

**República Dominicana**  
**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Medicina**  
**Residencia de Cirugía General**

**INCIDENCIA DE HERNIA INCISIONAL EN EL HOSPITAL DOCENTE  
UNIVERSITARIO DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL  
PERÍODO SEPTIEMBRE 2022-ABRIL 2023**



**Trabajo de postgrado presentado por la Dra. Malcer Lus Arredondo  
Álvarez para el título de: CIRUJANO GENERAL**

**Los conceptos emitidos en el presente proyecto de tesis de posgrado son  
de la exclusiva responsabilidad del sustentante del mismo.**

**Distrito Nacional  
2023**

**República Dominicana**  
**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Medicina**  
**Residencia de Cirugía General**

**INCIDENCIA DE HERNIA INCISIONAL EN EL HOSPITAL DOCENTE  
UNIVERSITARIO DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL  
PERÍODO SEPTIEMBRE 2022-ABRIL 2023**



**Trabajo de postgrado presentado por la Dra. Malcer Lus Arredondo Álvarez  
para el título de:  
CIRUJANO GENERAL**

**Asesores:**

**Dra. Jeannette Báez (Metodológico)**

**Dr. Porfirio García Rojas (Clínico)**

**Distrito Nacional  
2023**

**TEMA**

**INCIDENCIA DE HERNIA INCISIONAL EN EL HOSPITAL DOCENTE  
UNIVERSITARIO DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL  
PERÍODO SEPTIEMBRE 2022-ABRIL 2023**

## **CONTENIDO**

Agradecimientos	6
Dedicatorias	7
Resumen	8
Abstract	9
I. Introducción	11
I.1. Antecedentes	12
I.1.1. Antecedentes internacionales	12
I.1.2. Antecedentes nacionales	13
I.2. Planteamiento del problema / justificación	15
II. Objetivos	17
II.1. General	17
II.1.2. Específicos	17
III. Marco teórico	18
III.1. Definición de hernias incisionales	18
III.1.2 Fisiopatología	19
III.1.3 Epidemiología	20
III.1.4 Factores de riesgo	22
IV.1.4.1 Factores preoperatorios	22
IV.1.4.2 Factores Intraoperatorios	22
IV.1.4.3 Factores postoperatorios	24
IV.1.5 Hábitos del paciente	24
IV.1.6 Cirugías previas	25
IV.1.7 Etiología	25
IV.1.8 Clasificación	25
IV.1.9 Clínica	26
IV.1.10 Diagnostico	27
IV.1.10.1 Diagnóstico diferencial	27
IV.1.11 Tratamiento	28
IV.1.11.1 Pacientes asintomáticos	28

IV. 1.11.2 Reparación con malla vs reparación sin malla	29
IV.1.11.3 Tipo de malla	29
IV.1.11.4 Lugar de implantación de la malla	30
IV. 1.12 Abordaje endoscópico vs abordaje abierto	31
IV.1.13 Manejo específico de hernia incisional	31
IV.1.14 Evaluación del paciente	31
IV.1.15 Prevención	31
V. Operacionalización de las variables	36
VI. Tipo de estudio y métodos	37
VI.1 Tipo de estudio	37
VI.2 Área de estudio	37
VI.3 Universo	37
VI.4 Muestra	37
VI.5 Criterios	37
VI.5.1 De inclusión	37
VI.5.2 De exclusión	37
VI.6 Instrumento de recolección de datos	37
VI.7 Procedimiento	38
VI.8 Tabulación	38
VI.9 Análisis	38
VI.10 Consideraciones Éticas	39
VII. Resultados	40
VIII. Discusión	48
IX. Conclusiones	50
X. Recomendaciones	51
XI .ANEXO	
XI.1 Instrumento de recolección de datos	57
XI.2 Consentimiento informado	58

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Jehová Mi Dios, por depositar tanta gracia en mí, todo es por Ti y para Ti, en nada tiene que ver conmigo siempre serás Tú el autor de mi historia.

Gracias a mis padres, por su apoyo y por aportar buenos valores a mí vida, por enseñarme a trabajar sin miedo, esto es mas de ellos que mío.

Gracias a mi Jeancarlos, por su paciencia y entrega en cada obstáculo que se nos presentaba como pareja, gracias a él con tranquilidad podía seguir esforzándome para lograr esta meta.

Gracias mi hospital, porque en cada espacio se queda una lagrima, una sonrisa, un sacrificio, por siempre estaré orgullosa de pertenecer a esta escuela que me ha formado tan bien.

Gracias a mis maestros, les agradezco por sus enseñanzas, por su paciencia e incansables orientaciones las cuales me guiaron durante el desarrollo y termino de mi carrera, siempre le estaré agradecida.

Gracias a mis demás familiares, colegas, compañeros por su cariño y amistad incondicional, porque sin su apoyo no hubiera sido posible la culminación de mi carrera profesional.

## DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por mostrarme cada día que soy la niña de sus ojos...

A mis padres, que no dedicarte mami si tú eres la razón de todo mis logros y tu padre eres el ejemplo perfecto de trabajo y sacrificio, su hija los ama eternamente.

A mi familia, (hermanos, sobrinos, tíos, primos) porque son un pilar importante en mi vida, sin su cariño y apoyo no hubiera sido posible la culminación de mi carrera profesional.

Al amor de mi vida y Padre de mi hijo, siempre los sueños se hacen realidad cuando tenemos personas como tú al lado, te dedico los últimos dos años de este camino por alcanzarme y llegar hasta aquí para acompañarme, protegerme y darme ese lugar seguro donde quería llegar cada noche.

A mi hijo, por ser esa gran motivación día a día, cuando quería flaquear su mirada lo llenaba todo, se iba todo el cansancio y sentía que valía la pena seguir adelante, Elead estuviste dentro de mi peleando y siendo fuerte mientras ya no podía estar más tiempo de pie en una cirugía, Dios me bendijo contigo siempre te portaste bien y de mostraste que llegaste a mi vida para ser el motivo de todo, Eres lo mejor que me paso en estos 4 años mi pequeño.

## RESUMEN

Las hernias incisionales son una complicación común después de una cirugía abdominal, que ocurre cuando los tejidos y los músculos de la pared abdominal se debilitan o se separan, lo que permite que los órganos o la grasa sobresalgan a través de la incisión quirúrgica

**Objetivo:** Determinar la incidencia de hernias incisionales en el Hospital Salvador B. Gautier durante el periodo septiembre-abril 2023

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, y transversal de recolección prospectiva de datos, donde se incluyeron todos vistos por consulta de cirugía general en este periodo a quienes se les completaba el formulario de recolección de datos si calificaba con nuestros criterios de inclusión.

**Resultados:** En esta investigación se concluyó que, del total de la muestra, los de mayor afectación están entre los rangos de edad entre los 31 a 40 y mayor de 61 años, con un 33% de la muestra. Respecto al sexo, el mayor porcentaje se vio en el sexo femenino. Con un 73% de las muestras. Referente a la localización, la gran mayoría de los pacientes de la muestra residía en el área urbana, con un 67%. Entre las patologías previas quienes, tuvieron mayor porcentaje fue la hipertensión arterial con 8 casos, luego la Diabetes Mellitus tipo II con 6 casos, VIH con 3 casos y los trastornos tiroideos con 2 casos. Respecto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes, la laparotomía con el 80% de todos los casos, siendo el primer lugar, y luego le continúa la cesárea con 4 casos. El tipo de hernia con mayor relevancia fue la vertical, con 71%.

**Conclusión:** El 2.8 % de la población evaluada durante el periodo de estudio presento hernia incisional

**Palabras clave:** *hernia, hernia incisional, obesidad, pared abdominal.*

## **ABSTRACT**

Incisional hernias are a common complication after abdominal surgery, occurring when the tissues and muscles of the abdominal wall weaken or separate, allowing organs or fat to protrude through the surgical incision.

**Objective:** To determine the incidence of incisional hernia in the Salvador B. Gautier Hospital during the period September-April 2023.

**Methods:** An observational, descriptive, and cross-sectional study of prospective data collection was carried out. Brief description of the methodology, number of patients, etc.

**Results:** In this investigation it was concluded that, of the total sample, those most affected are between the age ranges between 31 to 40 and over 61 years, with 33% of the sample. Regarding sex, the highest percentage was seen in the female sex. With 73% of the samples. Regarding location, the vast majority of the patients in the sample resided in the urban area, with 67%. Regarding toxic habits, the highest percentage did not have any toxic habit, with 50% of the sample. Among the previous pathologies, those who had the highest percentage were arterial hypertension with 8 cases, then type II Diabetes Mellitus with 6 cases, HIV with 3 cases and thyroid disorders with 2 cases. Regarding the surgical history of the patients, laparotomy with 80% of all cases, being the first place, and then continued with cesarean section with 4 cases. The type of hernia with the greatest relevance was vertical, with 71%.

**Keywords:** *hernia, incisional hernia, , obesity, abdominal wall, obesity, sedentary lifestyle*

## I. INTRODUCCION

Las hernias incisionales son una complicación común después de una cirugía abdominal, que ocurre cuando los tejidos y los músculos de la pared abdominal se debilitan o se separan, lo que permite que los órganos o la grasa sobresalgan a través de la incisión quirúrgica.<sup>1</sup> Estas complicaciones pueden ser dolorosas y debilitantes y pueden requerir cirugía adicional para corregirlas. Aunque las hernias incisionales son una complicación conocida de la cirugía abdominal, se debate su aparición exacta. Estudios previos informaron tasas de incidencia variables, del 2% al 20%, lo que refleja diferencias en la definición de hernias incisionales, los criterios de diagnóstico y los métodos de seguimiento utilizados.<sup>2</sup> Las tasas previamente mencionadas pueden ser infravaloradas, ya que menos del 50% de las hernias incisionales se detectan durante el primer año, mientras que menos de un 35% se diagnostican 5 o más años después de la cirugía. Los resultados de la reparación de este tipo de hernias no son del todo satisfactorios, demostrando una tasa de recurrencia de un 31-44%.<sup>3</sup> La identificación de factores de riesgo para el desarrollo de hernias incisionales también es un área activa de investigación. Se ha demostrado que la edad avanzada, la obesidad, la diabetes y la cirugía de emergencia son factores de riesgo significativos para las hernias incisionales, pero la contribución relativa de cada uno de estos factores es un tema de debate. La incidencia de hernias incisionales ha aumentado en las últimas décadas debido a varios factores, como el envejecimiento de la población, el aumento de la obesidad y la realización de cirugías cada vez más complejas.

Antes de la década de 1950, la hernia incisional era considerada una complicación rara de la cirugía abdominal. Sin embargo, con el aumento de la cirugía abdominal durante las últimas décadas, se ha informado un aumento en la incidencia de hernias incisionales.<sup>4</sup>

## **I.I ANTECEDENTES**

### **I.I.I ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En términos de tratamiento, la reparación quirúrgica de la hernia incisional es el estándar de atención para los pacientes sintomáticos, y se ha informado que el uso de técnicas de reparación quirúrgica avanzadas, como las mallas de polipropileno, ha mejorado los resultados a largo plazo y reducido la tasa de recurrencia.

En Latinoamérica, los datos sobre la incidencia de hernias incisionales son limitados, ya que la mayoría de los estudios se han centrado en países específicos y no hay una base de datos consolidada para todo el continente. Sin embargo, algunos estudios regionales han informado tasas de incidencia significativas.

