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones con una $p = 0.001$. Recomendando priorizar disminuir el tiempo de espera para programación quirúrgica para así evitar las complicaciones de la hernia en el individuo que la padece y disminuir el tiempo quirúrgico ya que se asocia a mayor riesgo de complicaciones ¹⁷.

En el 2019, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, Martínez-Román, J, realizó una investigación para optar al Título de Especialista en Cirugía General, siendo un estudio analítico-retrospectivo, titulado: Factores de riesgo en hernia inguinal recurrente, en pacientes sometidos a cirugía reparadora, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Enero 2017- diciembre 2018, cuyo objetivo principal fue el estudio de factores de riesgo asociados a recurrencia de hernia inguinal en pacientes sometidos a cirugía reparadora; cuya muestra conformó un total de 25 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: ser mayor de 16 años, cualquier sexo, procedente de Managua o de otro departamento, sin importar la terapéutica aplicada, en relación a la recurrencia, ésta debía estar presente entre los dos años del periodo de estudio. Encontrando los siguientes resultados: Las edades mayores a los 40 años son los que presentan mayor recurrencia de hernia inguinal sumando un 80%, de los que 32% son mayores de 60 años. El sexo masculino presentó un 84% de recurrencia de hernia inguinal. El 24% de las recurrencias se relacionan al trabajo comerciante, no encontrando una relación de riesgo significativo con la actividad laboral. El estado nutricional como factor de riesgo ya conocido en la literatura internacional que se refleja en el sobrepeso coincidió con lo encontrado en dicho estudio, donde el 42% de los pacientes presentaron sobrepeso y el 16% presentó algún tipo de obesidad, sin embargo, el 40% de los pacientes con recidiva era normopeso. El tiempo de evolución de la patología se mantuvo equitativo. Las comorbilidades con mayor relevancia en los pacientes estudiados fueron la *diabetes mellitus* tipo 2 con 48% y la HTA 28%. El tabaquismo predomina como el hábito tóxico y factor de riesgo directo a recidiva con un 60%, seguido del alcoholismo (36%) y otras sustancias (4%). El tipo de hernia que se observó durante la reintervención fue estadísticamente similar ya que el 36% tipo II; 32% tipo IIIa y 28% tipo IIIb, dejando ver una clara similitud en relación entre los tipos de hernias en número de casos realizados. El 68% de los pacientes estudiados presentó hernia recurrente directa predominado en relación a 32% indirecta. Las complicaciones de la hernia se presentaron en un 8% de incarceraciones, sin embargo, en el 92% no hubo complicaciones. La técnica realizada predominante fue la de Rutcow-Robbins en 52% de los casos, seguido de 24% con malla y 16% Lichtenstein. El tiempo quirúrgico predominante fue el de mayor a 60 minutos en un 56% sin embargo entre 30 y 60 minutos un 44%. Entre las complicaciones, se observó el dolor persistente ocupando un 36%, un 28% de seroma, 24% hematoma y 12% sepsis de sitio quirúrgico relacionado a múltiples factores¹⁸.

En el Estado Carabobo, Venezuela, en 1999, Rommel Mota, realizó su Trabajo Especial de Grado titulado: Hernioplastia inguinal por técnica de Shouldice con anestesia local, donde evalúa la factibilidad de implementar dicha técnica quirúrgica en un programa de cirugía ambulatoria en el Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”; éste fue aplicado en 43 pacientes adultos intervenidos electivamente; evidenciaron que la complicación más frecuente fue el Seroma en un 37,8 %, la exploración del canal inguinal fue satisfactoria en un 91,7 %; la reproducción de la hernia se presentó en un sólo caso (2%) el cual había padecido bronquitis aguda a los veinte días de la intervención, condicionando la recurrencia, todos los pacientes deambularon precozmente y el promedio de la estancia hospitalaria tuvo una media de 50 minutos. Concluye así, que la anestesia local con Bupivacaina es un método seguro en el tratamiento de las hernias inguinales primarias no complicadas ¹⁹. Es importante resaltar, que este antecedente se toma, debido a la vinculación con el tema objeto de estudio de la presente investigación, además de ser el mismo ambiente físico donde se desarrolla este estudio.

De igual manera, dado que su temática, metodología y resultados están estrechamente relacionados con esta investigación, se reseña en el presente estudio, el trabajo especial de grado presentado por Morales-Freites Aliuba, en el año 2010, para optar al título de especialista en Cirugía General por ante la Universidad de Carabobo, tesis titulada: Ventajas del manejo quirúrgico de la Patología Herniaria bajo la modalidad de Cirugía Ambulatoria en el Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, durante abril-2007 hasta abril-2008, siendo una investigación de tipo evaluativo-descriptivo, bajo el paradigma positivista, con enfoque de proyecto factible, diseño prospectivo, de corte longitudinal, con un seguimiento de 24 meses, conformada por 114 pacientes con patología herniaria de la pared abdominal. Cuyos resultados apuntaron: El grupo etario predominante fue el de 40-49 años (23,68%); predominio del sexo masculino (75,44%); se evidenció el hematoma como complicación post-operatoria (1,75%); la recurrencia herniaria fue del 3,51%; la estancia hospitalaria obtuvo una mediana de 3,5 horas; el nivel de satisfacción por parte de los pacientes fue del 100%; por lo que concluye que, la modalidad de cirugía ambulatoria es una alternativa viable, efectiva y aplicable para resolver la patología herniaria ²⁰.

