

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Dr. Salvador B Gautier
Residencia de Cirugía General

FACTORES DE RIESGO PARA RECIDIVA EN PACIENTES CON REPARACIÓN
DE HERNIA INCISIONAL PREVIA EN EL HOSPITAL DOCTOR SALVADOR
BIENVENIDO GAUTIER JULIO - DICIEMBRE 2023



Trabajo de posgrado para optar por el título de especialista en:
CIRUGÍA GENERAL

Sustentante:

Dra. Lucero Celeste Cordero Peña

Asesores:

Dr. Porfirio García Rojas (clínico)

Rubén Darío Pimentel (metodológico)

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

Distrito Nacional: 2024

CONTENIDO

Dedicatorias	
Agradecimientos	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	09
I.1. Antecedentes	10
I.1.1. Antecedentes internacionales	10
I.1.2. Antecedentes nacionales	12
I.2. Planteamiento del problema / Justificación	13
III. Objetivos	15
III.1. General	15
III.2. Específicos	15
IV. Marco teórico	16
IV.1 Hernias incisionales	16
IV.1.1 Epidemiología de las hernias incisionales	16
IV.1.2 Fisiopatología de las hernias incisionales	17
IV.1.2.1 Funciones básicas de la pared abdominal	17
IV.1.3 Fases de la cicatrización	18
IV.1.4 Factores que influyen en la aparición de hernias incisionales	19
IV.1.4.1 Factores sistémicos	19
IV.1.4.2 Factores locales	20
IV.1.4.3 Factores técnicos	20
IV.1.5 Clasificación de hernias incisionales	21
IV.1.6 Factores asociados	21
IV.1.6.1 Hábitos del paciente	22
IV.1.6.2 Patologías previas o comorbilidades	22
IV.1.6.3 Cirugías previas	23
IV.1.7. Clínica	24
IV.2.8. Tratamiento	24

IV.2.8.1. Plan preoperatorio	25
IV.1.8.2. Historia clínica	26
IV.1.8.3. Pruebas de gabinete	26
IV.1.8.4. Manejo de comorbilidades médicas	26
IV.1.8.5. Técnicas quirúrgicas abiertas / Manejo operatorio	27
IV.1.8.6. Plastias con tensión y plastias sin tensión	28
IV.1.8.7. Separación de componentes posterior con liberación del musculo transverso abdominal	31
IV.1.8.8. Separación de componentes anterior	34
IV.1.8.9. Cuidados posoperatorios en cirugía abierta	36
IV.1.8.10. Cirugía laparoscópica	37
IV.1.9. Complicaciones	38
IV.1.9.1. Complicaciones posquirúrgicas en cirugías que utilicen técnica de separación de componentes	38
IV.1.9.2. Infección y eventos anexos a la herida quirúrgica	39
IV.1.9.3. Recurrencia herniaria	40
IV.1.9.4. Síndrome compartimental	41
V. Operacionalización de las variables	43
VI. Material y métodos	46
VI.1 Tipo de estudio	46
VI.2 Área de estudio	46
VI.3 Universo	46
VI.4 Muestra	47
VI.2 Área de estudio	47
VI.3 Universo	47
VI.5 Criterios	47
VI.5.1. Criterios de inclusión	47
VI.5.2 Criterios de exclusión	47
VI.6 Instrumentos de recolección de datos	47
VI.7 Procedimiento	47
VI. 8 Tabulación	48

VI. 9 Análisis	48
VI.10 Consideraciones éticas	48
VII. Resultados	49
VIII. Discusión	60
IX. Conclusiones	61
X. Recomendaciones	62
XI. Referencias bibliográficas	64
Anexos	70
XII. 1 Cronograma	70
XII.2 Instrumento de recolección de datos	71
XII.3 Consentimiento informado	73
XII.4 Costos y recursos	74
XII.5 Evaluación	75

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de esta travesía. Sin Su luz y bendiciones, este logro no habría sido posible.

A mi abuela Ramona Gutiérrez, cuyo amor, sabiduría y ejemplo de vida han sido una fuente constante de inspiración. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo incansable y por creer siempre en mis sueños. Su sacrificio y dedicación me han permitido llegar hasta aquí.

A mis hermanos, por ser mi apoyo constante y mi fuente de alegría. Gracias por estar siempre a mi lado, compartiendo risas, consejos y momentos inolvidables.

A todos ustedes, dedico este logro con todo mi amor y gratitud.

Dra. Lucero Celeste Cordero Peña:

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza, la sabiduría y la salud necesarias para alcanzar esta meta. Su guía y bendiciones han sido esenciales en cada paso de este camino.

A mi abuela Ramona Gutiérrez, quien ha sido mi mayor inspiración para continuar y nunca rendirme. Su amor, consejos y ejemplo de vida me han impulsado a dar siempre lo mejor de mí.

A mi abuelo Moisés Peña, cuyas oraciones constantes han sido un sostén espiritual en los momentos más difíciles. Su fe en mí y en mis capacidades ha sido una fuente inagotable de motivación.

A mis padres, quienes con su amor, sacrificio y apoyo incondicional han hecho posible que hoy esté aquí. Gracias por creer en mí y por darme las herramientas necesarias para seguir mis sueños.

A mis hermanos, por su paciencia, comprensión y por ser siempre una fuente de alegría y apoyo.

A mis compañeros de año, quienes han sido una parte fundamental de esta experiencia. Juntos hemos compartido retos, alegrías y aprendizajes que llevaré siempre en mi corazón.

A los médicos titulares que me instruyeron, cuyo conocimiento, dedicación y pasión por la medicina han sido esenciales en mi formación. Gracias por compartir su sabiduría y por ser ejemplos a seguir.

Finalmente, agradezco al Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier por ser mi escuela de formación. En sus pasillos y salas he aprendido no solo sobre medicina, sino también sobre la importancia del servicio, la empatía y el compromiso con los pacientes.

¡A todos, muchas gracias!

Dra. Lucero Celeste Cordero Peña:

RESUMEN

Introducción. Las hernias incisionales son una consecuencia frecuente después de una intervención quirúrgica en el abdomen, y se caracterizan por la salida de órganos o tejidos a través de una cicatriz quirúrgica previa en la pared del abdomen.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, de corte transversal y descriptivo, con recolección prospectiva de datos, con el propósito de identificar los factores de riesgo para la recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier periodo julio - diciembre del 2023. El universo estuvo conformado por 177 pacientes correspondientes a todos los pacientes diagnosticados con hernia de pared abdominal Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el periodo enero - diciembre 2023. La muestra estuvo representada por 19 pacientes diagnosticados con una recidiva con reparación de hernia incisional previa en el hospital y tiempo de estudio.

Resultados: La edad más común fue 50-59 años (42 por ciento). El sexo femenino fue el más afectado (84 por ciento). Los pacientes de la zona urbana fueron los más vulnerables (68 por ciento). Las amas de casa son más afectadas (37 por ciento), así como las personas con IMC de 30-34.5 kg/m² (42 por ciento). La hipertensión arterial fue el AMC más común (47 por ciento). El sedentarismo fue el hábito tóxico más prevalente (89 por ciento). Las cirugías abiertas tienen mayor riesgo de complicarse con esta complicación (89%), siendo la histerectomía el procedimiento más común (42 por ciento).

Conclusión: El sexo femenino, así como el sedentarismo y la obesidad se consideran factores de riesgo para la recidiva tras reparación quirúrgica de hernia incisional.

Palabras clave: hernia incisional, factores de riesgos, complicación, recidiva

ABSTRACT

Incisional hernias are a frequent consequence after a surgical intervention in the abdomen, and are characterized by the exit of organs or tissues through a previous surgical scar on the abdominal wall.

Material and methods: An observational study was carried out, cross-sectional and descriptive, with prospective data collection, with the purpose of identifying risk factors for hernia in patients with previous incisional hernia repair at the Doctor Salvador Bienvenido Gautier Hospital period July - December 2023. The universe was made up of 177 patients corresponding to all patients diagnosed with abdominal wall hernia Dr. Salvador Bienvenido Gautier University Teaching Hospital in the period January - December 2023. The sample was represented by 19 patients diagnosed with an incisional hernia repair in the hospital by studying time.

Results: The most common age group was 50-59 years (42 percent). Females were the most affected (84 percent). Patients from urban areas were the most vulnerable (68 percent). Housewives were the most affected (37 percent), as well as people with a BMI of 30-34.5 kg/m² (42 percent). High blood pressure was the most common history (47 percent). A sedentary lifestyle was the most prevalent toxic habit (89 percent). Open surgeries have a higher risk of complications with incisional hernia (89 percent). Hysterectomy was the most common surgical history (42 percent).

Conclusion: Female sex, as well as sedentary lifestyle and obesity are considered risk factors for hernia hernia after surgical repair of incisional hernia.

Keywords: incisional hernia, risk factors, complication, eventration

I. INTRODUCCION

Las hernias incisionales representan una complicación común tras cirugía abdominal, siendo definidas como la protrusión de órganos o tejidos a través de una incisión quirúrgica previa en la pared abdominal. Aunque la reparación quirúrgica de estas hernias es un procedimiento frecuente, la ocurrencia de eventraciones postoperatorias plantea desafíos significativos en términos de manejo clínico y calidad de vida del paciente. ¹

La incidencia de hernias incisionales varía según la población estudiada y los factores de riesgo asociados. A nivel mundial, se estima que entre el 10 por ciento y el 20 por ciento de todos los pacientes sometidos a cirugía abdominal desarrollarán una hernia incisional en algún momento de su vida. ² Esta incidencia puede aumentar significativamente en ciertos grupos de pacientes, como aquellos con antecedentes de cirugía abdominal previa, obesidad, tabaquismo o enfermedades crónicas como la diabetes. ³

Múltiples factores de riesgo se han identificado como predictores de la aparición de eventraciones en pacientes sometidos a este tipo de cirugía. Entre ellos se incluyen la edad avanzada, el índice de masa corporal elevado, la presencia de comorbilidades como la diabetes o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), así como la técnica quirúrgica utilizada y la experiencia del cirujano. ⁴

La aparición de eventraciones postoperatorias no solo afecta la calidad de vida del paciente, sino que también conlleva importantes implicaciones clínicas y económicas. Estas complicaciones pueden requerir reintervención quirúrgica, prolongar la estancia hospitalaria y aumentar los costos del tratamiento, además de incrementar el riesgo de morbimortalidad asociado. El estudio de los factores de riesgo en los pacientes es crucial para mejorar la prevención, el manejo y los resultados clínicos de esta población. El conocimiento de estos factores permite identificar a los pacientes con mayor riesgo de complicaciones postoperatorias, optimizando así la selección de la técnica quirúrgica y el manejo perioperatorio. ^{5,6}

I.1. Antecedentes

I.1.1. Internacionales

Jiménez Ramírez LJ, Rojas Díaz AB, Velásquez Cuasquen BG, Fernández DA, Bravo AA y Merchan Gravis A en su estudio “Recidiva de hernias incisionales y factores de riesgo relacionados. Estudio de series comparativas”, publicado en el 2021, mediante una investigación observacional, con series comparativas entre 2014-2020, con citas de seguimiento para la evaluación de recurrencias cada 3 meses, con el objetivo de realizar una determinación de la frecuencia de las hernias incisionales en conjunto con sus factores de riesgo en los pacientes mayores de 15 años que fueron sometidos previamente a herniorrafias. Incluyeron un total de 112 pacientes, dentro de los cuales 38.4 por ciento recidivó; 44.2 por ciento de los pacientes fue intervenido con la técnica “Onlay” y alrededor del 39.5 por ciento no le colocaron malla. Como conclusión, se destaca la importancia de un seguimiento de 3 años y evitar la utilización de técnicas con tensión para evitar recidivas.⁷

En otro orden, en el estudio “Evaluación del tratamiento quirúrgico protésico en pacientes con hernia incisional” por Popa Garces M, Martínez DR, Ricardo Martínez D, Palacios Ojeda L, Pérez Suarez M y Borges Sánchez EC publicado en el 2021, cuyo objetivo fue evaluar el resultado obtenido tras el tratamiento quirúrgico con la utilización de prótesis en las hernias incisionales, realizaron una investigación longitudinal y descriptiva. En esta fueron evaluados un total de 146 pacientes, donde fue empleado el uso de prótesis pre- peritoneal con la técnica de Rives; El sexo femenino fue el de mayor frecuencia, con 76 por ciento de todos los casos; los defectos herniarios que predominaron fueron las hernias medianas con un 61 por ciento; la recidiva fue vista en un total de 16 por ciento de los pacientes. En conclusión, el resultado de la investigación permitió la mejoría de los conocimientos del abordaje quirúrgico y para la implementación de toma de decisiones tempranas para evitar la recidiva.⁸

Por otro lado, Cruz Velasco, AD, en su investigación “Evaluación de la ausencia de recidiva de la hernia incisional abdominal con malla de propileno” publicado en el 2020, mediante un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, cuantitativo y no experimental, determinó la eficacia de la colocación de malla de prolipropileno en hernias incisionales a 5 años en el Hospital Abel Gilbert Pontón. Como resultado, se arrojó que durante el primer año ningún paciente recidivó mientras que al 5to año 35 por ciento recidivó, demostrando como conclusión que las hernioplastias realizadas con mallas con prolipropileno es baja.⁹

Calle Lorero CA, Machado Rivera FA, Serna Quintero, S, Valencia Marín, C, Biutrago Salazar, JC y Guzmán Arango, N, en la investigación “Factores asociados a recidivas en pacientes sometidos a cirugía de separación de componentes posterior” con la realización de un estudio ambispectivo, transversal, analítico, publicado en el 2022, con el propósito de evaluar los diversos factores de riesgo asociado a la recidiva de 83 pacientes que fueron sometidos previamente a cirugía de separación de componentes posterior, con resección del musculo transverso y con la técnica de Rives Stoppa. En esta, el sexo de mayor frecuencia fue el sexo masculino y como media de edad 56 años. El índice de masa corporal promedio fue de 28KG/M². La prevalencia de recidiva fue de alrededor de 7.2 por ciento, como factor de riesgo principal un defecto herniario ancho con hernias de gran tamaño y la posterior infección del sitio quirúrgico. Como conclusión se arrojó la necesidad de la toma de medidas necesarias para evitar la infección del sitio operatorio y a su vez disminuir la recidiva.¹⁰

Dávila León RI, Viteri Rojas AM, en su estudio publicado en el 2019 “Prevalencia y factores de riesgo de hernias incisionales en adultos en el Hospital Abel Gilbert Pontón desde enero del 2014 a diciembre del 2017”, mediante una investigación analítica, estudiaron los diversos factores de riesgo y la prevalencia de las hernias incisionales en adultos mayores donde obtuvieron como resultado al sexo femenino como más afectado, mayores de 60 años; el factor de riesgo más común que fue asociado a hernias

incisionales son aquellas con cirugías ginecológicas anteriores, con 102 pacientes; la obesidad estuvo asociada en 45 pacientes con cirugías ginecológicas anteriores; El año donde más se visualizó mayor prevalencia de hernias incisionales fue el 2014, con un total de solo 86 casos, mientras que el año de menor prevalencia fue el 2016, con solamente 23 pacientes.