Athayde Madureira, F y colaboradores, 2018, realizaron un estudio en Brasil con el propósito de determinar la incidencia de hernia incisional tras una colecistectomía laparoscópica por puerto único. Realizaron un estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de paciente intervenidos de colecistectomía laparoscópica por puerto único de forma programada durante el periodo de febrero de 2010 a mayo de 2014 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida. Se estudiaron variables demográficas, comorbilidades asociadas, complicaciones precoces (infección, hematoma) y aparición de hernia incisional durante un periodo de seguimiento variable tras revisarse los registros clínicos de visitas de control en consultas externas de cirugía. Resultados: Se revisaron un total de 41 pacientes que reunían los criterios de inclusión de nuestro estudio con una edad media de 58,9 años (29-85), 16 (39,02%) varones, 25 (60,97%) mujeres, con una media de IMC de 27,05 kg/m<sup>2</sup>, 6 (14,63%) diabéticos; 3 (7,31%) fumadores. Se encontró hernia incisional en 10 (27,05%) de los pacientes tras un periodo de seguimiento medio de 13 (3-43) meses. De estos pacientes, 2 (20%) eran diabéticos, ninguno era fumador, todos ellos fueron de aparición tardía (> 1 mes), de los cuales, 2 (20%) presentaron previamente infección de herida tras la cirugía del puerto único. En todos los pacientes, el cierre del puerto único se realizó con sutura discontinua de polidioxanona (PDS) N° 0. De los casos de hernia incisional, 9 (90%) precisaron

de tratamiento quirúrgico, reparándose un 55,5% (5 casos) por técnica IPOM con colocación de malla VentralPatch®, un 33,3% (3 casos) por técnica tipo Onlay con colocación de malla de polipropileno y un 11% (1 caso) vía laparoscópica con colocación de malla Ventraligh ST Echo®. Solo un 10% (1 caso) no precisó de tratamiento por ser asintomática. <sup>5</sup>

Linares Agreda SY, Perú, 2020, realizaron un estudio con el objetivo evaluar asociación entre la obesidad y las hernias incisionales en adultos operados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Santa Rosa en el periodo 2014-2018, así como también identificar la asociación entre los diferentes grados de obesidad y del sobrepeso con las hernias incisionales. Fue un estudio observacional, caso control, retrospectivo. La técnica de recolección fue mediante una ficha de recolección de datos, dicha información se colocó en una base de datos en el programa Excel, donde después de la aleatorización se analizó con el programa Stata versión 15. Las variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencias y porcentajes, las cuantitativas según su normalidad y posteriormente con medidas de tendencia central y dispersión. Para el análisis bivariado se usó pruebas de chi cuadrado con un intervalo de confianza (IC) del 95% y un  $p < 0,05$  significativo. Resultados: Se encontró asociado el Índice de Masa Corporal (IMC) a la hernia incisional significativamente, con un OR DE 1,17 y un  $p < 0,00$  (IC al 95% de 1,08 a 1,27). Respecto al grado nutricional asociado al diagnóstico de hernia incisional; la obesidad grado I o moderada se halló un OR de 9,72 y un  $p < 0,003$  (IC al 95% de 2,13 a 44,52), así como la obesidad grado II o grave con OR 17,46 con  $p < 0,001$  (IC al 95% de 3,41 a 89,45), encontrándose ambas significativas. Conclusiones: La obesidad está asociada a la presentación de hernias incisionales en los pacientes adultos. <sup>6</sup>

## **I.I.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

En República Dominicana, los estudios sobre la incidencia de hernias incisionales son limitados. Sin embargo, algunos estudios han informado tasas significativas de esta complicación en pacientes sometidos a cirugía abdominal.

Del Monte, R, 2022, realizaron una investigación en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier” con el propósito de determinar los factores predisponentes para la recidiva de esta patología. Resultados: Del total de toda la muestra investigada, el grupo de mayor afectación fue de 18 a 29 años, con el sexo femenino como principal afectado, con un 60% de toda la muestra, la hernia infraumbilical fue la de mayor aparición, con un 29%. Las laparotomías fue el antecedente quirúrgico de más observación, con un 34%. 49% de los pacientes eran obesos. Conclusión: los factores predisponentes principales para hernias incisionales son la obesidad, sexo femenino y las laparotomías. <sup>7</sup>

Jaklitsch M, 2018, realizó una investigación en el Hospital Regional Docente Dr. Antonio Musa con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la aparición de hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados. Metodología y métodos: Estudio no experimental, prospectivo, de tipo descriptivo-analítico, La prevalencia de hernia incisional en esta población fue de 24.6%, no se demostró una relación entre género y la aparición de una hernia incisional de la pared abdominal. Conclusión: Existencia de una elevada prevalencia de hernias incisionales de la pared abdominal post laparotomía de emergencia, asociadas a la edad, el sobrepeso y obesidad, a la existencia de antecedentes mórbidos y a ciertas condiciones clínicas tales como la anemia, la hipoalbuminemia y el tipo de material para sutura. <sup>8</sup>

## **I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hernia incisional (HI) es una de las patologías más comunes que se intervienen en un Servicio de Cirugía General. La incidencia de HI se sitúa en torno al 15-20%, pudiendo llegar al 50% en algunos contextos. Esto supone un gran número de pacientes a tratar, con el elevado consumo de recursos correspondiente. Por ejemplo, en Estados Unidos se realizan dos millones de laparotomías cada año, y se intervienen más de 100.000 hernias incisionales. Además, un porcentaje no despreciable pueden presentar complicaciones graves, como la incarceration, la estrangulación o la obstrucción intestinal que precisarán cirugía urgente. La evisceración es otro problema grave que puede surgir tras una laparotomía, con una incidencia aproximada del 2,5-3% pero con una mortalidad del 45% y una morbilidad elevadísima, cercana al 75%<sup>9</sup>.

A nivel mundial, su tratamiento no puede considerarse fácil, ya que este se considera la representación del fracaso de la reconstrucción de la pared abdominal durante operación previa. Aunque el concepto de hernia incisional compleja no ha sido definido formalmente entre los investigadores del tema, muchos autores y algunas sociedades de cirugía de hernia, incluidas las de América Latina, consideran que sus normas son fundamentales para comprender a los cirujanos que enfrentan a estos pacientes. Para abordar adecuadamente esta situación, se necesita mejorar las técnicas quirúrgicas en cuanto al cierre de la pared abdominal, así como de igual forma concientizar a la población sobre el riesgo de producirla cuando no mantenemos una alimentación sana, ni cuidados postquirúrgicos adecuados. La investigación sobre la incidencia de hernias incisionales es fundamental para establecer una línea de base de cuál sería la causa principal en provocar esta patología y mejorar las estadísticas en cuanto a complicaciones quirúrgicas en cirugías abdominales. lo que nos lleva a cuestionar ¿Cuál es la incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier durante el periodo septiembre-abril 2023?

### **I.3 JUSTIFICACION**

La hernia incisional es una complicación común después de la cirugía abdominal, que puede resultar en dolor, incomodidad y una reducción en la calidad de vida de los pacientes. Aunque se han realizado estudios sobre la incidencia de hernias incisionales en algunos países de Latinoamérica, la información sobre la incidencia de hernias incisionales en el en República Dominicana es limitada, por tanto, es de suma relevancia el estudio de esta patología para obtener un conocimiento más amplio de la misma, aportando más datos sobre esta complicación quirúrgica que nos lleva a re intervenir un paciente pudiendo evitar la misma. Es de relevancia el estudio de la misma ya que los factores relacionados con esta afección, las enfermedades subyacentes, juegan un papel importante en la aparición de la hernia incisional, las cuales son bastante comunes hoy en día, como es el caso de la obesidad. A pesar de los avances en las técnicas para el cierre de la pared abdominal, la tasa de hernia incisional después de procedimientos quirúrgicos sigue en aumento y aunque se están publicando pautas recientes de cierre de pared abdominal ideales para prevenir las hernias incisionales, los cirujanos todavía se enfrentan a menudo a hernias incisionales.

## **II. OBJETIVOS**

### **II.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador B. Gautier, periodo septiembre-abril 2023.

### **II.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional
- Identificar los factores de riesgo en pacientes diagnosticados de hernia incisional
- Determinar los antecedentes mórbidos más comunes.
- Determinar el tipo de cirugía previa.
- Describir el tipo de hernia incisional que presentan los pacientes.

### **III. MARCO TEORICO**

#### **III.1 DEFINICION**

Desde el concepto más simple, se define como un defecto herniario obtenido secundario a un procedimiento quirúrgico previo en la pared abdominal. En esta línea, consideramos que toda hernia abdominal recidivante es una hernia incisional porque su desarrollo depende de los mismos mecanismos anatómicos y funcionales que una hernia incisional. Es más como una hernia inguinal que recurre más de dos veces y debe incluirse en la definición de hernia incisional, ya que las características inguinales suelen desaparecer en estos casos. <sup>09</sup>

Las hernias incisionales se consideran como una de las complicaciones más comunes que pueden ocurrir tras cualquier tipo de procedimiento quirúrgico a nivel abdominal. Su fisiopatogenia se basa cuando los tejidos a nivel de la pared abdominal ceden a la presión a nivel intrabdominal y su contenido sale de la propia cavidad.

Cuando hablamos de la pared abdominal, esta estructura anatómica se encarga de recubrir la cavidad abdominal y de su protección. Esta se compone de diversas capas que le otorgan fuerza y elasticidad, las cuales son necesarias para la protección de los órganos internos de la cavidad abdominal y permiten el movimiento y la respiración. Entre las capas que observamos en la pared abdominal incluyen la piel, la grasa subcutánea, fascia, músculos a nivel abdominal (recto abdominal, oblicuo mayor, menor y transversal abdominal), peritoneo parietal y el tejido conectivo que se encarga de la unificación de todas estas capas. Asimismo, la pared abdominal juega un importante papel en cuanto al equilibrio y a la postura del organismo, como la estabilidad de la columna vertebral y la pelvis.

10

La porción abdominal hace referencia a la región anatómica ubicada entre la parte torácica y la pelviana, donde existe una clara separación por el diafragma, entre el tórax y el abdomen. No obstante, a nivel de la porción pelviana, esta

separación no está limitada y determinada por la continuidad entre ambas cavidades. <sup>11</sup>

A nivel de la pared abdominal se pueden identificar en primera instancia la piel, la cual posee capacidad de regeneración; posee vascularización, la cual inicia a nivel de los planos vasculares subyacentes, disponiéndose de forma paralela de las fibras a nivel de la dermis.

Cuando hablamos del tejido celular subcutáneo, este se encuentra constituido tanto por el tejido conjuntivo como por el tejido adiposo, con tabiques los cuales dividirán el tejido adiposo en lobulillos de diversos tamaños.

A nivel del plano muscular, está constituido por 3 grupos de músculos:

- Músculos posteriores. Estos poseen un plano profundo o de canales vertebrales, constituido por músculo transversoespinoso, músculo dorsal largo, músculo Sacro lumbar y Músculo espinoso dorsal; Plano medio, constituido por el músculo serrato menor posteroinferior y un plano superficial, constituido por músculo dorsal ancho y la aponeurosis lumbar.
- Músculos latero vertebrales: constituido por el cuadrado lumbar y el psoas iliaco.
- Músculos anterolaterales: constituido por los musculos transverso del abdomen, oblicuo interno o menor, oblicuo externo o mayor y recto del abdomen.