Motivado a lo antes descrito, la presente investigación plantea como Objetivo General: Analizar la experiencia del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en la reparación de la hernia inguinal por técnicas quirúrgicas combinadas durante el quinquenio 2015-2019.

Para tal fin, se desglosan los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar según los grupos de edad, sexo, ubicación de la hernia de la muestra de estudio, además del año de realización de la intervención.
- Conocer la técnica quirúrgica combinada empleada en la reparación herniaria en la muestra de estudio.
- Determinar las complicaciones observadas en la muestra en estudio tras reparación herniaria por técnica combinada. Motivado a lo antes descrito, la presente investigación plantea como Objetivo General: Analizar la experiencia del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en la reparación de la hernia inguinal por técnicas quirúrgicas combinadas durante el quinquenio 2015-2019. Determinar los factores de riesgos preexistentes relacionados con las complicaciones postoperatorias observadas en la muestra de estudio.
- Conocer la evolución postoperatoria y estancia hospitalaria observadas en la muestra de estudio tras reparación herniaria por técnica combinada.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de tipo observacional, exploratorio-descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

La población estuvo conformada por todos los pacientes ingresados e intervenidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” por diagnóstico de hernia inguinal durante el periodo 2015-2019.

La muestra fue de tipo no probabilística, intencional, conformada por 62 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión: Pacientes mayores de edad, ingresados e intervenidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” por diagnóstico de Hernia Inguinal durante el periodo 2015-2019, donde se haya empleado, para su resolución quirúrgica, una técnica quirúrgica combinada, definiendo como tal, la reparación herniaria empleando la combinación de técnicas con tensión y técnicas sin tensión en una misma cirugía. Además, sólo se usarán aquellas historias clínicas con un porcentaje de completación de datos superior al 80%.

Criterios de Exclusión: Todos aquellos casos en los que la información estaba incompleta en más del 20% de las variables estudiadas. Pacientes menores de edad.

La técnica de recolección de datos se realizó a partir de las historias clínicas; como instrumento de recolección de datos, se diseñó un formato elaborado por el autor del presente estudio contentivo de todas las variables de interés, según los objetivos establecidos: edad, sexo, tipos de hernias, enfermedades asociadas, técnicas realizadas y principales complicaciones (VER ANEXO N° 1), todo posterior a la

permisología respectiva determinada por la Dirección del Hospital sede de la investigación, así como del Comité de Ética de la Institución y la Jefatura de Historias Médicas, a fin de garantizar los aspectos éticos del estudio (VER ANEXO N° 2).

Para la categorización de las hernias en el presente estudio se utilizó la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins en el año de 1993 (VER ANEXO N° 3).

Una vez obtenidos los datos se sistematizaron en una base de datos en Microsoft®Excel para luego ser organizados y presentados a través de las técnicas estadísticas descriptivas en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) conforme a los objetivos establecidos para su posterior análisis y discusión. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen en las tablas de distribuciones de frecuencias. A la variable cuantitativa Edad, se le calculó media aritmética \pm error típico, mediana, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Para tales fines se utilizó el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre).

RESULTADOS

De los 62 pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal mediante técnica mixta incluidos en la muestra se registró una edad promedio de 53,79 años \pm 2,03, con una mediana de 56,5 años, una edad mínima de 19 años, una edad máxima de 79 años y un coeficiente de variación de 30% (serie homogénea entre sus datos). Siendo más frecuente el grupo de edad de 51 a 65 años (37,10%= 23 casos), seguido de aquellos pacientes con más de 65 años (32,26%= 20 casos). Predominó el sexo masculino con un 85,48% (53 casos) mientras que el femenino representó solo el 14,52% (9 casos). El sexo femenino registró una edad promedio de 43,67 \pm 18,6 mucho menor que el masculino que registró un promedio de 55,51 \pm 3,79, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos promedios ($t = -2,11$; $P = 0,0389 < 0,05$). La ubicación más frecuente de la hernia fue la Derecha con un 46,77% (29 casos). En cuanto al periodo de estudio, se tiene que para el año 2015 se realizó la mayor cantidad de reparaciones herniarias por técnica combinada (29,03% = 18 casos), seguido del año 2019 (24,19% = 15 casos). (Ver Tabla N° 1).