11

I.1.2. Nacionales

Finalmente, en el artículo “Incidencia de hernia incisional en el Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el período septiembre 2022-abril 2023” por Arredondo Álvarez ML, el cual, mediante una investigación descriptiva, observacional y transversal, tuvo como objetivo determinar la incidencia su hospital de estudio de hernias incisionales. Como resultado, en la investigación denotó que el rango de mayor afección fue entre los 31-40 años y mayores de 61 años, ambas con un 33 por ciento de la muestra y el sexo femenino con un 73 por ciento de toda la muestra. Los antecedentes mórbidos más comunes fue la hipertensión arterial, presentada en un total de 8 casos de la muestra. La laparotomía exploratoria fue el antecedente quirúrgico de mayor presentación, con un 80 por ciento de todos los casos. Como conclusión, arrojó que el 2.8 por ciento de la población estudiada presentó una hernia incisional.¹¹

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Las hernias incisionales, una complicación común después de la cirugía abdominal, presentan un desafío significativo en términos de gestión clínica y de calidad de vida para los pacientes. A pesar de los avances en técnicas quirúrgicas, las tasas de recurrencia siguen siendo altas, con la recidiva como una de las complicaciones más temidas. La recidiva, definida como la reaparición de una enfermedad o dolencia en este caso de la protrusión de órganos o tejidos a través de una incisión quirúrgica previa, puede resultar en síntomas incapacitantes, complicaciones graves y reintervenciones quirúrgicas.

La identificación y comprensión de los factores de riesgo asociados con la recidiva en pacientes sometidos a reparación de hernia incisional son cruciales para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes. Al abordar estos factores de riesgo de manera proactiva, los cirujanos pueden optimizar las estrategias de manejo perioperatorio y reducir las tasas de recurrencia de hernias incisionales.¹¹

Varios estudios han investigado los posibles factores de riesgo para la recidiva en este grupo de pacientes. La literatura científica ha identificado una serie de factores predisponentes, que incluyen la edad avanzada, el índice de masa corporal elevado, el tabaquismo, la presencia de infección de la herida quirúrgica, la técnica quirúrgica utilizada y las características de la hernia previa. Un estudio reciente realizado por López-Cano *et al.* encontró una asociación significativa entre la técnica de reparación de hernia y las tasas de recurrencia, destacando la importancia de la elección de la técnica quirúrgica adecuada en la prevención de recidivas. Además, investigaciones previas han demostrado que el uso de ciertos tipos de material de refuerzo, como las mallas biológicas, puede reducir el riesgo de recurrencia en ciertos grupos de pacientes.

La identificación de factores de riesgo específicos puede ayudar a estratificar el riesgo individual de cada paciente y personalizar el enfoque de tratamiento. Por ejemplo, los pacientes con múltiples factores de riesgo

pueden beneficiarse de medidas preventivas adicionales, como el refuerzo de la pared abdominal con mallas biológicas o la optimización de la cicatrización de heridas mediante el uso de apósitos especializados. ¹²

Por lo mencionado anteriormente, está la siguiente interrogante de ¿Cuáles son los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier Julio – diciembre, 2023?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Julio – diciembre, 2023.

III.2. Específicos

Determinar los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Julio – diciembre, 2023, según:

1. Edad
2. Sexo
3. Procedencia
4. Ocupación
5. Índice de masa muscular (IMC²).
6. Antecedentes mórbidos.
7. Hábitos tóxicos
8. Tipo de cirugía previa

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Hernias incisionales

Según Schutz *et al*, una hernia incisional es cualquier defecto en la pared abdominal, con o sin aumento de volumen, dentro del área de una cicatriz postoperatoria, que puede ser detectado mediante examen clínico o imagenológico.²⁴ Vaswani y Flishfish definen la hernia como la protrusión del peritoneo parietal, que puede incluir vísceras intra-abdominales, a través de un área anatómicamente débil en la pared abdominal. La hernia incisional o recidiva crónica, que persiste por más de 30 días, se caracteriza por cualquier defecto en la pared abdominal dentro del área de una cicatriz quirúrgica, perceptible o palpable mediante examen clínico, y ocasionalmente detectable mediante estudios de imagen.¹³

IV.1.1. Epidemiología

Las hernias incisionales representan un problema significativo de salud pública debido a su alta frecuencia de presentación, lo que conlleva a una prolongada estancia hospitalaria o reingresos para su corrección, generando costos para las instituciones de salud. La variabilidad en la frecuencia de estas hernias depende en gran medida del tipo de cirugía a la que fue sometido el paciente.²⁶

Por ejemplo, Muysoms *et al.* (2016) encontraron que la incidencia acumulada de hernias incisionales después de dos años de una laparotomía de línea media fue del 28 por ciento con cierre convencional y del 0 por ciento con el uso de malla.²⁷ Nieuwenhuizen *et al.* señalan que estas hernias son la complicación a largo plazo más común después de la laparotomía, con una incidencia global del 11 al 20 por ciento, a pesar de los esfuerzos para mejorar las técnicas de cierre.¹⁴

Bali, *et al.* (2015) descubrieron que la frecuencia de hernias incisionales en pacientes sometidos a cirugía cardíaca sin el uso de malla es del 30 por ciento.²⁹ Oor *et al.* observaron que las reintervenciones quirúrgicas, principalmente por corrección de hernias incisionales, son más comunes

después de ciertos procedimientos como la funduplicatura convencional de Nissen.¹⁵

Le Huu, *et al.* (2012) encontraron una incidencia global del 9.9 por ciento de hernias incisionales después de la laparotomía, siendo más frecuentes en incisiones de línea media que en incisiones transversas. Por otro lado, la incidencia de hernias ventrales después de la laparoscopia fue mucho menor, solo del 0.7 por ciento.¹⁶

Finalmente, Ayvazoglu, *et al.* (2017) mencionan que las hernias incisionales tienen un impacto significativo en la calidad de vida después de un trasplante de hígado, con una prevalencia informada del 6.4 por ciento después del análisis de 536 trasplantes hepáticos.¹⁷

Estos estudios, junto con otros expuestos en el planteamiento del problema, muestran la amplia variabilidad en la prevalencia de las hernias incisionales, que depende tanto de la población estudiada como del tipo de cirugía realizada

IV.1.2. Fisiopatología

IV.1.2.1. Funciones básicas de la pared abdominal

- Movimientos del tronco.
- Contención, manteniendo las vísceras en la cavidad abdominal.
- Protección, mediante la contracción muscular que protege contra traumatismos leves a moderados.
- Comprensión, esencial para la micción y la defecación.
- Ventilación, donde la presión intrabdominal y la presión intrapleural son cruciales para el equilibrio y la estabilidad, así como para los movimientos adecuados de los hemidiafragmas durante la inspiración y la espiración. Una disminución en la presión intrabdominal, como en el caso de hernias grandes, puede alterar este equilibrio diafragmático y, por lo tanto, la ventilación adecuada.¹⁸

IV.1.3. Fases de la cicatrización

- Fase inflamatoria, que comienza con la incisión y dura hasta aproximadamente 4 días. Durante esta fase, ocurren fenómenos de vasodilatación y angiogénesis, con la formación de matriz extracelular que prepara el terreno para la deposición de colágeno en la fase regenerativa. Los macrófagos son reclutados para limpiar de bacterias y detritos, mientras que los fibroblastos son atraídos para las fases posteriores.
- Fase regenerativa (proliferativa), caracterizada por la llegada de fibroblastos a la herida, la síntesis de colágeno y la contracción de la misma. Esta fase dura alrededor de 3 semanas y es crucial para la formación de nuevo tejido.
- Fase de remodelación (maduración), que puede extenderse por años. Durante esta fase, el colágeno nuevo experimenta cambios cualitativos debido a las fuerzas mecánicas en la zona, lo que resulta en un alineamiento óptimo de sus fibras para resistir estas presiones. El entrecruzamiento del colágeno aumenta su fuerza tensil.

La formación de hernias incisionales puede atribuirse a una cicatrización inadecuada en las fases inflamatoria y regenerativa. La recurrencia de estas hernias suele deberse a una fijación inadecuada o a una mala sobreposición del material protésico.

Durante la primera etapa de cicatrización, la fascia carece de fuerza tensil, lo que hace que la integridad de la sutura sea crucial. Se suele atribuir la formación de hernias incisionales a una técnica quirúrgica deficiente. Sin embargo, existen factores independientes relacionados con el paciente, algunos de los cuales son inherentes a la cirugía. Estas hernias se originan a partir de una cicatrización inadecuada de la fascia en la incisión quirúrgica, lo que permite la protrusión de las vísceras debido a la dilatación progresiva causada por el efecto mecánico de la dilatación.

La presencia de una ruptura en la línea media facilita la tracción lateral sin oposición, lo que contribuye al aumento del tamaño de las hernias incisionales en esa zona. La mayoría de las recurrencias de estas hernias se deben a una fijación inadecuada o a una mala sobreposición del material protésico.

Aunque las hernias incisionales suelen ocurrir durante la fase de remodelación o incluso después de que la cicatrización ha finalizado, su formación puede atribuirse a una cicatrización inapropiada en las fases inflamatoria y regenerativa.¹⁹

IV.1.4. Factores que influyen en la aparición de hernias incisionales

IV.1.4.1. Factores sistémicos

Los factores sistémicos que influyen en la formación de hernias incluyen condiciones médicas como anemia, hipoproteïnemia, desnutrición, ictericia, insuficiencia renal crónica, cirrosis, ascitis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad, edad avanzada, cirugía de emergencia, tratamiento esteroideo, radioterapia y quimioterapia. Además, en pacientes con aneurisma de aorta y enfermedad poliquística renal autosómica recesiva, se observa una mayor incidencia de hernias umbilicales e inguinales espontáneas, lo que sugiere un componente genético y adquirido en su formación. Desórdenes congénitos del tejido conectivo como Ehlers-Danlos, síndrome de Marfan y enfermedad poliquística renal autosómica están asociados con la fisiopatología de las hernias. Los fumadores activos experimentan hipoxia tisular crónica que afecta el equilibrio proteasa-anti-proteasa, lo que puede resultar en una cicatrización deficiente. La adecuada nutrición, incluyendo vitaminas A, B y C, micronutrientes y aminoácidos esenciales, es crucial para la cicatrización adecuada, ya que las deficiencias pueden llevar a una cicatrización inadecuada. Los tipos I y III de colágeno son importantes en la cicatrización, y un desequilibrio en su relación puede conducir a una cicatrización anormal y predisponer a la formación de hernias.

IV.1.4.2. Factores locales

Los factores locales que contribuyen a las hernias incisionales incluyen procedimientos quirúrgicos extensos, el uso inapropiado de electrocauterio, infecciones de la herida, drenajes u ostomías a través de las incisiones, tejidos de mala calidad o adelgazados, y aumento de la presión intrabdominal. La mayoría de las hernias incisionales son el resultado del desgarro de la fascia por las suturas, seguido de infección, ruptura de la sutura, necrosis de la fascia y nudos flojos. La infección del sitio quirúrgico aumenta significativamente el riesgo de hernias incisionales.

IV.1.4.3. Factores técnicos

Los factores técnicos, como una mala técnica quirúrgica, la ubicación y el tipo de incisión, y la elección del material de sutura y la técnica de cierre de la herida, también pueden influir en la formación de hernias.

Es importante destacar que las hernias recurrentes son un factor de riesgo para futuras hernias incisionales, lo que sugiere una disfunción común en la cicatrización que predispone a la formación de hernias.²⁰

IV.1.5. Clasificación de hernias incisionales

Es interesante notar que existe discrepancia en la comunidad médica respecto a la terminología y clasificación que considera las dimensiones del saco herniario, lo cual resulta en una escasez de referencias en la literatura especializada al respecto. Para establecer criterios sobre cuándo una hernia deja de ser moderada para convertirse en gigante, con "pérdida de dominio" o "pérdida de derecho a domicilio", es crucial tener en cuenta dos factores principales: el defecto o anillo herniario, y las dimensiones y magnitud del contenido del saco herniario.

Con el objetivo de abordar esta complejidad, se ha formado el Grupo De Trabajo sobre Hernias Ventrales, que se enfoca en evaluar nuevas tecnologías y técnicas quirúrgicas para su tratamiento. Un aspecto relevante es la estratificación del riesgo postoperatorio, como infecciones, para

seleccionar la técnica más adecuada para cada paciente, clasificando las hernias según el grado de contaminación y las características individuales.

Los grados 1 y 2 representan defectos en áreas con una contaminación limitada, donde la separación de los componentes musculares es una herramienta valiosa para realizar una reparación con mínima tensión.²¹

En el caso de una hernia con pérdida de dominio, se refiere a cuando el contenido del saco herniario supera la capacidad de la cavidad abdominal, impidiendo la reducción espontánea o manual de las vísceras. Aquí, es fundamental considerar el tamaño del saco herniario en lugar del tamaño del defecto herniario.

Generalmente, no existe una relación clara entre el tamaño del anillo o defecto herniario y el volumen del saco herniario. Se ha sugerido un enfoque subjetivo para evaluar la hernia, que implica examinar al paciente en posición decúbito supino y solicitarle que haga un esfuerzo para evaluar completamente el volumen herniado. Luego, se verifica si el contenido se reduce espontáneamente cuando el paciente se relaja al máximo. Si esto no ocurre y las maniobras de presión suave no logran reducir completamente el contenido herniado, se considera que el paciente presenta una hernia con pérdida de dominio, desde un punto de vista clínico y subjetivo.

Para una evaluación más objetiva, se pueden emplear medidas como la tomografía computarizada (TAC) para medir el área de la cavidad abdominal y el saco herniario en diferentes niveles y posiciones. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los estudios de TAC no proporcionan mediciones precisas de los volúmenes reales de la cavidad y el saco herniario.

