

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

**FACTORES PREDISPONENTES PARA RECIDIVA DE HERNIAS INCISIONALES
DURANTE EL PERIODO ENERO-ABRIL 2022 EN EL HOSPITAL DOCENTE
UNIVERSITARIO DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER**



Trabajo de grado presentado por Dra. Rosanna Del Monte para optar por el título de:
CIRUJANO GENERAL

Asesores:

Dr. Vicente Calcaño Uceta (clínico)

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

**Distrito Nacional
2022**

CONTENIDO

Agradecimientos	5
Dedicatorias	7
Resumen	8
Abstract	9
I. Introducción	10
I.1. Antecedentes	11
I.1.1. Antecedentes internacionales	11
I.1.2. Antecedentes nacionales	12
I.2. Planteamiento del problema / justificación	13
III. Objetivos	14
III.1. General	14
III.2. Específicos	14
IV. Marco teórico	15
IV.1. Pared abdominal	15
IV.2 Hernias (definición)	19
IV.2.1 Clasificación de hernias	19
IV.2.1.1 por su localización	19
IV.2.1.2 por su presentación clínica:	20
IV.2.2 Acercamiento histórico de hernias incisionales	21
IV.2.3 incidencia y prevalencia de hernias incisionales	22
IV.2.4 clasificación de hernias incisionales	23
IV.2.4.1 según su localización	23
IV.2.4.2 según su etiología	24
IV.2.4.3 según el diámetro del anillo	24
IV.2.5 factores de riesgo	24
IV.2.6 diagnostico	27
IV.2.7 diagnostico diferencial	28
IV.2.8 tratamiento	29
IV.2.8.2 pacientes asintomáticos	29

V. Iv.2.8.2.1 reparación con malla vs reparación sin malla	30
IV.2.8.2.2. Tipo de malla	30
IV.2.8.2.3 lugar de implantación de la malla	31
IV.2.8.2.4 abordaje endoscópico vs abordaje abierto	32
IV.2.9. Complicaciones postoperatorias	32
IV.2.10 manejo específico de hernia incisional	33
IV.2.10.1 evaluación del paciente	33
IV.2.10.2 prótesis y su evolución	34
IV.2.10.3 criterios para adecuada elección de biomaterial	35
IV.2.10.4 técnicas quirúrgicas en hernia incisional	35
IV.2.11 prevención	36
V. Operacionalización de las variables	38
VI. Material y métodos	40
VII. Resultados	43
VIII. Discusiones	53
IX. Conclusiones	55
X. Recomendaciones	56
XI. Referencias bibliográficas	57

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios todo poderoso por estar como siempre acompañándome en cada paso que doy, gracias por sustentarme en los momentos más difíciles durante todo este proceso, gracias por dejarme llegar hasta este momento en el cual aún respiro y disfruto del día a día que me brinda sin nada a cambio. Gracias Dios!

Gracias Dios a mis dos hijos, que son el tesoro más hermoso que me has regalado, Diego Alejandro Constanzo Del Monte y Alonzo David Constanzo Del Monte.

Mi Esposo

A mi esposo por haber sido quien me impulsó a seguir mis sueños; con su ayuda comprensión y dedicación tanto para mí como a nuestros hijos, aun en mi ausencia, para conseguir lo logrado hoy.

Sabiendo el que, por conocerme desde el fondo de mi corazón, hoy se cumple uno de mis sueños como profesional y un nuevo comienzo llegara a nuestras vidas, lleno de nuevos horizontes, metas y desafíos que día a día, apoyada en la confianza de Dios y confiando en el conocimiento obtenido que abarcan estos 4 años de mi vida, se resolverán de la manera más profesionalmente posible sin temor alguno.

Dr. Ramírez Ramírez

Al maestro, Dr. Rolando Ramírez Ramírez, por cada momento de dedicación a la enseñanza de sus residentes, cada consejo, cada regaño, cada salvedad de sus propias vivencias y sabidurías.

Gracias por enseñarnos que ningún mar en calma hace experto a un marinero.

Dr. García Rojas

Gracias al Dr. Porfirio García Rojas, por estar siempre comprometido con nuestra residencia, por dedicar su tiempo incondicionalmente a cada uno de los residentes aun en ocasiones perjudicando su tiempo familiar en la mayoría de los casos.

Gracias por enseñarnos que la vida recompensa de manera extraordinaria a quienes se esfuerzan de manera extraordinarias.

Dr. Calcaño Uceta

Le agradezco sobre manera inmensa y con toda la honestidad y alta estima al maestro Dr. Vicente Calcaño, por siempre tener un voto de confianza sobre mi persona, quien en muchas ocasiones fue mi entusiasta consejero y aliado, cuando llegaba el cansancio físico, mental y emocional propios de un residente bajo el proceso de la formación.

Quien nos enseña día a día que las cosas no son tan difíciles si las deseas con las suficientes fuerzas.

¡Gracias, profesores!

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a María santísima, a mi adorada familia, a mis maestros, a mis compañeras y a todos los residentes del Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier que todos los días tiran hacia al frente en busca de logros sus sueños y anhelos.

RESUMEN

Se le llama hernia incisional a cualquier tipo de defecto de la pared de la cavidad abdominal, con o sin la presencia de aumento de volumen, a nivel del área de la cicatriz postoperatoria o post-traumática, perceptible durante el examen clínico o imagenológico. Llanamente, es considerado como un fracaso durante el proceso de reconstrucción de la pared de la cavidad abdominal durante la cirugía, y puede alcanzar una frecuencia de 11%, en pacientes que fueron sometidos a algún tipo de cirugía abdominal a nivel general y alrededor de un 23% en pacientes cuya herida está infectada. Lo anteriormente dicho, con estas tasas elevadas a nivel mundial, se han realizado diferentes estudios, sin éxito alguno para el establecimiento de un estándar en el tratamiento de las hernias de este tipo. Del total de la muestra, la edad de mayor afectación sería de 18-29 años con un 26% de la muestra; Respecto al sexo de mayor porcentaje, es el sexo femenino, con un 60% de toda la muestra; Referente a la localización de la hernia incisional en la pared abdominal, el lugar de mayor ubicación fue a nivel infraumbilical con un 29%; En cuanto al antecedente mórbido conocido de mayor porcentaje, la mayor cantidad se la lleva la hipertensión arterial sistémica, con 23%; Respecto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes, las laparotomías fueron el primer lugar con un 34% de los pacientes; Referente al estado nutricional de los pacientes, el 49% de los mismos era obeso; Como hábitos tóxicos, está el consumo de tabaco en el 20% de los pacientes.

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

ABSTRACT

Incisional hernia is any type of defect in the wall of the abdominal cavity, with or without the presence of increased volume, at the level of the postoperative or post-traumatic scar area, perceptible during clinical or imaging examination. Plainly, it is considered a failure during the reconstruction process of the abdominal cavity wall during surgery, and can reach a frequency of 11%, in patients who underwent some type of abdominal surgery at a general level and around a 23% in patients whose wound is infected. What was previously said, with these high rates worldwide, different studies have been carried out, without any success in establishing a standard in the treatment of hernias of this type. Of the total sample, the most affected age would be 18-29 years with 26% of the sample; Regarding the sex with the highest percentage, it is the female sex, with 60% of the entire sample; Regarding the location of the incisional hernia in the abdominal wall, the place with the highest location was at the infraumbilical level with 29%; As for the known morbid history of the highest percentage, the largest amount is taken by systemic arterial hypertension, with 23%; Regarding the surgical history of the patients, laparotomies were the first place with 34% of the patients; Regarding the nutritional status of the patients, 49% of them were obese; As toxic habits, there is tobacco consumption in 20% of patients

Key Words: hernia, incisional hernia, smoking, obesity, abdominal wall.

I. INTRODUCCION

Se le llama hernia incisional a cualquier tipo de defecto de la pared de la cavidad abdominal, con o sin la presencia de aumento de volumen, a nivel del área de la cicatriz postoperatoria o post-traumática, perceptible durante el examen clínico o imagenológico. Llanamente, es considerado como un fracaso durante el proceso de reconstrucción de la pared de la cavidad abdominal durante la cirugía, y puede alcanzar una frecuencia de 11%, en pacientes que fueron sometidos a algún tipo de cirugía abdominal a nivel general y alrededor de un 23% en pacientes cuya herida está infectada. Lo anteriormente dicho, con estas tasas elevadas a nivel mundial, se han realizado diferentes estudios, sin éxito alguno para el establecimiento de un estándar en el tratamiento de las hernias de este tipo. ¹

Las hernias incisionales se consideran una de las complicaciones más frecuentes de cirugía abdominal pero lamentablemente no está establecido una etiología genérica, solo se han dividido en:

- Las condiciones que son asociadas a una alteración a nivel cicatricial (Diabetes Mellitus, edad, tabaquismo, antecedentes quirúrgicos, infecciones del sitio quirúrgico)
- Condiciones que aumenten la presión intraabdominal (EPOC, obesidad, ascitis...)
- Condiciones que sean asociadas a la técnica quirúrgica utilizadas en el cierre y el cuidado postoperatorio (tipos de sutura, incisión, sección, asepsia).

En los últimos tiempos, la recidiva ha disminuido por el uso adecuado de las prótesis, concibiendo la idea, claro está, de que estas tienen que ser suturadas sin tensión, preferiblemente en contacto directo con los tejidos, con buena irrigación, a los cuales pueda suturarse, siendo fijados con material no absorbible. ²

I.I ANTECEDENTES

I.I.I ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Satorre Rocha J, Pol Herrera P, López Rodríguez P, Leon Gonzales O, Anaya Gonzales J, en su estudio “Revisión de casos sobre hernia incisional en el periodo 2004-2010” se observaron el 85% de los pacientes que fueron afectados eran del sexo femenino; el 40% estaba entre las edades de 50-61 años de edad’ 58.3% presentó hábitos tóxicos y el 69.3% de las hernias presentadas tenían localización a nivel infraumbilical, siendo la mayoría de origen de histerectomías. ³

Gutiérrez B, Samuel A, en “Factores asociados a la hernia incisional en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, Enero 2016- Enero 2019”, tuvo una totalidad de 44 pacientes, de los cuales determinaron como sexo de mayor afectación el femenino con un 72.7%, con un 100% de procedencia urbana, 50% de escolaridad secundaria. Las cirugías de mayor afectación mencionadas en este estudio fueron la colecistectomía y la laparotomía exploratoria (principalmente anastomosis intestinales). Como antecedentes mórbidos conocidos de los pacientes se observó la hipertensión arterial y la diabetes mellitus como enfermedades de mayor predominio. La obesidad y el sobrepeso fueron por igual de gran predominio. Como complicación principal, infección del sitio quirúrgico en 8 de los pacientes. ⁴

Espinosa Gonzales M, en su trabajo “Incidencia de hernias incisionales con antecedentes de cirugía gineco-obstétrica” obtuvo un total de pacientes con hernias incisionales de 66, de los cuales 33 pacientes tenían antecedentes gineco - obstétricos y el restante 50% tenía antecedentes de cirugía abdominal no gineco-obstétrica”; como cirugía gineco-obstétrica de mayor incidencia para hernias incisionales están la cesárea, histerectomía abdominal, y embarazo ectópico; 93.9% tuvo como incisión una media infraumbilical; como enfermedades agregadas encontramos obesidad en el 33.3 % de los pacientes, hipertensión arterial sistémica en 18.2%; Diabetes Mellitus en el 6.1%. ⁵