TABLA N° 1

**CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y SEXO.
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR.
ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015 – 2019.**

Edad (años)	f	%
19 – 35	8	12,90
36 – 50	11	17,74
51 – 65	23	37,10
>65	20	32,26
$\bar{X} \pm Es$	53,79 años \pm 2,03	
Sexo	f	%
Femenino	9	14,52
Masculino	53	85,48
Ubicación	f	%
Derecha	29	46,77
Bilateral	18	29,03
Izquierda	15	24,19
Año	f	%
2015	18	29,03
2016	14	22,58
2017	8	12,90
2018	7	11,29
2019	15	24,19
Total	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

TABLA N° 2

**TÉCNICA QUIRÚRGICA COMBINADA EMPLEADA EN LA REPARACIÓN HERNIARIA.
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015-2019.**

Tipo de Hernia	Directa		Indirecta		Total	
Técnica quirúrgica	f	%	f	%	f	%
Bassini/Lichtenstein	6	9,68	44	70,97	50	80,65
Lichtenstein/Rutkow- -Robbins	1	1,61	3	4,84	4	6,45
Lichtenstein, Bassini y Mercy	0	0	4	6,45	4	6,45
Lichtenstein y Mercy	0	0	2	3,23	2	3,23
Bassini y Mercy	0	0	1	1,61	1	1,61
Lichtenstein, Mac Vay y Mercy	0	0	1	1,61	1	1,61
Total	7	11,29	55	88,71	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

Predominaron aquellos pacientes con hernias de tipo indirecta con un 88,71% (55 casos), mientras que solo un 11,29% (7 casos) presentó hernias directas. La técnica quirúrgica aplicada predominante fue la Bassini/Lichtenstein representando un 80,65% de la muestra (50 casos), siendo la técnica mayormente aplicada tanto para las hernias directas como para las indirectas.

TABLA N° 3
ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA EN LA MUESTRA DE ESTUDIO.
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. QUINQUENIO 2015 – 2019

Modalidad de cirugía	Electiva		Emergencia		Total	
	f	%	F	%	f	%
Técnica quirúrgica						
Bassini/Lichtenstein	44	70,97	6	9,68	50	80,65
Lichtenstein/Rutkow- -Robbins	4	6,45	0	0	4	6,45
Lichtenstein, Bassini y Mercy	3	4,84	1	1,61	4	6,45
Lichtenstein y Mercy	2	3,23	0	0	2	3,23
Bassini y Mercy	1	1,61	0	0	1	1,61
Lichtenstein, Mac Vay y Mercy	1	1,61	0	0	1	1,61
Total	55	88,71	7	11,29	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

La modalidad de cirugía predominante fue la electiva (88,71%= 55 casos), mientras que las cirugías de emergencia representaron un 11,29% (7 casos). La técnica combinada Bassini/Lichtenstein se aplicó mayormente en ambas modalidades: electiva (44/55) y emergencia (6/7).

TABLA N° 4
COMPLICACIONES OBSERVADAS EN LA MUESTRA ESTUDIADA TRAS REPARACIÓN
HERNIARIA POR TÉCNICA COMBINADA. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015 – 2019.

Post operatorio Complicaciones	Inmediato				Mediato				Tardío			
	Si		No		Si		No		Si		No	
Técnica quirúrgica	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bassini/Lichtenstein	0	0	50	80,65	1	1,61	49	79,03	0	0	50	80,65
Lichtenstein/Rutkow- -Robbins	0	0	4	6,45	0	0	4	6,45	0	0	4	6,45
Lichtenstein, Bassini y Mercy	0	0	4	6,45	0	0	4	6,45	0	0	4	6,45
Lichtenstein y Mercy	0	0	2	3,23	0	0	2	3,23	0	0	2	3,23
Bassini y Mercy	0	0	1	1,61	0	0	1	1,61	0	0	1	1,61
Lichtenstein, Mac Vay y Mercy	0	0	1	1,61	0	0	1	1,61	0	0	1	1,61
Total	0	0	62	100	1	1,61	61	98,39	0	0	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

No se observó ninguna complicación en el postoperatorio inmediato ni en el post-operatorio tardío (100% = 62 casos). Ahora bien, en el postoperatorio mediano se evidenció complicaciones en un solo paciente (1,61%); por infección del sitio quirúrgico, intervenido con la combinación de Bassini + Lichtenstein.

TABLA N° 5

EVOLUCIÓN POST-OPERATORIA Y ESTANCIA HOSPITALARIA EN LA MUESTRA DE ESTUDIO. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015 – 2019.