IV.1.6. Factores asociados

Dado que la patología en cuestión es multifactorial, es esencial destacar la variedad de factores involucrados, los cuales se detallan a continuación:

IV.1.6.1. Hábitos del paciente

Según la Asociación Mexicana de Hernia, uno de los hábitos que incrementa el riesgo de hernia incisional es el tabaquismo, ya que este hábito acelera la degradación del colágeno debido a un desequilibrio en el sistema proteasa/anti-proteasa. Se observa que la población fumadora tiene un riesgo un 60 por ciento mayor de sufrir infecciones en la herida y hernias incisionales en comparación con la población no fumadora.²²

Otro hábito relevante es el consumo de alcohol. Martí y Martínez señalan que los pacientes cirróticos que consumen alcohol tienen un mayor riesgo quirúrgico, lo que aumenta la predisposición a desarrollar hernias ventrales debido al incremento de la presión intraabdominal, y posiblemente a la dehiscencia de la herida, un precursor de la hernia incisional. Además, se debe considerar que el riesgo puede incrementarse aún más por la presencia de ascitis.³⁷ Según Blas *et al*, en un estudio con 41 pacientes diagnosticados con hernia incisional, se determinó que el 7.3 por ciento de los casos presentaban alcoholismo y el 24.39 por ciento eran fumadores.²³

IV.1.6.2. Patologías previas o comorbilidades

La obesidad, debido a la acumulación de tejido adiposo en áreas específicas del abdomen, aumenta la presión dentro del abdomen después de la cirugía y debilita la musculatura abdominal, lo que incrementa el riesgo de desarrollar hernia incisional.

En pacientes con hernia incisional, es común encontrar antecedentes de diabetes tipo 2 y presión arterial alta. Además, tener un índice de masa corporal superior a 30 Kg/m² es un indicador significativo de riesgo para el desarrollo de esta condición.²⁴

La obesidad también se asocia con un mayor riesgo de infección en la herida quirúrgica, lo que a su vez aumenta la probabilidad de hernia incisional. En pacientes sometidos a colecistectomía, se ha observado una prevalencia considerable de diabetes, lo que sugiere una relación entre esta condición y la hernia incisional.²³

IV.1.6.3. Cirugías previas

En cuanto a las cirugías previas, se ha encontrado que son un factor de riesgo importante para el desarrollo de hernia incisional. Las cirugías más comunes asociadas con esta complicación incluyen la colecistectomía por laparotomía y la laparotomía por abdomen agudo. Además, la incidencia de hernia incisional después de apendicetomía puede variar según el tipo de incisión utilizada durante la cirugía.²⁵

La incidencia de hernias incisionales postapendicetomía es significativa, llegando hasta un 10,2 por ciento en incisiones de la línea media y un 12 por ciento a un 2 por ciento en incisiones de tipo McBurney. Por otro lado, se ha reportado una frecuencia del 27,05 por ciento de hernias incisionales en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, lo que corrobora la asociación entre esta cirugía y la formación de hernias incisionales.²⁶

Las características de la incisión juegan un papel crucial en el desarrollo de hernias incisionales, como señalan Flores *et al* En particular, encontraron que las hernias incisionales son más comunes en incisiones de tipo McBurney en pacientes sometidos a apendicectomía, probablemente debido a que estas incisiones cruzan la cavidad y las divisiones musculoesqueléticas. Aunque Le *et al* no encontraron diferencias significativas en el riesgo de hernias incisionales entre diferentes técnicas de sutura, es importante considerar ciertos factores de riesgo quirúrgicos.²⁷

Se han identificado varios factores de riesgo quirúrgicos para el desarrollo de hernias incisionales:

- Trauma o sección de los pedículos vasculonerviosos musculoesqueléticos.
- Tipo de material de sutura utilizado, siendo preferible el material no absorbible en suturas continuas.
- Método de apertura, donde no se observan diferencias significativas entre la apertura con bisturí eléctrico o clásico.

- Tipo de incisión, sugiriendo que las incisiones paramedianas son menos propensas a desarrollar hernias incisionales en comparación con las incisiones de la línea media.²⁸

IV.1.7. Clínica

Los pacientes presentan dolor crónico en la zona de la cicatriz, y durante el examen físico se puede identificar una masa visible en el lugar donde se encuentra la cicatriz. Puede haber historial previo de infección en la herida quirúrgica. Al palpar, se puede determinar el tamaño del anillo herniario y su contenido. Por lo general, el diagnóstico se realiza mediante la exploración física en el 95 por ciento de los casos. Sin embargo, en pacientes con obesidad mórbida y ancianos, la exploración física puede ser difícil de realizar debido a limitaciones, como la incapacidad para realizar la maniobra de Valsalva.

El dolor asociado con la hernia depende del tamaño del anillo herniario, el contenido herniado y la duración en la que el contenido permanece dentro del saco herniario sin reducirse a la cavidad abdominal. Esto puede resultar en obstrucción intestinal, que a menudo está acompañada de estrangulación, donde la reducción de la hernia es imposible, causando compromiso vascular y necrosis de los órganos herniados.²⁹

IV.2.8. Tratamiento

IV.2.8.1. Plan preoperatorio

En la actualidad, se atiende a una población de pacientes cada vez más envejecida y con múltiples enfermedades concurrentes, lo que demanda una atención médica más integral y precisa. Para garantizar resultados óptimos en la cirugía de hernias complejas, es esencial maximizar todos los aspectos posibles que contribuyan a la cicatrización, reduzcan el riesgo de infecciones y promuevan una recuperación rápida, lo que a su vez disminuye la necesidad de permanecer en el hospital.³⁰

El diagnóstico y la evaluación de estos pacientes requieren un enfoque exhaustivo y multidisciplinario. Se sugiere realizar una tomografía axial computarizada (TAC) inicial para obtener una imagen detallada de la anatomía abdominal y pélvica, lo cual permite valorar el estado de los músculos abdominales, identificar y medir los defectos herniarios, evaluar el contenido del saco herniario y analizar la situación de otras estructuras intraabdominales. Además, en casos específicos donde se sospecha una afectación nerviosa o muscular adicional, como en hernias lumbares o subcostales, se puede considerar la realización de una electromiografía para obtener información adicional que pueda influir en la estrategia quirúrgica.

La evaluación preoperatoria también debe incluir pruebas para determinar la función pulmonar, especialmente en pacientes con signos de restricción ventilatoria. Además, es crucial mantener un control estricto de la glucemia en pacientes diabéticos antes, durante y después de la cirugía para evitar complicaciones relacionadas con la hiperglucemia.

Se ha observado que la suplementación nutricional preoperatoria, que incluye aminoácidos como la arginina y ácidos grasos omega-3, puede reducir las complicaciones quirúrgicas y mejorar los resultados en pacientes bien nutridos y malnutridos. También se ha sugerido el uso de soluciones de carbohidratos antes de la cirugía para maximizar los depósitos de glucógeno y promover un estado metabólico favorable durante el estrés quirúrgico.

Durante la cirugía, es importante mantener una temperatura corporal adecuada y administrar antibióticos de manera oportuna para prevenir infecciones. Además, se debe tener en cuenta el índice de masa corporal del paciente al seleccionar el tipo y la dosis de antibióticos para garantizar una cobertura adecuada.³¹

La evaluación preoperatoria también debe abordar otras comorbilidades médicas, como enfermedades cardiovasculares, obesidad y desnutrición, con el objetivo de optimizar el estado general del paciente y reducir el riesgo de complicaciones perioperatorias.

IV.1.8.2. Historia clínica

Se requiere una revisión exhaustiva de antecedentes quirúrgicos, especialmente en relación con procedimientos hernioplásticos previos, incluyendo detalles sobre el uso de mallas, especificando el tipo y la ubicación del plano de inserción. La evaluación física debe incluir la medición precisa del tamaño de la hernia, su localización anatómica, la identificación de cicatrices quirúrgicas previas, estomas o fístulas, y la observación de posibles alteraciones cutáneas como adelgazamiento, úlceras o celulitis

IV.1.8.3. Pruebas de gabinete

Se indica la realización de una tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen y pelvis como modalidad diagnóstica de elección para el análisis detallado de las hernias abdominales, generalmente sin la administración de contraste.

La TAC proporciona información crucial sobre características específicas de la hernia, como su tamaño, localización, presencia de malla sintética y complicaciones asociadas, como infección o trayectos fistulosos. Además, permite la evaluación precisa de la anatomía de la pared abdominal.

En casos específicos, la angiografía por tomografía computarizada (angioTAC) puede ser necesaria para la identificación precisa de los vasos perforantes periumbilicales, lo que influye en la estrategia quirúrgica a seguir.

32

IV.1.8.4. Manejo de comorbilidades médicas

Se hace hincapié en la optimización del control de comorbilidades médicas que puedan influir en la recurrencia o complicaciones de la hernia, como la diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, obesidad, desnutrición, función pulmonar comprometida y la colonización por *Staphylococcus aureus*.

Se enfatiza la importancia de la abstinencia total de tabaco, con la recomendación de suspender el hábito de fumar durante al menos cuatro semanas antes y después de la cirugía, con la posibilidad de utilizar terapia de reemplazo de nicotina.

En pacientes con obesidad, se sugiere la evaluación para la realización de procedimientos bariátricos con el objetivo de mejorar la capacidad de ejercicio y reducir la desnutrición proteica. Se señala que los índices de masa corporal elevados se asocian con una mayor tasa de recurrencia de la hernia, y se establece un límite superior de índice de masa corporal para determinar la idoneidad de ciertos enfoques quirúrgicos.³³

IV.1.8.5. Técnicas quirúrgicas abiertas / Manejo operatorio

El manejo operatorio de la hernioplastia de pared abdominal implica la aplicación de diversas técnicas quirúrgicas, cada una con resultados variables, lo que representa un desafío para el cirujano. El objetivo principal de esta intervención es prevenir la protrusión de vísceras, restableciendo la funcionalidad de la pared sin generar una tensión excesiva. Esto se logra mediante la incorporación de los tejidos circundantes, lo que permite mantener la capacidad de distensibilidad y flexibilidad de la pared abdominal, lo que se conoce como plastia dinámica. La situación ideal se alcanza al aproximar y restablecer la línea alba, lo que ayuda a evitar recurrencias, una de las complicaciones más comunes en este tipo de procedimientos.

En el contexto específico de la hernioplastia incisional, existen varios principios a considerar:

- Optimización de la condición preoperatoria del paciente, lo que incluye mejorar el estado nutricional, la pérdida de peso, la cesación del tabaquismo al menos cuatro semanas antes de la cirugía y mantener niveles adecuados de glucosa en sangre. Además, se busca mejorar la hipoxia crónica mediante el uso de broncodilatadores, corticoesteroides inhalados y inhibidores de prostaglandinas.

- Preparación de la herida, tanto antes como durante la cirugía. Antes de la intervención, se busca reducir la carga biológica mediante el drenaje percutáneo de abscesos y el manejo de la irritación de la piel y cualquier fístula enterocutánea. Durante la cirugía, es crucial liberar adherencias y fístulas, así como desbridar tejido desvitalizado o infectado para reducir la carga biológica. Si es posible, se procede a la reconstrucción inmediata; de lo contrario, se realiza en un segundo tiempo, con las debridaciones necesarias. Todas las fístulas deben ser tratadas definitivamente, ya sea mediante excisión y reanastomosis o exteriorización. Además, las mallas sintéticas infectadas deben ser eliminadas.³⁴
- Reaproximación de la línea media utilizando separación de componentes cuando sea necesario para recuperar la funcionalidad de la pared abdominal y conservar su inervación. Se busca crear una reparación dinámica sin generar una tensión excesiva, restaurando la tensión fisiológica normal. Esto es fundamental, ya que una tensión insuficiente puede provocar separación de los bordes de la herida y una mala organización del colágeno, mientras que una tensión excesiva puede causar isquemia y dehiscencia de la herida.
- Selección del material protésico adecuado, asegurando un traslape de 3-5 centímetros en la fascia intacta, preferiblemente de 5 cm. Esto garantiza una adecuada fijación y estabilidad de la prótesis.³⁵

IV.1.8.6. Plastias con tensión y plastias sin tensión

- Plastias con tensión: Utilizan tejidos naturales del paciente y suturas diversas. Resultados variables y alta tasa de recurrencia (entre 18 por ciento y 62%), lo que las hace menos preferibles en la práctica clínica.
- Plastias sin tensión: Utilizan material protésico para reducir la recurrencia. Pueden aumentar otras complicaciones como seromas, hematomas y necrosis tisular en disecciones extensas.

Dentro de las técnicas sin tensión se encuentran:

1. Técnica supraaponeurótica (onlay):
 - Aproxima los tejidos naturales y coloca una malla sobre ellos.
 - Más fácil de aplicar y evita el contacto de la malla con las vísceras.
 - Predisposición a seromas, hematomas y a interferir con la cicatrización de la herida.
 - Desventaja: la presión intrabdominal puede empujar lateralmente la malla.
2. Técnica supraaponeurótica / sin cierre del defecto (bridging-onlay):
 - Fija la malla al anillo del defecto sin cerrarlo.
 - Alta tasa de recurrencia (35%) y no se recomienda su uso.^{36 37}
3. Colocación underlay:
 - Coloca la malla dentro de la cavidad abdominal.
 - Colocación subaponeurótica (sublay) en el espacio retrorectal o preperitoneal distribuye la presión intrabdominal de manera más uniforme sobre el material protésico y el tejido nativo, reduciendo la probabilidad de complicaciones.
 - Si hay dehiscencia de la herida, el material protésico no se expone, ya que está en un plano más profundo.
4. Técnica intraperitoneal (IPOM abierta):
 - Coloca la malla dentro del abdomen, debajo del defecto herniario cerrado, con un margen de seguridad de 5 cm fuera del cierre.
 - Utiliza una malla antiadherente para reducir la recurrencia (entre 3% y 6%).³³
5. Técnica laparoscópica IPOM:
 - Similar a la técnica IPOM, pero se realiza mediante laparoscopia.