En el espacio extraperitoneal moderno, ubicado entre las superficies internas de la pared del músculo abdominal, cubierto por el escenario y el peritoneo parietal de cierre, este espacio creado contiene vasos sanguíneos, nervios y órganos extraterritoriales. y tejido conectivo y adiposo. El peritoneo parietal extremo delimita una cavidad cerrada, excepto en la mujer, a nivel del oído peritoneal de la trompa de Falopio, donde existe la posibilidad de infección o peritonitis retrógrada, donde se localizan los órganos intraperitoneales. <sup>12</sup>

### **III.1.2 FISIOPATOLOGÍA.**

Todas las hernias incisionales son el resultado de una primera herida quirúrgica no cicatrizada, y en la mayoría de los casos ocurren en las primeras etapas de la cicatrización de heridas, cuando las heridas de la laparotomía no han cicatrizado, las heridas de la cirugía laparoscópica se forman después de alteraciones mecánicas.

En los componentes de la hernia se encuentran:

- El anillo consta de extremos musculares y/o aponeurosis que ya han retrocedido e invadido por tejido fibroso.
- El saco se produce cuando comienza la separación del músculo de la aponeurosis, y algunas de las fibras disueltas se forman y se integran en el saco, adhiriéndose a las capas profundas de piel cicatricial que formarán el futuro gran manto.
- Contenido. Los contenidos son diferentes, pero generalmente el intestino delgado, epiplón, intestino grueso, etc. En algunos casos, este contenido sea reductible o irreductible.

Una cuestión fundamental en la preparación primaria es la atención que reciben las suturas cuando su peso supera los 1,5 kg. Esto determina la reducción de la oxigenación tisular local, lo que afecta la longevidad y oxidación de la prolina. Y la lisina, que altera la polimerización y el entrecruzamiento de las fibras de colágeno, da como resultado un tejido cicatricial desorganizado que promueve la dehiscencia.

### **III.1.3 EPIDEMIOLOGIA**

Las hernias incisionales se consideran un problema de salud pública que debe ser abordado a través de la investigación, como la alta incidencia de hernias incisionales, la necesidad de hospitalización y rehospitalización a largo plazo para su resolución y el alto costo de las instalaciones médicas.

Como ya se mencionó, la variabilidad en la frecuencia de las hernias es múltiple y depende principalmente del tipo de cirugía al que se haya sometido el paciente.

Por ejemplo, Muysoms et al. Después del análisis de una muestra de 128 pacientes, los cuales se sometieron a reparación electiva de aneurisma de aorta abdominal via laparotomía media en 2016, la incidencia de hernia incisional a los 2 años de seguimiento después del cierre convencional fue del 28 %. <sup>13</sup>

Ayvazoglu et al. Un estudio publicado en 2017 señaló que la hernia incisional afecta significativamente la calidad de vida después del trasplante de hígado. La incidencia de hernia incisional tras del trasplante hepático fue del 4,0 %, y un análisis de un total de 536 trasplantes hepáticos reveló una prevalencia de hernia incisional del 6,4 %. Estos estudios muestran una gran variabilidad en la prevalencia de las hernias incisionales, según la serie y el tipo de cirugía estudiada, como se mencionó anteriormente. <sup>14</sup>

### **III.1.4 Factores de riesgo**

Los factores de riesgo para la hernia incisional se pueden dividir en cuatro grupos: factores de tipo general, factores relacionados con el sitio, factores posoperatorios y factores de la cirugía misma.

#### **Factores de riesgo generales**

- **Edad:** Los pacientes mayores de 60 años tienen una mayor incidencia de hernias incisionales. La literatura coincide en que la edad del paciente influye claramente en la calidad de una buena cicatrización. A pesar de lo anterior, cabe señalar que los pacientes mayores de edad suelen presentar otras condiciones médicas de base como diabetes mellitus, neoplasias.
- **Género:** Predominantemente masculino, proporción 3:1
- **Niveles bajos de proteína/anemia:** Estos factores son muy importantes ya que afectan negativamente la correcta cicatrización. La deficiencia de vitamina C también se considera motivo de gran preocupación.
- **Obesidad/Diabetes Mellitus:** La obesidad tiene dos efectos negativos en la buena cicatrización. La mayoría de los pacientes obesos presentan niveles reducidos de proteínas y, además, factores mecánicos que dificultan la

cicatrización adecuada, como: B. Gran tensión por tejido adiposo y heridas largas. En pacientes diabéticos, se asocia con microangiopatía y neuropatía, lo que resulta en una mala calidad de oxigenación de los tejidos y una mala cicatrización. Los factores anteriores a menudo se correlacionan aún más con las infecciones de heridas postoperatorias.

- **Radiación:** Los pacientes que han recibido radiación previamente tienen una oxigenación tisular reducida y una capacidad de cicatrización reducida.
- **Citostáticos:** Tienen la particularidad de reducir la respuesta inflamatoria necesaria para el estadio inflamatorio D de cicatrización. Disminuye la síntesis de proteínas, disminuye la mitosis, la proliferación de fibroblastos, la formación de colágeno 1 y 3.
- **Neoplasias malignas:** Se consideran factores de riesgo importantes a considerar ya que se correlacionan con niveles bajos de proteínas, disminución de la respuesta inmune y anemia.
- **Esteroides:** Modifican la respuesta inflamatoria del organismo, reduciendo la tasa de deformación epitelial, nueva angiogénesis e información, formación de colágeno y contracción de heridas. Todos los factores anteriores promueven la dehiscencia de la herida y, por lo tanto, la hernia incisional.
- **Infecciones pulmonares:** conducen a un aumento de la presión intraabdominal.
- **Flatulencia:** Sea cual sea la causa, la presión dentro de la cavidad abdominal aumenta, lo que facilita el desarrollo de una hernia incisional.
- **Infección de la herida:** Se considera uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar una hernia incisional. Promueve la producción de lo que se conoce como la enzima colagenasa, degradando así el colágeno y reduciendo la capacidad de los fibroblastos, provocando finalmente la presencia de necrosis tisular debido a la reducción del suministro de sangre.<sup>15</sup>

#### **IV.1.4.1 Factores preoperatorios**

Existen factores preoperatorios que tienden a aumentar el riesgo de hernia incisional, los cuales incluyen edad avanzada, insuficiencia renal crónica, obesidad, tabaquismo, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), e inmunosupresión. La obesidad es un factor de riesgo particularmente importante porque aumenta la tensión en la pared abdominal y puede provocar debilidad muscular. Además, los pacientes obesos tienen un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas, tienen una recuperación postoperatoria más lenta y pueden contribuir a las hernias incisionales.

#### **IV.1.4.2 Factores Intraoperatorios**

Muchos factores pueden aumentar el riesgo de desarrollar una hernia incisional durante una cirugía abdominal. Aquí están incluidos el tipo de incisión realizada en la cirugía, la tensión existente en el tejido, la técnica quirúrgica utilizada y la presencia o no de infección en el sitio quirúrgico. Cuando las incisiones quirúrgicas son realizadas a través de la línea media de la pared abdominal, estas conllevan un mayor riesgo de hernia incisional que las incisiones realizadas a nivel lateral. Además, la tensión excesiva a nivel de los tejidos durante el procedimiento quirúrgico puede provocar debilidad a nivel muscular y aumenta el riesgo de hernia incisional

- **Tipo de incisión:** La mayoría de la literatura confirma que el orden de frecuencia de aparición de la hernia es medio, medio y finalmente lateral, dependiendo del tipo de incisión. Este argumento se basa en el hecho de que la fuerza de rotura de la pared abdominal es dos veces mayor en los cortes longitudinales que en los transversales. Sin embargo, existen estadísticas y argumentos a favor del tipo de incisión en los medios, y algunos argumentan que el tipo de cierre de la herida quirúrgica es más importante que el tipo de incisión. Forma de la abertura abdominal: se usa electrocauterio para la coagulación. para usar para la incisión. Un artículo sobre estudios experimentales en ratones concluyó que el uso de la coagulación en la apertura de la fascia y el peritoneo conduce a un aumento

del tejido necrótico y una respuesta inflamatoria a nivel local. La tensión aplicada con electrocauterio durante el corte de heridas es incluso mayor que la aplicada con coagulación. También se ha observado que este último facilita el desarrollo de adherencias más gruesas en el tejido intraperitoneal.

- **Forma del cierre:** La tendencia actual es cerrar con costura en un solo plano independientemente del tipo de corte. Según diversos artículos, este tipo de cierre debe aplicarse únicamente al nivel de la incisión practicada en la línea media. Esto se debe a que, anatómicamente, solo hay un nivel en este punto y las incisiones paramediana y lateral son opuestas y deben cerrarse allí. Diferentes niveles como peritoneo, fascia profunda, fascia superficial y piel para evitar la isquemia del plano muscular.
- **Suturas:** en algunos estudios, las suturas de reabsorción rápida se asocian con hernias tempranas y los materiales no absorbibles se asocian con hernias tardías, por lo que las suturas reabsorbibles a largo plazo son las más recomendadas.

**Tipo de sutura:** Este es uno de los factores más importantes relacionados con las técnicas de cierre abdominal y la formación de hernias. Independientemente del tipo de costura, costura dividida o continua, costura simple o compleja, cierre de uno o varios niveles, las costuras siempre deben colocarse a 1 cm del borde de la costura y a 1 cm entre costuras. Generalmente se acepta que Tener. - Puntos de tensión: Se considera un factor de riesgo ya que predispone a la infección en el sitio quirúrgico.

- **Uso de / tipo drenaje/laparoscópica:** No existen datos que recojan específicamente este aspecto, especialmente cuando se han documentado varios casos de hernia incisional en pacientes con antecedentes de cirugía de drenaje o laparoscópica. Tenga en cuenta que este tipo de hernia se ha vuelto más común con el advenimiento de la cirugía laparoscópica. Las hernias incisionales son una complicación común después de una cirugía abdominal, y existen varios factores asociados a su incidencia. Estos factores pueden ser preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios. En

esta sección, se discutirán algunos de los principales factores asociados a la incidencia de hernia incisional. <sup>15</sup>

#### **IV.1.4.3 Factores postoperatorios**

Los factores posoperatorios que pueden aumentar el riesgo de hernia incisional incluyen actividad física temprana después de la cirugía, presencia de infección en el sitio quirúrgico, tos persistente, estreñimiento y presencia de líquido en la cavidad abdominal. La actividad física inmediatamente después de la cirugía es beneficiosa para la recuperación, pero hacerlo demasiado pronto puede aumentar la tensión en los tejidos y provocar debilidad muscular. Además, la presencia de infección en la herida quirúrgica puede debilitar el tejido y aumentar el riesgo de hernia incisional. <sup>15</sup>

#### **IV.1.5 Hábitos del paciente**

Un hábito que aumenta el riesgo de hernia incisional es el tabaquismo, que acelera la descomposición del colágeno a través de un desequilibrio en el sistema proteasa/antiproteasa, y los fumadores tienen un 60% más de riesgo de infección de herida y hernia incisional. Otro hábito que puede surgir es el consumo de alcohol; los pacientes con cirrosis y los que consumen alcohol tienen mayor riesgo quirúrgico, están más predispuestos a la hernia abdominal por el aumento de la presión intraabdominal y tienen más probabilidades de tener dehiscencia de la herida, precursora de la hernia incisional. También se cree que la ascitis aumenta el riesgo. <sup>16</sup>

#### **IV.1.6 Cirugías previas**

La cirugía previa es un factor asociado al desarrollo de hernias incisionales, siendo la laparotomía-colecistectomía la cirugía más frecuente con 24,2% y la laparotomía abdominal aguda en 17,5% y 5% apendicectomía por incisión de Rocky Davis. <sup>17</sup>

#### **IV.1.7 Etiología**

No es bien conocida la etiología tras a la hernia incisional. Los factores de riesgo identificados hasta el momento se pueden dividir en tres grandes diferentes grupos. Condiciones de aumento de la presión intraabdominal (como es el caso de la obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, ascitis, íleo parálítico), anatomía del paciente y la prevención de infecciones.