Días Hospitalización	1		2-4		5-7		>7		Total	
Técnica quirúrgica	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bassini/Lichtenstein	44	70,97	4	6,45	2	3,23	0	0	50	80,65
Lichtenstein/Rutkow- -Robbins	3	4,84	0	0	1	1,61	0	0	4	6,45
Lichtenstein, Bassini y Mercy	1	1,61	1	1,61	0	0	2	3,23	4	6,45
Lichtenstein y Mercy	0	0	2	3,23	0	0	0	0	2	3,23
Bassini y Mercy	0	0	1	1,61	0	0	0	0	1	1,61
Lichtenstein, Mac Vay y Mercy	1	1,61	0	0	0	0	0	0	1	1,61
Total	49	79,03	8	12,90	3	4,84	2	3,23	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

Predominaron aquellos pacientes con 1 día de hospitalización con un 79,03% (49 casos) seguidos por aquellos que permanecieron de 2 a 4 días (12,90%= 8 casos). Según la técnica aquellos pacientes que recibieron reparación con Bassini/Lichtenstein predominaron en la estancia de 1 día (44 casos) y de aquellos pacientes con mayor estancia (2 casos) ambos casos fueron intervenidos con la combinación Lichtenstein/Bassini/Mercy. La totalidad de pacientes egresó por alta médica (62 casos).

TABLA N° 6

CONDICIONES PREEEXISTENTES COMO FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN LA MUESTRA DE ESTUDIO. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. QUINQUENIO 2015 – 2019

Fuma	f	%
Si	10	16,13
No	52	83,87
Alcohol	f	%
Si	0	0
No	62	100
Comorbilidades	f	%
Presente	18	29,03
Ausente	44	70,97
Tipo de comorbilidad	f	%
Ausente	44	70,97
HTA + Diabetes	8	12,90
HTA	8	12,90
Diabetes	2	3,23
Total	62	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Barrios; 2021)

En cuanto a las condiciones preexistentes que predisponen a los pacientes a posibles complicaciones, se tiene que sólo un 16,13% (10 casos) fumaba, ninguno consumía alcohol (62 casos). Sólo un 29,03% de los pacientes presentaba alguna comorbilidad (18 casos), siendo la más frecuente la Hipertensión arterial junto con la diabetes (8 casos) y la Hipertensión arterial sola con otros 8 casos

DISCUSIÓN

Las hernias de la región inguinal son casi tan viejas como la raza humana. A la luz de los conocimientos actuales, ha cobrado gran auge el uso de mallas protésicas para la reparación de los defectos herniarios (hernioplastia); no obstante, no se han abandonado del todo las ya conocidas técnicas con tensión o herniorrafias; en la decisión de cuál técnica quirúrgica seguir (hernioplastia y/o herniorrafia) para llevar a cabo la reparación herniaria priva básicamente el criterio y experiencia del cirujano tratante. Siendo de especial interés para la presente investigación conocer la experiencia recogida a partir del uso combinado de los beneficios que ofrece cada técnica en particular (herniorrafia + hernioplastia).

De los 62 pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal mediante técnica mixta incluidos en la muestra se registró una edad promedio de 53,79 años \pm 2,03, con una mediana de 56,5 años, una edad mínima de 19 años, una edad máxima de 79 años y un coeficiente de variación de 30% (serie homogénea entre sus datos). Siendo más frecuente el grupo de edad de 51 a 65 años (37,10%= 23 casos), seguido de aquellos pacientes con más de 65 años (32,26%= 20 casos).

Dichos resultados no se asemejan a los reportados por Villanueva BJ y col.¹⁵ y Barahona E¹⁷, quienes apuntaron en sus estudios, edades promedios de 62 y 43 años, respectivamente.

En cuanto al sexo, predominó el sexo masculino con un 85,48% (53 casos) mientras que el femenino representó solo el 14,52% (9 casos). El sexo femenino registró una edad promedio de 43,67 \pm 18,6 mucho menor que el masculino que registró un promedio de 55,51 \pm 3,79, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos promedios ($t = -2,11$; $P = 0,0389 < 0,05$), lo cual se corresponde con lo señalado por Granda y col.¹⁴, Mota¹⁹ y Morales-Freites²⁰.

La ubicación más frecuente de la hernia fue la Derecha con un 46,77% (29 casos). En cuanto al periodo de estudio, se tiene que para el año 2015 se realizó la mayor cantidad de reparaciones herniarias por técnica combinada (29,03% = 18 casos), seguido del año 2019 (24,19% = 15 casos). Sin embargo, en las investigaciones revisadas no se hace mención de esta variable por lo que no se puede comparar este resultado.

Predominaron aquellos pacientes con hernias de tipo indirecta con un 88,71% (55 casos), mientras que solo un 11,29% (7 casos) presentó hernias directas. La técnica quirúrgica aplicada predominante fue la Bassini/Lichtenstein representando un 80,65% de la muestra (50 casos), siendo la técnica mayormente aplicada tanto para las hernias directas como para las indirectas.