- La técnica "sandwich" ha mostrado una tasa de recurrencia del 1,9 por ciento, aunque aún no hay estudios concluyentes sobre su eficacia. ³³
6. La técnica de Rives-Stoppa: descrita por primera vez en la década de los setenta, implica la colocación de la prótesis en el espacio retromuscular o preperitoneal, con el cierre de la vaina posterior del recto o el peritoneo (o ambos). Esto evita el contacto visceral con el material protésico y ha mostrado una tasa de recurrencia entre el 4.2 por ciento y el 12.5 por ciento a los 5 y 10 años, respectivamente. Requiere una disección de 6-8 cm a cada lado de la línea media. Aunque ofrece resultados satisfactorios, esta técnica es laboriosa y requiere una disección extensa retromuscular para colocar mallas de grandes dimensiones. Sin embargo, cuenta con la ventaja de tener una cobertura peritoneal fisiológica íntegra, lo que permite el uso de una prótesis convencional sin necesidad de una cobertura antiadherente. Es considerada una de las mejores técnicas abiertas para hernias incisionales complejas, ya que reduce la incidencia de seromas, infecciones y adherencias o fístulas intestinales. En casos donde no se puede afrontar adecuadamente la vaina posterior, o está ausente, se deben considerar mallas biológicas o duales sintéticas que permitan el contacto con las vísceras. Si la reparación retrorectal sola no reduce los grandes defectos para centralizar la línea media, se debe considerar la separación de componentes posterior con la liberación del músculo transversal abdominal. ³⁸
 7. La técnica de separación de componentes, descrita por primera vez por Albanese en 1951 y popularizada por Ramírez en 1990, es un procedimiento reconstructivo de la pared abdominal que incluye la separación de capas de la pared abdominal, con la liberación de uno o más planos miofasciales. Este enfoque requiere un amplio conocimiento de la anatomía de la pared abdominal y ha demostrado

reducir la morbilidad al crear colgajos en la piel y preservar las ramas perforantes periumbilicales. Autores como E. Pauli y M. Rosen consideran que el abordaje preferido es la separación de componentes posterior con la colocación de una malla sublay entre capas de tejidos vascularizados, seguida de la reconstrucción de la línea alba. Esta técnica modificada ha demostrado tener una tasa de recurrencia baja (entre 3% y 6%). La separación de componentes posterior se basa en la reparación retro-rectal Rives-Stoppa-Wantz y permite una adecuada colocación de la malla al crear un espacio potencial entre la vaina posterior del recto y el músculo recto abdominal. Sin embargo, no permite la disección más allá del borde lateral de la vaina de recto posterior, lo que puede resultar insuficiente para un adecuado traslape de la malla. El paquete neurovascular, que viaja entre el músculo oblicuo interno y el músculo transverso, es respetado en cualquier reparación de separación de componentes.³⁹

IV.1.8.7. Separación de componentes posterior con liberación del musculo transverso abdominal

La técnica de separación de componentes posterior con liberación del músculo transverso abdominal es un procedimiento complejo utilizado en la reconstrucción de la pared abdominal. Aquí está el detalle de la técnica:

1. Posición y Lineación:

- El paciente se coloca en posición supina con los brazos en abducción.
- Se rasura y esteriliza la zona quirúrgica.
- Se marca la incisión en línea media, removiendo cicatrices previas u otras irregularidades.
- Se utiliza un cobertor adhesivo con yodo para mantener la esterilidad.

2. Incisión:

- Se realiza una incisión en línea media, removiendo cicatrices previas y piel adelgazada sobre la hernia de manera elíptica.
- En pacientes obesos, la incisión se detiene al nivel del pubis para evitar comprometer el cuidado de la herida y se remueve el ombligo si es necesario.
- No se recomienda realizar paniculectomía concomitantemente, a menos que sea absolutamente necesario debido al mayor riesgo de sepsis de la herida quirúrgica.

3. Adherenclolisis y escisión de Cuerpos Extraños:

- Se liberan completamente las adherencias viscerales a la pared abdominal anterior y pelvis.
- Se retiran cualquier cuerpo extraño presente, como material de sutura o mallas previas.
- Se protegen las vísceras con un paño estéril húmedo durante la separación de componentes.

4. Disección Retrorectal:

- Se realiza una incisión en la vaina posterior del recto, a 0.5 cm de su borde medial, extendiéndola superior e inferiormente abarcando la longitud del músculo recto abdominal.
- La disección se realiza de medial a lateral, evitando lesionar los vasos epigástricos y preservando las estructuras neurovasculares intercostales.
- El plano de disección se extiende en el espacio retroesternal superiormente y en el espacio de Retzius inferiormente.
- Se expone la sínfisis del pubis y el ligamento Cooper bilateralmente con una disección roma en el plano avascular.

5. Liberación del Músculo Transverso Abdominal:

- Se incide la vaina posterior con electrocauterio, exponiendo el músculo transversal abdominal.
- Se divide el músculo y se retrae anteriormente para permitir la disección del plano avascular retromuscular.
- Se realiza el mismo procedimiento contralateralmente.

6. Reconstrucción de la Lámina Posterior:

- La vaina posterior del recto se aproxima en línea media con una sutura continua.
- Se cierran cualquier defecto en la lámina posterior para prevenir el contacto de las asas intestinales con la malla y la formación de hernias internas.

7. Colocación de la Malla:

- La colocación de la malla involucra varios pasos técnicos en el procedimiento quirúrgico:
- La malla se sitúa en una disposición en forma de diamante y se asegura mediante una sutura transfascial en la región inferior, ya sea en la sínfisis del pubis o bilateralmente en los ligamentos de Cooper. Por lo general, se emplea un material de sutura monofilamento de absorción lenta, como poliglactina o polidioxanona.
- En el caso de defectos en la línea media inferior, la malla puede ubicarse en el espacio de Retzius y se asegura con puntos que permiten un solapamiento de 4 cm. Para hernias inguinales y femorales concomitantes, la malla puede colocarse para cubrir los orificios miopectíneos.
- Para defectos en la línea media superior, la malla se posiciona más allá del borde costal, al menos 4 cm, y se fija con puntos transfasciales alrededor del proceso xifoideo. Se realizan suturas transfasciales en los otros tres puntos cardinales, preferiblemente con el uso de una aguja de Reverdin para facilitar su colocación.

- Se emplean clamps de Kocher en el borde medial de los músculos rectos de cada lado mientras se colocan los puntos transfasciales. Esto distribuye la fuerza necesaria para colocar los músculos rectos abdominales en la línea media y facilita el cierre primario de la vaina anterior, reduciendo la tensión y alcanzando una tensión más fisiológica para evitar la formación de seromas al cerrar la línea alba sin plegar la malla.

8. La reconstrucción de la vaina anterior se realiza de la siguiente manera:

- Una vez que la malla está fijada de manera circunferencial, la línea alba se reaproxima con sutura monofilamento de absorción lenta.
- Antes de cerrar la vaina, se recomienda colocar drenajes de presión negativa para evitar la acumulación de líquido en el espacio subcutáneo.
- El tejido subcutáneo se cierra con suturas absorbibles y la piel con grapas. Se colocan drenajes subcutáneos solo si no es posible cerrar el espacio muerto con sutura.

En casos raros donde la vaina anterior de los rectos no puede ser reaproximada, el defecto puede ser cubierto con los remanentes del saco o con una malla absorbible. La malla se fija con puntos de espesor completo y suturas transabdominales con aguja de Reverdin, y su borde inferior se asegura a ambos ligamentos de Cooper con 2-4 puntos de monofilamento interrumpidos.^{40 41}

IV.1.8.8. Separación de componentes anterior

El proceso de separación de componentes anterior en cirugía abdominal implica varias etapas técnicas importantes:

- Se realiza una incisión seguida de la liberación de adherencias y la extracción de cuerpos extraños, similar al procedimiento descrito para la separación de componentes posterior.

- Luego, se procede a crear colgajos subcutáneos mediante la disección del tejido que recubre la vaina anterior del músculo recto abdominal. Estos colgajos se extienden hacia arriba hasta los márgenes inferiores de las costillas, hacia abajo hasta los ligamentos inguinales y lateralmente justo por encima de la línea semilunaris, donde se lleva a cabo la liberación de la fascia del músculo oblicuo externo.
- Se puede emplear una técnica especial llamada PUPS ("periumbilical perforator sparing") que implica la creación de túneles subcutáneos utilizando electrocauterio. Estos túneles preservan la circulación alrededor del ombligo y se conectan lateralmente para evitar dañar los vasos sanguíneos importantes.
- Después, se procede a la liberación del músculo oblicuo externo mediante el uso de electrocauterio para dividir la aponeurosis y las fibras musculares lateralmente a la línea semilunaris hasta el ligamento inguinal. Se evalúa la posibilidad de cerrar la línea alba en la línea media sin demasiada tensión. Si no es posible, se realiza una disección retrorectal para medializar más el músculo recto abdominal.

La malla puede ser colocada en diferentes posiciones según la preferencia del cirujano y la liberación realizada. Se asegura con suturas de absorción lenta y se coloca bajo una tensión fisiológica adecuada. Se colocan drenajes sobre la malla, independientemente de su ubicación.

En la reconstrucción de la vaina anterior, se toman medidas para reducir el riesgo de complicaciones, como la remoción de grasa subcutánea isquémica, la eliminación de piel redundante en la línea media y la colocación de múltiples drenajes de presión negativa para evacuar el fluido del espacio muerto. El tejido subcutáneo se aproxima en capas con sutura absorbible y la piel se cierra con grapas. ⁴¹

IV.1.8.9. Cuidados posoperatorios en cirugía abierta

Después de la cirugía, se deben tener en cuenta varios aspectos importantes para el cuidado postoperatorio:

- Ventilación: Si al cerrar la línea alba la presión meseta de la vía aérea aumenta más de 6 cm H₂O, se debe considerar mantener al paciente entubado durante 24 horas. Si este aumento supera los 9 cm H₂O, puede ser necesario inducir parálisis muscular durante 24-48 horas.
- Sospecha de síndrome compartimental abdominal: Se debe estar alerta a los signos de este síndrome y tomar medidas adecuadas si se sospecha su presencia.
- Manejo del dolor: Se recomienda el uso de un catéter epidural durante 3-4 días para el control del dolor. En caso de no ser posible, se puede optar por la administración intravenosa de analgésicos autoadministrados por el paciente. Cuando el paciente tolera la dieta, se puede pasar a analgésicos narcóticos vía oral.
- Drenajes: Generalmente se colocan drenajes sobre la malla, independientemente del plano de colocación. En la separación de componentes anterior, se recomienda mantener los drenajes subfasciales hasta el alta hospitalaria, que suele ser alrededor de los 7 días. Los drenajes subcutáneos se retiran cuando su producción es menor de 30 cc/día durante 2 días consecutivos, lo que puede requerir mantenerlos por varias semanas. En la separación de componentes posterior con el uso de mallas sintéticas, los drenajes se mantienen hasta que producen menos de 30 cc/día o hasta el alta hospitalaria, que generalmente ocurre entre el día 4 y el día 7.
- Faja abdominal: Se suele recomendar el uso de una faja abdominal en el periodo postoperatorio inmediato, y el paciente puede continuar utilizándola según su preferencia al ser dado de alta. Si hay dudas sobre la viabilidad del colgajo lipo-cutáneo, se aconseja no utilizar la faja abdominal. ⁴²

IV.1.8.10. Cirugía laparoscópica

La técnica laparoscópica se ha establecido como el estándar de oro para el tratamiento de hernias incisionales no complicadas de pequeño a mediano tamaño, con un ancho inferior a 10 cm. Sus ventajas incluyen menos dolor, menor riesgo de infección, incisiones más pequeñas y una recuperación más rápida, lo que se traduce en una hospitalización más breve.

En esta técnica, se prefiere el uso de mallas duales o cubiertas en la cara visceral para permitir el contacto con las vísceras. Sin embargo, existen algunas posibles desventajas, como la persistencia del saco herniario, la posición intraperitoneal de la malla en contacto con las vísceras y el hecho de que no aproxima los músculos rectos abdominales ni restaura el contorno abdominal. Además, hay un ligero aumento del riesgo de enterotomías inadvertidas, aunque este riesgo es bajo, inferior al 2%.

Durante la cirugía laparoscópica, se realiza la adherenciólisis y la reducción del contenido del saco herniario, y luego se coloca la malla con un traslape de 5 cm. Los fijadores se colocan a distancias de 1 a 1.5 cm entre sí y a 0.5 cm del borde de la malla. Alternativamente, se pueden emplear suturas transfasciales para la fijación de la malla, aunque se ha observado que esto puede aumentar el riesgo de infección y dolor postoperatorio.

Se recomienda el uso de fijadores de absorción lenta, ya que permiten un adecuado crecimiento tisular y reducen la presencia de cuerpo extraño. Una técnica más novedosa es la fijación con goma, aunque se necesitan más estudios para evaluar su eficacia.

Existe un debate sobre si la reparación de hernias debe realizarse de manera abierta o laparoscópica, pero hasta el momento no se ha demostrado superioridad significativa entre ambas técnicas en términos de recurrencia, duración de la cirugía, complicaciones como enterotomías, seromas, hematomas, infecciones que requieran la remoción de la malla, satisfacción del paciente, dolor o calidad de vida. Sin embargo, se ha observado que la técnica laparoscópica se asocia con una menor incidencia de infecciones.

En conclusión, los resultados a corto plazo de la técnica laparoscópica son prometedores, pero se necesitan más estudios a largo plazo para evaluar su eficacia a largo plazo.

IV.1.9. Complicaciones

Los eventos del sitio quirúrgico, tales como infección, seroma, isquemia herida, dehiscencia de herida y formación de fístula enterocutánea, aumentan considerablemente el riesgo de recurrencia. Aunque las mallas sintéticas permanentes tienen ventajas como menos recurrencia, fácil manejo y bajo costo, también presentan desventajas como mayor riesgo de adherencias viscerales, fístulas enterocutáneas, obstrucción intestinal, protrusión del material protésico e infección, a veces requiriendo resección quirúrgica. Esto puede dejar un defecto mayor, especialmente en ambientes contaminados, y las reintervenciones pueden resultar en infecciones o seromas. Por lo tanto, se debe evitar el contacto de la malla con la piel.⁴⁰

IV.1.9.1. Complicaciones posquirúrgicas en cirugías que utilicen técnica de separación de componentes

Las complicaciones postoperatorias asociadas con técnicas de separación de componentes son frecuentes. En poblaciones de alto riesgo, la sepsis de herida quirúrgica puede ser tan alta como del 27-41 por ciento. Las complicaciones incluyen infección o necrosis de la herida, hematoma, seroma y problemas pulmonares. La celulitis se trata con antibióticos, mientras que las colecciones infectadas requieren drenaje quirúrgico. Las complicaciones son más comunes en la separación de componentes anterior. El uso profiláctico de terapia de cierre asistido por vacío no reduce la incidencia de infección del sitio quirúrgico a 30 días. Las complicaciones pulmonares son frecuentes después de la separación de componentes y se gestionan con medidas como espirometría incentiva, fisioterapia y analgesia adecuada.

