

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Facultad de ciencias de la salud.

Escuela de medicina.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE HERIDA EN  
APENDICECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL  
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, PERIODO SEPTIEMBRE  
2022- FEBRERO 2023.**



**UNPHU**  
Universidad Nacional  
Pedro Henríquez Ureña

Tesis de grado para optar por el título de

**DOCTOR EN MEDICINA**

**Sustentantes:**

Yaneiry Marit Martínez Burgos

Paloma Acevedo Romero

**Asesores:**

Claridania Rodriguez (Metodológico)

Ana Evelin Hernandez (Clínico)

Distrito Nacional: 2024

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE HERIDA  
EN APENDICECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES INTERVENIDOS  
EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS,  
PERIODO SEPTIEMBRE 2022- FEBRERO 2023.**

# CONTENIDO

<b>Agradecimientos</b>
<b>Dedicatoria</b>
<b>Resumen</b>
<b>Abstract</b>
<b>I. Introducción</b>
<b>I.1. Antecedentes</b>
<b>I.2. Justificación</b>
<b>II. Planteamiento del problema</b>
<b>III. Objetivos</b>
<b>III.1. General</b>
<b>III. 2. Específico</b>
<b>IV. Marco teórico</b>
<b>IV.1. Dehiscencia de herida en apendicectomía abierta</b>
<b>IV.1.1 Historia</b>
<b>IV.1.2 Definición</b>
<b>IV.1.3 Etiología</b>
<b>IV.1.4 Clasificación</b>
<b>IV.1.5 Fisiopatología</b>
<b>IV.1.6 Epidemiología</b>
<b>IV.1.7 Diagnóstico</b>

<b>IV.1.7.1 Clínico</b>
<b>IV.1.7.2 Laboratorio</b>
<b>IV.1.7.3 Imágenes</b>
<b>IV.1.8 Diagnóstico diferencial</b>
<b>IV.1.9 Tratamiento</b>
<b>IV.1.10 Complicaciones</b>
<b>IV.1.11 Pronóstico y evolución</b>
<b>IV.1.12 Prevención</b>
<b>V. Operacionalización de las variables</b>
<b>VI. Material y Métodos</b>
<b>VI.1. Tipo de estudio</b>
<b>VI.2. Área de estudio</b>
<b>VI.3. Universo</b>
<b>VI.4. Muestra</b>
<b>VI.5. Criterio</b>
<b>VI.5.1. De inclusión</b>
<b>VI.5.2 De exclusión</b>
<b>VI.6. Instrumento de recolección de datos</b>
<b>VI.7. Procedimiento</b>
<b>VI.8. Tabulación</b>
<b>VI.9. Análisis</b>

<b>VI.10. Aspectos éticos</b>
<b>VII. Resultado</b>
<b>VIII. Discusión</b>
<b>IX. Conclusión</b>
<b>X. Recomendación</b>
<b>XI. Referencias</b>
<b>XII. Anexos</b>
<b>XII.1. Instrumento de recolección de datos</b>
<b>XII.2. Cronograma</b>
<b>XII.3. Costos y recursos</b>
<b>XII.4. Evaluación</b>

---

## AGRADECIMIENTOS

A Dios

Como nuestro originador y orientador a lo largo de nuestra existencia, nos has provisto de sabiduría para materializar esta realidad, nos has brindado la fortaleza necesaria para no claudicar, has trazado el camino que nos ha conducido hasta este punto crucial en nuestras vidas, permitiendo que cada evento ocurriera en su momento perfecto.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU),

Como nuestra institución guía, proporcionó los medios y conocimientos que nos permitieron desarrollar las aptitudes necesarias para culminar con éxito nuestro plan de estudio. Nos guió a lo largo de ese extenso y desafiante camino universitario, demostrando que la victoria es más satisfactoria cuando se logra con sacrificio.

A nuestros seres queridos,

Agradecemos su respaldo incondicional y desinteresado a lo largo de todo este proceso, desde el inicio hasta el final, porque sin ustedes esto no habría sido posible. Apreciamos su creencia en nosotros, su confianza, sus consejos y los sólidos valores que nos inculcaron. Gracias por acompañarnos y brindarnos aliento a lo largo de este desafiante trayecto.