López Monclus J, en el estudio “Prevención de la hernia incisional en cirugía colorrectal con malla profiláctica de polipropileno” se detalla que la incidencia de las hernias incisionales en los pacientes laparotomizados por cirugía colorrectal tiene un índice bastante elevado; las mallas que sean de bajo peso, poros de gran anchura, posición

“onlay” o supraaponeuróticas, disminuye en gran medida la incidencia de hernia incisional y no aumenta las complicaciones postquirúrgicas en comparación con los pacientes que tuvieron un cierre convencional sin malla. ⁶

Linares A, De Jesús SY, en “Asociación entre obesidad y hernia incisional en adultos operados en el servicio de cirugía General del Hospital Santa Rosa en el periodo 2014-2018” dio como resultado asociación de la obesidad con la incidencia de hernias incisionales, encontrándose pacientes con obesidad grado I al 9.72% y obesidad grado II o grave al 17.46%. ⁷

I.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

En el trabajo de Jaklitsch M, “Factores de riesgo asociados a la aparición de hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados de emergencia” tuvieron un total de 126 pacientes laparotomizados vía emergencia, siendo el sexo femenino el sexo más afectado en un 51% de todos los casos; el rango de edad de afectación de mayor frecuencia fue entre 48-57 años, lo que representaba un total de 25% de toda la muestra. Uno de los factores más relevantes es el estado nutricional, siendo el sobrepeso presente en más del 50% de toda la muestra; el 51% de los pacientes presentaba algún tipo de comorbilidad como hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC, insuficiencia cardíaca congestiva o combinación de los antecedentes antes mencionados. El 58.1% de la cantidad de pacientes evaluados eran fumadores (18 casos).

8

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Las hernias incisionales se definen por la European Hernia Society como “cualquier tipo de defecto abdominal con o sin bulto asociado en el área de una cicatriz quirúrgica perceptible o palpable mediante la exploración física o pruebas de imagen”.

Hay que resaltar, que este tipo de hernias representan un fracaso en la reconstrucción de la pared de la cavidad abdominal y puede alcanzar frecuencia entre un 11-23% de los pacientes.

En República Dominicana no se conoce ningún tipo de factores que incidan de forma directa o indirecta en la recidiva de hernias incisionales, como lo son factores nutricionales, EPOC, obesidad y otros antecedentes mórbidos propios de los pacientes, que han demostrado su implicación en las hernias incisionales en estudios internacionales.

¿Cuáles son los factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier?

III. OBJETIVOS

III.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

III.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la frecuencia de las variables como antecedentes mórbidos, sexo y edad de los pacientes afectados por hernia incisional.
- Comparar los resultados obtenidos con los textos bibliográficos utilizados.
- Identificar los diferentes factores de riesgo encontrados en los pacientes con hernias incisionales recidivantes.
- Conocer la relación entre las características que presentan los pacientes a nivel clínico y los factores pre y post operatorios que fueron encontrados.
- Diferenciar las características socio - demográficas de los pacientes con hernias incisionales recidivantes.

IV. MARCO TEORICO

IV.I PARED ABDOMINAL

La cavidad abdominal posee tanto componentes del tipo esquelético y muscular.

Cuando hablamos a nivel esquelético, encontramos a la columna vertebral, las costillas con sus respectivos cartílagos y los huesos coxales.

En cuanto a la porción muscular respecta, encontramos 4 regiones: región anterolateral, región posterior o lumboilíaca, la región superior o diafragmática y la región inferior o perineal. La pared o región anterolateral es de suma importancia por las hernias que protruyen en la misma y por tanto será el enfoque de esta investigación. Los músculos que corresponden a esta región son el recto anterior/mayor del abdomen, musculo piramidal del abdomen, musculo oblicuo mayor / externo del abdomen, musculo oblicuo menor/ interno del abdomen, musculo transverso del abdomen ⁹

-El musculo recto del abdomen: este es un musculo acintado, de mayor anchura en su porción proximal que en su porción distal, el cual se encuentra ubicado seguidamente por la parte de fuera de la línea media. Se prolonga desde el pubis, con fibras longitudinales, hasta el esternón y costillas. Su tendón de su porción inferior es pequeño y aplanado, insertado en el cuerpo del pubis, en el espacio que corresponde entre la espina y la sínfisis del pubis. Este tendón se divide en dos porciones, interno y externo. Las fibras que corresponden a la porción más superficial del fascículo interno se entrelazan con el lado contrario, mientras que la porción más interna se disipa en la línea blanca. Del fascículo externo, por el contrario, se prolonga una expansión que se conoce como el ligamento de Henle.

A partir de esa inserción, las fibras se dirigen desde abajo hasta arriba, la de la porción medial de forma vertical, la de la porción lateral hacia afuera de forma oblicua, haciéndose mas ancho a medida que asciende. En su porción más distal, a nivel del tórax, se inserta en la cara anterior de la costilla 5, 6 y 7 y sus respectivos cartílagos costales y en ciertas ocasiones, se inserta en la apófisis xifoides.

Este musculo se encuentra rodeado de una vaina resistente y fibrosa, la cual está formada por la aponeurosis de inserción de ambos músculos oblicuos y el musculo transverso.

Su irrigación proviene de la arteria epigástrica caudal, la cual ingresa en la vaina del recto, a nivel lateral, en su porción caudal, tras lo cual asciende y se divide en diversas ramas que penetran al musculo y realizan una anastomosis por encima de la cicatriz umbilical, con ramas de la epigástrica craneal. En cuanto a su inervación, proviene de los últimos 6 nervios intercostales más la rama abdominal del nervio iliohipogástrico. Los nervios ya mencionados penetran la vaina perteneciente al musculo oblicuo menor y al musculo transverso. ¹⁰

Musculo piramidal del abdomen: este pequeño musculo, inconstante, está ubicado a cada lado de la línea media, a nivel anterior e inferior abdominal. Posee forma triangular, como lo dice su nombre, cuya base esta hacia abajo.

Su inserción en su porción inferior es en el borde superior del pubis, específicamente entre la sínfisis y la espina, inferiormente al musculo recto mayor. Desde ahí, va dirigiéndose hacia arriba y medialmente, terminando en la conocida línea blanca, a un punto equidistante entre el pubis y la cicatriz umbilical.

Su inervación es bastante variada. Usualmente, el único nervio que lo inerva proviene del duodécimo nervio intercostal; en el caso de tener otros nervios, provienen de las ramas abdominales de los nervios abdominogenitales mayores y menores.

Su vascularización es la misma que la porción inferior del musculo recto.¹¹

Musculo oblicuo mayor/ externo: este es el musculo más superficial y extenso del conjunto de músculos que conforman la pared abdominal, y el de mayor tamaño. Tiene forma de cuadrilátero, dirige sus fibras de forma oblicua desde arriba hacia abajo, de afuera hacia adentro, desde la porción medial e inferior del tórax hasta la porción de la línea media anterior o línea blanca, el pubis y la cresta iliaca. Su inserción proximal es en la cara externa y borde inferior de las ultimas 7-8 costillas. Se entrecruza con el serrato mayor en las primeras 5 costillas y con las fibras del musculo dorsal ancho en las últimas 3. Desde esta inserción a nivel costal, el musculo oblicuo mayor se expande a manera de

abanico, dirigiéndose al mismo tiempo hacia adelante, inferior y medialmente. Los fascículos a nivel anterior son prácticamente horizontales, los fascículos posteriores se dirigen de forma horizontal y los fascículos mediales siguen de forma oblicua² A nivel distal, los fascículos de este músculo son bastante complejos. Se dirigen en dirección a la cresta ilíaca, específicamente al borde anterior del hueso coxal, pubis y línea alba. La inserción correspondiente a la cresta iliaca, los fascículos posteriores, que se dirigen de forma vertical y que provienen de la costilla 10, 11 y 12, se insertan a nivel del labio externo de la cresta iliaca, con un tendón pequeño, carnoso y en la espina anterosuperior. La inserción del hueso costal; los fascículos vienen de la costilla 8 y 9, dirigiéndose al hueso coxal, en su borde anterior. La inserción del pubis, el tendón que continua desde la porción de la línea media desde que se inserta a nivel de la cresta pectínea, se va a insertar directamente al pubis, entre la espina y la sínfisis. Esto va a permitir el paso del cordón espermático para los hombres y el paso del ligamento redondo para la mujer. En conclusión, las fibras de este musculo tiene una disposición particular, dividido en 3 diferentes fascículos: los superficiales (que son formados por los haces de los músculos oblicuo externo e interno); el fascículo profundo y la inserción en la línea alba/ blanca.

La irrigación de este musculo está dada por las ramas de las ultimas arterias intercostales y las arterias lumbares. Está innervado por las ramas abdominales de los nervios intercostales inferiores y las ramas abdominales que pertenecen a los nervios abdominogenitales mayores y menores, que ingresan al musculo por si cara más profunda.

Musculo oblicuo menor / interno: se localiza seguidamente del oblicuo mayor. Es un musculo bastante ancho y aplanado, el cual dirige las fibras en el sentido contrario al oblicuo mayor, extendiéndose desde la región lumboiliaca hacia las ultimas costillas, línea alba y pubis. 2 Su origen es en la espina iliaca anterosuperior, cresta iliaca en sus labios internos y externos y en el tercio mas externo del arco crural; en su porción más posterior, se fusiona con el músculo dorsal ancho, insertándose en la apófisis espinosa de la vertebra sacra 1 y la ultima lumbar. Desde esta inserción más distal, se extiende a manera de abanico, a la doceava costilla, pubis y apéndice xifoides. Presenta 3 fascículos; los posteriores, los cuales proceden de la aponeurosis a nivel lumbar y de la porción medial de la cresta iliaca, dirigiéndose de forma oblicua superiormente, a los 3-5 últimos

cartílagos costales; fascículos anteriores: son los que están ubicados más inferiormente, los cuales se unen a sus fascículos correspondientes en el músculo transversal subyacente y forman conjuntamente el tendón conjunto, que se inserta en el borde superior, más específicamente en la porción de la espina del pubis y cresta pectínea; fascículos medios: estos se dirigen hacia la línea medial, mediante una gran aponeurosis, perteneciente al músculo oblicuo menor. Cuando este músculo llega a la aponeurosis, más específicamente al borde externo del músculo recto mayor, se divide en 2 porciones; una anterior y otra posterior; la hoja anterior cruza por la porción delantera del músculo recto anterior y se une a la aponeurosis del músculo oblicuo mayor para insertarse junto con el del lado opuesto a la línea media. La hoja perteneciente a la porción posterior pasa por detrás del músculo recto mayor y se une con la aponeurosis del músculo transversal tras lo cual se inserta junto con su lado opuesto a nivel de la línea media ¹².

la irrigación de este músculo está dada por las arterias colaterales externas perteneciente a la arteria epigástrica y a la arteria mamaria; la inervación corresponde a los últimos cuatro nervios intercostales y las diferentes ramas abdominales del nervio abdominalgenital tanto mayor como menor.