La modalidad de cirugía predominante fue la electiva (88,71%= 55 casos), mientras que las cirugías de emergencia representaron un 11,29% (7 casos). Correspondiéndose con lo registrado por Barahona E¹⁷.

La técnica combinada Bassini/Lichtenstein se aplicó mayormente en ambas modalidades: electiva (44/55) y emergencia (6/7). Este dato no puede ser comparado con la literatura revisada ya que en todos los estudios revisados se inclinaban a realizar hernioplastias o herniorrafias puras, y en ningún caso combinación de estas técnicas. Lo cual traduce lo novedoso e interesante del presente estudio. Así pues, Granda¹⁴, acusó en su estudio herniorrafias tipo Nyhus en el 11% de los casos, y hernioplastias tipo Lichtenstein en el 89% de su casuística. Similar a lo descrito por Barahona E¹⁷, donde predominó el uso de material protésico para la reparación herniaria. No obstante, en la casuística de Martínez-Román¹⁸ predominaron más bien las técnicas con tensión o herniorrafias, tipo Rutkow-Robbins, mientras que la de Lichtenstein sólo ocupó el 16% del total de reparaciones herniarias realizadas.

No se observó ninguna complicación en el postoperatorio inmediato ni en el post-operatorio tardío (100% = 62 casos). Ahora bien, en el postoperatorio mediano se evidenció complicaciones en un solo paciente (1,61%); por infección del sitio quirúrgico, intervenido con la combinación de Bassini + Lichtenstein. Estos datos difieren de lo reflejado en los diferentes estudios revisados, pues, Granda¹⁴ reportó complicaciones en el post-operatorio tardío en los casos de herniorrafias (tipo Nyhus) y ninguna en las hernioplastias (Lichtenstein); contrapuesto a lo observado por Barahona E¹⁷, quien presentó más complicaciones en las técnicas con material protésico que en las técnicas con tensión. Mientras que, Martínez-Román¹⁸ acusó complicaciones, como: dolor persistente (36%), seroma (28%), hematoma (24%) y sepsis de sitio quirúrgico relacionado a múltiples factores (12%), sin embargo, no precisa la cronología de aparición o tiempo real de aparición de los mismos, por lo que no es factible hacer una comparación y discusión genuina de los datos.

Seguidamente, en lo concerniente a la evolución post operatoria y estancia hospitalaria predominaron aquellos pacientes con 1 día de hospitalización con un 79,03% (49 casos) seguidos por aquellos que permanecieron de 2 a 4 días (12,90%= 8 casos). Según la técnica aquellos pacientes que recibieron reparación con Bassini/Lichtenstein predominaron en la estancia de 1 día (44 casos) y de aquellos pacientes con mayor estancia (2 casos) ambos casos fueron intervenidos con la combinación Lichtenstein/Bassini/Mercy. La totalidad de pacientes egresó por alta médica (62 casos). Estos datos son

contrarios a lo reportado por los autores consultados, ya que en su mayoría predominaron estancias hospitalarias superiores a 3 días, a excepción de Morales-Freites²⁰, cuya estancia correspondió a 3,5 horas, lo cual entraría dentro de la categoría de 1 día, sin embargo, se debe recordar que dicho estudio solo tomó en consideración casos ambulatorios o de corta estancia, por lo que la comparación en este caso no tiene las mismas condiciones para su comparación.

Finalmente, en cuanto a las condiciones preexistentes que predisponen a los pacientes a posibles complicaciones, se tiene que sólo un 16,13% (10 casos) fumaba, ninguno consumía alcohol (62 casos). Sólo un 29,03% de los pacientes presentaba alguna comorbilidad (18 casos), siendo la más frecuente la Hipertensión arterial junto con la diabetes (8 casos) y la Hipertensión arterial sola con otros 8 casos; observando similares resultados a lo obtenido por Villanueva BJ y col.¹⁵ y Barahona E¹⁷ quienes apuntaron la HTA como principal comorbilidad asociada; mientras que esta comorbilidad (HTA) ocupó el segundo lugar en el estudio realizado por Martínez-Román¹⁸, siendo la *Diabetes mellitus* la principal comorbilidad asociada encontrada en el 43% de la casuística.

Un dato interesante que fue reflejado por la mayoría de los autores consultados fue el de la recurrencia herniaria, donde la mayoría coincidieron en el rango entre 2-3%, estando dentro del rango aceptado internacionalmente. Este dato no pudo ser objetivado en el presente estudio por cuanto no se encontraba reflejado en las historias clínicas de la muestra estudiada, no lográndose precisar el porqué de esta eventualidad.

CONCLUSIONES.