A nuestros amigos,

Expresamos gratitud por su contribución, de diversas formas, para hacer posible este logro. Agradecemos su apoyo, ánimo y motivación, por estar allí cuando más lo necesitábamos y por ayudarnos en esos momentos en los que sentíamos que ya no podíamos continuar. Apreciamos su mensaje constante de que con sacrificio y perseverancia, los sueños se pueden hacer realidad.

A nuestros asesores:

Dra. Claridania Rodríguez y Dra. Ana Evelin Hernández, quienes no solo dirigieron y moldearon este trabajo de investigación, sino que también brindaron apoyo constante y ánimo desde el principio. Desde el primer día, confiaron en nuestras habilidades, compartiendo generosamente sus conocimientos para que pudiéramos llevar a cabo nuestro proyecto de investigación y completar nuestra carrera con éxito.

---

## DEDICATORIAS

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a Dios, en primer lugar, porque sin Su amor y misericordia, este logro no hubiera sido posible. Su presencia ha sido evidente en cada paso de mi carrera, guiándome y dándome fuerzas.

Agradezco infinitamente a mis padres, Florencio Acevedo Berroa y Emilia Alt. Romero De Acevedo. A mi padre, por su constante apoyo, brindándome consejos respaldados por la palabra de Dios y llevándome a los hospitales incluso cuando su horario estaba ajustado. Gracias, papi por siempre estar ahí. A mi madre, por sus oraciones constantes en cada examen, sus palabras alentadoras y su esfuerzo sobrehumano para darme siempre lo mejor, después de Dios son los autores principales de este logro.

Mis hermanos, Esteban Acevedo y Joshua Acevedo, merecen un agradecimiento especial por su apoyo incondicional y su presencia constante a lo largo de mi proceso.

A Juan Carlos Figuerero, mi novio, le agradezco por su apoyo continuo, ayuda constante y por ser mi paño de lágrimas en los momentos en que sentía que no podía más. Mi amor sin ti este rompecabezas no sería completo.

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis queridos abuelos paternos, Emilia Berroa y Francisco Acevedo, quienes han sido mi fuente constante de apoyo y celebración a lo largo de mis estudios.

A mi abuela materna, agradezco sus bendiciones y amor incondicional.

También quiero reconocer y agradecer a todos mis queridos tíos por ser parte fundamental de este significativo proceso en mi vida académica. Su constante respaldo ha sido invaluable.

A mi prima Nathaly Acevedo, mi agradecimiento por estar a mi lado en cada etapa, no solo en la universidad sino a lo largo de toda mi vida. Su apoyo ha sido invaluable.

Agradecerles a mis mejores amigos y confidentes Isamelis Heredia y Pedro Sanchez, su apoyo ha sido algo fundamental para mi en mi carrera, este título también les pertenece.

---

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis tías, Raysa Silverio y Raquel Figueroa, a quienes la vida y Dios me regalaron. Aunque no compartimos lazos sanguíneos, su presencia constante en cada etapa de mi vida ha sido invaluable. Su apoyo incondicional y contribuciones han sido ese pilar esencial que ha hecho posible cada paso en este camino académico.

También quiero agradecer sinceramente a Ray Crisostomo y Sara Soto, quienes, con sus ánimos, consejos y apoyo inquebrantable, han sido piezas fundamentales en mi trayectoria. Su influencia ha dejado una huella imborrable, y estoy profundamente agradecido por tenerlas en mi vida.

A Yaneiry Martínez Burgos, mi compañera de proyecto y de una vida universitaria, por acatar cada uno de mis llamados, decidir ser mi compañera y sobre todo su comprensión.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi querido grupo, los Chocorramitos, conformado por Otniel Navarro, Yaneiry Martinez, Aida Taveras, Ángel Mercedes, Valentin Rodríguez, Karina Muñoz, Luisa Martinez, Ambar Campano, Nicole Cruz y Jose Welkes. Su amistad y compañerismo han sido invaluable durante nuestro tiempo juntos.