Aunque no está claro la importancia de cada uno, el inicio temprano parece estar asociado con causas perioperatorias y el inicio tardío con factores relacionados con el paciente <sup>18</sup>

#### **IV.1.8 Clasificación**

Según la European Hernia Society (EHS), las hernias incisionales se dividen en medial y lateral según su ubicación.

Los límites de la zona intermedia que tenemos: el proceso xifoideo en el nivel superior, el hueso púbico en el nivel inferior y el borde exterior del músculo recto. La zona lateral está delimitada en un nivel superior por los márgenes de las costillas, en un nivel inferior por la región inguinal y el borde exterior del músculo recto, y finalmente por la región lumbar.

Internamente, dentro de los límites de la zona media o intermedia (M), se definen cinco tipos de hernias incisionales, denominadas de la siguiente manera:

- Subxifoidea (M1)
- Epigástrica (M2)
- Umbilical (M3)
- Infraumbilical (M4)
- Suprapúbica (M5)

En la zona o porción lateral (L) existen cuatro diferentes tipos de hernias incisionales:

- Subcostal (L1)

- Flanco izquierdo y derecho (L2)
- Fosa iliaca (L3)
- Lumbar (L4) 10

### **SEGÚN SU ETIOLOGIA**

- Post -laparotomías
- Post- traumas
- Post – laparoscopias (puerto)

### **SEGÚN EL DIAMETRO DEL ANILLO**

- Pequeñas: defecto menor de 5 cm de diámetro
- Medianas: entre 5 y 10 cm de diámetro
- Grandes: entre 10 y 20 cm de diámetro
- Gigantes: 20 cm o más <sup>19</sup>

#### **IV.1.9 Clínica**

Los pacientes presentan síntomas como dolor crónico al nivel de la herida y el examen físico puede revelar una masa clara en el sitio de la herida. Las heridas quirúrgicas detectables por palpación y tamaño pueden tener antecedentes de infección. Por tanto, el diagnóstico en 95% casos se realiza mediante exploración física, aunque se observan algunas dificultades en pacientes con obesidad mórbida y ancianos que no permiten una exploración física adecuada (maniobra de Valsalva).

El dolor causado por la patología de la hernia se relaciona positivamente con el tamaño del anillo, su contenido, cuánto tiempo permanece el contenido en el saco sin encogerse en la cavidad abdominal y, a menudo, se asocia con obstrucción intestinal. Los vasos sanguíneos quedan atrapados en el área, causando necrosis concomitante (estrangulación) del intestino atrapado.<sup>20</sup>

#### **IV.1.10 Diagnostico**

El diagnóstico de una hernia incisional es efectivamente triple: cicatriz quirúrgica o área de trauma, dolor en la misma área y un tumor que no puede o no puede reducirse. Estos pacientes requieren laparotomía o antecedentes de trauma. El examen físico puede detectar la presencia de masa cerca o al nivel de cicatrices o traumatismos con una o más hernias. En la mayoría de los casos, el examen físico es suficiente para diagnosticar este tipo de hernia, excepto en pacientes obesos o con pequeños defectos herniarios, debiendo enfatizarse los signos de Fothergill encontrados en el examen físico. Si la masa de la pared abdominal no cruza la línea media y no se altera por la contracción de los músculos de la pared abdominal, se determina que hay una masa en la pared abdominal y puede estar relacionada con antecedentes quirúrgicos o traumáticos. Se puede diagnosticar mediante tomografía. Este es el método más confiable para diagnosticar una hernia de este tipo en caso de duda diagnóstica, hernia pequeña u obesidad que justifique su implementación. Además de confirmar el diagnóstico, proporciona más información sobre el tamaño del defecto, la identificación del contenido del saco herniario, la evaluación de la musculatura de la pared abdominal y el espacio residual, y tiene valor predictivo sobre la necesidad de recurrir a la cirugía. Asistencia con diversas técnicas antes o durante la cirugía. Sin embargo, las tomografías computarizadas no deben usarse de manera rutinaria a menos que la hernia sea complicada. La ecografía y la electromiografía son muy importantes, pero en el caso de ciertos defectos de la pared abdominal.

##### **IV.1.10.1 Diagnóstico diferencial**

Varios aspectos importantes a considerar son el crecimiento tumoral dentro de la cavidad, el aumento de la presión positiva en la misma enfermedad urinaria y respiratoria, y cuando las hernias se vuelven sintomáticas por estreñimiento. Excluida la presencia de una lesión tumoral, ya sea gastrointestinal o ginecológica, excluye la afectación de tejidos blandos como:

- Procesos Inflamatorios De La Pared Anterolateral Del Abdomen

- Hemangiomas
- Quiste Sebáceos
- Endometriosis
- Lipomas
- Tumores Desmoides
- Linfangiomas
- Tumores Musculares
- Fibrosarcomas
- Traumas <sup>21</sup>

#### **IV.1.11 Tratamiento**

Los abordajes laparoscópicos parecen ser seguros y apropiados para el tratamiento de las hernias incisionales. La malla Parietex (la cual consiste en una malla estructural, la cual es tejida de poliéster tridimensional con una barrera con material de colágeno reabsorbible en el lado ventral) asegura una excelente reparación laparoscópica de los defectos de la pared abdominal. En cuanto al sistema Absorbatac, este parece causar menos neuralgia posoperatoria, pero tiene su tasa de recurrencia más elevada.

De la misma manera, se pueden elegir entre las siguientes técnicas:

- Sutura de la aponeurosis Simple.
- Reparación con aplicación de malla mediante técnica quirúrgica abierta.

##### **IV.1.11.1 Pacientes asintomáticos**

Todas las hernias, independientemente de su tamaño, requieren tratamiento quirúrgico.

- Las hernias pequeñas asintomáticas suelen tener un riesgo bajo de complicaciones, con una complicación herniaria total de solo 2,6 µL

- Las grandes hernias sintomáticas requieren reparación oportuna para evitar sus propias complicaciones, aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida del paciente.

- Se prefiere la eliminación de los factores de riesgo del paciente para mejorar el pronóstico, reducir las tasas de recurrencia y evitar el aumento de la morbilidad.

- Ahora se muestra que es posible un abordaje alternativo para defectos de más de 10 cm con una mejor preparación preoperatoria. Los pacientes con toxina botulínica preoperatoria y neumoperitoneo progresivo muestran un impacto positivo en los resultados quirúrgicos y a largo plazo.

Con el pasar del tiempo, las hernias aumentan de tamaño y tienen más probabilidades de desarrollar complicaciones. La mortalidad es del 7,2 % a los 30 días, del 10 % a los 90 días y del 14 %. 1 año. Esto demuestra la importancia de los abordajes quirúrgicos tempranos para mejorar la toma de decisiones, especialmente en pacientes de edad avanzada. La creciente experiencia con el tratamiento quirúrgico de la pared abdominal en todo el mundo ha mejorado la eficacia y la eficiencia del tratamiento quirúrgico, abriendo técnicas y manejo postoperatorio antes no considerados en pacientes sometidos a cirugía de hernia incisional <sup>22</sup>

#### **IV. 1.11.2 Reparación con malla vs reparación sin malla 26L**

a sutura primaria es aceptable para defectos de menos de 1 cm de diámetro. Sin embargo, la tasa de recurrencia supera el 50 % con la reparación con sutura simple, mientras que el uso de la malla se logró en solo el 25 % de los pacientes seguidos a los 5 años del postoperatorio y en el 32 % a los 10 años del postoperatorio, lo que indica que se han demostrado mayores beneficios de la reparación con malla. Aunque el uso de malla per se no aumenta las posibilidades de infección quirúrgica, la recuperación es más complicada cuando se presenta con malla, por lo que siempre se debe extremar la precaución en su uso en áreas contaminadas. Sin

embargo, las infecciones, fístulas y atresia por adherencias suelen asociarse a la cirugía con malla en mayor proporción.

#### **IV.1.11.3 Tipo de malla**

- La malla de plástico reticulado de polipropileno se recomienda para laparotomías donde no hay contacto directo con los órganos internos.

- Las mallas bajas o livianas y las mallas de alta resistencia tienen más complejidad que las mallas de densidad media

- La malla de polidioxanona o poliglucaprona es una combinación de malla liviana y material absorbente para reducir el dolor del paciente. Sin embargo, hay una alta tasa de recurrencia.

- Para el contacto directo con órganos internos, ya sea abierto o laparoscópico, se recomienda el uso de mallas de polipropileno junto con materiales no adhesivos como láminas en capas.

- La malla sintética en capas no debe colocarse en campos contaminados.

- Las mallas reabsorbibles y biológicas no se recomiendan para la reconstrucción de la pared abdominal. Colocarlas en un campo contaminado no trae ningún beneficio.

#### **IV.1.11.4 Lugar de implantación de la malla**

No existe un acuerdo general sobre el sitio ideal para la colocación o implantación de la malla. La posición se puede cambiar: epiperitoneal, intraperitoneal, intraperitoneal, posmuscular. Idealmente, se tiene en cuenta lo siguiente al colocarla:

- Lo que elija el cirujano puede estar influenciada por los riesgos, las complicaciones posoperatorias y la facilidad de uso de la técnica quirúrgica. - Independientemente de la técnica, se requiere una cobertura adecuada del tejido para evitar la infección y la exposición del contenido intraabdominal.

- La malla a nivel retromuscular se asocia con un menor riesgo de recurrencia e infección en el sitio quirúrgico.

- La malla supraponeuroticas tiene las tasas de recurrencia e infección más altas en el campo quirúrgico.

- Se recomiendan diversas técnicas quirúrgicas para evitar los colgajos vascularizados ya que las mismas complicaciones aumentan el riesgo de recurrencia de la hernia.

- La tasa de recurrencia de la malla del supraponeuroticas es del 30,2%. Postmuscular 7%, intraperitoneal 14,7%. - En cuanto a las infecciones del sitio quirúrgico, se presentan en el 16,9% de las redes supraganglionares. 31,3% si se corrige el borde del error. 3,7% malla retromuscular y 16,7% malla intraperitoneal.