Musculo transversal del abdomen: eso está situado de manera inmediata por detrás del músculo oblicuo interno; recibe su nombre debido a la disposición de los fascículos en él; este músculo es un músculo cuadrilátero el cual va desde la columna vertebral a la línea alba. En su porción proximal posee 3 zonas de inserción: se inserta en la cara interna de la porción cartilaginosa de las últimas 6 costillas mediante digitaciones que se entrelazan con digitaciones propias del diafragma, en el labio interno de la cresta ilíaca, en el tercio externo del arco crural al igual como lo hace el músculo oblicuo interno y por último, en las apófisis costiformes pertenecientes a la columna lumbar, mediante una aponeurosis de gran tamaño, denominada aponeurosis posterior del músculo transversal ¹³. De estos 3 lugares de inserción (tanto a nivel costal, lumbar e iliaco). los fascículos del músculo transversal que dirigen anteriormente, con una gran aponeurosis, la aponeurosis anterior del músculo transversal; cuando éste llega al borde externo del músculo recto mayor, procede a fusionarse con su hoja posterior de la aponeurosis anterior del músculo oblicuo menor y en conjunto pasan por detrás del músculo recto mayor, tras lo cual llegan a la línea Alba. ¹⁴

Respecto al a vascularidad de este músculo es bastante pobre si se compara con los músculos ya mencionados. en su porción proximal recibe ramas de la arteria mamaria interna en su porción más inferior y lateral por las arterias colaterales externas de la arteria epigástrica y por último recibe ramos de la arteria circunfleja. Su inervación, al igual que el músculo oblicuo interno, está dada por los últimos cuatro nervios intercostales y las ramas abdominales del nervio abdominogenital mayor y menor, pero, se diferencia del resto de los músculos anteriormente descritos, que estos nervios penetran al músculo por su porción anterior. ¹⁴

IV.2 HERNIAS (DEFINICION)

Una hernia tiene como definición como la protrusión o salida del contenido de una cavidad por un defecto mioaponeurotico de la pared que lo contiene. A nivel abdominal, esencialmente las hernias abdominales son las hernias de pared abdominal anterior y las hernias inguinales. ¹⁵

IV.2.1 CLASIFICACION DE HERNIAS

Las hernias tienen diferentes tipos de clasificación; a continuación la detallamos.

IV.2.1.1 POR SU LOCALIZACIÓN:

- Hernias inguinales: estos son el tipo más frecuente; el saco de la hernia se ubica en el conducto inguinal; al mismo tiempo, se dividen en directas (u oblicuas internas), cuando el contenido protruye de forma medial a los vasos epigástricos e indirectas (u oblicuas externas) cuando el contenido de la hernia pasa lateralmente a los vasos epigástricos. Las indirectas son las hernias más frecuentes de este subtipo y su recorrido por igual está dentro del condón inguinal pudiendo este mismo contenido llegar hasta el escroto (hernia inguino - escrotal)
- Hernias umbilicales: Estas son frecuentes principalmente en pacientes obesos pacientes embarazadas o pacientes con ascitis o cualquier tipo de trastorno que aumente la presión de la cavidad intraabdominal ya que estos trastornos distienden el anillo un vertical. Como lo dicho previamente, el contenido herniario de la hernia umbilical atraviesa el anillo umbilical.

- Hernias crurales: son más frecuentes en el sexo femenino. En el examen físico, muchas veces no son fácil de distinguir de una hernia inguinal. A diferencia de las hernias inguinales, estas protruyen por debajo del ligamento inguinal, a nivel del triángulo de Scarpa. Estas son el tipo de hernias que más se complican, debido a que el anillo por donde protruyen es bastante rígido.
- Hernias epigástricas: estas se producen a nivel de la línea media de la pared abdominal específicamente entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical, por desperfectos aponeuróticos de la línea Alba o blanca .¹⁶
- Hernias incisionales: Estas son consideradas complicaciones de un proceso a nivel de la pared abdominal. Constituyen el 10% de todas las patologías herniarias. El contenido herniario de estas hernias pasa a través de un defecto previo de la pared, específicamente cicatriz.

IV.2.1.2 POR SU PRESENTACIÓN CLÍNICA:

- Hernias reducibles: este tipo de hernias son aquellas que se reintroducen con facilidad nuevamente en la cavidad abdominal. Estas suelen protruir a maniobras de Valsalva. Sus clínicas suelen ser molestias locales o incluso dolor por distensión abdominal.
- Hernias irreducibles: aquellas cuyo contenido no puede ser reintroducido nuevamente a la cavidad abdominal; aquí hablamos de una hernia con pérdida de domicilio, usualmente por su gran tamaño, adherencias.
- Hernia encarcelada: estas hernias irreducibles, se acompañan de un trastorno a nivel intestinal, muchas veces con cierto grado de obstrucción, pero no existe compromiso a nivel vascular. La hernia encarcelada suele continuar a estrangulación.
- Hernia incoercible: este tipo de hernias son aquellas que a pesar de poder reducirse con facilidad, salen por el orificio perteneciente al defecto de la pared nuevamente.
- hernia estrangulada: son aquellos tipos de hernias que presenta compromiso vascular. Es la complicación de mayor gravedad en una hernia 6
-

IV.2.2 ACERCAMIENTO HISTORICO DE HERNIAS INICIONALES

La palabra “Eventración” proviene del latín “Eventratio”: “E” fuera, “Venter” vientre. El término como lo conocemos hoy en día aparece por primera vez en los tratados de cirugía del siglo 17 el cual fue acuñado por los cirujanos franceses Jean Louis Petit, Paul Arnaud y Rene Jacques.

Cabe resaltar que, este tipo de hernias, paso inadvertidas en la antigüedad; tanto Celso, como Galeno e Hipócrates nunca la describieron. No es hasta el siglo 15, en el cual el cirujano holandés Bardette define la hernia incisional de la siguiente manera: “Hernia supraumbilicum rarissima est; infra eum. Atque at latere, non solum soepius observandi, veru, et pro abcessu habitam vidi; ideo quod locus hernise consuetus hic non esset”. Ya en el 1714, en “L’academie des sciences en Paris” presenta el caso de una mujer con una hernia a nivel del lado izquierdo línea media tras un golpe recibido en el mismo lugar 2 años atrás. En 1746, La Chaussée en un escrito, apunta las diferencias entre las hernias que son post trauma y las hernias que son espontáneas, esta última atribuida a debilidades de la pared muscular del abdomen.

El cirujano ingles Sir Astley Cooper, en 1804, “Tratado de Hernias”, detalla las hernias ventrales postraumas, aclarando que pueden aparecer a nivel de cualquier punto de la pared abdominal pero señala como punto principal la linea de Spiegel. Gill Wylie en 1888 en el American Journal of Obstetrics habla sobre las hernias postoperatorias.

Jabulay, en el 1908 define las hernias incisionales como “solucion de continuidad a nivel de la capa músculo aponeurótica de la cavidad abdominal, que condiciona una eventración; debe ser de origen traumático, principalmente quirúrgico y por tanto, accidental unidad.

Cuando hablamos de su tratamiento, el Dr. Louis Labbe, en su escrito “L’eventration postoperatoire”, 1907, realiza un resumen histórico sobre las hernias incisionales en la época, la cual era bastante adecuada debido al descubrimiento de las asepsia y antisepsia, inicia la historia de las etnias institucionales respecto a su tratamiento. ¹⁷

IV.2.3 INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE HERNIAS INCISIONALES

Las hernias institucionales son una complicación frecuente en las cirugías a nivel abdominal. Su incidencia es muy variable siendo, ésta entre un 2 a un 15% en ciertos pacientes. Ciertos escritos afirman que puede alcanzar hasta un 23% cuando se correlaciona con trastornos infecciosos a nivel de las heridas quirúrgicas.

Cuando hablamos de una reparación adecuada de una herida, requerimos de una buena aproximación de los tejidos y a su vez con una cantidad adecuada de cuerpos extraños presentes, como lo son el hilo de sutura, detritus, tejido necrosado, sangre, acompañado de una atención mínima en el propio tejido la cual a su vez estimulará la fase inflamatoria pero no producirá necrosis, isquemia o hipoxia de los bordes de la herida para que se inicie la apropiada migración de parte de las células trofoblástica y la adecuada producción de colágeno tanto de tipo uno como de tipo 3 en las cantidades adecuadas.

Diferentes tecnologías se han desarrollado, consideradas como efectivas, así como un diverso número de técnicas quirúrgicas, las cuales abarcan desde las suturas simples del defecto hasta el uso de un vasto número de prótesis sintéticas. Independientemente de esto en la actualidad las etnias institucionales representan una fuerte elevada de morbilidad importante siendo una de sus preocupaciones principales la estrangulación del saco herniario en un 2% de los pacientes. las tasas de recidivas en los últimos años han disminuido principalmente por la adecuada utilización de diferentes materiales protésicos, prestando atención cercana a cuáles deben quedar sin tensión, idealmente en contacto cercano con los tejidos, con adecuada irrigación, dentro de los cuales puede integrarse y por tanto ser fijadas con material del tipo no absorbible, incluyendo la presencia de una malla y todo el espesor en el plano de la aponeurosis del músculo. 8 A continuación, algunos datos a considerar:

- Poseen una incidencia del 0.5 al 13% en cirugías tanto programadas como de urgencias.
- El 0.2 al 5.8% de las laparotomías poseen el riesgo de desarrollar una hernia incisionales
- se ha observado una frecuencia de un 3 al 8% de hernias incisionales a través de incisiones de puertos laparoscópicos

- El 80% de las hernias incisionales aparecen en el primer año postquirúrgico.
- La frecuencia de las hernias incisionales aumenta de 123 a un 40% cuando coexiste con una infección de la herida quirúrgica.

Los errores técnicos a nivel quirúrgico en el cierre de la cavidad abdominal se consideran la segunda causa de las hernias incisionales. Entre las causas más comunes podemos encontrar:

Toma de los bordes de la aponeurosis en las suturas a menos de 1 cm de longitud.

- Longitud entre punto y punto muy prolongada.
- La utilización de materiales de sutura nada de absorción rápida, poca tensibilidad, corta duración.
- Hilos de sutura de un calibre incorrecto.
- Suturas con tensión muy elevada.

Las incisiones que sean verticales fuera de la línea media de la pared abdominal se correlacionan con un aumento de la aparición de las hernias incisionales, a su vez ocurre de forma inversa con las incisiones transversales a nivel de la línea media. De la misma manera las incisiones que sean mayores a 18 cm de longitud y aquellas realizadas con un electrocauterio o realizadas en el mismo sitio donde se había realizado una incisión previamente, están más propensas a desarrollar hernias incisionales. ¹⁸

IV.2.4 CLASIFICACION DE HERNIAS INCISIONALES

IV.2.4.1 SEGÚN SU LOCALIZACION

Según la Sociedad Europea de la Hernia (EHS), clasifica a las hernias incisionales dependiendo de la zona en la que se ubiquen siendo zona media y zona lateral.