En el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, durante el periodo Enero-2015 hasta Diciembre-2019, se realizó para la resolución quirúrgica por diagnóstico de Hernia Inguinal, alguna técnica quirúrgica combinada, definida como tal, a la reparación herniaria empleando la combinación de técnicas con tensión y técnicas sin tensión en una misma cirugía, siendo un total de 62 pacientes que fueron sometidos bajo esta manera, de los cuales, se registró una edad promedio de 53,79 años \pm 2,03, con una mediana de 56,5 años, una edad mínima de 19 años, una edad máxima de 79 años, siendo más frecuente el grupo de edad de 51 a 65 años, con predominio del sexo masculino. Sin embargo, es de hacer notar que, entre los resultados arrojados en la presente investigación, llamó la atención que el sexo femenino registró una edad promedio de 43,67 \pm 18,6 mucho menor que el masculino que registró un promedio de 55,51 \pm 3,79, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos promedios.

Predominaron aquellos pacientes con hernias de tipo indirecta y la ubicación más frecuente fue la Derecha.

En cuanto al periodo de estudio, se evidenció que para el año 2015 se realizó la mayor cantidad de reparaciones herniarias por técnica combinada, donde la técnica Bassini/Lichtenstein fue la mayormente empleada, seguida de la técnica Lichtenstein/Rutkow-Robbins en menor proporción. Ninguno de los pacientes sometidos a reparación herniaria por técnica combinada presentó complicación durante el intraoperatorio.

Ahora bien, en relación a la programación quirúrgica en la muestra estudiada, la modalidad de cirugía predominante fue la electiva.

En cuanto a la estancia hospitalaria fue de 1 día de hospitalización en la mayoría de los casos y una proporción mínima permaneció 2 días; en ambos días de estancia fueron más frecuentes aquellos pacientes sometidos a reparación herniaria combinada Bassini/Lichtenstein. La totalidad de pacientes egresó por alta médica, sin complicaciones postoperatorias inmediatas y tardías reportadas.

En cuanto a los factores de riesgos evidenciados en el presente estudio, se pudo observar el hábito tabáquico en un pequeño porcentaje de los casos, en tanto que el hábito eólico fue nulo en la casuística. Asimismo, un porcentaje muy bajo de los pacientes presentaba alguna comorbilidad, siendo la más frecuente la Hipertensión arterial junto con la Diabetes mellitus tipo 2.

Desde esta perspectiva, se concluye que la resolución quirúrgica por diagnóstico de Hernia Inguinal realizada bajo técnica quirúrgica combinada, definida como tal, a la reparación herniaria empleando la combinación de técnicas con tensión y técnicas sin tensión en una misma cirugía, ofrece ser una alternativa viable, con resultados bastante aceptables en cuanto a eficacia, por cuanto se evidenció que a lo largo de los cinco (5) años revisados, no se observó complicaciones intra ni post-operatorias tardías en los pacientes que fueron sometidos mediante esta modalidad técnica. Sin embargo, deberá reproducirse el estudio, esta vez, bajo un diseño prospectivo para reducir la posibilidad de sesgo de variables y poder así validar genuinamente tales resultados.

RECOMENDACIONES.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se enumeran las siguientes recomendaciones:

1. Dar a conocer los resultados obtenidos en el presente estudio al personal médico que labora en nuestro Instituto y promover así la continuidad de esta modalidad técnica combinada, definida como tal, a la reparación herniaria empleando la combinación de técnicas con tensión y técnicas sin tensión en una misma cirugía, bajo las mismas condiciones y criterios usados hasta ahora.
2. Dar a conocer los resultados del presente estudio a las autoridades del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” y solicitar un mayor apoyo para el Servicio de Cirugía General y retomar así la creación de una Unidad de Cirugía Ambulatoria autónoma e integrada al nosocomio en cuestión, donde este tipo de patología puede ser resuelta con excelentes resultados, como fue demostrado por la presente investigación.
3. Dar continuidad al presente trabajo de investigación dentro del mismo ambiente que abarque una población de estudio mayor y bajo un diseño prospectivo con el fin de reducir la posibilidad de sesgo de variables.
4. Exhortar a todos los residentes en formación, así como a los especialistas del Servicio de Cirugía General en ser estrictos en la confección de la historia clínica, siendo minuciosos y precisos en todos y cada uno de los datos recogidos en dicho documento, lo cual facilitará la realización de investigaciones futuras.
5. Publicar los hallazgos obtenidos en la presente investigación en revistas indexadas, así como su presentación en congresos nacionales e internacionales para dar a conocer la experiencia del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” en la reparación de la Hernia Inguinal por técnicas combinadas.

BIBLIOGRAFIA.