A pesar de las adversidades, siempre hemos encontrado la manera de sacarnos una sonrisa. Cada uno de ustedes ha sido parte fundamental de este viaje académico, y sus contribuciones y apoyo han hecho que cada desafío sea más llevadero.

A todas mis personas , gracias por ser parte fundamental de mi camino académico y personal. Este logro no habría sido posible sin cada uno de ustedes.

**Paloma Acevedo Romero**



---

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por darme las fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, por permitirme cumplir mi sueño de convertirme en médico.

A mí misma,

Con gratitud y resiliencia, celebró este logro que parecía inalcanzable.

A mis 16 años, enfrenté el desafío de dejar la comodidad de mi hogar para vivir en una ciudad desconocida. A pesar de las adversidades, debo reconocer mi fortaleza y determinación. Esta tesis no solo representa el cumplimiento de un sueño, sino también la prueba de que la perseverancia puede superar cualquier obstáculo. Agradezco a la joven valiente que no se rindió, y hoy, con orgullo, ve los frutos de su esfuerzo.

A mi familia,

Quiero expresar mi profundo agradecimiento por el inmenso sacrificio que han hecho a lo largo de estos años para que hoy esté aquí. Su amor y dedicación son el cimiento de mi éxito, y gracias a ustedes he alcanzado este punto en mi vida. Especial reconocimiento a mis padres, Jesús Martínez y Faustina Burgos, quienes han superado obstáculos aparentemente insuperables para verme realizar este sueño. Este logro no solo es mío, sino también de ustedes. Dedicarles este éxito es un privilegio y un orgullo. El camino no fue fácil; tropecé muchas veces, pero gracias a su apoyo, cada caída se convirtió en una oportunidad para levantarme con más fuerza. Ustedes hicieron lo difícil más fácil, y llevar a cabo este proyecto se hizo una hermosa realidad gracias a su respaldo incondicional.

A mis queridos hermanos, Jesús Manuel Martínez Burgos, Jesús Yaniel Martínez Burgos y Ana Delkis Eusebio Burgos, este logro no solo lleva mi nombre, sino también el reflejo de la complicidad y apoyo constante que ustedes me han brindado.

A mis tíos y tías en especial a Marcial Burgos y Marilin Mercedes agradezco su constante apoyo el cual fue fundamental para alcanzar este sueño. Su respaldo hizo posible cada paso en este camino. Estoy agradecida por tenerlos a mi lado.

---

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi novio Manuel Aybar Holguín-Veras, por ser mi fuente constante de apoyo durante todo el proceso de mi tesis y durante la carrera. Tu paciencia, comprensión y aliento han sido fundamentales. Gracias por estar a mi lado en este viaje académico, haciendo cada paso más significativo y llevadero.

Agradezco a mis amigos y colegas de mi alma mater: Cyriel López, Kristel Alexis, Pablo Arredondo, Carlos Amin Báez y María Fernanda Madera. Desde el inicio, han respaldado mi trayectoria, y la amistad que compartimos durante estos siete años que hoy día es una familia. Me llena de felicidad y orgullo haberlos conocido, y estoy agradecido por su constante apoyo a lo largo de esta carrera.

A mis compañeros de rotaciones y servicios Aida Taveras, Camila Hernández, Karina Muñoz, Valentín Rodríguez, quiero expresarle mi agradecimiento por su colaboración y compañerismo durante este tiempo. Su apoyo y trabajo en equipo fueron clave para superar los desafíos y contribuyeron significativamente a nuestro crecimiento profesional. Gracias por ser un equipo excepcional.

A mi compañera de tesis, Paloma Acevedo, quiero agradecerte sinceramente por tu dedicación, colaboración y esfuerzo compartido en este proyecto. Tu contribución ha sido invaluable, y estoy agradecida de haber tenido a alguien tan comprometida a mi lado. Gracias, Paloma.