Los límites de la zona media tenemos: la apófisis xifoides a nivel superior, el pubis a nivel inferior y los bordes laterales de los músculos rectos. La zona lateral está delimitada por el reborde costal a nivel superior, la región inguinal a nivel inferior y los bordes externos de los músculos rectos y por último la región lumbar.

Internamente a los límites de la zona medial o zona media (M), se han definido 5 posibles tipos de hernias incisionales las cuales son denominadas de la siguiente forma:

- 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

IV.2.4.2 SEGÚN SU ETIOLOGIA

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

IV.2.4.3 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 ¹¹

IV.2.5 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo de las hernias incisionales pueden ser agrupados en cuatro: factores del tipo general, factores dependientes del terreno, factores post operatorios y factores del propio acto quirúrgico.

- Edad: existe una mayor incidencia de hernias incisionales en pacientes mayores de 60 años. Las literaturas están de acuerdo en que la edad del paciente influye claramente en la calidad de una buena cicatrización. Independientemente de lo dicho anteriormente, hay que resaltar que los pacientes mayores de edad suelen

cursar con otras patologías de base como lo son la diabetes mellitus, neoplasias...

- Sexo: Estas son más comunes en el sexo masculino, con una relación 3: 1.
- Bajo nivel de proteínas/ anemia: estos factores son bastante importantes ya que inciden negativamente en una cicatrización adecuada. se considera por igual de gran importancia la deficiencia de la vitamina C.
- Obesidad / diabetes mellitus: la obesidad tiene 2 formas negativas de incidir en una buena cicatrización; la gran mayoría de los pacientes obesos cursan con una disminución en sus niveles de proteínas y a esto le agregamos el factor mecánico que dificulta una cicatrización adecuada como lo es mayor tensión por el panículo adiposo y heridas de mayor longitud. En el caso de los pacientes diabéticos estos al cursar con microangiopatía y neuropatías disminuyen la calidad a nivel de la oxigenación tisular queda como resultado una cicatrización de mala calidad. Los factores anteriormente mencionados también suelen correlacionarse aún más a infecciones del sitio quirúrgico.
- Radiación: los pacientes que previamente han recibido tratamientos de radiación poseen una disminución en la oxigenación tisular lo cual altera la capacidad de una buena cicatrización.
- Citostáticos: estos tienen la peculiaridad de disminuir la respuesta inflamatoria necesaria para la fase inflamatoria D la cicatrización; disminuyen la síntesis proteica y a su vez la mitosis, la proliferación de células fibroblásticas así como la formación de colágeno 1 y 3.
- Neoplasias malignas: estas están correlacionadas a niveles bajos de proteína, disminución de la respuesta inmunitaria y anemia y por tanto se considera como un factor de riesgo importante a considerar.
- Esteroides: estos modifican la respuesta inflamatoria propia del organismo lo cual va a disminuir la velocidad de formación del epitelio, la nueva vascularización e información, la formación de colágeno y la contracción propia de la herida. Todos los factores antes mencionados favorecen la dehiscencia de la herida y a su vez las hernias incisionales.

- Infecciones pulmonares: tienen como consecuencia un aumento de la presión intraabdominal.
- Distensión abdominal: cualquiera que sea sus causas Aumenta la presión dentro de la cavidad abdominal, lo que favorece la aparición de una hernia incisional.
- Infección del sitio quirúrgico: este se considera uno de los factores de riesgo más determinantes para la formación de una hernia incisional. ya que favorece la producción de lo que conocemos como la enzima colagenasa la cual a su vez va a degradar el colágeno, disminuirá la capacidad fibroblástica y por último provocará la presencia de necrosis tisular por la disminución del aporte sanguíneo. Los cambios a nivel del pH localmente influyen.
- Tipos de incisiones: la vasta mayoría de los escritos afirman que el orden de frecuencia para la producción de una hernia según el tipo de incisión es para mediana, media y por último transversa. El argumento se basa en que las fuerzas de destrucción de la pared abdominal son el doble en las incisiones que son verticales que en las transversas. Pero existen estadísticas y argumentos que defienden a el tipo de incisión para media y otras argumentan que es más importante la manera del cierre de la herida quirúrgica más que el tipo de incisión.
- Forma de apertura de la cavidad abdominal: aquí estamos hablando si se utiliza en él electrocauterio bisturí en coagulación o en corte. Un artículo sobre un trabajo experimental en ratones concluyó que el uso de coagulación a la hora de la apertura de la fascia y el peritoneo no provoca el aumento de tejido necrótico a nivel local y de reacción inflamatoria y que aún a los 14 días post intervención, la fuerza de la tensión de la herida realizada con el electrocauterio en corte es aún mayor que la realizada en coagulación. Por igual, se observa que esta última favoreció la aparición de adherencias de mayor grosor hacia los tejidos intraperitoneales.
- Forma de cierre: actualmente, independientemente de cualquier tipo de incisión la tendencia es cerrar con una sutura en un solo plano. En la opinión de diferentes artículos, este tipo de cierre sólo debería de aplicarse a nivel de las incisiones realizadas en la línea media ya que anatómicamente en esta

localización si existe un solo plano cosa contraria en las incisiones paramedianas y transversas, donde se prefiere cerrar en varios planos dígase peritonea, fascia profunda, fascia superficial y piel, para evitar la isquemia en el plano muscular.

- Material de sutura: diversos estudios afirman que la sutura absorbible a largo plazo es lo más recomendable ya que la de absorción rápida se relaciona con la formación de hernias de manera temprana mientras que los materiales no absorbibles se relacionan con hernias tardías.
- Forma de sutura: este es uno de los factores más críticos referente a la técnica del cierre de la cavidad abdominal y la formación de hernias. A nivel general, es acordado que independientemente del tipo de sutura, ya sea sutura en puntos separados o continuos, puntos sencillos o complejos, cierre de un solo plano o en varios planos, la sutura siempre debe estar ubicada a 1 cm de los bordes de El tejido ya cortado y a 1 cm de separación entre punto y punto.
- Puntos de tensión: esto se considera un factor de riesgo ya que predisponen a la infección del sitio quirúrgico.
- Uso de drenes/ serología tipo laparoscópica: no existen datos donde se recopilen específicamente ese aspecto más si se han documentado diferentes casos de hernias incisionales en pacientes con antecedentes de drenes o cirugías laparoscópicas. se afirma que con la aparición de la cirugía laparoscópica, las hernias de este tipo se harán más frecuentes. ¹⁹

IV.2.6 DIAGNOSTICO

El diagnóstico de las hernias incisionales es prácticamente una triada: zona con cicatriz quirúrgica o trauma, dolor en la misma zona y un tumor reductible o no. estos pacientes tienen que poseer los antecedentes de laparotomía o traumatismos. al examen físico podemos observar la presencia de un tumor, que se reduce o no, en la cercanía o a nivel de la cicatriz o trauma con la presencia de uno o varios anillos herniarios.

En la gran mayoría de los casos el examen físico es más que suficiente para el diagnóstico de este tipo de hernias a excepción de pacientes que cursen con obesidad o cuyo defecto de la hernia sea pequeño. Hay que destacar el signo de Fothergill, el cual se

puede localizar en el examen físico; en donde si la masa en la pared abdominal no cruza la línea media y no cambia con la contracción de los músculos de la pared abdominal, determina la presencia de una masa perteneciente a la pared abdominal, lo cual puede anexarse con antecedentes quirúrgicos/ traumáticos para llegar a un diagnóstico

La tomografía axial computarizada o TAC es el método de mayor fiabilidad para diagnosticar una hernia de este tipo en caso de duda diagnóstica. hernia pequeña u obesidad, lo que justificará la realización de esta.

Además de la confirmación del diagnóstico, este proporciona más información respecto al tamaño del defecto, identificación del contenido del saco herniario, evaluación de la musculatura de la pared abdominal y del resto de la cavidad y tiene valor predictivo en cuanto a la necesidad de diferentes técnicas que sean adyuvantes antes o durante la cirugía. Sin embargo, las TAC's no se deberían de utilizar de rutina a menos que la hernia sea compleja.

El ultrasonido juntamente con la electromiografía es de gran importancia pero en los casos de defectos de la pared abdominal específicos.

IV.2.7 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Los diferentes aspectos importantes que se deben de tener en cuenta Es si la hernia se ha convertido en sintomática por el crecimiento de un tumor dentro de la cavidad aumento de las presiones positivas de la misma enfermedad urinarias YO respiratorias y constipación. ya descartado la presencia de un tumor a nivel abdominal, sea digestivo, ginecológico, se descartan afectaciones de las partes blandas como:

- Quiste Sebáceos
- Lipomas
- Hemangiomas Y Linfangiomas
- Tumores Musculares
- Fibrosarcomas

- Tumores Desmoides
- Procesos Inflamatorios De La Pared Anterolateral Del Abdomen
- Traumas
- Endometriosis ²⁰

IV.2.8 TRATAMIENTO

IV.2.8.1 INDICACION DE MANEJO QUIRURGICO

- Sea cual sea el tamaño del defecto herniario, todas las hernias poseen indicación de manejo quirúrgico.
- Las hernias de tamaño pequeño y que sean asintomáticas suelen tener un bajo riesgo de complicaciones, teniendo solamente un 2.6% del total de las complicaciones herniarias.
- Las hernias de gran tamaño y que sean sintomáticas deben de tener una reparación oportuna para evitar las complicaciones propias de la misma, para el alivio de sus síntomas y mejorar lo que es la calidad de vida del paciente.
- Se prefiere la eliminación de los factores de riesgo en el paciente para mejorar el pronóstico del mismo, disminuir la tasa de recidiva y evitar que aumente la tasa de morbilidad.
- Actualmente se ha demostrado que un abordaje diferente para los defectos mayores de 10 cm mediante una mejor preparación preoperatoria como por ejemplo con toxina botulínica y neumoperitoneo progresivo en pre operación, ha demostrado un buen impacto en el resultado quirúrgico y a largo plazo. ²¹

IV.2.8.2 PACIENTES ASINTOMATICOS

Con el paso del tiempo, las hernias crecen de tamaño importando aumentan las posibilidades de complicación. Cuando hablamos del porcentaje de encarcelación en un año es de 1.24% y de 2.29% hace 5 años mientras que las tasas postquirúrgicas de mortalidad tras una encarcelación son del 7.2 en 30 días, del 10% en 90 días y de 14% en

un año, demostrándose la importancia de un abordaje quirúrgico temprano, lo que proporciona mejoría en la toma de decisiones sobre todo en pacientes de edad avanzada.

Debido a un aumento en la experiencia del tratamiento quirúrgico de la pared abdominal alrededor del mundo, existe una mayor efectividad y eficiencia en los tratamientos quirúrgicos, así como el aumento de técnicas y manejos postquirúrgicos que no eran considerados anteriormente para los pacientes operados de hernias incisionales.²²

IV.2.8.2.1 REPARACION CON MALLA VS REPARACION SIN MALLA

En defectos que sean menores de 1 cm de diámetro se acepta la sutura primaria. Sin embargo, la reparación con sólo sutura simple se ha asociado a tasas de recidivas en un porcentaje superior al 50%, mientras que con el uso de mallas sólo llega un 25% en pacientes de seguimiento a 5 años y en un 32% tras 10 años post quirúrgicos, otorgándole mayor beneficio a la reparación con malla. cabe destacar que el uso de malla en sí no aumenta la posibilidad de infección quirúrgica, aunque en caso de presentarse juntamente con una malla la recuperación es más compleja por eso siempre el uso de las mallas en un campo que esté contaminado debe de tener una evaluación minuciosa. No obstante, las complicaciones como las infecciones crónicas, fistulas intestinales y la oclusión por adherencias suelen estar relacionadas en mayor porcentaje a las cirugías con malla.