1. Luque, Á. y Urdaneta, J. Técnica de Rutkow y Robbins (tapón y parche) para la reparación de hernias inguinales. Hospital Dr. Manuel Noriega Trigo IVSS San Francisco, Estado Zulia, Venezuela 2009, Trabajo de investigación publicado en Colombia Médica Vol. 40 N° 3, Julio-Septiembre. 2009; 301, 302,303.
2. Buitrago J, Vera F, Martínez DF, Muñoz DM, Sánchez DM. ¿Intervenimos adecuadamente las hernias inguinales? Publicado en Rev. Colombia Cir. 2014, citado 23/08/2018; 29(2):116-22.
3. López Rodríguez P, Pol Herrera PG, León González OC, Satorre Rocha J, García Castillo E. Tratamiento quirúrgico ambulatorio en pacientes con hernia inguinal. Rev Cubana Cir. 2016 [citado 23/08/2018]; 55(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000100003 [Links]
4. Willaert W, Bacquer D, Rogiers X, Troisi R, Berrevoet F. Open preperitoneal techniques versus Lichtenstein repair for elective inguinal hernias. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 7:CD008034. DOI: 10.1002/14651858.CD008034.pub2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.05.003>
5. Turiño-Luque JD, Mirón-Fernández I, Rivas-Becerra J, Cabello-Burgos AJ, Rodríguez-Silva C, Martínez-Ferris A, Santoyo-Santoyo J. Hernioplastia inguinal abierta: Técnica de Lichtenstein. Cir Andal. 2018 [citado 2021 Abr 27]; 29(2):160-162. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2018/Cir_Andal_vol29_n2_multimedia3.pdf
6. Way Lawrence W, Doherty G. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico. 8ª ed. México DF: El Manual Moderno, S.A.; 2003: 877-83
7. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatient surgery. Int Surg 1986; 71: 1.
8. Arcelus-Imaz I. Hernias Inguinales. En: Duran-Sacristán H. CIRUGÍA. Tratado de Patología y Clínica Quirúrgicas. 2º edición. Madrid: Mc Graw- Hill- Interamericana de España; 1993. 3223. Vol. nº 2. p. 1971-2003.
9. Ricardo Ramírez JM, Rodríguez Fernández Z, Pineda Chacón J. Tratamiento quirúrgico ambulatorio de pacientes con hernia inguinal. MEDISAN. 2013 [citado 23/08/2018];

17(3):426-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000300002 [Links]

10. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Monfllor M: Cause and prevention of postherniorrhaphy neuralgia: a proposed protocol for treatment. *Am J Surg* 1988;155: 786-789

11. Domínguez LC, Sanabria A, Vega NV, Osorio C. ¿Se debe fijar la malla durante una herniorrafia inguinal? *Rev. Colomb Cir.* 2012; 27:202-12.

12. Vaccaro JF: hernioplastia abierta inguinal con malla. Técnica de Lichtenstein, en: *Enciclopedia Cirugía Digestiva*, F, Galindo y col. www.sacd.org.ar 2018, Tomo I.132: p.1-18.

13. Mayagoitia JC. *Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual.* 3ª ed. Ciudad de México: Editorial Alfil; 2015.

14. Granda Ana C, Correa-Tineo Santos, Quispe Antonio M. Herniorrafía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2016 [citado 2021 Abr 27]; 33(3): 208-216. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es.

15. Villanueva BJ, Aguilera PA. Intervenciones en hernias inguinocrurales. Bilateralidad y recidiva hemiaria. Servicio de Cirugía del Hospital Naval de Viña del Mar. *Rev Chil Cir* [Internet] 2017 [acceso: 27/04/2021];69(3):211-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.10.013>

16. Fernández-Bermudez, I. . Factores de riesgos asociados a recurrencia en pacientes sometidos a Cirugía Hernioplastía Inguinal en el Hospital Bautista. Managua. Enero 2014 a Diciembre 2017. Monografía para optar al título de especialista en Cirugía General. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Managua. Nicaragua, 2018. [citado 2021 Abr 27]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9252/1/98866.pdf>

17. Barahona E: Complicaciones de las hernioplastias inguinales en pacientes del servicio de Cirugía General, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, diciembre del 2013 a diciembre del 2016. Tesis para optar al título de especialista en Cirugía General. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Managua. Nicaragua, 2019. [citado 2021 Abr 27]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11513/>

18. Martínez-Román, J. Factores de riesgo en hernia inguinal recurrente, en pacientes sometidos a cirugía reparadora, Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, enero 2017 - diciembre 2018. Tesis para optar al Título de Especialista en Cirugía General Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Managua. Nicaragua, 2019. [citado 2021 Abr 27]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11367/1/100393.pdf>

19. Mota R: Hernioplastia inguinal por técnica de Shouldice con anestesia local. Tesis para Optar al Título de Especialización en Cirugía General. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Valencia, Venezuela. [citado 2021 Abr 27].

20. Morales-Freites A: Ventajas del manejo quirúrgico de la patología herniaria bajo la modalidad de cirugía ambulatoria en el HUAL, Tesis para Optar al Título de Especialización en Cirugía General Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud, Valencia, Venezuela. [citado 2021 Abr 27].