Por último y no menos importante a mis queridos compañeros Chocorramitos Aida Taveras, Nicole Cruz, Karina Muñoz, Paloma Acevedo, Valentin Rodríguez, Luisa Martinez, Ambar Capano, Ángel Mercedes, Otniel Navarro y Jose Welkes, quiero expresar mi sincero agradecimiento por la hermosa amistad que hemos forjado en tan poco tiempo. A pesar de las breves rotaciones, su compañerismo ha sido invaluable. Gracias por ser excelentes colegas y por compartir risas y desafíos juntos. Chocorramitos, gracias por hacer que cada rotación fuera especial.

**Yaneiry Marit Martinez Burgos**

---

## RESUMEN

La apendicectomía convencional se considera uno de los procedimientos definitivos e invasivos para abordar la apendicitis aguda, una de las emergencias más comunes en el área médica que requiere una intervención quirúrgica inmediata. Este proyecto tiene como objetivo señalar los diversos factores de riesgo asociados a la dehiscencia postoperatoria.

La investigación actual busca proporcionar al personal médico quirúrgico, no solo la capacidad de llevar a cabo investigaciones exhaustivas, sino también el conocimiento de cuáles son esos factores de riesgos y poder prevenir futuras complicaciones. Además, se pretende conocer, y pretendemos señalar una serie de factores importantes para seleccionar el tipo de abordaje según la disponibilidad en estos pacientes, ya sea la apendicectomía convencional o la laparoscópica, esta última siendo menos invasiva. El conocimiento integral de estos factores contribuye a una toma de decisiones responsable y fundamentada en la atención de pacientes con apendicitis aguda.

**Palabras clave: Apendicectomía, dehiscencia, apendicitis, postoperatorio.**

---

## **ABSTRACT**

Conventional appendectomy is considered one of the definitive and invasive procedures for addressing acute appendicitis, one of the most common emergencies in the medical field that requires immediate surgical intervention. This project aims to highlight the various risk factors associated with postoperative dehiscence.

The current research seeks to provide surgical medical staff not only with the ability to conduct comprehensive investigations but also with the knowledge of what these risk factors are, enabling the prevention of future complications. Additionally, the goal is to understand and identify a series of important factors for selecting the type of approach based on availability in these patients, whether it is conventional appendectomy or laparoscopic, the latter being less invasive. Comprehensive knowledge of these factors contributes to a responsible and well-founded decision-making process in the care of patients with acute appendicitis.

**Keywords: Appendectomy, dehiscence, appendicitis, postoperative.**

---

## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis es considerada una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes en la medicina hoy en día, y tiene una tasa de incidencia anual de cerca de 100 por 100,000 habitantes. El riesgo de apendicitis de por vida es 8.6% para varones y 6.7% para mujeres, y la incidencia más alta es en el segundo decenio de vida.

La principal causa de esta es la obstrucción de la luz apendicular, su diagnóstico principal es clínico y su tratamiento meramente quirúrgico. (1)

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice cecal o vermiforme, la cual inicia con lo que es la obstrucción de la luz apendicular, trayendo como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por el acúmulo de moco asociado con poca elasticidad de la serosa. (18)

Esta patología amerita una intervención en quirófano para poder remover la Apéndice, hasta el momento contamos con dos formas de tratamiento definitivo, apendicectomía abierta y apendicectomía laparoscópica, siendo ambos métodos procedimientos exploratorios que mantienen comunicación del medio interno con el externo, con ambos métodos pueden surgir varias complicaciones, no obstante estos riesgos son más elevados en el procedimiento abierto, ya que en este la manipulación de los tejidos es mayor, aumentando el nivel de contaminación.(2)

Entre las dificultades más comunes que puede presentar un paciente postoperatorio en una apendicectomía son infecciones del sitio quirúrgico y dehiscencia de la herida. (2)

La dehiscencia de la herida quirúrgica es la separación postoperatoria de la incisión que involucra todas las caras de la pared abdominal. A pesar de los avances y el cuidado que se tiene durante una cirugía la dehiscencia de la herida sigue siendo una de las complicaciones más importante a las que se enfrenta el personal quirúrgico. (3)

Las complicaciones postoperatorias responden a factores de riesgos asociados al paciente (intrínsecas) en las cuales podemos destacar: la obesidad, edad avanzada, diabetes mellitus, tabaquismo, alcoholismo, hipertensión arterial, desnutrición, enfermedades oncológicas, enfermedades autoinmunes.