En definitiva, la colocación más adecuada es post-músculo. Se ha descrito como una técnica de reconstrucción morfológica y funcional. Hay evidencia de que después de ser colocado en este nivel del espacio, se mejora la integración y se reduce la probabilidad de migración y complicaciones como seroma e infección. Las técnicas de malla intraperitoneal y supraaponeurótica deben usarse con más precaución, ya que se asocian con peores resultados en comparación con las técnicas de colocación de malla retromuscular. <sup>23</sup>

### **1.12 Abordaje endoscópico vs abordaje abierto**

Estadísticamente, ninguno de los enfoques anteriores es mejor que el otro. Cada técnica debe adaptarse a las características del paciente y de la hernia. En resumen, debe hacerse por separado. Aunque los factores a considerar varían entre pacientes individuales, el cirujano elige el abordaje apropiado entre factores como la morfología del defecto herniario, el tamaño, los síntomas, el tamaño, el tabaquismo, la edad, la obesidad y la calidad del tejido. El acceso endoscópico se recomienda para pacientes obesos debido a su corta estancia hospitalaria, corto tiempo quirúrgico y bajo riesgo de infección de la herida postoperatoria. <sup>24</sup>

#### **IV.1.13 Manejo específico de hernia incisional**

El tratamiento o manejo específico de una hernia incisional es quirúrgico, incluso en casos asintomáticos. En casos sintomáticos, se recomienda principalmente por el potencial de complicaciones como estrangulamiento y su tamaño. Al igual que ocurre con los cinturones ortopédicos, se suele realizar un abordaje lo más conservador posible de este tipo de hernia, que acaba en pacientes complejos con obstrucción intestinal. Los únicos casos en los que se prefiere el manejo conservador son los pacientes con comorbilidades más importantes o los casos asintomáticos con hernias pequeñas.

#### **IV.1.14 Evaluación del paciente**

Lo que debemos considerar principalmente es:

- Estado general del paciente.
- Estado nutricional, incluyendo complicaciones como obesidad y diabetes
- Datos generales del paciente como edad, sexo, medicamentos como esteroides y quimioterapia.
- La dimensión del saco herniario, el estado y posición de su entrada.
- Imágenes, particularmente tomografía axial computarizada, en la preparación del paciente para delimitar con mayor precisión las capas de la pared abdominal u otros defectos si el examen físico es inadecuado o si es una hernia compleja. Aunque no existen datos que demuestren los diversos beneficios de la administración profiláctica de antibióticos, varios trabajos hacen referencia específicamente a la administración en pacientes para los que se planean colocar una prótesis de malla. En ciertas circunstancias, los pacientes pueden someterse a preparativos pre quirúrgicos, incluyendo la pérdida de peso, con el propósito de lograr mejores resultados postoperatorios.

## **TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN HERNIA INCISIONAL**

### **TÉCNICA DE CATTELL**

Se utilizan 5 capas de tejido, iniciando; cuando se realiza la disección, se procura obtener una visibilidad total del saco. Se procede a abrir de forma longitudinal, por el vértice. Se liberan las adherencias y se identifican las estructuras a nivel de la fascia que estén en la cercanía, las cuales suelen formar el cuello del saco herniario. Tras la delimitación del defecto, se procede a realizar la aproximación de ambas porciones del peritoneo, con una sutura que tome los bordes de la pared abdominal, rodeando el anillo herniario. Lo que sobre del saco herniario, se corta a una distancia de unos 2cm aproximadamente de la línea de sutura que se realizó previamente. Los restos mencionados, comprenden peritoneo, musculo y fascia, los cuales se proceden a aproximar con sutura continua, por encima de la línea de sutura, ya sea con hilo cromico, vicryl o prolene.

Lo dicho anteriormente corresponde a la 1era y 2da capa de la cirugía. Se procede a la realización de una incisión elíptica, una a cada lado de la primera incisión dealizada, poniéndose al descubierto el musculo en cada porción. Se procede a tomar los bordes internos, se unen y luego se toman los bordes de la aponeurosis junto con la fascia, con puntos interrumpidos.

### **TÉCNICA DE RIVES**

Después de un procedimiento general, se identifica el saco herniario. Se abre para inspeccionar el contenido y liberar el archivo adjunto. Si el paciente no tiene síntomas que no requieran un examen sustancial, se puede invaginar por completo. A nivel del músculo posterior se crea un espacio que abre la vaina de los musculos rectos en la parte media fuera del límite del defecto. La disección realizada debe ser de aproximadamente 6 cm lateral desde la línea semilunar.

El espacio se cubrirá con una malla. En esta tecnología se utiliza malla de polipropileno. Se coloca en el espacio "Underlay" o a nivel del espacio retrorectal preperitoneal. La malla se asegura a la media luna de Spiegel con suturas punzantes, seguido del cierre normal de la laparotomía.

## **TÉCNICA DE ROBERT BENDAVID**

Se utiliza para la hernia suprapúbica y todas sus variantes. Tiene ciertas similitudes con la técnica de Rives. Esta consiste en colocar una prótesis de malla, material polipropileno en el espacio preperitoneal y fijarla a diversos lugares: tanto al ligamento de Cooper, a la cara posterior del pubis, al ligamento arcuato, y lateralmente al músculo recto y su aponeurosis. Se necesita colocar un drenaje en el tejido subcutáneo, se coloca sobre la incisión y se cierra la piel.

## **TIPO DE INCISIÓN**

Las incisiones que son con orientación vertical tienen mayor incidencia en cuanto a las hernias incisionales se refiere, a diferencia de las horizontales o transversales, según se demuestra en la literatura médica actual

## **LAPAROSCOPIA Y HERNIAS INCISIONALES**

Independientemente del uso de cirugía laparoscópica, hay riesgo de presentación de hernias incisionales. Cuando hablamos de la incidencia a nivel global de hernias incisionales en cirugías laparoscópicas, se registra alrededor de un 0.7%, teniendo un 0.4% para los diversos puertos de entrada y 0.3% para las incisiones realizadas para la extracción de piezas quirúrgicas. En cuanto a los procedimientos quirúrgicos con mayor incidencia de hernias incisionales, se nombran la cirugía colorrectal y la cirugía vascular secundaria a aneurismas.

## **TIPO DE SUTURA PARA EL CIERRE APONEURÓTICO.**

Existen diferentes escritos donde se comparan los diferentes tipos de suturas, donde se ha demostrado que las suturas irreabsorbibles tienen una tasa de eventración de un 11.2%, las suturas reabsorbibles lentamente un 11% y las reabsorbibles un 10.2%. No hay datos que reporten diferencias entre la sutura continua y la discontinua

No se han demostrado diferencias en función de la sutura continua vs entrecortada.

## **REPARACIÓN DE EVENTRACIÓN GIGANTE.**

Una hernia ventral gigante se define como aquella que posee más de 10 cm de diámetro (o al menos 100 cm<sup>2</sup> de área) en cualquier dimensión.

La reparación de estas hernias es compleja, con una tasa de recurrencia reportada del 67 % y complicaciones frecuentes asociadas (75 %) relacionadas principalmente con el sitio quirúrgico, como lo son los hematomas, seromas tanto a nivel superficial o profundo, infección posoperatoria de la herida y dehiscencia de las suturas de la piel. <sup>25</sup>

### **IV.1.15 Prevención**

Cuando se habla de prevención como tal de hernias, se deben considerar diferentes tipos de factores relacionados con el paciente.

A la hora de cerrar, se recomienda el cierre de la pared peritoneal con cierre de la fascia utilizando suturas de monofilamento lentamente reabsorbibles. También se recomienda una preparación adecuada del paciente, ya que se ha observado que los pacientes con un IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>, dígase pacientes obesos, tienen mayor riesgo de desarrollar una hernia incisional. Por lo tanto, se recomienda la pérdida de peso previo a la cirugía. De mayor preocupación es la asociación entre la obesidad y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en la que las hernias representan la pérdida del espacio de residencia y la reentrada de contenido en la cavidad, lo que lleva a hipertensión abdominal y síndrome de fracaso y dificultad para respirar.

Del mismo modo, la mala nutrición no favorece la cicatrización adecuada y predispone a la infección.

Las personas con enfermedades respiratorias relacionadas con la adicción al tabaco deben someterse a una evaluación pulmonar completa para

determinar el riesgo mediante pruebas de función pulmonar y evitar el tabaco de 1 a 3 meses antes de la cirugía.

Los pacientes con diabetes mellitus deben ser evaluados por un endocrinólogo para mantener los niveles de glicemia en sangre dentro de los parámetros normales y evitar complicaciones.<sup>26</sup>

#### IV. Operacionalización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el periodo de estudio	Años cumplidos.	Numérica.
<b>Sexo</b>	Característica biológica determinada genéticamente.	Femenino. Masculino.	Nominal
<b>Procedencia</b>	Lugar donde proviene el individuo	Urbana Rural	Nominal
<b>Factores de riesgo</b>	Características, condiciones o comportamientos que aumentan la probabilidad de tener una enfermedad.	Antecedente de cirugía previa Trastorno de colágeno Fumador Alcohol Drogas Sobrepeso	Nominal
<b>Antecedentes mórbidos</b>	Patología diagnosticada previamente que acompañan el cuadro clínico actual del paciente.	Diabetes. insuficiencia renal. Cirrosis hepática. Neoplasias. Varices. Hemorroides	Nominal
<b>Tipo de cirugía previa</b>	Cirugía abierta practicada en el paciente previa a la aparición de Hernia incisional	Apendicectomía Cesárea Colecistectomía Histerectomía Laparotomía E.	Nominal
<b>Tipo de hernia</b>	Cualidades presentes en la R hernia que permiten su clasificación.	Subxifoidea Epigástrica Umbilical Infraumbilical Suprapúbica	Nominal

## **VI.1 TIPO DE ESTUDIO Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, de recolección prospectiva de datos, con el objetivo de determinar la incidencia de Hernia Incisional en el Hospital Salvador B. Gautier, Periodo septiembre 2022 -abril 2023

## **VI.2 Ámbito de estudio**

El estudio se realizó en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, ubicado en la Calle Alexander Fleming No. 177 esquina Pepillo Salcedo, Ensanche La Fe, Santo Domingo, Distrito Nacional en el Departamento de Cirugía General.

## **VI.4 Muestra y universo**

El universo estuvo conformado por los 521 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. En el periodo septiembre 2022 -abril 2023.

La muestra estuvo conformada por la totalidad de pacientes con diagnóstico de hernia incisional que acudieron al servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. durante los meses septiembre 2022 a abril 2023.

## **VI.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **VI.5.1 De inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de hernia incisional
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que aceptaron firmar consentimiento informado

### **VI.5.2 De exclusión:**

- Usuarios sometidos a un procedimiento quirúrgico laparoscópico.
- Hernias incisionales recidivantes

## **VI.6 Instrumento de recolección de datos**

Se realizó un formulario el cual contenía las variables de interés del estudio, tales como datos sociodemográficos, antecedentes mórbidos, factores de riesgos, tipo de cirugías anteriores entre otras.

## **VI.7 Procedimiento**

Luego de la aprobación del tema, se procedió a presentar el anteproyecto a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Mayor de Pedro Henríquez Ureña, a la Unidad de Residencia y al Comité de Docencia del Hospital Salvador B. Gautier para su revisión, evaluación y aprobación. Una vez autorizada esta investigación, se procedió a la captación de pacientes que cumplieran con los criterios del estudio en la consulta externa del servicio de cirugía del Hospital Salvador B Gautier

Inicialmente se les propuso a los pacientes la participación en el estudio y se les entregó el consentimiento informado para su debida lectura, acompañado de una explicación oral sobre lo que conllevará su participación en el mismo, el cual concluyó con la firma.