IV.2.8.2.2. TIPO DE MALLA

- Las mallas sintéticas reticulares de polipropileno son recomendadas en cirugías abiertas que no tengan un contacto directo con vísceras.
- Las mallas de baja densidad o de bajo peso y las de alta intensidad tienen muchas más complicaciones que las mallas de mediana densidad
- Las mallas de polidioxanona o poliglecaprone, Las cuales son mallas ligeras y asociadas a materiales de tipo absorbible, otorgan menos dolor al paciente. sin embargo poseen mayores tasas de recidivas.
- Las mallas compuestas de polipropileno conjuntamente con algún material antiadherente como una capa laminar son recomendadas cuando hay contacto directo con alguna víscera ya sea en una cirugía abierta o laparoscópica.

- en campos contaminados no se deben de colocar las mallas de tipo sintético laminar.
- las mallas absorbibles y biológicas No son recomendadas en la reparación de la pared abdominal; No han demostrado ningún tipo de ventaja en su colocación en campos que hayan sido contaminados.

En pocas palabras, en la reparación de hernias que no sean complejas, la mejor opción es el polipropileno siempre y cuando no exista contacto visceral. Las mallas ideales a nivel general son las de mediano peso o mediana densidad siempre evaluando las características propias del paciente y de la hernia. Las mallas no permanentes no han demostrado resultados favorecedores.

IV.2.8.2.3 LUGAR DE IMPLANTACION DE LA MALLA

No hay un acuerdo generalizado respecto al lugar ideal de colocación o implantación de una malla. Las posiciones pueden ser diversas: supraaponeurótica, preperitoneal e intraperitoneal y retromuscular. Lo ideal al colocarla es tomar en cuenta lo siguiente:

- La elección del cirujano puede ser afectada por los riesgos o complicaciones postquirúrgicas y qué tan fácil puede emplearse la técnica quirúrgica.
- Independientemente de la técnica, debe de efectuarse una buena cobertura del tejido, evitando a su vez infecciones y la exposición del contenido intraperitoneal.
- Malla a nivel retromuscular se relaciona con un riesgo inferior a recidiva y a la infección del sitio quirúrgico.
- Las mallas supraaponeuróticas poseen las peores tasas de recidivas y de infección de la zona quirúrgica.
- Se prefieren diversas técnicas quirúrgicas que evitan el colgajo desvascularizado debido a que estas mismas complicaciones elevan el riesgo de recidiva de la hernia.
- Las tasas de recidiva con malla supraponeurótica es del 30.2%; retromuscular 7% e intraabdominal 14.7%.

- Cuanto a la infección del sitio quirúrgico se presenta en el 16.9% en mallas supraaponeuróticas; 31.3% cuando se fijan los bordes del defecto; 3.7% malla retromuscular y 16.7% para las mallas intraperitoneales.

En resumidas cuentas, la colocación más adecuada es la retro muscular. esta se describe como una técnica de reconstrucción tanto morfológica como a nivel funcional. está evidenciado una mejor integración y una disminución de la posibilidad de la migración y de complicaciones como lo son los seromas e infección tras colocarse a nivel de este espacio. Se han de utilizar con mayor reserva las técnicas que tengan mallas intraperitoneales y supraaponeuróticas por asociarse a peores resultados si lo comparamos con las técnicas de colocación de malla retromuscular ²³

IV.2.8.2.4 ABORDAJE ENDOSCOPICO VS ABORDAJE ABIERTO

Estadísticamente hablando, ninguno de los abordajes antes mencionados es superiores el uno del otro. cada técnica se deberá adaptar al paciente y a las propias características de la hernia; en pocas palabras se debe de hacer un acercamiento individual.

Los factores que se deberían de tomar en cuenta entre cada uno de los pacientes varían, pero entre los factores implicados como la morfología De El defecto herniario, su tamaño, la sintomatología, el tamaño, tabaquismo, edad, obesidad, calidad del tejido van a orientar al cirujano a una elección del abordaje adecuado.

Debido a una menor cantidad de la estadía hospitalaria, menor tiempo quirúrgico y menor riesgo de infección en el sitio quirúrgico, se les recomienda a los pacientes obesos un abordaje endoscopia. ²⁴

IV.2.9. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

La finalidad de cada tratamiento de la hernia es él restablecimiento de la continuidad de la pared más retornar su función como pared. En la actualidad las rafias o la sutura simple para aproximación es la solución de mayor empleo, la cual consiste en la recolocación de la víscera que protruye a su posición normal dentro de la cavidad abdominal tras lo cual se sutura el defecto. cabe resaltar, que el nivel de tensión de la

cicatriz pudiera provocar hipoxia e isquemia del tejido con su posterior dehiscencia y se acompaña de un alto índice de recidiva. Luego, tuvimos la invención de las auto plastias la cual tenía como objetivo disminuir la tensión de las rafias que terminaban en un fracaso quirúrgico.

Desde el 1980 tanto el polipropileno como el poliéster y el politetrafluoretileno, siendo los materiales utilizados en prótesis como las mallas o parches y son de uso común en las cirugías de la pared abdominal. las 3 opciones anteriormente dichas se integran de forma adecuada al paciente sin perder la resistencia de su estructura. ²⁵

IV.2.10 MANEJO ESPECIFICO DE HERNIA INCISIONAL

El tratamiento/ manejo específico de las hernias incisionales es quirúrgico, aun en casos asintomáticos. En casos sintomáticos, se aconseja principalmente por la posibilidad de complicaciones como las incarceraciones o estrangulamiento y por su tamaño. El acercamiento conservador para este tipo de hernias como es el caso de las fajas ortopédicas suele terminar con un paciente complicado con incarceraciones, obstrucción intestinal, entre otros. En los únicos casos que se prefiere el tratamiento conservador, es con los pacientes que poseen comorbilidades de mayor significancia o en los casos en los que la hernia es pequeña y asintomática. ²⁶

IV.2.10.1 EVALUACION DEL PACIENTE

Las variables por tomar en cuenta son las siguientes:

- El estado general del paciente como su estado nutricional, patologías asociadas como obesidad y diabetes mellitus, edad, sexo y tratamientos con fármacos como los esteroides y la quimioterapia.
- Tamaño del saco herniario, su orificio con su estado y su ubicación.
- Hernia recidivante.

En la preparación del paciente, cuando el examen físico no aporta la suficiente información o tenemos una hernia compleja, son necesarias la toma de imágenes, específicamente por tomografía axial computarizada, para una mejor delimitación de las capas de la pared abdominal o de algún otro defecto que esté presente.

Aunque no se ha comprobado mediante estudios la ventaja de la administración de antibióticos de forma profiláctica, varios escritos mencionan la administración de estos, más en los pacientes en los que se planean colocación de mallas protésicas. En algunas circunstancias, los pacientes pueden que sean sometidos a una preparación previo a la cirugía que implicaría terapia respiratoria o pérdida de peso. con el objetivo de obtener un mejor resultado postquirúrgico.

IV.2.10.2 PROTESIS Y SU EVOLUCION

En un inicio, las prótesis fueron realizadas de materiales metálicos, a principios del siglo XX pero al ser de estos materiales, provocaban reacciones inflamatorias que las hacían insuficientemente biocompatibles, por lo que fue necesario encontrar un material de mayor aceptación, estable y con una respuesta inflamatoria adecuada. ²⁷

Tras la segunda guerra mundial, se inician las primeras publicaciones de uso de nuevos materiales sintéticos protésicos, como mallas de polipropileno, y demás materiales no metálicos como poliéster, fibra de vidrio, celulosa, polivinilo, nylon y polímeros de silicio. Todo concluyó con el uso de 3 materiales sintéticos que son utilizados aun en nuestros tiempos: poliéster, polipropileno y el politetrafluoroetileno. ²⁸

Tras los diversos inconvenientes de los materiales protésicos sintéticos, fueron traídos al mercado los biomateriales, los cuales, en un plano ideal, conseguirían una integración/reparación óptima, sin realizar injurias al paciente en sus tejidos y/o calidad de vida. Se utilizan dos tipos de materiales biológicos en las mallas; el ácido poliglicólico y la poliglactina (Dexon y Vicryl respectivamente). Fueron aplicados como materiales de sutura absorbibles de forma lenta y luego como materiales como prótesis. El Dexon esta formado por fibras de ácido poliglicólico, las cuales son elásticas, blandas, biodegradables y distensibles. El Vicryl es una malla fina, compacta y no elástica. Las características que ambos materiales poseen, mucha y escasa elasticidad, correspondientemente, hacen que no sean utilizadas como una solución en una reparación de hernias de pared abdominal.

En el año 2000, diferentes investigaciones sobre los materiales no sintéticos dieron a conocer la matriz de colágeno dérmica acelular de origen porcino o humano, también conocidos como “Implantes Biológicos derivados de la MEC (IBMEC)”, las cuales poseían una gran ventaja, ya que promovían la multiplicación celular dentro de ellas y la aparición

de nuevos vasos, por lo similar de sus componentes con el tejido que la rodea, lo que evita la aparición de infecciones. Estas, al mismo tiempo, disminuían la inflamación crónica, formación de adherencias y de tejido fibroso denso. En pocas palabras, su compatibilidad era más adecuada.

La evolución de los materiales anteriormente mencionados no ha sido totalmente definida. Actualmente, se utilizan cuando el uso de materiales sintéticos no está recomendado, focos infecciosos y en pacientes inmunodeprimidos por su elevado costo y por una disminución drástica en su resistencia mecánica.

IV.2.10.3 CRITERIOS PARA ADECUADA ELECCION DE BIOMATERIAL

- No ser físicamente transformado por los fluidos del organismo a colocar.
- Inerte químicamente
- No carcinogénico
- No producción de estados de hipersensibilidad
- Capacidad de resistencia a tensiones mecánicas
- Capacidad de esterilización
- Porosidad
- Flexibilidad y de manejo fácil
- Coste no elevado
- Comportamiento adecuado ante foco infeccioso

IV.2.10.4 TECNICAS QUIRURGICAS EN HERNIA INCISIONAL

- Técnica de Cattel: utilización de 5 capas de tejido. Se inicia con la disección; tras una viabilidad total del saco, se abre de forma longitudinal por su vertice, se procede a liberar las adherencias y se procede a la identificación de las estructuras fasciales en la vecindad, las cuales forman el cuello del saco herniario. Tras delimitar el defecto, se realiza la aproximación de los lados del peritoneo, con una sutura que comprenda los

bprdes de la pared abdominal que rodeen el anillo herniario. Las sobras del saco herniario se cortan a una distancia de alrededor de 2 cm de la línea de la sutura previamente realizada. Estos restos contienen porciones de peritoneo, fascia y músculos, los cuales se aproximan con una sutura continua, por encima de la línea de la línea de sutura, con crómico, prolene o vicryl. Lo anteriormente mencionado corresponden a la primera y segunda capa de la cirugía. Se realiza una incisión elíptica, una a cada lado de la primera incisión, y se pone al descubierto el musculo en cada porción; se toman los bordes internos y se aproximan; luego se toman los bordes de la aponeurosis juntamente con la fascia, con puntos interrumpidos.