---

Sin embargo también existen los factores relacionados con la cirugía y el ambiente hospitalario (extrínseco) tenemos: contaminación en el acto quirúrgico, seguimiento post quirúrgico inadecuado, falta de educación, tiempo prolongado de cirugía, retiro a destiempo de las suturas, heridas mayor a 18cm, material de sutura inadecuado. (4)

Las comorbilidades ya existentes en los pacientes quirúrgicos juegan un papel fundamental en la recuperación postoperatoria, por ello es importante nuestro aporte a través de la realización del presente proyecto, además nos llena de satisfacción nuestra contribución al reforzamiento del nivel de conocimiento en dicho tema reconociendo temprano los factores de riesgo.

## I.1. Antecedentes

### I.1.1 Antecedentes internacionales:

Milton Paul Yunga Guamán (2020), en su estudio titulado PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO Y FACTORES ASOCIADOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2018 en Ecuador, los resultados encontrados fueron: del sexo masculino fueron 62,23% mientras que del sexo femenino de 37,77%, adultos mayores de 60 años fueron de 46,78%, de procedencia urbana 56,22% respecto al 43.78% que fueron de zona rural, al 69,96% lo intervinieron con el metodo convencional y al 30.04% de manera laparoscopica; los pacientes con un IMC de 25 kgm<sup>2</sup> o mayor fueron un 77,68%, al 33% se le realizo profilaxis antibioticca respecto al 79,8% que no la obtuvo, un 10% fueron ASA III-IV y un 28% ASA I-II, en el 47,3% se identifico un tiempo de cirugía mayor de 120 minutos y un 16% en un tiempo menos de 120 minutos, al aplicar el análisis multivariado de los factores de riesgo para ISQ se establece que el tiempo quirúrgico igual o mayor a 120 minutos conlleva un riesgo de infección de herida 4.23 veces, comparado con los que se exponen a un menor tiempo quirúrgico. La dehiscencia de herida se identificó en el 22% de los pacientes respecto al 35% que presentaron infecciones del sitio quirúrgico; la diabetes mellitus tuvo una frecuencia del 24,6% mientras que la hipertensión arterial de 21,5%. (5)

Maria Caraballo, Karim Castillo en su proyecto titulado FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEHISCENCIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES CON APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL, en Ecuador, este estudios se atendieron 150 pacientes que fueron sometidos a intervención quirúrgica debido a apendicitis aguda.

---

Del total de casos, el 50.66 % se sometió a apendicectomía convencional o abierta, mientras que el 43.33% se sometió al procedimiento por laparoscópica. En el año 2019, se registró el 49.41% de los casos de dehiscencia de la herida, una complicación postoperatoria. (12)

En cuanto a las características sociodemográficas de los casos de dehiscencia de la herida, el 61.17% ocurrió en pacientes del sexo masculino, mientras que el 38.82% afecto a la población femenina. El 40% de los casos se identificaron en personas mayores a 60 años, y el 49.41% procedía de áreas urbanas marginales. Además, el nivel de instrucción superior se observó en el 37.64% de los pacientes con esta complicación posquirúrgica. (12)

Se realizó una correlación en las variables estadios de la apendicitis aguda y el desarrollo de la dehiscencia de la herida. El 32.93% de los casos con esta complicación se presentaron en pacientes intervenidos por apendicitis perforada. Además, el 40% de los pacientes afectados tenían hipertensión arterial y diabetes mellitus como comorbilidades asociadas. La obesidad fue identificada en el 8.23% de los casos, y la hipoalbuminemia se presentó en el 61.17% de los pacientes. (12)