El instrumento de recolección de datos, que incluyó las entrevistas preliminares y las pautas para el procedimiento de resolución de problemas quirúrgicos, se completó una vez que se aceptó su participación.

## **VI.8 Tabulación**

Se realizó una base de datos y posteriormente los datos obtenidos fueron introducidos y tabulados en el programa informático Microsoft Excel.

## **VI.9 Análisis**

Los datos fueron analizados con medida de tendencia central y se presentan para su mejor comprensión en cuadros y gráficos.

## **VI.10 Consideraciones Éticas**

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a revisión por la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como al Comité de enseñanza del Hospital Salvador B Gautier y a su Comité de ética, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos. El estudio implicó el manejo de datos identificatorios facilitados por los pacientes de dicho centro. Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en la bases de datos creada con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as participantes fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pudieron identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información incluida en el texto del presente trabajo de grado, tomada por otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

La Declaración de Helsinki y las recomendaciones del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) se tuvieron en cuenta al realizar este estudio. La Unidad de Investigación y el Consejo de Investigación del Hospital Universitario Salvador B. Gautier recibieron el protocolo del estudio y la documentación relacionada, y se necesitó la aprobación de su comité de ética para la revisión coordinada y el inicio del estudio. En el estudio se procesaron los datos de identificación proporcionados por los pacientes del centro. Se manejan con extremo cuidado, se agregan a bases de datos creadas a partir de estos datos, se protegen con contraseña y solo se transfieren y administran por investigadores. Toda la información recopilada para este estudio se mantiene en estricta confidencialidad. Además, la información de identificación personal se

maneja por separado de otros datos proporcionados en la herramienta y las identidades de los participantes siempre están protegidas. Toda la información en el texto principal de este artículo que se obtuvo de otros autores finalmente se reconoce con la cita apropiada.

#### IV. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron 521 pacientes en la consulta de cirugía, de los cuales 15 pacientes resultaron con hernias incisionales, para una incidencia de 2.8 casos

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{\text{Total de casos nuevos durante el periodo de estudio}}{\text{Total de Pacientes en riesgo}}$$

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{15}{521} \times 100 = 2.8 \text{ casos}$$

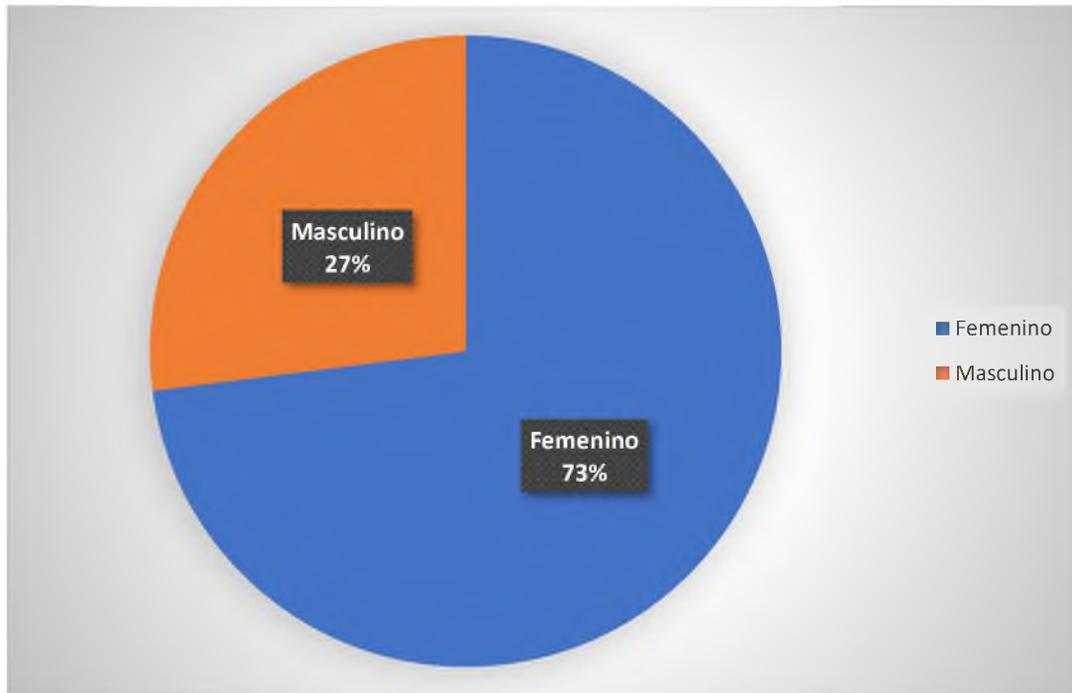
En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes evaluados con hernia incisional, el 73 % de casos correspondió al sexo femenino, mientras que los grupos de edades más afectados fueron las correspondiente a los de 31 a 40 y más de 60 años con cinco casos cada uno, (ver cuadro 1 y 2)

**Cuadro #1. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según el sexo.**

Sexo	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Femenino	11	73%
Masculino	4	27%
Total	15	100%

Fuente: Instrumentó de recolección de datos

**Grafico #1 Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según el sexo**



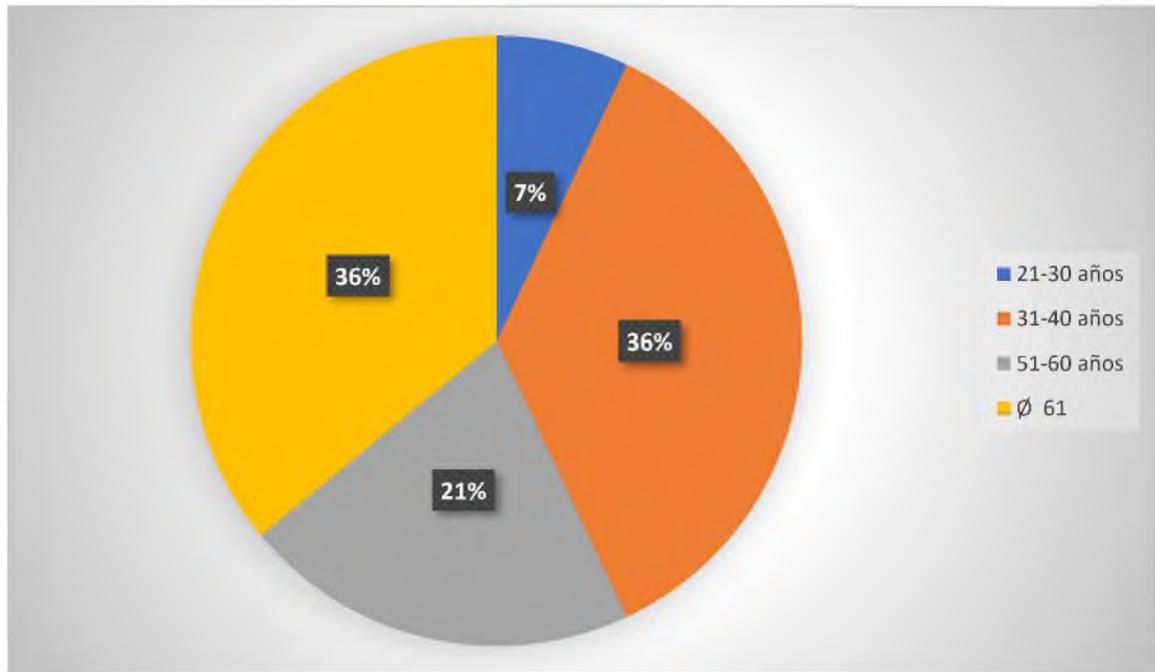
Fuente: Cuadro #1

**Cuadro #2. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según edad.**

Grupo etario	N.	Porcentaje
21-30 años	1	7%
31-40 años	5	36%
51-60 años	4	21%
➤ 61	5	36%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Grafico #2 Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según edad**



Fuente: Cuadro # 2

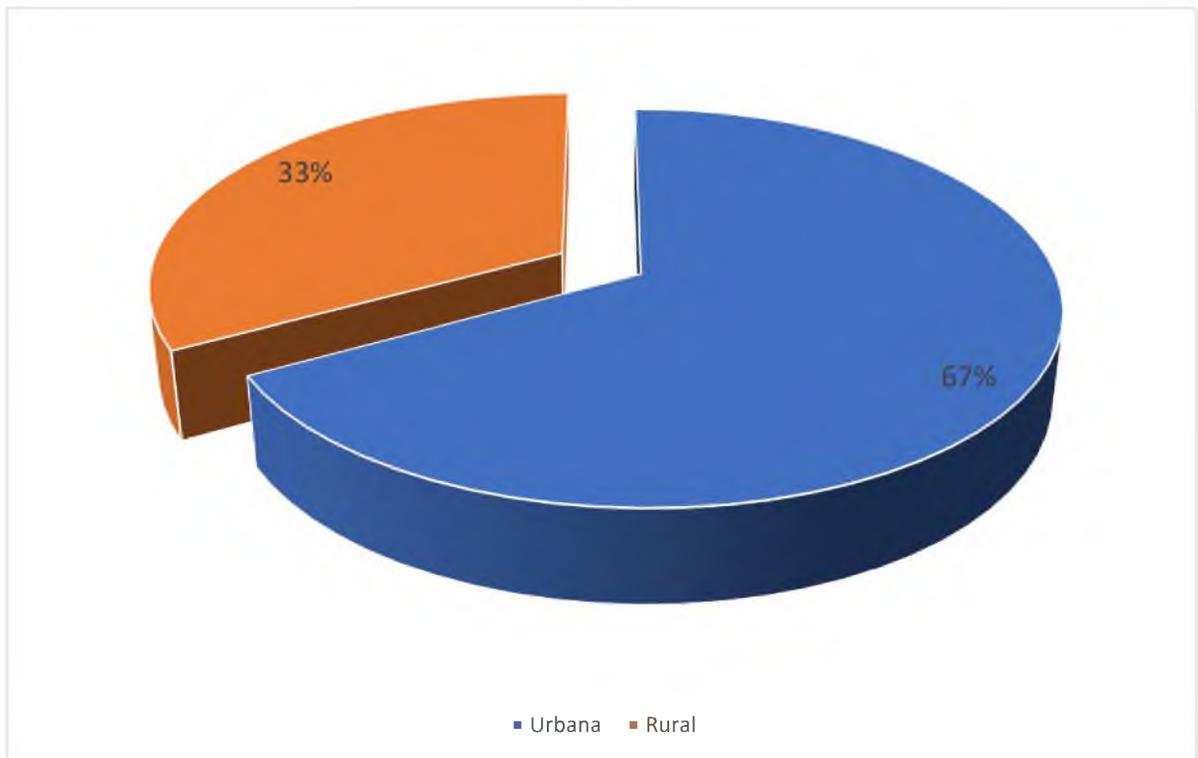
**Al evaluar la procedencia de los pacientes el 64% procedían de la zona urbana como se observa en el cuadro # 3**

**Cuadro #3. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier septiembre 2022 - abril 2023, según procedencia**

Procedencia	N.	Porcentaje
Urbana	10	67%
Rural	4	33%
Total	15	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Grafico #3 Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según procedencia**



Fuente: Cuadro #3

En el siguiente cuadro #4 se presentan los factores de riesgos más frecuentes presentadas por los pacientes evaluados donde el 69% de nuestros pacientes presento obesidad.