En casos de hipertensión intraabdominal, excepto en hernias ventrales pequeñas, se puede recomendar ventilación mecánica y relajantes musculares si la presión intraabdominal supera los 9 cmH₂O, junto con una adecuada diuresis mediante fluidoterapia. Las complicaciones de la separación de componentes anterior incluyen la necesidad de crear un colgajo de piel extenso, que aumenta el riesgo de complicaciones de la herida quirúrgica. La técnica de separación de componentes posterior puede resolver defectos no medios, suprapúbicos o subxifoideos, con menor tasa de recurrencia y menos complicaciones de la herida quirúrgica. La técnica de preservación de ramas perforantes periumbilicales puede reducir la incidencia de infección de la herida quirúrgica. Las complicaciones postoperatorias se pueden clasificar en tempranas (en los primeros 30 días) y tardías (después de los 30 días), siendo las principales la infección del sitio quirúrgico y la recurrencia. Estas complicaciones son multifactoriales e incluyen factores del paciente, de la herida quirúrgica y el tipo de material protésico utilizado.⁴⁰

IV.1.9.2. Infección y eventos anexos a la herida quirúrgica

La dehiscencia de la herida puede exponer la malla, incrementando el riesgo de sepsis del material protésico en un 13.6 por ciento. Los agentes bacterianos involucrados típicamente incluyen especies de *Staphylococcus* (especialmente *S. aureus*), *Streptococcus* spp. (incluyendo el grupo B), bacterias gram negativas (principalmente *Enterobacteriaceae*) y bacterias anaerobias (*Peptostreptococcus* spp.). Se ha relacionado a *S. aureus* resistente a metilina (MRSA) en un 63 por ciento de los casos de sepsis de la malla. Las infecciones por *Candida* spp. o *Mycobacterium* spp. son poco comunes. La infección del sitio quirúrgico es la complicación más frecuente en el postoperatorio inmediato, incrementando el riesgo de recurrencia. En hernioplastias ventrales, se reporta una incidencia de entre 4-16 por ciento, comparado con solo un 2 por ciento en otros procedimientos limpios. Los pacientes que han experimentado previamente una infección del sitio

quirúrgico tienen un 42 por ciento de probabilidad de experimentar otra infección, en contraste con un 12 por ciento en aquellos sin historial de infección previa. El tratamiento de la sepsis post hernioplastía puede involucrar drenaje percutáneo, cierre asistido por vacío (VAC) y debridación quirúrgica, lo cual ha permitido salvar la malla en un 75 por ciento de los casos. En pacientes con infección de la malla pero sin sepsis sistémica, el manejo conservador con drenaje percutáneo seguido de irrigación antibiótica es una alternativa para evitar la remoción de la malla.

Las comorbilidades que aumentan el riesgo de sepsis postoperatoria incluyen el tabaquismo, la diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la enfermedad arterial coronaria, la desnutrición, la inmunosupresión, el uso crónico de esteroides, niveles bajos de albúmina, la obesidad y la edad avanzada. Estos factores pueden multiplicar el riesgo hasta cuatro veces. Además, el tiempo quirúrgico también está asociado con una mayor incidencia de sepsis. El aclaramiento de la malla sintética después de una infección puede variar ampliamente, dependiendo del tipo de malla, su localización y extensión de la contaminación, así como la viabilidad de los tejidos y la respuesta inmune del paciente. Las mallas de politetrafluoroetileno (PTFE) son particularmente difíciles de aclarar y virtualmente imposibles en algunos casos, mientras que los productos de polipropileno macroporoso tienen mejores tasas de aclaramiento. Las complicaciones de estas infecciones pueden ser graves, con un alto impacto en la morbilidad y la mortalidad, además de representar un considerable costo económico. Además, pueden ocurrir otros eventos considerados complicaciones, como fístulas enterocutáneas, adherencias que conducen a obstrucciones e incluso erosiones de la malla hacia la piel.^{40, 41}

IV.1.9.3. Recurrencia herniaria

La recurrencia de la hernia es una de las complicaciones más frecuentes, junto con la infección, y conlleva morbilidad, prolongación de la estancia hospitalaria y altos costos tanto para el paciente como para la institución,

además de la necesidad de una nueva intervención quirúrgica. Los factores a tener en cuenta incluyen aquellos que aumentan la presión intraabdominal o disminuyen la integridad de los tejidos, así como factores técnicos como la infección o la migración de la malla. Se estima que hasta el 75 por ciento de las recurrencias se deben a infecciones y a una fijación inadecuada de la malla, por lo que es importante considerar la retracción de la misma.

IV.1.9.4. Síndrome compartimental

El síndrome compartimental abdominal, descrito por primera vez en 1865, se produce por un aumento de la presión intrabdominal que afecta la fisiología y función de los órganos. La presión intrabdominal normal oscila entre 5 y 10 mmHg, pero puede aumentar en diversas situaciones patológicas. Este aumento de presión puede provocar efectos adversos en la fisiología, como disminución del gasto cardíaco, función renal comprometida, perfusión visceral reducida, restricción de la ventilación pulmonar y aumento de la presión cerebroespinal. En casos de hernioplastías incisionales grandes, se ha observado un aumento significativo de la presión intrabdominal, lo que puede llevar al paciente a desarrollar síntomas de síndrome compartimental abdominal.

Las causas de aumento de la presión intrabdominal pueden ser agudas o crónicas. Entre las agudas se encuentran las condiciones espontáneas como peritonitis, abscesos intrabdominales, obstrucción intestinal, entre otros, así como condiciones postoperatorias y post-traumáticas. Las causas crónicas incluyen ascitis, tumores abdominales voluminosos, diálisis peritoneal ambulatoria crónica, embarazo y obesidad mórbida.⁴¹

La decisión de realizar una descompresión abdominal no debe basarse únicamente en las mediciones de presión intraabdominal, sino que debe considerarse el contexto clínico en su totalidad. Las anormalidades fisiológicas leves o tempranas causadas por la hipertensión intraabdominal pueden ser tratadas con fluidos y reducción de la postcarga, aunque el aumento del llenado cardíaco ofrece una solución temporal y puede

aumentar el edema y empeorar la presión intraabdominal. En pacientes bajo ventilación mecánica, la parálisis muscular puede utilizarse para reducir la presión intraabdominal al relajar la pared abdominal.

Sin embargo, el síndrome compartimental abdominal requiere una laparotomía descompresiva de emergencia, la cual, cuando se realiza en un paciente adecuadamente resucitado, debería restaurar rápidamente la fisiología normal. Para prevenir la descompensación hemodinámica durante la laparotomía, se debe restaurar el volumen intravascular, maximizar el suministro de oxígeno, corregir la hipotermia y la coagulopatía. Después de la descompresión, la piel y la fascia de la pared abdominal se dejan abiertas, utilizando dispositivos de cierre temporal abdominal.

Para prevenir este síndrome, se debe evitar el cierre forzado de la cavidad abdominal en pacientes con hematoma retroperitoneal masivo, edema visceral, infección intraabdominal grave o la necesidad de empaque de la cavidad. Aproximar solo la piel, sin cerrar la fascia, puede ser una buena opción, aunque en ocasiones el cierre de la piel puede aumentar la presión intraabdominal a niveles peligrosos. Si bien dejar la fascia y la piel abiertas maximiza la reducción de la presión intraabdominal, puede llevar a fistulización y evisceración, por lo que se han desarrollado cierres temporales de la cavidad abdominal.

En cuanto a si la descompresión beneficiaría a pacientes con moderada hipertensión intraabdominal, los autores favorecen la descompresión temprana, ya que los efectos negativos de la presión intraabdominal se producen mucho antes de que los signos clínicos del síndrome compartimental sean evidentes. La hipertensión intraabdominal puede causar daño a la mucosa intestinal y a los órganos a presiones relativamente bajas, antes de que se manifieste clínicamente el síndrome compartimental abdominal. Por lo tanto, no cerrar el abdomen como medida preventiva podría reducir las complicaciones.⁴²

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Hernia incisional	Protrusión de órganos y/o tejidos a través de una cicatriz de una incisión quirúrgica previa en la pared abdominal	Si No	Nominal
Recidiva	Retorno de una enfermedad o de los síntomas de una enfermedad después de haber experimentado una mejoría o una aparente curación.	Si No	Nominal
Edad	Lapso de tiempo desde que una persona nace hasta el momento actual.	Años cumplidos	Numérica
Sexo	Rasgos anatómicos y funcionales que identifican a los individuos como machos o hembras, basados en sus características sexuales primarias y secundarias.	Femenino Masculino	Nominal
Procedencia	Lugar de origen de alguien o algo	Urbana Rural	Nominal
Ocupación	Actividad laboral o profesional que una persona realiza como parte de su medio de vida.	Ama de casa Agricultor Maestro constructor	Nominal

		Vendedor ambulante Estilista	
Índice de masa corporal	Es una medida que relaciona el peso de una persona con su altura, calculada dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros	18.5 KG/M ² 18.5 – 24.9 KG/M ² 25.0-29.9 KG/M ² 30-34.9 KG/M ² 35-39.9 KG/M ² > 40 KG/M ²	De razón
Antecedentes mórbidos	Historial médico previo de una persona, que comprende diagnósticos de enfermedades crónicas, condiciones médicas a largo plazo, cirugías previas, lesiones significativas, alergias importantes y otras condiciones médicas relevantes que hayan impactado en su salud anteriormente.	Obesidad/ sobrepeso Enfermedad renal Otros	Nominal
Hábitos tóxicos	Patrones de comportamiento habituales que pueden poner en riesgo la salud de quien los practica.	Tabaco Alcohol Drogas	Nominal

Tipo de cirugía previa	Clasificación donde se distingue si se realiza una incisión de gran tamaño para acceder al área de interés o se emplean instrumentos especiales en compañía de una cámara para la realización del procedimiento.	Abierta Laparoscópica	Nominal
Antecedentes quirúrgicos	Historial de intervenciones quirúrgicas de un individuo,	Apendicectomía Histerectomía Cesárea laparotomía	Nominal

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal con el objetivo de identificar los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Julio – diciembre, 2023. (Ver anexo XII.1. Cronograma).

VI.2. Área de estudio

El estudio fue realizado en el Departamento de Cirugía General, Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, el cual se encuentra localizado en la calle Alexander Flemming 1, Ensanche La Fe, Distrito Nacional, República Dominicana. Delimitado, al norte, por la calle Genaro Pérez; al sur, por la Alexander Fleming; al Este por la calle 39 y al oeste, por la Juan 23. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico



Vista aérea

VI.3 Universo

El universo estuvo conformado por 177 pacientes diagnosticados con hernia de pared abdominal en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Julio – Diciembre 2023.

VI.4. Muestra

La muestra estuvo representada por 19 pacientes diagnosticados con una recidiva a los que se les realizó reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Julio - Diciembre 2023.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

1. Pacientes con recidiva por reparación de hernia incisional.
2. Adultos (≥ 18 años).
3. Ambos sexos

VI.5.2. De exclusión

1. Pacientes con expediente clínico incompleto.

VI.6. Instrumentos de recolección de datos

Se realizó un cuestionario que estaba compuesto por 9 preguntas, abiertas como cerradas, que abordaron aspectos como la edad, el sexo, antecedentes mórbidos y quirúrgicos, etc., para reunir los datos requeridos para el estudio. (Ver anexo XIII.2. Instrumento de recolección de datos).

VI.7. Procedimiento

Después de la aprobación del anteproyecto por el asesor metodológico, este fue presentado a la coordinación de investigación de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU). Una vez aprobado por la universidad, se envió al área de enseñanza del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier para la autorización final, permitiendo el inicio de la recolección de datos.

Con los permisos necesarios, se buscaron los historiales clínicos en el área de archivo del hospital, respetando a los pacientes que cumplían con

los criterios de inclusión, de lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 pm. Esta fase fue realizada por el sustentante entre enero – febrero del 2024.

VI.8. Tabulación

Los datos obtenidos fueron organizados y procesados utilizando programas de Microsoft Excel. Se tabularon y computarizaron los resultados en tablas y gráficos para facilitar su interpretación y análisis dentro de la muestra. Se emplearon medidas estadísticas pertinentes, como porcentajes, para este propósito.

VI. 9. Análisis

Los datos recopilados fueron analizados en frecuencia simple.

VI.10. Consideraciones éticas

Este estudio se llevó a cabo siguiendo estrictamente las normativas éticas internacionales, que incluyen los principios de la Declaración de Helsinki ⁴³ y las directrices del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁴⁴.

Se recopilaron datos identificativos de los pacientes que visitaron el centro de salud y de sus expedientes clínicos. Estos datos se manejaron con extrema precaución y se introdujeron en bases de datos protegidas por una contraseña asignada. Se abordó personalmente a todos los informantes identificados durante esta etapa.

Todos los datos recopilados en este estudio se han tratado con riguroso respeto a la confidencialidad.