- Técnica de Rives: tras los pasos generales, se identifica el saco herniario; se abre para verificar su contenido y se liberan las adherencias. Cuando el paciente no posea sintomatología donde no sea necesaria la revisión del contenido, se puede invaginar completo. Se procede a crear un espacio a nivel retromuscular, abriendo la vaina de los músculos rectos en su porción media, por fuera de los límites del defecto. La disección que se realiza se debe llevar en dirección lateral, aproximadamente 6 cm de la línea semilunar. El espacio será cubierto con malla. En esta técnica se utilizan mallas de polipropileno. Se coloca "Underlay" o en espacio retrorrectal preperitoneal. Se fija la malla con puntos de transfixión a la línea semilunar de Spiegel, tras lo cual, se procede al cierre normal de una laparotomía.
- Técnica de Robert Bendavid: se utiliza en las hernias suprapúbicas y sus variantes. Tiene diferentes puntos en común con la técnica de Rives. Consiste en la colocación de la prótesis de polipropileno en espacio preperitoneal, fijado a ambos ligamentos de Cooper, la cara posterior del pubis, ligamento arcuato y a nivel lateral, a los músculos rectos con sus aponeurosis. Se colocan drenajes en el tejido celular subcutáneo, exteriorizados contraincisión, y se cierra la piel.

IV.2.11 PREVENCIÓN

Cuando hablamos de la prevención de una hernia, tenemos que incluir diferentes tipos de factores relacionados con el paciente. Uno de los factores más importantes a considerar sería el cierre quirúrgico, aplicando la mejor técnica para lograr una mejor

aproximación. Esto va a incidir en el riesgo de focos infecciosos, aparición de seromas y otras complicaciones, que aumentan la aparición de una hernia incisional.²⁹

Se recomienda el cierre de la pared de la cavidad abdominal con una técnica de cierre de aponeurosis en una sola capa, con una sutura de absorción lenta de monofilamento.³⁰

Por igual, se recomienda una preparación adecuada, ya que se ha observado en pacientes con IMC mayor de 25 kg/m² poseen mayor riesgo de desarrollo de hernias incisionales, por lo que se recomienda previa pérdida de peso al procedimiento quirúrgico. Lo de mayor preocupación es la asociación de obesidad con Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas (EPOC) y que la hernia tenga pérdida de domicilio, lo cual, puede presentar hipertensión abdominal tras el ingreso nuevamente del contenido a la cavidad, lo que puede dar como resultado síndrome compartimental, fallo múltiple de órganos y dificultad respiratoria. Por igual, una nutrición deficiente no favorece una cicatrización adecuada y predispone a la infección.

Aquellos que posean enfermedades respiratorias que estén asociadas al hábito tóxico del tabaco, es necesario una evaluación completa por parte del departamento de neumología y determinar el riesgo mediante pruebas funcionales respiratorias, así como evitar el tabaco 1-3 meses antes del procedimiento quirúrgico.

Los pacientes con Diabetes Mellitus, deben ser sometidos a evaluación por parte del departamento de endocrinología, para mantener sus niveles glucémicos dentro de los parámetros normales, con el objetivo de evitar complicaciones³⁰

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Cantidad de años que un ser vivo ha vivido desde su nacimiento	>18 años	Numeral
Sexo	condición orgánica que distingue los machos de las hembras	Femenina Masculino	Nominal
Localización	Determinación del lugar donde se encuentra una persona, animal o cosa	epigástrica Suprapúbica Umbilical Infraumbilical Periumbilical	Nominal
Antecedentes mórbidos	Registro con la información de los antecedentes de enfermedades del paciente	Hipertensión Arterial Diabetes Mellitus Artritis Trastornos tiroideos Insuficiencia cardiaca congestiva Trastornos hepáticos	Nominal
Antecedentes quirúrgicos	Registro con la información de los antecedentes	Herniorrafía Laparotomía exploratoria	Nominal

	quirúrgicos del paciente	colecistectomía Apendicetomía histerectomía abdominal Uretrotomía	
Estado Nutricional	Es el estado físico que presenta una persona, como resultado posterior del equilibrio de sus necesidades entre el consumo y sus necesidades.	Obesidad Desnutrición leve Desnutrición moderada Desnutrición severa	Nominal
Hábitos tóxicos	Consumo frecuente de alguna sustancia que sea dañina para la salud y que puede provocar dependencia o no.	Fumar Consumo de alcohol Consumo de drogas	Nominal

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, con el objetivo de determinar los factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier, Distrito Nacional, Republica Dominicana.

VI.2 área de estudio

El estudio tuvo lugar en el área de Cirugía General del Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier, que se encuentra localizado en la calle Alexander Flemming #106, sector Ensanche La Fe, Delimitado al norte por el Hospital Santo Socorro, al sur con el Hospital Plaza de la Salud, al Este con la Avenida Ortega y Gasset y al oeste con la Avenida Tiradentes.

VI.3 Universo

El universo estuvo representado por todos los pacientes que acudieron al Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

VI.4 Muestra

La muestra estuvo representada por 35 pacientes que acudieron a la consulta de Cirugía General con el diagnóstico de Hernia Incisional recidivante del Hospital Docente Universitario Dr, Salvador Bienvenido Gautier periodo enero-abril 2022

VI.5 Criterios

VI.5.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de hernia incisional recidivante
- Pacientes con descarte de otro tipo de diagnósticos que puedan confundirse con hernia incisional
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes cuyo expediente clínico poseía toda la información requerida para la investigación

VI.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad
- Pacientes embarazadas
- Pacientes sin diagnóstico certero de hernia incisional recidivante
- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión
- Barrera idiomática
- Pacientes cuyo expediente clínico no posea toda la información requerida para la investigación.

VI.6 Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó un instrumento de 20 preguntas abiertas con datos como edad, sexo, antecedentes mórbidos, antecedentes quirúrgicos, hábitos tóxicos.

VI.7 Procedimiento

Después de la aprobación del anteproyecto por el asesor metodológico, se llevó al área de coordinación de investigación de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), y luego de la aprobación se llevó al área de enseñanza del Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier para su aprobación y así poder iniciar la recolección de datos. El instrumento será llenado mediante lectura del expediente clínico del paciente, aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, se le procederá a incluir en la investigación.

VII. 8 tabulación

Los datos conseguidos en la investigación fueron ordenados, procesados y tabulados, en el programa Microsoft Word y Microsoft Excel; siendo representados en gráficos y tablas para su análisis y discusión.

VI.9 Análisis

Los datos obtenidos a partir de la recolección de información de esta investigación fueron analizados mediante medidas de frecuencia simple.

VI.10 Consideraciones éticas

El presente estudio fue realizado apegado a las reglas de ética internacionales, incluyendo los aspectos de mayor importancia 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 serán sometidos a la revisión de la unidad de investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza del Hospital Docente Universitario Dr. Salvador B. Gautier, cuyo consentimiento fue la pauta para la iniciación del proceso de compilación y comprobación de datos.

Los mismos fueron manipulados con suma reserva, e introducidos en las bases de datos creadas con esta investigación y resguardadas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora.

Toda la información recopilada en este estudio estuvo operada con el estricto apego a la confidencialidad. A su vez, la identidad de los/as contenidos en los expedientes clínicos fueron protegida en todo momento, manejándose los datos que puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

VIII. RESULTADOS

Tabla 1. Composición de la población de estudio en cuanto a la edad de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29	9 pacientes	25.7%
30-49	8 pacientes	22.8%
50-69	8 pacientes	22.8%
70-89	7 pacientes	20%
>90	3 pacientes	8.5%
Total de pacientes	35 pacientes	100%

En una muestra total de 35 pacientes, 9 eran entre los rangos de edad 18-29 años (25.7%); 8 pacientes estaban comprendidos entre el rango de 30-49 años (22.8%); 8 pacientes estaban comprendidos entre las edades de 50-69 años (22.8%); 7 pacientes estaban entre el rango 70-89 años (20%) y mayores de 90 años solo 3 (8.5%).

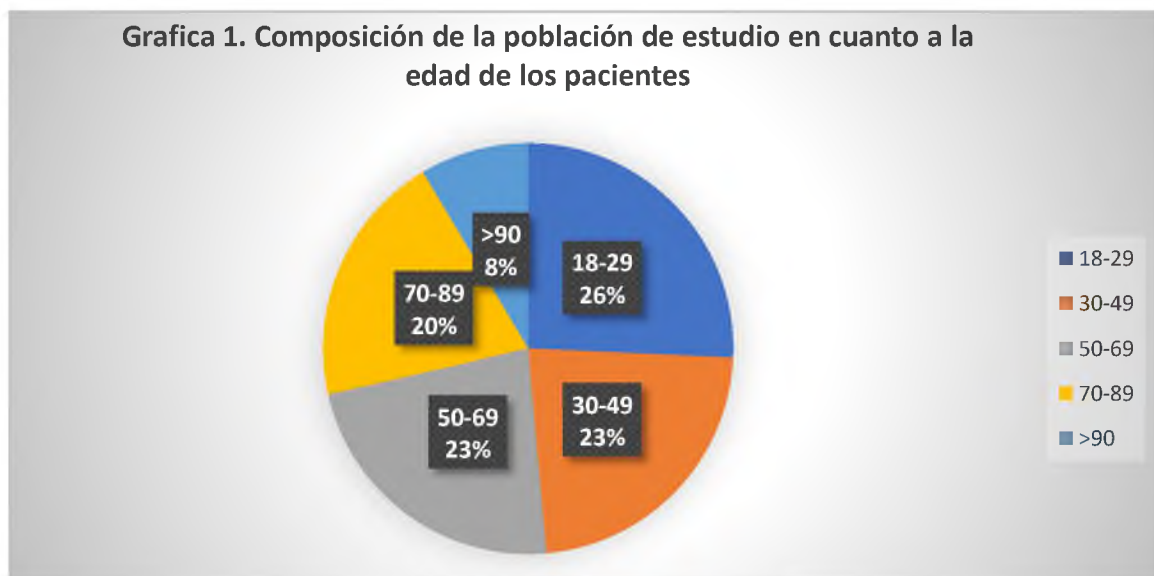


Tabla 2. Composición de la población de estudio en cuanto al sexo de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenina	21 pacientes	60%
Masculino	14 pacientes	40%
Total	35 pacientes	100

En una muestra total de 35 pacientes, 21 pacientes resultaron del sexo femenino (60%) y 14 pacientes resultaron del sexo masculino (40%).