**Cuadro #4. Incidencia de hernia incisional en el en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier en el periodo septiembre 2022- abril 2023, según factores de riesgo.**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Obesidad</b>	<b>11</b>	<b>69 %</b>
<b>Fumador</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>
<b>Consumo de café</b>	<b>2</b>	<b>12%</b>
<b>Consumo de alcohol</b>	<b>2</b>	<b>13%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Entre las patologías previas presentadas por los pacientes evaluados donde el 50% presento HTA, seguido por DMII con un 36%.

**Cuadro #5. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier en el período septiembre 2022-abril 2023 según las patologías previas.**

<b>Patologías previas</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Afección de tiroides</b>	<b>1</b>	<b>7%</b>
<b>VIH</b>	<b>1</b>	<b>7%</b>
<b>HTA</b>	<b>7</b>	<b>50%</b>
<b>DMII</b>	<b>5</b>	<b>36%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos

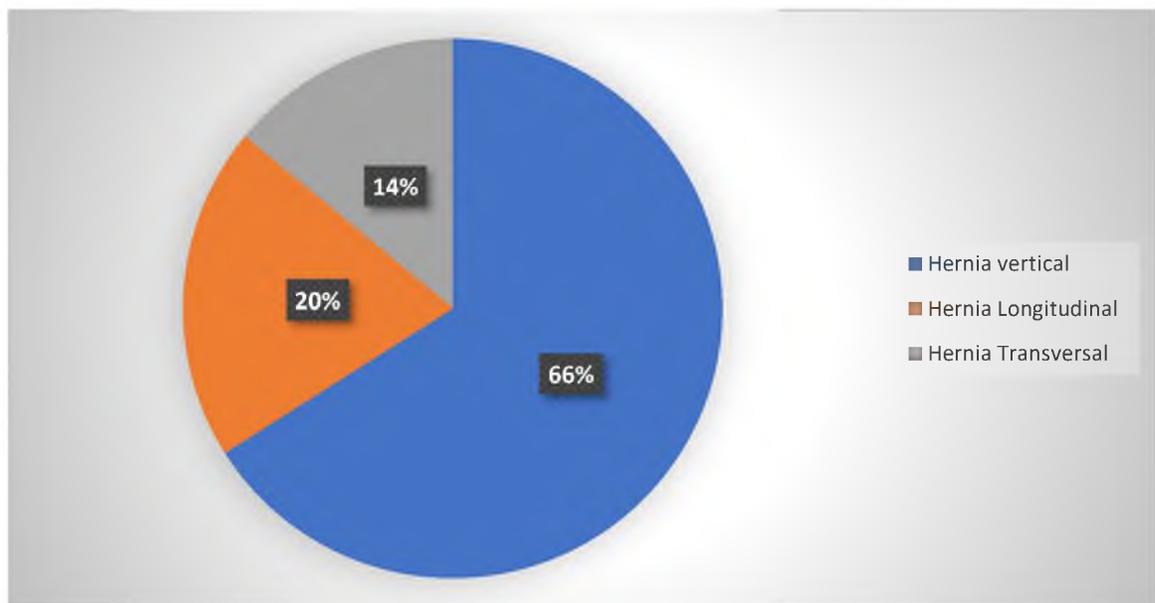
En el cuadro 6 se presentan los tipos de hernias más frecuentes presentadas por los pacientes evaluados donde el 66% presentaron hernia vertical, seguido por la hernia longitudinal en el 20%

**Cuadro #6. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier durante el periodo septiembre 2022-abril2023, según el tipo de hernia**

Tipo de hernia	N	Porcentaje
Hernia vertical	10	66%
Hernia Longitudinal	3	20%
Hernia Transversal	2	14%
Total	15	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Grafico #4. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier durante el periodo septiembre 2022-abril2023, según el tipo de hernia.**



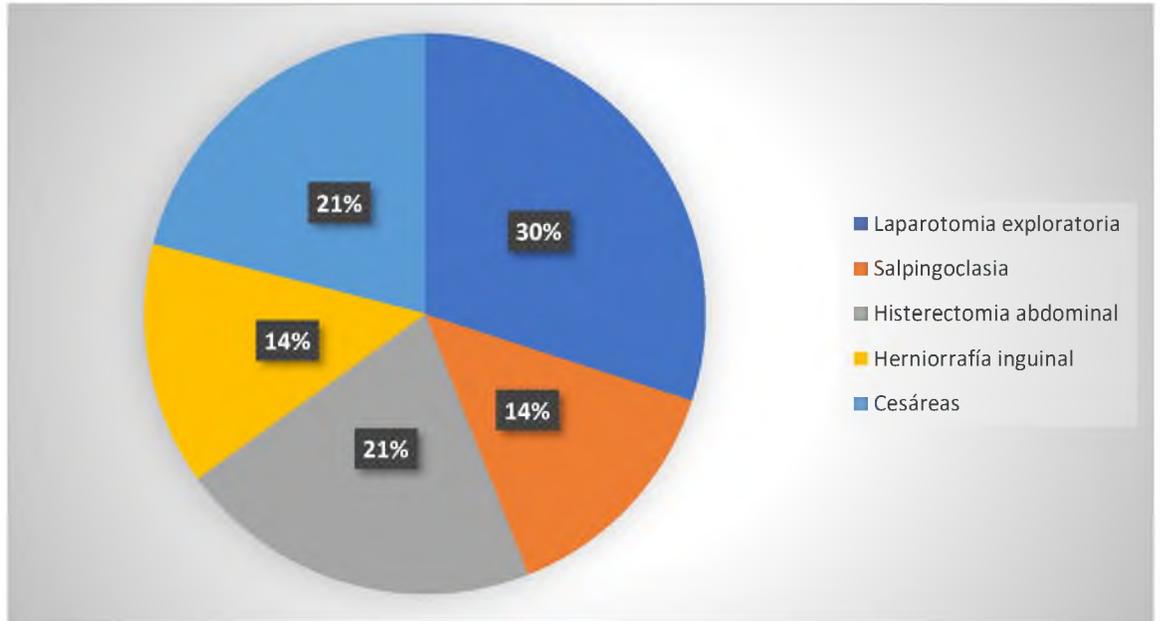
El tipo de cirugía previamente realizada se presenta en el cuadro 7, reportándose la laparotomía exploratoria en el 30% de los casos, seguida por la histerectomía abdominal y la cesárea con 3 casos cada uno para un 21%

**Cuadro #7. Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según tipo de cirugía previa.**

<b>Cirugías previas</b>	<b>N.</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Laparotomía exploratoria</b>	<b>5</b>	<b>30%</b>
<b>Salpingoclasia</b>	<b>2</b>	<b>14%</b>
<b>Histerectomía abdominal</b>	<b>3</b>	<b>21%</b>
<b>Herniorrafía inguinal</b>	<b>2</b>	<b>14%</b>
<b>Cesáreas</b>	<b>3</b>	<b>21%</b>
<b>Total</b>	<b>15 casos</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Grafico #5 Incidencia de hernia incisional en el Hospital Salvador Bienvenido Gautier, septiembre 2022 - abril 2023, según tipo de cirugía previa.**



Fuente: Cuadro #7

## V. DISCUSIÓN

Del total de pacientes evaluados en la consulta de cirugía general Hospital Salvador B. Gautier, Periodo septiembre 2022 -abril 2023 (521 pacientes), 15 pacientes resultaron diagnosticados con hernia incisional. Mientras que Del Monte, R, 2022, en su investigación "Factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier", obtuvo un resultado discrepante al de esta investigación, con un total de 35 pacientes en su investigación de un total de 376 pacientes evaluados en la consulta de Cirugia general y la misma se debe a en nuestro trabajo hablamos de hernia incisional en la primera reparación pero si lo comparamos con lo que dice nuestra literatura nuestro estudio está más apegado a estas estadísticas sin importar el periodo tan corto de estudio al cual fueron sometidos estos proyectos.

Distribuidos de acuerdo por el sexo, tuvimos 11 mujeres con un 73% De los casos, y 3 hombres con un 26.67% de los casos, con un grupo etáreo más frecuente de afectación de 31 a 40 años. Al igual que en esta investigación, Del Monte, R, en su investigación "Factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier". Del total de toda la muestra investigada, el grupo de mayor afectación fue de 18 a 29 años, con el sexo femenino como principal afectado,

La mayoría de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional residía en el área urbana con 10 casos con un 67% y en la zona rural, con un 33% para cuatro casos. Gutiérrez Bojorge, SA, Nicaragua, en la investigación "Factores asociados a la hernia incisional en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, enero 2016- enero 2019" tiene un resultado similar aunque los datos no se correspondían con un 100% de pacientes residentes en la zona urbana. Y con esto podemos confirmar que la mayoría de pacientes que viven zonas urbanas llevan un estilo de vida menos saludable por lo que pueden presentar más complicaciones a la hora de realizarse algún procedimiento quirúrgico.

En cuanto a los factores de riesgo, se observó que en estos pacientes prima la obesidad; resultado similar al que tuvo Del Monte, R, en su investigación, donde 49% de su población era obesa.

. Contrario al estudio realizado en por Satorre Rocha y colaboradores, La Habana Cuba, "Revisión de casos sobre hernia incisional en el periodo 2004-2010" donde 58.3% tuvo como habito toxico el tabaquismo.

En esta investigación, la ubicación de mayor frecuencia fue infraumbilical como consecuencia de histerectomías abdominales con un 23% de la muestra. Al igual que en la investigación de Del Monte, R. del total de toda la muestra investigada, con un 60% de toda la muestra, la hernia infraumbilical fue la de mayor aparición, con un 29%.

En cuanto a los antecedentes mórbidos conocidos y la hipertensión arterial sistémica, resultó ser el antecedente mórbido conocido más común con 54% del total de la Muestra. Jaklitsch M, en el trabajo "Factores de riesgo asociados a la aparición de hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados de emergencia" el 51% de los pacientes de su muestra presentó un antecedente mórbido, siendo la principal hipertensión arterial, teniendo un resultado similar.

En cuanto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes, la investigación dio como resultado un total de 12 pacientes con laparotomía exploratoria previa con un total de 80% de la muestra. Del Monte, R, también observa esto en su investigación, con las laparotomías como antecedentes quirúrgicos de mayor observación con alrededor de un 34%. En más del 90 % de la discusión la constrato con la investigación de Delmonte.