VII. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de pacientes diagnosticados con hernia de pared abdominal según presentaran o no recidiva con reparación de hernia incisional. Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. julio – diciembre, 2023

Recidiva	Frecuencia	%
Sí	19	10,7
No	158	89,3
Total	177	100,0

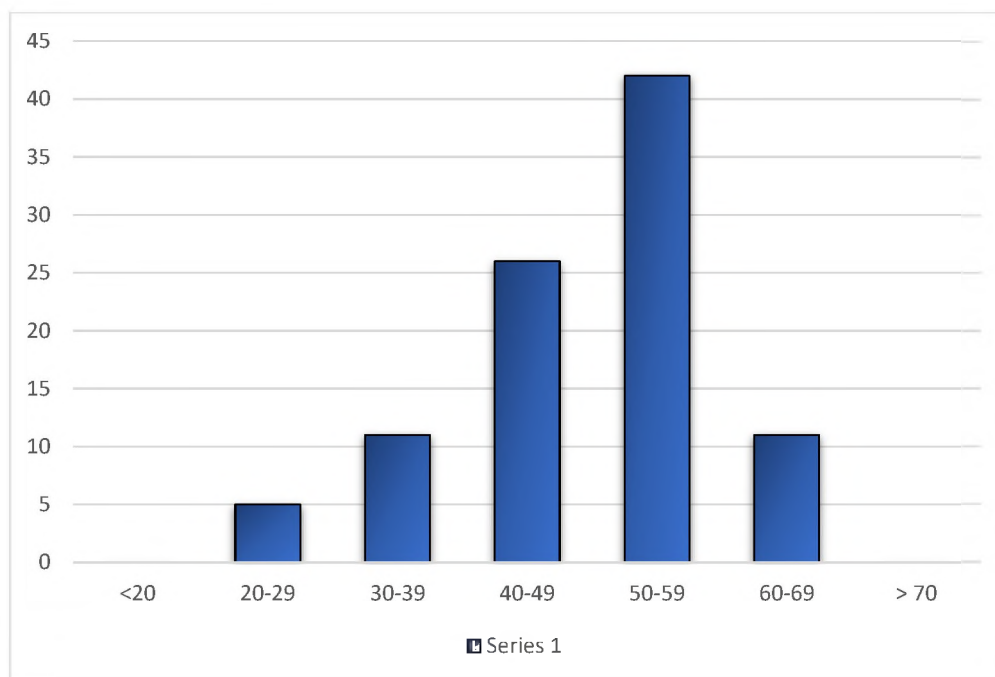
Fuente Instrumento de recolección de datos.

Tabla 2. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023, según la edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
<20	0	0
20-29	1	5,0
30-39	2	11,0
40-49	5	26,0
50-59	8	42,0
60-69	2	11,0
> 70	1	5,0
Total	19	100,0

Fuente: Expedientes clínicos.

Gráfico 1. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023, según la edad.



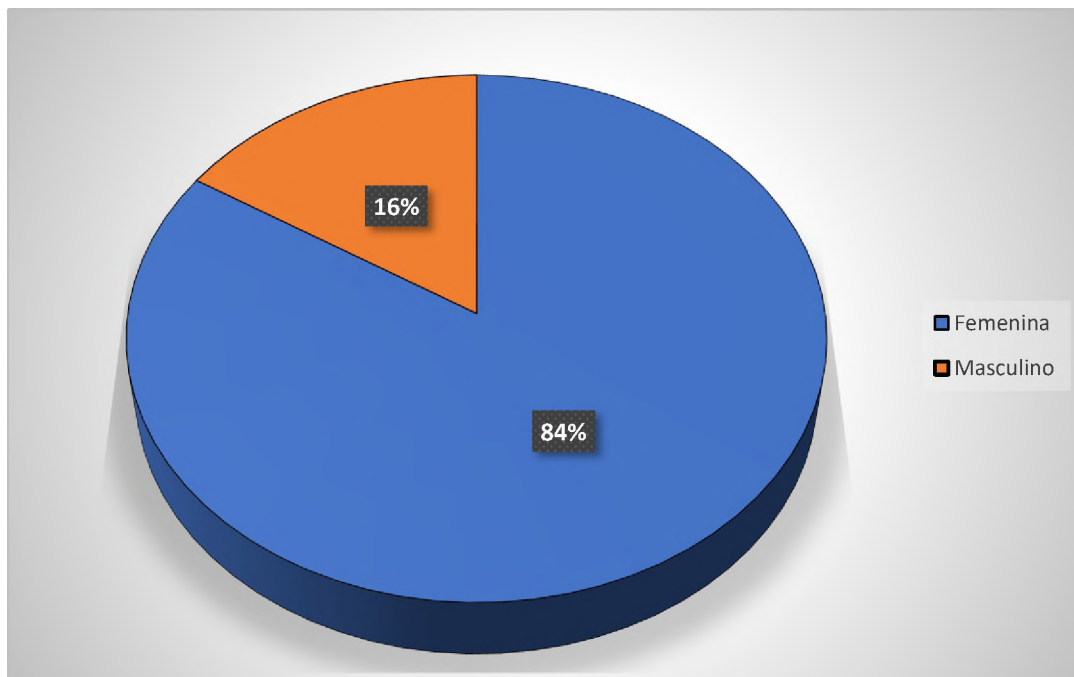
Fuente: Tabla 1.

Tabla 2. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según el sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Femenina	16	84,0
Masculino	03	16,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos del archivo del Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier e instrumento de recolección de datos.

Gráfico 2. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según el sexo.



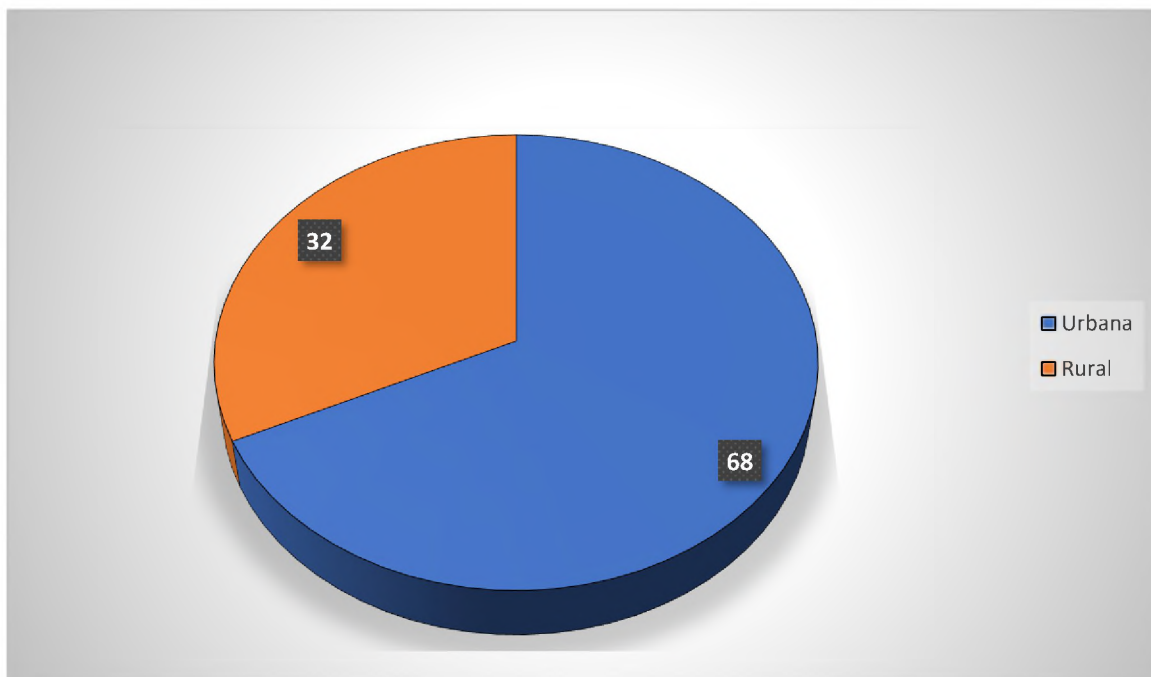
Fuente: Tabla 2.

Tabla 3. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según la procedencia

Procedencia	Frecuencia	%
Urbana	13	68,0
Rural	06	32,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 3. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según la procedencia



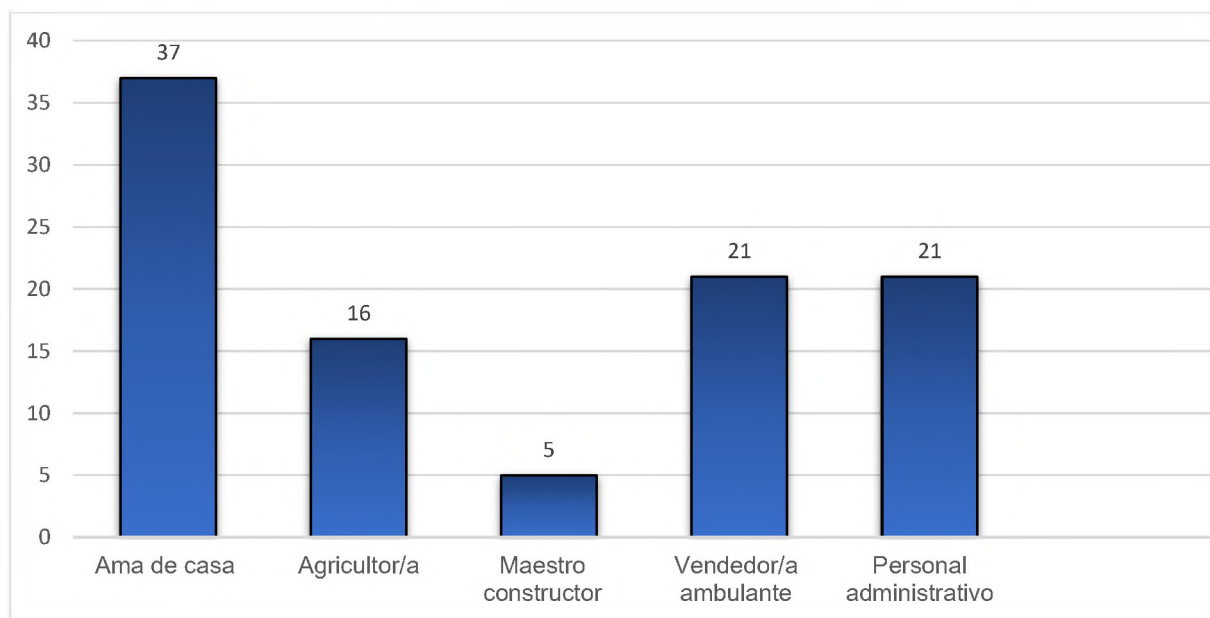
Fuente: Tabla 3.

Tabla 4. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según la ocupación.

Ocupación	Frecuencia	%
Ama de casa	07	37,0
Agricultor/a	03	16,0
Maestro constructor	01	05,0
Vendedor/a ambulante	04	21,0
Personal administrativo	04	21,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 4. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según la ocupación.



Fuente: Tabla 4.

Tabla 5. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según el índice de masa corporal

Índice de masa corporal (KG/M ²)	Frecuencia	%
18.5 KG/M ²	1	5,0
18.5 – 24.9 KG/M ²	4	21,0
25.0-29.9 KG/M ²	3	16,0
30-34.9 KG/M ²	8	42,0
35-39.9 KG/M ²	2	11,0
> 40 KG/M ²	1	5,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 5. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según el índice de masa corporal

Fuente: Tabla 5.

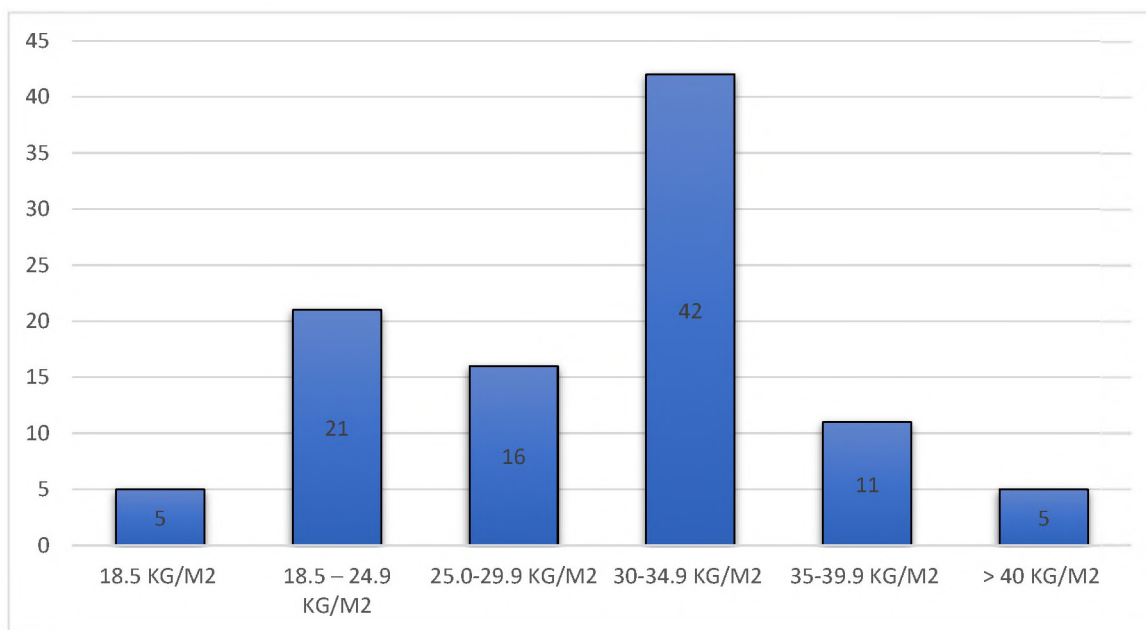
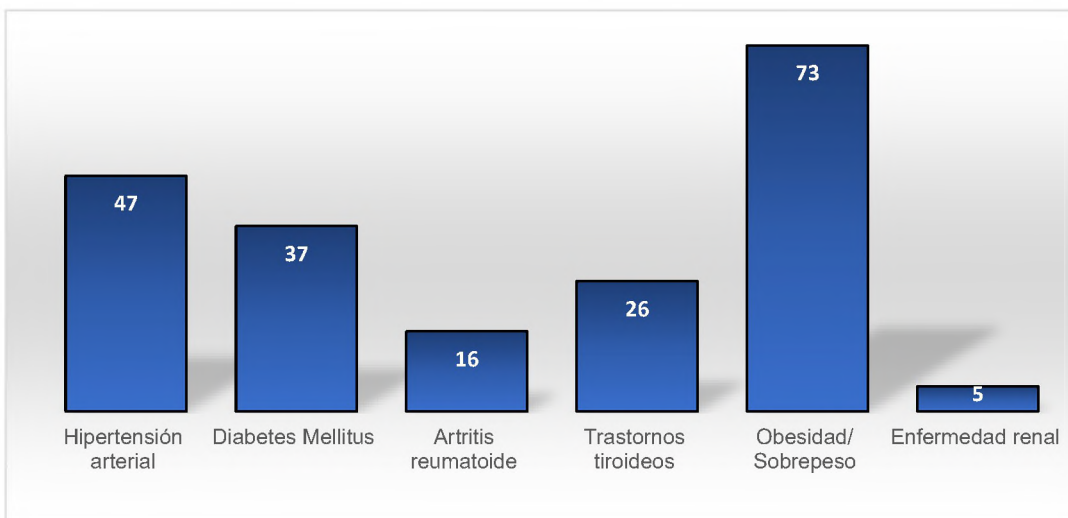


Tabla 6. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según antecedentes mórbidos.