21. Morlés-C: Planeamiento y Análisis de Investigación. El Dorado 6ta Edición. Caracas, 1997; Págs. 187:191

22. Ramírez-F: Manual de Técnica de la Investigación educacional. Editorial Paidós. Buenos Aires. Argentina. 1997; Págs. 14:15.

23. Hurtado-J: Metodología de la Investigación. Editorial Dolmen. Caracas. Venezuela. 2006: Págs. 217:218.

24. Arias- F: El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología científica. Editorial Espíteme. Quinta Edición. Caracas. Venezuela. 2006; Págs. 57:58.

25. Sabino- C: El Proceso de Investigación. Editorial Panto. Caracas, Venezuela. 2003;
Págs.50:51.

ANEXO N° 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HISTORIA		FECHA	
I PARTE: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
Edad (años)		Sexo	Fem
			Masc
Antecedentes patológicos personales	Si	Tipo de antecedente(s)	
	No		
Fuma	Si	Alcohol	Si
	No		No
Aspectos quirúrgicos			
Tipo de Hernia		ASA	
Técnicas Utilizadas	técnica mixta con tensión	Complicaciones Postquirúrgica	Si
	técnica mixta sin tensión		Tipo
Estancia Hospitalaria (días)		Condiciones de Egreso	No
			Referido
			Alta
			Defunción

Responsable:
DR. ABRAHAN J BARRIOS E

ANEXO N° 2

AVAL DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL PROCESO SOCIAL DE TRABAJO
INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"
Dirección de Docencia e Investigación

AVAL DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

Quien suscribe, Miembro del Comité de Investigación y Ética del Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde" del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales que funciona en Barquisimeto, Estado Carabobo, hace constar que ha leído y evaluado el Proyecto de Investigación, presentado por el (la) ciudadano(a) **ABRAHAM JOSÉ BARRIOS EVIES**, cédula de identidad N° V-18.085.157, para optar al título de **ESPECIALISTA en CIRUGÍA GENERAL** cuyo título es **"REPARACIÓN DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICAS COMBINADAS: EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE" QUINQUENIO 2015-2019"**, y que el mismo está **APROBADO** ya que reúne los requisitos de factibilidad, originalidad e interés que plantea la Línea de Investigación "Patologías y Procedimientos Quirúrgicos" Temática "Morbimortalidad operatoria", Subtemática "Patología Herniaria Estructura Caracterización Epidemiológica", establecida para la Especialidad, considerando la pertinencia de la investigación, el rigor metodológico, su calidad científica, la coherencia y la racionalidad del presupuesto propuesto y el cumplimiento de las normas científicas, técnicas y éticas, nacionales e internacionales que rigen este tipo de investigaciones.

Igualmente, el mencionado Proyecto está enmarcado dentro de la normativa para la elaboración y presentación de los trabajos de grado para esta Especialización.

El profesor(a) **ALIUBA MORALES**, C.I. V-10.324.037, acepto la tutoría clínica de este trabajo.

En Valencia, a los 09 días del mes de OCTUBRE del año 2020.

Por el Comité de Investigación y Ética:

Prof. 

Nombre: *Aliuba Morales*

C.I. *10334037*



Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"
Dirección: Av. de Carabobo, Alameda Central de Mérida, Niquitagua, Estado Carabobo
Teléfono: 0241 9872924 (Teléfono) / 0241 1161 24974077

ANEXO N° 3

Clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins

Tipo 1	Anillo profundo normal y presencia de saco indirecto
Tipo 2	Anillo profundo dilatado no más de 4 centímetros y presencia de saco indirecto.
Tipo 3	Anillo profundo dilatado con componente de deslizamiento o inguinoescrotal y vasos epigástricos desplazados
Tipo 4	Destrucción del piso del conducto inguinal. Anillo inguinal profundo de diámetro normal.
Tipo 5	Defecto diverticular de la pared posterior no mayor de 2 cm., generalmente suprapúbica.
Tipo 6	Hernia mixta o en Pantalón
Tipo 7	Hernia Crural

ANEXO N° 4

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	AÑO 2020												AÑO 2021			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGS	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Planificación del proyecto y escogencia del tema	X	X														
Revisión de la bibliografía y artículos relacionados	X	X														
Planteamiento de objetivos y marco metodológico		X														
Elaboración de Instrumento de recolección de datos		X	X	X												
Presentación y Aprobación del Proyecto				X												
Recolección de la muestra					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Elaboración de tablas y análisis estadísticos de la muestra recogida														X	X	
Análisis de Resultados y Elaboración de la Discusión														X	X	
Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones														X	X	
Revisión Final del Informe definitivo														X	X	X
Defensa de la Tesis																X

AUTOR:

DR. ABRAHAN J BARRIOS E

TUTOR:

DRA. ALIUBA MORALES