## **VI. CONCLUSIONES**

El 2.8 % de la población evaluada durante el periodo de estudio presento hernia incisional

- El rango de edad más afectado fueron los de 31 a 40 y mayor de 61 años.
- El 73% de los pacientes con hernia incisional pertenecían al sexo femenino
- El 67% procedía del área urbana.
- Entre las antecedentes mórbidos quienes tuvieron mayor porcentaje fue la hipertensión anterior con 8 casos, luego le sigue la diabetes con 6 casos, VIH con 3 casos y Hoy trastornos tiroideos con 2 casos.
- EL 30% de los pacientes reportaron una Laparotomía abdominal
- El tipo de hernia con mayor relevancia fue la vertical, con 71%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Evaluar al paciente en el periodo pre quirúrgico, con la finalidad de detectar factores asociados a la Hernias incisionales e intervenir sobre ellos para reducir la prevalencia de esta patología.
- Plantear estudios de seguimiento en pacientes sometidos a cirugías con la finalidad de evaluar la evolución de la herida y la presentación de hernias.
- Organizar seminarios en cuanto a la prevención de hernias incisionales al desconocimiento e incremento de esta enfermedad por la obesidad y el incremento de personas fumadoras en la actualidad.
- Realizar más investigaciones con el objetivo de esclarecer más los factores de riesgo que conllevan las hernias incisionales.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Espinosa Gonzales MG. Incidencia de hernias incisionales con antecedentes de cirugía gineco–obstétrica. 2018. [Internet]. [Citado el 25 de abril del 2022]
2. Gutiérrez Bojorge SA. Factores asociados a la hernia incisional en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, Enero 2016-Enero 2019 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2019 [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11931/>
3. Lopez Cano M, Cirugia basada en la evidencia y hernia incisional. REvista Hispanoamericana de HErnias, Vol 1 Num 1 2013, 18-26
4. Linares Agreda SYDJ. Asociación entre obesidad y hernia incisional en adultos operados en el servicio de cirugía general del hospital Santa Rosa en el periodo de 2014-2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado el 19 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2908>
5. Sahaun Sanchez R. Actualizacion sobre la hernia incisional compleja. 10 de octubre 2022. Mexico. [citado el 25 de abril de 2023].
6. SciELO - Brasil - comparison between incidence of incisional hernia in laparoscopic cholecystectomy and by single port comparison between incidence of incisional hernia in laparoscopic cholecystectomy and by single port [internet]. [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/rt5s9xvv4tvx9bvy6wbnhwp/?lang=en>

7. Sadava EE, Kerman Cabo J, Carballo FHE, Bun ME, Rotholtz NA. Incisional hernia after laparoscopic colorectal surgery. Is there any factor associated? Surg Endosc. diciembre de 2014;28(12):3421–4.
8. Schulz S, M, Uherek P, F, Mejias G, P. Hernia Incisional. Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Regional de Valdivia. Instituto de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. 2003. [citado el 25 de abril de 2023].
9. Pereira JA, Pera M, Grande L. Elevada incidencia de hernia incisional tras resección abierta y laparoscópica por cáncer colorrectal. Cirugía Española. enero de 2013;91(1):44–9.
10. Cassis DLG, Cardona DJC. Hernia Incisional, Revisión Bibliográfica, nuestra opinión. REVISTA MEDICA HONDUREÑA. 61.
11. Linares Agreda SYDJ. Asociación entre obesidad y hernia incisional en adultos operados en el servicio de cirugía general del hospital Santa Rosa en el periodo de 2014-2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado el 25 de abril de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2908>
12. Del Monte, R. “Factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier. [citado el 25 de abril de 2023]
13. Jaklitsch M, Peguero R. Factores de riesgo asociados a la aparición hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados

de emergencia en el Hospital Regional Docente Dr. Antonio Musa. [San Pedro de Macorís]: Universidad Central del Este;

14. Principios de Cirugía S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2010
15. Cirugía. 5 Asociación Española de Cirujanos Parrilla P., Landa J.I. 2ª Ed. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2009.
16. Vega E. Anatomía de superficie, paredes y peritonización de la región abdominopelviana. 2007.
17. ROUVIERE, DELMAS. ANATOMÍA HUMANA descriptiva, topográfica y funcional. Editorial Masson. Ed. 11ª. 2005
18. Bancalero L. PATOLOGÍA URGENTE DE LAS HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL. :10
19. Muysoms FE, Detry O, Vierendeels T, Huyghe M, Miserez M, Ruppert M, et al. Prevention of Incisional Hernias by Prophylactic Mesh-augmented Reinforcement of Midline Laparotomies for Abdominal Aortic Aneurysm Treatment: A Randomized Controlled Trial. Ann Surg. abril de 2016;263(4):638-45.
20. PRIMA Trialist Group, Nieuwenhuizen J, Eker HH, Timmermans L, Hop WC, Kleinrensink G-J, et al. A double blind randomized controlled trial comparing primary suture closure with mesh augmented closure to reduce incisional hernia incidence. BMC Surg [Internet]. diciembre de 2013

[citado 28 de marzo de 2017];13(1). Disponible en:  
<http://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2482-13-48>

21. Arap JFA, Sierra JCG. Hernia incisional: definición, diferencia con la evisceración, clasificación, diagnóstico positivo y diferencial, profilaxis y tratamiento. :13.
22. Martí V, Martín A. Hernia ventral en paciente cirrótico ascitígeno. Cierre parietal y dos prótesis supraaponeuróticas superpuestas: biológica y polipropileno [Internet]. Revista Hispanoamericana de Hernia; 2016 [citado 17 de junio de 2017]. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255267716000086>
23. Briceño C. Epidemiología y factores asociados a la recidiva de hernias incisionales de la pared abdominal, experiencia de 10 años del Servicio de Cirugía General de un hospital de II Nivel de la ciudad de Bogotá, Colombia UNIVERSIDAD DE CUENCA. Javier Alonso Vásquez Velasco 54 Esteban Paúl Vélez Quinteros [Internet] [Tesis]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2016 [citado 25 de abril de 2023]. Disponible en:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/55567/7/ClaraBrice%C3%B1oMorales.2016.pdf>
24. Antúñez S, Rodríguez Z, Pardo E, Ojeda L, Goderich J. Consideraciones actuales sobre las hernias incisionales complejas [Internet]. 2011 [citado 25 de abril de 2023]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_16\\_5\\_12/san13512.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_5_12/san13512.htm)
25. Cirugía. 5 Asociación Española de Cirujanos Parrilla P., Landa J.I. 2ª Ed. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2009.

26. Vaswani V, Flisfisch. Hernia incisional [Internet]. Rev. Medicina y Humanidades. Vol. II N° 2-3; 2010 [citado 25 de abril de 2023] Disponible en:  
[http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n2\\_32010/11\\_HERNIA\\_INCISIONAL.pdf](http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n2_32010/11_HERNIA_INCISIONAL.pdf)
27. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society(EHS). Surg Endosc. 2019;33(10):3140-2
28. Jairam P, Timmermans L, Hasan H, et al. Prevention of incisional hernia with prophylactic onlay and sublay mesh reinforcement versus primary suture only in midline laparotomies (PRIMA): 2-year follow-up of a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. Lancet. 2017;390(10094):567-76
29. Begoña Roca Domínguez<sup>1</sup> , Ana Isabel Gutiérrez Ferreras<sup>1</sup> , Juan Carlos Mayagoitia<sup>2</sup>. Guía para el manejo de la hernia ventral e incisional medial. Revista Hispanoamericana de Hernia. [Internet]. 2021 [Citado el 25 de abril 2023]
30. Breuing K, Butler CE, Ferzoco S, Franz M. Incisional ventral hernias: review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. [Internet] Septiembre 2020. [Citado 25 de abril 2023]
31. Harris HW, Hope WH, Adrales G, et al. Contemporary concepts in hernia prevention: Selected proceedings from the 2017 International Symposium on Prevention of Incisional Hernias, Surgery 2018;000:1-8.  
<https://doi.org/10.1007/s10151-018-1774-5>

32. Hidalgo MP, Ferrero EH, Ortiz MA, Castillo JMF, Hidalgo AG. Incisional hernia in patients at risk: can it be prevented? *Hernia*. agosto de 2011;15(4):371–5.

**ANEXO**



**INCIDENCIA DE HERNIA INCISIONAL EN EL HOSPITAL DOCENTE  
UNIVERSITARIO DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL  
PERÍODO SEPTIEMBRE-ABRIL 2023**

**FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS**

1- EDAD: \_\_\_\_\_

2- SEXO: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

3- RESIDENCIA: URBANA      RURAL

4- HABITOS TOXICOS: ALCOHOL      DROGAS      TABACO      NO

5- PATOLOGIAS PREVIAS: DIABETES MELLITUS NEOPLASIAS

INSUFICIENCIA RENAL CIRROSIS HEMORROIDES

HIPERTENSION ARTERIAL

6- CIRUGIA PREVIA: COLECISTECTOMIA CESAREA APENDICECTOMIA

HISTERECTOMIA LAPAROTOMIA

7- TIPO DE HERNIA INCISIONAL SEGÚN SU DISPOSICION: VERTICAL

TRANSVERSAL OBLICUA COMBINADA

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**AUTORIZACIÓN PARA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

**Yo, como paciente:** \_\_\_\_\_

- ✓ He sido informado/a y autorizo a los médicos del Instituto Dominicano de Seguros Sociales, como mis médicos tratantes, a que realicen los procedimientos, diagnósticos, terapéuticos médicos y quirúrgicos necesarios para el tratamiento de mi enfermedad. Reconozco que se me han aclarado todas las dudas referentes a los posibles riesgos, evolución, secuelas y pronóstico de mi enfermedad.
- ✓ Acepto y autorizo que se me administre la anestesia que se pueda considerar necesaria o deseable según el criterio del médico tratante y el anesthesiólogo.
- ✓ Acepto y autorizo la realización de cualquier otra operación o procedimiento que pueda llegar a ser necesaria o deseable según el discernimiento de mis médicos tratantes.
- ✓ Acepto y autorizo que se obtenga, presente y/o imprima cualquier fotografía en el curso de este tratamiento, con el pronóstico de avanzar en el conocimiento médico.
- ✓ Acepto y autorizo que, de ser necesario, se me apliquen transfusiones de sangre y/o sus componentes o cualquier administración de cualquier medicamento.
- ✓ Se me ha garantizado el respeto a mi intimidad y confidencialidad en relación con la enfermedad que me aqueja.
- ✓ He sido informado/a que hay ciertos riesgos que son inherentes a la realización de cualquier procedimiento quirúrgico y/o anestésico. He sido informado de otras alternativas de tratamiento. Me doy cuenta de que la medicina no es una ciencia exacta y entiendo los riesgos que esto implica.

Procedimiento Propuesto: \_\_\_\_\_

Fecha Propuesta: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Doctor: \_\_\_\_\_

Paciente: \_\_\_\_\_

Testigo Familiar Responsable: \_\_\_\_\_

Parentesco: \_\_\_\_\_

Dado en Santo Domingo de Guzmán, D. N. \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

XII. Evaluación

SGstentante:

Dra. Malcer lus Arredondo Álvarez

Asesores:

Dra. Jannette Báez  
(Asesor Metodológico)

Dr. Porfirio Garcia  
(Asesor Clínico)

Jurado:

Dra. Veros

Autoridades:

Dr. Rolando Ramirez Ramirez  
Jefe del Departamento de Cirugía General del HSBG  
Coordinador de la Residencia de Cirugía General HSBG

Dr. Pascal Núñez Minaya  
Jefe de Enseñanza e Investigación Científica del HSBG

Dr. William Duke  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud  
(UNPHU) R.D.

Dra. Claridania Rodriguez  
Coordinadora Unidad de Postgrado y  
Residencias Médicas (UNPHU)



Fecha de presentación: 30/06/2023

Calificación: 98/100 puntos