Antecedentes mórbidos	Frecuencia	%
Hipertensión arterial	09	47,0
Diabetes Mellitus	07	37,0
Artritis reumatoide	3	16,0
Trastornos tiroideos	5	26,0
Obesidad/ Sobrepeso	14	73,0
Enfermedad renal	1	5,0

Fuente: Expedientes clínicos

Grafica 6. Factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según antecedentes mórbidos.



Fuente: Tabla 6.

Tabla 7. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre, 2023 según hábitos tóxicos.

Hábitos tóxicos	Frecuencia	%
Fumador/a	05	26,0
Alcohol	13	68,0
Drogas	02	11,0
Sedentarismo	17	89,0
Alimentación inadecuada	15	79,0

Fuente: Expedientes clínicos del archivo del Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier e instrumento de recolección de datos.

Gráfico 7. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según hábitos tóxicos.

Fuente: Tabla 7.

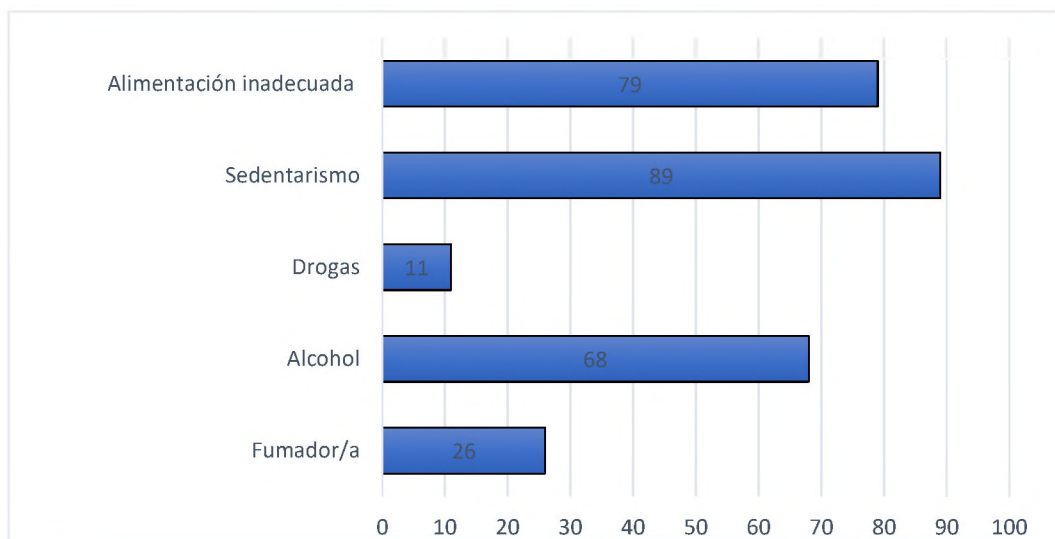
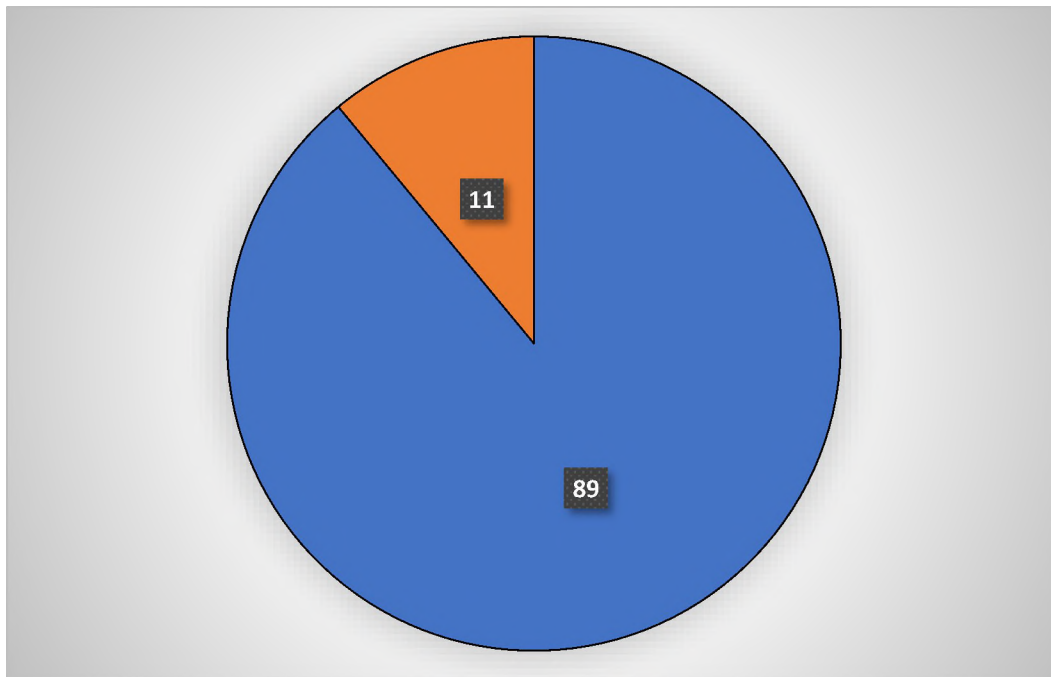


Tabla 8. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según tipo de cirugía previa.

Tipo de cirugía	Frecuencia	%
Abierta	17	89,0
Laparoscópica	02	11,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico 8. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según tipo de cirugía previa.



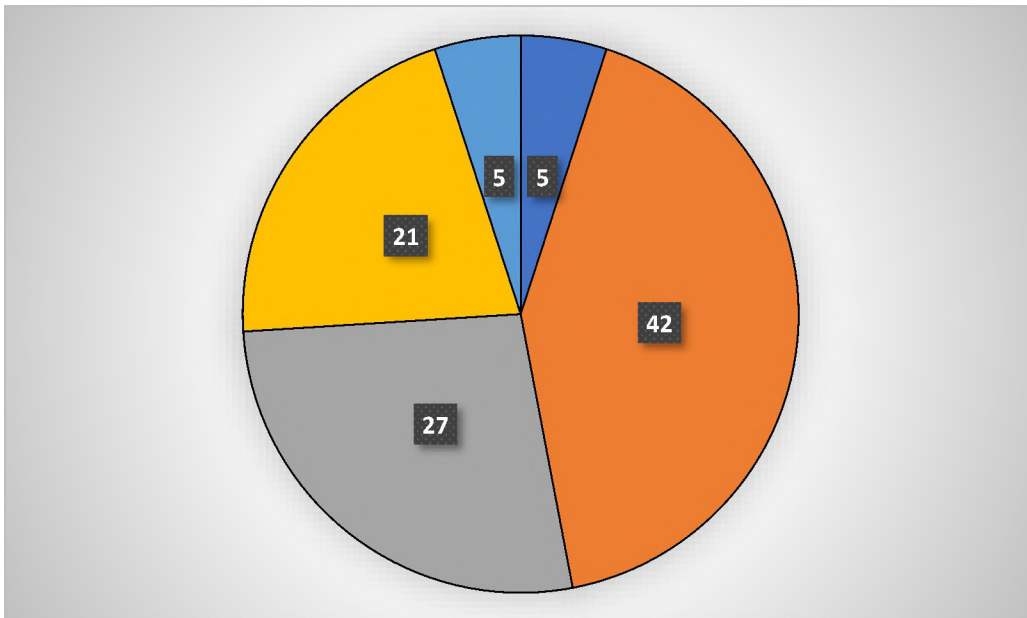
Fuente: Tabla 8.

Tabla 9. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según antecedente quirúrgico.

Antecedente quirúrgico	Frecuencia	%
Apendicetomía	1	05,0
Histerectomía	8	42,0
Cesárea	5	27,0
Laparotomía	4	21,0
Colecistectomía	1	05,0
Total	19	100

Fuente: Expedientes clínicos .

Gráfico 9. Distribución de pacientes con factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre, 2023 según tipo de cirugía previa.



Fuente:
Tabla 9
VIII.

DISCUSIÓN

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal y descriptivo, con recolección prospectiva de datos, con el propósito de identificar los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre del 2023, la cual contó con un universo de 177 pacientes correspondientes a todos aquellos diagnosticados con hernia de pared abdominal en el Hospital Docente Dr. Salvador Bienvenido Gautier durante el periodo enero - diciembre 2023 y muestra que estuvo representada por 19 pacientes diagnosticados con una recidiva con reparación de hernia incisional previa durante la consulta de Cirugía General en el periodo de estudio, lo que corresponde a un 10.7 por ciento de los pacientes del universo.

Para comenzar, en cuanto la edad, el rango de mayor frecuencia fue entre 50-59 años de edad, con 8 pacientes, lo que representa 42 por ciento de la muestra, representando un 44 por ciento de la muestra. Cruz Velasco AD ⁹, obtuvo un resultado similar en su investigación, donde 64.4 por ciento de los pacientes contaba con 50 años o más

Con respecto al sexo, el de mayor frecuencia fue el sexo femenino, con 16 pacientes, representando el 84 por ciento de la muestra. Semejante fue el resultado en la investigación de Jiménez Ramírez LJ y *et al* ⁷, donde el sexo femenino obtuvo 65.2 por ciento.

Asimismo, la procedencia de mayor frecuencia fue la urbana, con 13 pacientes, lo que representa el 68 por ciento de la muestra. Arredondo Álvarez, ML ¹² en su investigación obtuvo un resultado similar, con 67 por ciento de los pacientes que provenían de la zona urbana.

Por otro lado, la ocupación más observada durante la investigación fueron las amas de casa, con 07 pacientes, equivalentes a 37 por ciento. Lamentablemente no se identificó antecedentes de investigación relacionados con esta variable en la literatura académica

En cuanto al índice de masa corporal, 8 pacientes estuvieron dentro del rango 30-34.5 KG/M2, representando 42 por ciento de la muestra, similar con

el resultado de Calle Lotero CA *et al*¹⁰, donde el 89.7 por ciento de los pacientes con recidivas de hernias incisionales tenían un índice de masa corporal >30KG/M2

Por otra parte, respecto a los antecedentes mórbidos, la hipertensión arterial ocupó el primer lugar, con 09 pacientes, equivalentes al 47 por ciento de toda la muestra. Igualmente, Calle Lotero CA *et al*¹⁰ en su investigación, la hipertensión arterial ocupó el primer lugar como antecedente mórbido, con un 25.3 por ciento, seguido de la Diabetes Mellitus con 15.7 por ciento.

Igualmente, la alimentación inadecuada fue considerada como el habito toxico más común, presente en 15 pacientes, lo que equivale al 79 por ciento, en contraste con Jiménez Ramírez LJ *et al*⁷, quienes mencionan que un total del 20.9 por ciento de sus pacientes era fumador activo.

Por otro lado, la cirugía abierta fue el tipo de cirugía con mayor frecuencia, realizadas en 17 pacientes, equivalentes al 89 por ciento de la muestra. Jiménez Ramírez LJ *et al*⁷ tuvieron las cirugías abiertas como variable de estudio en su investigación, presentando un resultado similar, con la cirugía abierta con 67.4 por ciento de los pacientes con recidiva de hernias incisionales.

Por último, el antecedente quirúrgico más común fue la histerectomía, realizada en 8 pacientes, lo que representa el 42 por ciento. Dávila León IR *et al*¹⁵ en su investigación tuvieron como resultado las cirugías ginecológicas previas como el factor de riesgo quirúrgico más asociado a hernias incisionales.

IX. CONCLUSIONES

Después de examinar minuciosamente y procesar todos los datos recopilados durante la investigación, basándonos en los hallazgos obtenidos sobre los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio – diciembre 2023, las conclusiones son las siguientes:

1. El rango de edad más afectado fue de 50-59 años por recidiva con reparación de hernia incisional previa.
2. El sexo femenino es más perjudicado
3. Los pacientes de la zona urbana son los más vulnerables a este padecimiento.
4. Las amas de casas suelen ser las más afectadas
5. Las personas con índice de masa corporal de 30-34.5KG/M2 cuentan con mayor probabilidad de reincidencia tras reparación de hernia incisional.
6. La hipertensión arterial fue el antecedente más común.
7. El alcohol acompañado del sedentarismo se consideró como los hábitos tóxicos más comunes.
8. Las cirugías abiertas tienen mayor probabilidad de complicarse a hernia incisional.
9. La histerectomía fue el principal antecedente quirúrgico más común.

X. RECOMENDACIONES

Después de concluir el análisis y procesamiento de los datos de esta investigación, basándonos en los resultados obtenidos los factores de riesgo para recidiva en pacientes con reparación de hernia incisional previa en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier julio - diciembre del 2023, se recomienda:

Al Ministerio De Salud Pública

1. Desarrollar programas de detección temprana y prevención de eventraciones en pacientes que han sido sometidos a cirugía de reparación de hernias incisionales, como parte de las estrategias de salud pública para reducir las complicaciones postoperatorias y mejorar los resultados a largo plazo.
2. Promover la investigación adicional sobre factores de riesgo específicos para recidiva en poblaciones locales, con el fin de informar políticas de salud y prácticas clínicas basadas en evidencia.

Al Hospital Docente Universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier

1. Implementar protocolos de seguimiento postoperatorio más rigurosos para pacientes que han sido sometidos a reparación de hernia incisional previa, con el objetivo de detectar tempranamente signos de posible recidiva .
2. Ofrecer programas de educación para pacientes que destaquen la importancia del cuidado postoperatorio y las medidas preventivas que pueden tomar para reducir el riesgo de recidiva .

Al departamento de Cirugía General

1. Realizar capacitaciones periódicas para cirujanos y personal médico sobre las últimas técnicas quirúrgicas y mejores prácticas para la

reparación de hernias incisionales, con especial énfasis en la prevención de eventraciones.

2. Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre cirujanos generales, especialistas en cuidados intensivos y enfermeras para optimizar el manejo perioperatorio de pacientes con reparación de hernias incisionales previas.