Tabla 3. Composición de la población de estudio en cuanto a la ubicación de las hernias incisionales de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Localización	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Subxifoidea	1 paciente	3%
Epigástrica	4 pacientes	11.4%
Umbilical	5 pacientes	14.2%
Infraumbilical	10 pacientes	28.7%
Suprapúbica	9 pacientes	25.7%
Subcostal	3 pacientes	8.5%
Flanco derecho / Izquierdo	2 pacientes	5.7%
Fosa iliaca derecha / izquierda	1 paciente	3%
Total de pacientes	35 pacientes	100%

Del total de la muestra de 35 pacientes, las ubicaciones de las hernias incisionales encontramos subxifoidea en 1 paciente (3%); epigástrica en 4 pacientes (11.4%); umbilical en 5 pacientes (14.2%); 10 pacientes con ubicación infraumbilical (28.7%); suprapúbica con 9 pacientes (25.7%); subcostal con 3 pacientes (8.5%); flancos con 2 pacientes (5.7%); fosas iliacas con 1 solo paciente (3%).

Tabla 3. Composición de la población de estudio en cuanto a la ubicación de las hernias incisionales de los pacientes

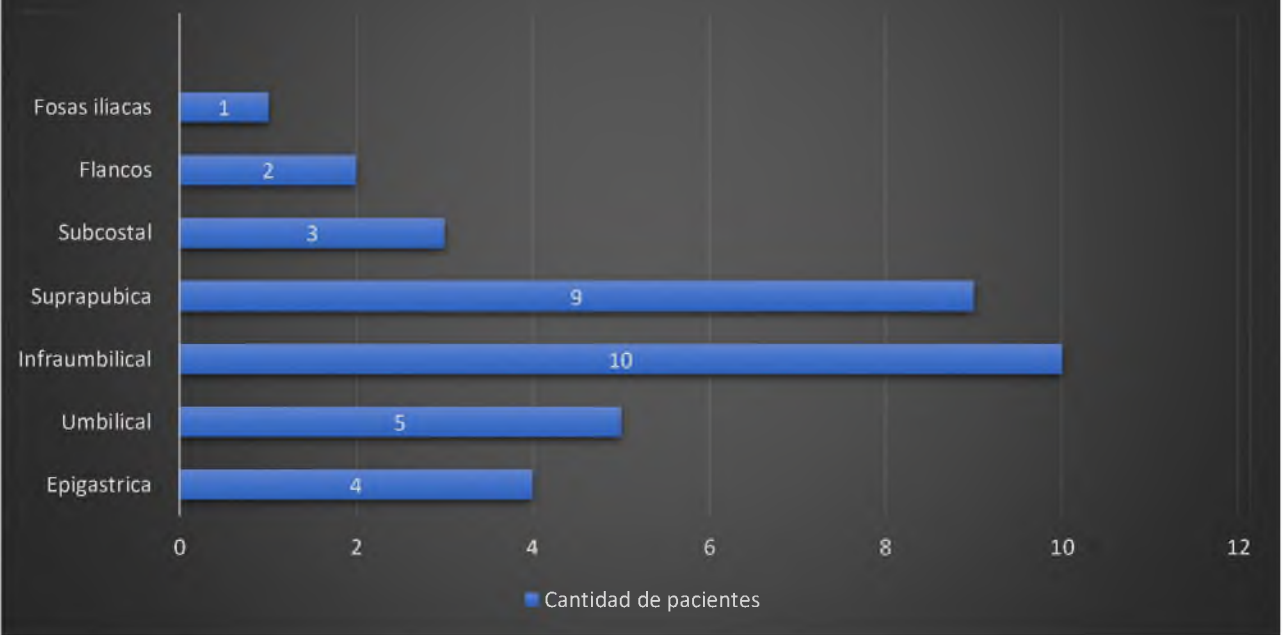
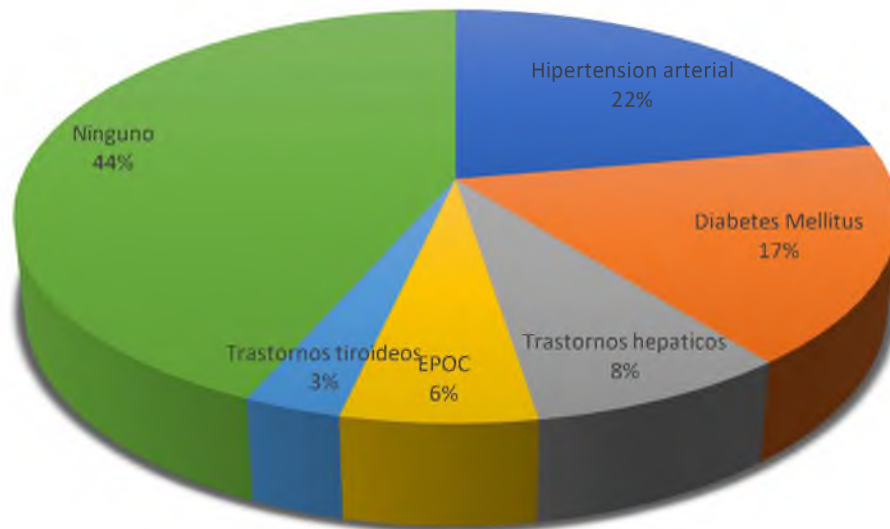


Tabla 4. Composición de la población de estudio en cuanto a los antecedentes mórbidos conocidos de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Antecedentes mórbidos conocidos	Frecuencia de pacientes	Porcentaje
Hipertensión arterial	08 pacientes	22.8%
Diabetes Mellitus	06 pacientes	17.1%
Trastornos hepáticos	03 pacientes	8.5%
EPOC	02 pacientes	5.7%
Trastornos tiroideos	01 pacientes	3%
Ninguno	15 pacientes	42.8%
Total de pacientes	35 pacientes	100%

En el total de la muestra de 35 pacientes, 8 pacientes resultaron con hipertensión arterial (22.8%); 6 pacientes con Diabetes Mellitus (17%); 3 pacientes con cirrosis hepática / ascitis / insuficiencia hepática (8.5%); Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica 2 pacientes (5.7%); Trastornos tiroideos solo 1 paciente (3%); ningún antecedente mórbido conocido 15 pacientes (42.8%)

Tabla 4. Composición de la población de estudio en cuanto a los antecedentes mórbidos conocidos de los pacientes



■ Hipertension arterial ■ Diabetes Mellitus ■ Trastornos hepaticos ■ EPOC ■ Trastornos tiroideos ■ Ninguno

Tabla 5. Composición de la población de estudio en cuanto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Antecedente quirúrgico conocido	Frecuencia de pacientes	Porcentaje
Herniorrafia	5 pacientes	14%
Laparotomía Exploratoria	12 pacientes	34%
Colecistectomía abierta	3 pacientes	9%
Apendicetomía abierta	4 pacientes	11%
Histerectomía abdominal	8 pacientes	23%
Uretrotomia	3 pacientes	9%
Total de pacientes	35 pacientes	100%

Del total de la muestra de 35 pacientes, 12 pacientes resultaron con antecedentes quirúrgicos de Herniorrafia, con 3 5 pacientes (14%), laparotomizados 12 pacientes (34%); colecistectomía abierta con 3 pacientes (9%); apendicetomía abierta en 4 pacientes (11%); histerectomía abdominal (8%) y Uretrotomia con 3 pacientes con 9%.

GRAFICA 5. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO EN CUANTO A LOS ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS DE LOS PACIENTES

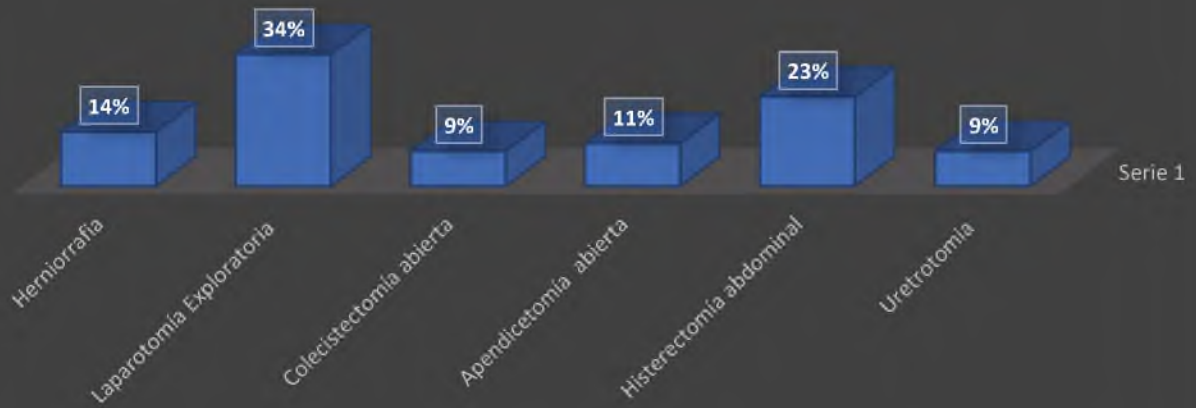


Tabla 6. Composición de la población de estudio en cuanto al estado nutricional de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Estado nutricional	Frecuencia de pacientes	Porcentaje
Obesidad	17 pacientes	49%
Desnutrición leve	3 pacientes	9%
Desnutrición moderada	0 pacientes	0%
Desnutrición severa	0 pacientes	0%
Estado nutricional adecuado	15 pacientes	42%
Total	35 pacientes	100%

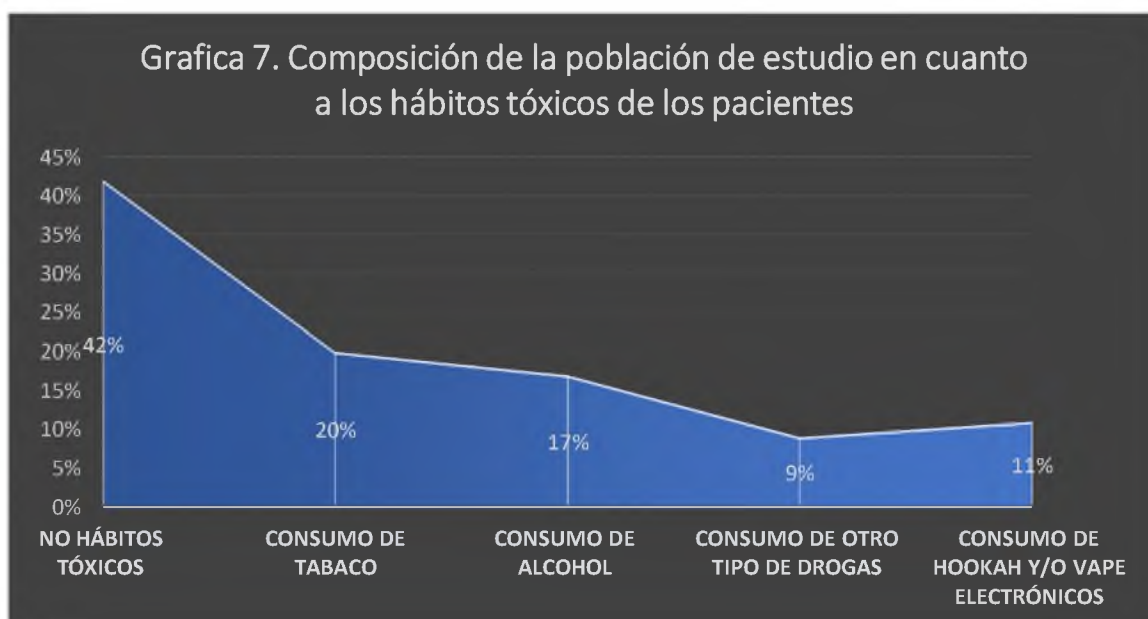
El estado nutricional presentados en nuestra muestra de 35 pacientes, muestran 17 pacientes con obesidad (49%); 3 pacientes con Desnutrición leve (9%), el estante de la muestra resulto con estado nutricional adecuado (42%).