XI. REFERENCIAS

1. Muysoms, F. E., et al. (2018). The European Hernia Society groin hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia*, 22(1), 1-7.
2. Rosen, M. J., et al. (2020). *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in Colorectal Surgery*. Springer.
3. Muysoms, F., et al. (2019). EuraHS: the development of an international online platform for registration and outcome measurement of ventral abdominal wall hernia repair. *Hernia*, 23(1), 185-197.
4. Itatsu, K., et al. (2021). Risk Factors for Incisional Hernia After Laparoscopic Abdominal Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Annals of Surgery*, 273(6), 1129-1139.
5. Iversen, E., et al. (2020). Risk Factors for the Development of Incisional Hernia After Midline Laparotomy. *Annals of Surgery*, 271(4), 724-731.ç
6. Vierimaa, M., et al. (2019). Risk Factors for Incisional Hernia Recurrence: A Prospective, Randomized Study of 859 Patients. *Scandinavian Journal of Surgery*, 108(1), 50-56.
7. Jiménez Ramírez LJ, Rojas Díaz AB, Velásquez-Cuasquen BG, Fernández Bolaños DA, Bravo AA, Merchán Galvis ÁM. Recidiva de hernias incisionales y factores de riesgo relacionados. Estudio de series comparativas. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. 2023;11(2):53–61.
8. Popa Garcés M, Ricardo Martínez D, Palacios Ojeda L, Pérez Suárez M, Borges Sánchez EC, Popa Garcés M, et al. Evaluación del tratamiento quirúrgico protésico en pacientes con hernia incisional. *Multimed [Internet]*. febrero de 2021 [citado el 14 de abril de 2024];25(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-48182021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Velasco ADC. Evaluación de la ausencia de recidiva de la hernia incisional abdominal con malla de propileno. *Revista facultad de ciencias médicas*. 2020;1(2):7–12..

10. Calle Iotero CA, Guzmán Arango N, Machado Rivera FA, Serna Trejos JS, Valencia C. Factores asociados a recidivas en pacientes sometidos a cirugía de separación de componentes posterior. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. 2022;10(1):3–10.
11. León IRD, Rojas AMV, Jiménez JLG, Cárdenas KJC, Alcántara KAS. Prevalencia y factores de riesgo de hernias incisionales en adultos en el Hospital Abel Gilbert Pontón desde enero del 2014 a diciembre del 2017. *RECIMUNDO*. el 7 de abril de 2019;3(2):251–63
12. Arredondo Álvarez ML. Incidencia de hernia incisional en el hospital docente universitario Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el período septiembre 2022-abril 2023 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2023 [citado el 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/5294>
13. Vaswani V, Flisfisch. Hernia incisional [Internet]. *Rev. Medicina y Humanidades*. Vol. II N° 2-3; 2010 [citado 25 de marzo de 2024]. Disponible en: http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n2_32010/11_HERNIA_INCISIONAL.pdf
14. Bellido-Luque JA, Gómez -Menchero J, Julio & Suarez-Grau JM, García-Moreno J, Bellido-Luque A, Guadalajara-Jurado J. Hernia inguinal. Nuevas mallas y métodos de fijación. *Cir Andal.* (2017);38(1):18-21. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313512567_Hernia_inguinal_Nuevas_mallas_y_metodos_de_fijacion_Laparoscopic_inguinal_hernia_repair_New_meshes_and_fixation_methods
15. Dávila-Dorta D. La «invasividad» de las técnicas quirúrgicas en el tratamiento de las hernias de la región inguinal. *Elsevier*. 2016.; 4(3): 97-105. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-hispanoamericana-hernia-357-articulo-la-invasividad-tecnicas-quirurgicas-el-S2255267716300159>

16. Berndsen M.R, Gudbjartsson T y Berndsen FH. “¿Es más probable que falle un procedimiento técnicamente desafiante? Un estudio prospectivo de un solo centro sobre los resultados a corto y largo plazo de la reparación de la hernia inguinal”. Surg Res Pract 2018 (citado el 10 de enero del 2024); 8, Artículo 7850671, 1-7, disponible en: Is a Technically Challenging Procedure More Likely to Fail? A Prospective Single-Center Study on the Short- and Long-Term Outcomes of Inguinal Hernia Repair (hindawi.com)
17. Saliou-Diallo M, Rodríguez-Fernández Z, Joubert-Alvarez G, Gavilan-Yodu RL y Casamayor-Callejas E. Factores asociados a las complicaciones de la cirugía 87 electiva de las hernias inguinales. Rev Cub Med Mil [Internet] 2019;48(4): 707-722, Disponible en: Factores asociados a las complicaciones de la cirugía electiva de las hernias inguinales (sld.cu)
18. tahalman S y Fan M. Incidencia de hernias inguinales y procedimientos de reparación y tasa de diagnósticos de dolor posterior, miembros del servicio del componente activo, Fuerzas Armadas de EE. UU., Informe mensual de vigilancia médica 2010-2019. MSMR 2020; 27(9), disponible en: Incidence of Inguinal Hernia and Repair Procedures and Rate of Subsequent P...: Discovery Service para Universidad Nacional Pedro Henríquez (ebSCOhost.com)
19. Townsend C.M, «et.al ». Sabiston tratado de cirugía, 20va Edición., Barcelona (España): Elsevier; 2017: 1092-1116.
20. Vega-Blanco R, Rodríguez-Lara F, Putoy-Muñoz M. Factores de riesgo de recurrencia de hernias inguinales. Rev Univ y C. 2016; 9(14): 1-10. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/UYC/article/download/4554/4271>
21. Mayagoita González. “Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual”. Editorial Alfil. Tercera edición. 2015.
22. çSlater, Knaapen, van Goor, “Abdominal wall defects: pathogenesis, prevention and repair”, Abdominal Surgery, Elsevier, 2015.

23. Chatterjee A, Krishnan NM, Rosen JM. "Complex ventral hernia repair using components separation with or without synthetic mesh: a cost-utility analysis". *Plast Reconstr Surg*. 2014 enero.
24. Berndsen M.R, Gudbjartsson T y Berndsen FH. "¿Es más probable que falle un procedimiento técnicamente desafiante? Un estudio prospectivo de un solo centro sobre los resultados a corto y largo plazo de la reparación de la hernia inguinal". *Surg Res Pract* 2018 (citado el 1 de abril del 2024); 8, Artículo 7850671, 1-7, disponible en: Is a Technically Challenging Procedure More Likely to Fail? A Prospective Single-Center Study on the Short- and Long-Term Outcomes of Inguinal Hernia Repair (hindawi.com)
25. Gutiérrez-Chambi JC. Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del hospital III Goyeneche [Tesis de grado de medicina]. Arequipa Perú; 2018, Disponible en: "Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del Hospital III Goyeneche" (unsa.edu.pe)
26. Saliou-Diallo M, Rodríguez-Fernandez Z, Joubert-Alvarez G, Gavilan-Yodu RL y Casamayor-Callejas E. Complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales. *Rev Cub De Cir*. 2019; 58(2):1-19. Complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales (medigraphic.com)
27. 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 marzo de 2024]. Disponible en:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/55567/7/ClaraBrice%C3%B1oMorales.2016.pdf>

28. Lara Báez JM. Evolución Postquirúrgica de los pacientes con Hernia inguinal y/o Hernia Umbilical Atendidos en el Hospital Dr. Francisco E. Mocosó Puello desde julio 2013 a diciembre 2016. [Tesis de posgrado - Cirugía General]. Distrito Nacional (Rep Dom): Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); 2017.
29. Flores G, Núñez L, Garza C, Porras Ó, Lemus J, De la Rosa S, et al. Hernia intersticial postincisional secundaria a incisión tipo Mc Burney. Presentación de caso y revisión de la literatura [Internet]. 2015 [citado 08 de abril 2024]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2015/ju152j.pdf>
30. Cano M. Influencia de las diferentes colas de fibrina en la integración de las mallas y la formación de adherencias durante la reparación laparoscópica de la hernia ventral. Estudio experimental [Internet] [Tesis Dr. al]. [España]: Universidad de Sevilla; 2015 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/39841/TESIS%20DEFINITIVA%20DRA%20BCANO%20\(2\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/39841/TESIS%20DEFINITIVA%20DRA%20BCANO%20(2).pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Ministerio de Salud Pública. Prioridades de investigación en salud, 2013- 2017 [Internet]. 2013 [citado 17 de abril de 2024]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDireccion/s/dnn/archivos/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017.pdf
32. Martindale, Deveney. "Preoperative Risk Reduction, Strategies to Optimize Outcomes". Surgical Clinic North America, 2013. Pág.1041-1055.
33. Novitsky YW, Porter JR, Rucho ZC, Getz SB, Pratt BL, Kercher KW, Heniford BT. "Open preperitoneal retrofascial mesh repair for multiply recurrent ventral incisional hernias". J Am Coll Surg. 2006.
34. Pauli, Rosen. "Open Ventral Hernia Repair with Component Separation". Surgical Clinic North America, 2013, (93), 1111-1133.

35. Ventral Hernia Working Group: Breuing, Butler, Ferezoco, Franz, Hultman, Killbridge, Rosen, Silverman, Vargo. "Incisional ventral hernias: Review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair", Surgery, Mosby, 2010.
36. Slater, Knaapen, van Goor, "Abdominal wall defects: pathogenesis, prevention and repair", Abdominal Surgery, Elsevier, 2015.
37. Maman D, Greenwald D, Kreniske J, Royston A, Powers S, Bauer J. "Modified Rives-Stoppa technique for repair of complex incisional hernias in 59 patients". Ann Plast Surg. 2012.
38. Deerenberg EB, Timmermans L, Hogerzeil DP, Slieker JC, Eilers PH, Jeekel J, Lange JF. "A systematic review of the surgical treatment of large incisional hernia". Hernia. 2015 Feb;19(1):89-101.
39. Henry CR, Bradburn E, Moyer KE. "Complex abdominal wall reconstruction: an outcomes review". Ann Plast Surg. 2013 septiembre
40. Chatterjee A, Krishnan NM, Rosen JM. "Complex ventral hernia repair using components separation with or without synthetic mesh: a cost-utility analysis". Plast Reconstr Surg. 2014
41. Aguilar B, Chapital AB, Madura JA 2nd, Harold KL. "Conservative management of mesh-site infection in hernia repair". J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2010.
42. Schein, Rogers, Assalia, "Schein's Common Sense Emergency Abdominal Surgery", tercera edición, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.
43. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2019; VI (2): 321.
44. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2021.

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2023-2024	
Selección del tema	2023	Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre
Aprobación del tema		
Búsqueda de referencias		
Elaboración del anteproyecto		
Sometimiento y aprobación	2024	
Recolección de datos		Enero Febrero
Tabulación y análisis de la información		Marzo
Redacción del informe		Abril
Revisión del informe		Mayo
Empastes		Junio
Presentación		Julio

XII.2. Instrumento de recolección de datos

FACTORES DE RIESGO PARA RECIDIVA EN PACIENTES CON REPARACIÓN DE HERNIA INCISIONAL PREVIA EN EL HOSPITAL DR. SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER JULIO – DICIEMBRE, 2023

Datos sociodemográficos:

1. Expediente clínico: -----
2. Edad: _____ años
3. Sexo: Masculino Femenino _____
4. Procedencia: _____
 Rural
 Urbana
5. Ocupación: _____
 Ama de casa
 Agricultor
 Maestro constructor
 Vendedor ambulante
 Mecánico
 Otro (Especificar): _____
6. IMC: _____
Peso-----kg
Talla -----cm
7. Antecedentes mórbidos: _____
 Hipertensión arterial
 Diabetes Mellitus
 Artritis reumatoide
 Trastornos tiroideos
 Obesidad/ Sobrepeso
 Enfermedad renal

Otro (Especificar): _____

8. Hábitos tóxicos: _____

Fumador/a

Alcohol

Drogas

Sedentarismo

Alimentación inadecuada

Otros (especificar) _____

9. Tipo de cirugía previa previa: _____

Abierta

Laparoscópica

10. Antecedente quirúrgico:

Apendicetomía

Histerectomía

Cesárea

Laparotomía

Colectomía

Otro (especificar) _____

XII.3. Consentimiento informado

FACTORES DE RIESGO PARA RECIDIVA EN PACIENTES CON REPARACIÓN DE HERNIA INCISIONAL PREVIA EN EL HOSPITAL DR. SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER JULIO – DICIEMBRE, 2023

Yo, _____

(Nombre y apellidos en MAYÚSCULAS)

Declaro que:

- He revisado la hoja de información proporcionada.
- He tenido la oportunidad de hacer las preguntas que consideré necesarias sobre el estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente del investigador mencionado abajo sobre:
 - Los objetivos y procedimientos del estudio.
 - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
 - Que mi participación es voluntaria y altruista.
 - El uso y finalidad de mis datos personales, así como las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
 - Que puedo revocar mi consentimiento en cualquier momento (sin necesidad de explicar el motivo y sin afectar mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
 - Que tengo derecho a acceder y rectificar mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO

SÍ NO (marcar lo que corresponda)

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha Firma.....

XII.4. Costos y recursos

XII.4.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • 1 sustentante • 2 asesores (metodológico y clínico) 			
XII.4.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	3 resmas	80.00	240.00
Lápices	2 unidades	10.00	20.00
Borras	2 unidades	25.00	50.00
Bolígrafos	2 cajas	150.00	300.00
Sacapuntas	2 unidades	30.00	30.00
Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector Cartuchos HP 45 A y 78 D	1 unidad	600.00	600.00
XII.4.3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias	1 libro	750,00	750,00
XII.4.4. Económicos*			
Papelería (copias)	200 copias	00.35	420.00
Encuadernación	2 informes	80.00	960.00
Alimentación			1,200.00
Transporte			5,000.00
Inscripción de la tesis	1 inscripcion	15,000.00	15,000.00
Subtotal			24,570.00
Imprevistos 10%			2,457.00
Total			27,027.00

*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.

XIII.5. Evaluación

Sustentante:

Lucero Celeste Cordero Peña
Dra. Lucero Celeste Cordero Peña

Asesores:

Perfiro Garcia Rojas
Dr. Perfiro Garcia Rojas
(Clínico)

Rubén Darío Pimentel

Dr. Rubén Darío Pimentel
(Metodológico)

Jurado:

Aristides Ramirez
Dr. Aristides Ramirez

Rafael Gonzalez

Dr. Rafael González

Patricia Veras Deschamps

Dra. Patricia Veras

Autoridades:

Vicente Calcaño Uceta
Dr. Vicente Calcaño Uceta
Jefe departamento

Rolando Ramirez Ramirez
Dr. Rolando Ramirez Ramirez
Coordinador de la residencia



Pascal Nuñez Minaya
Dr. Pascal Nuñez Minaya
Jefe de enseñanza

Claridania Rodriguez
Dra. Claridania Rodriguez
Coordinadora Unidad de posgrado y residencias medicas.



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

Fecha de presentación:

Calificación: 95