Tabla 7. Composición de la población de estudio en cuanto a los hábitos tóxicos de los pacientes con factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier

Hábitos tóxicos	Frecuencia de pacientes	Porcentaje
No hábitos tóxicos	15 pacientes	42%
Consumo de Tabaco	7 pacientes	20%
Consumo de alcohol	6 pacientes	17%
Consumo de otro tipo de drogas	3 pacientes	9%
Consumo de Hookah y/o Vape electrónicos	4 pacientes	11%
Total de pacientes	35 pacientes	100%

Entre los pacientes de la muestra y sus hábitos tóxicos están el consumo de tabaco en 7 pacientes (20%); 6 pacientes con consumo de alcohol (17%); 3 pacientes con consumo de otro tipo de drogas (9%); Consumo de Hookah y/o Vape electrónico con 4 pacientes (11%)



IX. DISCUSIONES

La presente investigación permitió correlacionar los factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier.

La muestra estuvo constituida por 35 pacientes, donde la edad más frecuente estuvo comprendida entre los 18-29 años, con un 26% de toda la muestra; En el estudio de "Evaluación del tratamiento quirúrgico protésico en pacientes con hernia incisional recidivante" de Popa Garces M, Martínez R, Palacios Ojeda L, Pérez Suarez M, Borges Sánchez EC tuvo un resultado diferente, teniendo como el intervalo de mayor afectación de 36-59 años.

En cuanto al sexo, la investigación arrojó una mayor afectación al sexo femenino, con un 60% de toda muestra y el restante 40% para el sexo masculino; en la misma línea va la investigación de Jaklitsch M, "Factores de riesgo asociados a la aparición de hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados de emergencia" que arroja resultados similares, con el sexo femenino de mayor afectación en su investigación con un 51.6% de su muestra de estudio.

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" Rodríguez R, la localización de mayor frecuencia fue infraumbilical como consecuencia de histerectomías abdominales, resultado similar a esta investigación, cuyo resultado fue 29% de la muestra.

En cuanto a los antecedentes mórbidos conocidos, la hipertensión arterial sistémica resultó ser el antecedente mórbido conocido más común, con un 22.7% del total de la muestra en la investigación de Rodríguez R; resultado similar arrojó nuestra investigación, con un 22.8% total de la muestra. Similar fue el resultado en la investigación "La hipertensión arterial en el paciente herniado: ¿patología concomitante o relación causal?" de la Revista

Hispanoamericana de Hernia por Martí Martí V, con un total de 481 pacientes hipertensos de 921, con el 52.2% de la muestra total.

En cuanto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes, en la investigación dio como resultado un total de 12 pacientes con laparotomías exploratorias previas, con un total de 34% de la muestra; en la investigación de “Factores asociados a la hernia incisional en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, Enero 2016-Enero 2019” DE Gutiérrez B, donde la Colectectomía y la laparotomía fueron las cirugías más frecuentes en los pacientes.

En el caso del estado nutricional en las muestras, 17 pacientes cursaron con obesidad, representando el 49% de la muestra total. Resultado similar tuvo la investigación de Linares A, De Jesús SY, “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”, donde 31 % resultaron en sobrepeso, 38% con Obesidad grado I y Obesidad grado II en un 15%.

Para concluir, en referencia de los hábitos tóxicos del paciente, 58% resultó con algún hábito tóxico, siendo el consumo de tabaco el más elevado, con 7 pacientes, para un total de 20%; en la investigación “Factores de riesgo asociados a la aparición de hernias incisionales de la pared abdominal en pacientes laparotomizados de emergencia” muestra un porcentaje de 58.1% de pacientes fumadores, colocándose en primer lugar como hábito tóxico.

X. CONCLUSIONES

Luego de un análisis exhaustivo de los resultados de la investigación, arrojamos las siguientes conclusiones:

1. En cuanto al rango de edad de mayor afectación sería de 18-29 años con un 26% de la muestra.
2. Respecto al sexo de mayor porcentaje, es el sexo femenino, con un 60% de toda la muestra.
3. Referente a la localización de la hernia incisional en la pared abdominal, el lugar de mayor ubicación fue a nivel infraumbilical con un 29%.
4. En cuanto al antecedente mórbido conocido de mayor porcentaje, la mayor cantidad se la lleva la hipertensión arterial sistémica, con 23%.
5. Respecto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes, las laparotomías fueron el primer lugar con un 34% de los pacientes.
6. Referente al estado nutricional de los pacientes, el 49% de los mismos era obeso,
7. Como hábitos tóxicos, está el consumo de tabaco en el 20% de los pacientes.

XI. RECOMENDACIONES

A los pacientes:

Se recomienda asesorarse de un médico que le otorgue las pautas necesarias tanto post como prequirurgicamente para evitar la incidencia de una hernia incisional o su recidivancia.

Al personal médico:

- Realizar un buen interrogatorio al paciente, con el fin de poder captar a los pacientes tempranamente y derivarlos al departamento correspondiente.
- Educar a los pacientes sobre los riesgos de recidiva de las hernias incisionales cuando no hay una preparación previa adecuada y un buen cuidado posquirúrgico.
- Organizar charlas sobre el Síndrome de ovario poliquístico debido al desconocimiento e incremento de esta enfermedad en mujeres en edad fértil.
- Recomendar aumentar la investigación en cuanto al tema, para esclarecer más la situación y ofrecer un trato individualizado a cada paciente que tengamos.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Satorre Rocha J, Pol Herrera PG, López Rodríguez P, León González O, Anaya González JL. Revisión de casos sobre hernia incisional en el período de 2004 a 2010. Revista Cubana de Cirugía. junio de 2012;51(2):142-51.
2. Satorre Rocha J, Pol Herrera PG, López Rodríguez P, León González O, Anaya González JL. Revisión de casos sobre hernia incisional en el período de 2004 a 2010. Revista Cubana de Cirugía. junio de 2012;51(2):142-51.
3. 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 19 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11931/>
4. Espinosa Ginzales MG. Incidencia de hernias incisionales con antecedentes de cirugía gineco-obstétrica. 2018. [Internet]. [Citado el 19 de mayo del 2022]
5. Lopez N J. Prevencion de la hernia incisional en cirugía colorrectal con malla profiláctica de polipropileno. 2015. [Internet].
6. 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>
7. Hijano JC. Anatomía funcional de los músculos de la pared antero lateral del abdomen. Aspecto médico y quirúrgico. :136.
8. ROUVIERE, DELMAS. ANATOMÍA HUMANA descriptiva, topográfica y funcional. Editorial Masson. Ed. 11ª. 2005
9. Principios de Cirugía S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2.010
10. Sabiston Tratado de Cirugía C.M. Townsend Ed., 19ª Ed. Elsevier (1 vol.). Madrid, 2.013.

11. Cirugía. 5 Asociación Española de Cirujanos Parrilla P., Landa J.I. 2ª Ed. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2009.
12. Bancalero L. PATOLOGÍA URGENTE DE LAS HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL. :10.
13. Tatay FC. Aproximación histórica al conocimiento de las hernias abdominales. Los médicos que las describieron y las trataron. :264.
14. Satorre Rocha J, Pol Herrera PG, López Rodríguez P, León González O, Anaya González JL. Revisión de casos sobre hernia incisional en el período de 2004 a 2010. Revista Cubana de Cirugía. junio de 2012;51(2):142-51.
15. Peña SAA, Fernández ZR, Olivares EP, López LAO, Lalán JMG. Aspectos clínicos y quirúrgicos de las hernias incisionales complejas. Revista Cubana de Cirugía [Internet]. el 18 de diciembre de 2013 [citado el 10 de mayo de 2022];52(4). Disponible en: <http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/view/44>
16. Marengo de la Cuadra, B.; Guadalajara Jurado,* J. F.; García Moreno,* J.; Moreno Romero,* R. Servicio Cirugía General Hospital Llerena, Badajoz. * Servicio Cirugía General Hospital de Riotinto, Huelva. TIPOS DE HERNIAS. CLASIFICACIONES ACTUALES Clasificación actual EHS [Internet]. 2013. [citado el 10 de mayo de 2022]
17. Abraham Arap JF, García Sierra JC. Hernia incisional: definición, diferencia con la evisceración, clasificación, diagnóstico positivo y diferencial, profilaxis y tratamiento. Revista Cubana de Cirugía. septiembre de 2011;50(3):388-400.
18. Cassis DLG, Cardona DJC. Hernia Incisional, Revisión Bibliográfica, nuestra opinión. REVISTA MEDICA HONDUREÑA. 61:8.
19. 13 Arap JFA, Sierra JCG. Hernia incisional: definición, diferencia con la evisceración, clasificación, diagnóstico positivo y diferencial, profilaxis y tratamiento. :13.
20. 14 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
21. Gómez Díaz CJ, Rebas Cladera P, Navarro Soto S, et al. Validación de un modelo de riesgo de evisceración. Cir Esp. 2014;92:114-9.
22. 16 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
23. 17 Begoña Roca Domínguez¹ , Ana Isabel Gutiérrez Ferreras¹ , Juan Carlos Mayagoitia². Guía para el manejo de la hernia ventral e incisional medial. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. [Internet]. 2021 [Citado el 12 de mayo 2022]
 24. 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 05 de mayo 2022]
 25. 19 Parrilla P, Landa Garcia J. Eventración postoperatoria. Evisceración y cierres difíciles. *Cirugía AEC* 2da edición [Internet] 2009. [Citado el 12 de mayo 2022]
 26. 20 Schulz M, Uherek F, Mejias P.. Hernia Incisional.. [Internet] 2003 [Citado el 15 de mayo del 2022]
 27. 21 Koontz AR, Kimberly RC, a further experimental work om protheses for hernia repair. [Internet] 1953. [Citado el 15 de mayo 2022]
 28. Vidal Sans J. Eventraciones. Actualizaciones en técnica quirúrgica, integración de biomateriales y problemática jurídica Barcelona. [Internet] 2004 [Citado el 15 de mayo 2022]
 29. 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>
 30. 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.

Evaluación.

Sustentante:

Dr. Rosanna Del Monte

Asesor:

Dr. Porfirio García Rojas

Asesor:

Dra. Claridania Rodríguez

Jurado:

Autoridades:

Dr. Rolando Ramírez
Coordinador del Departamento de Cirugía General del HSBG-SNS

Dr. Vicente Calcaño Uceta
Coordinador del Departamento de Cirugía General del HSBG-SNS

Dr. Pascal Núñez Minaya
Gerente de enseñanza e investigaciones científicas HSBG-SNS

Dr. William Duke
Decano de la Facultad de Ciencias De la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____