El Agustino, 2015. En su estudio titulado FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS POR APENDICECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, Perú. Se concluyó que los pacientes que tienen grado de instrucción superior poseen un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que, la obesidad, la incisión paramediana o mediana y el diagnóstico de la apendicitis complicada son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatoria en apendicectomía abierta. El resto de la variable no presentó significancia estadística. (13)

Rosa Garcias, Saul Fernando 2019, en su proyecto titulado, PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA EN APENDICECTOMÍA ABIERTA COMPLICADA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL ISSSTE PUEBLA MARZO A DICIEMBRE 2018, México. En el ámbito hospitalario analizado, se registró una incidencia de dehiscencia de herida quirúrgica del 3.2%, una cifra que destaca por su relativa baja prevalencia en comparación con los estudios previamente documentados. Este dato se deriva de una tasa general de complicaciones postoperatorias que alcanzó el 24.7%.

---

Entre estas complicaciones, destacan los seromas, presentes en el 13.2% de los casos, las infecciones con una incidencia del 12.1%, y las eventraciones, que representan el 0.4% del total de casos complicados.

A pesar de la favorable tendencia general, los factores de riesgo identificados coinciden con la literatura existente. La coexistencia con diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica y síndrome anémico se revelan como elementos significativos en la predisposición a complicaciones. Asimismo, se observa que una fase avanzada en la historia natural de la enfermedad se asocia con un mayor riesgo de complicaciones en apendicectomías complicadas.

Este contexto destaca la importancia de reconocer la imposibilidad de seleccionar pacientes en casos de apendicitis aguda. No obstante, la identificación de factores de riesgo establecidos proporciona una base sólida para implementar estrategias y seguimientos más detallados. El enfoque dirigido a pacientes con estos factores de riesgo tiene como objetivo reducir la incidencia de complicaciones, mejorando los resultados clínicos y, simultáneamente, optimizando los recursos económicos de la institución. (16)

#### I.I.2 Antecedentes nacionales:

En el proceso de investigación, se ha constatado la escasez de antecedentes nacionales específicos en relación con el tema de dehiscencia de herida en apendicectomía abierta. A pesar de ello, se identificaron algunos estudios que abordan aspectos relacionados. Como lo es INCIDENCIA DE PACIENTES REINTERVENIDOS POR LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA EN EL HOSPITAL SALVADOR B. GAUTIER, EN EL PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2017, República Dominicana.

Este es un proyecto realizado por estudiante de postgrado en cirugía general de la universidad Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en el 2018, en el cual pudieron observar que el criterio predominante de reintervención era por dolor abdominal, divergiendo de literatura previa que destaca la peritonitis y hemorragias. Además, las causas principales para la intervención, como los abscesos y la perforación intestinal, presentaron variaciones respecto a investigaciones previas en la ciudad de La Habana. (10)

También resaltar hallazgos como dehiscencia de suturas, abscesos intraabdominales, oclusiones mecánicas y diversas complicaciones en reintervenciones. (10)



---

## I.2. Justificación

Este proyecto de investigación aborda con firmeza la problemática crítica de la dehiscencia de la herida en la apendicectomía abierta. La imperativa relevancia clínica de este fenómeno impulsa nuestra indagación, consciente de que su incidencia ejerce un impacto directo y sustancial en la recuperación postoperatoria de los pacientes. Ante la urgencia de comprender y enfrentar de manera proactiva los factores de riesgo asociados, este estudio se erige como un pilar fundamental para optimizar los protocolos quirúrgicos.

La importancia y el llevar a cabo dicho proyecto se debe a que la apendicitis es una patología que cursa con una alta incidencia, también como la misma presenta complicaciones postoperatorias como cualquier otro procedimiento quirúrgico, y como la cirugía es su único tratamiento queremos investigar para dar a conocer los factores de riesgo asociados a dehiscencia de herida en apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el Hospital Central de las fuerzas Armadas, periodo septiembre 2022- febrero 2023.

Como médico conocemos las implicaciones de un paciente con una infección postoperatoria, podemos ver un paciente irritado, sentirse muy enfermo, con dolor, ver su herida drenando pus. (14)

Por dicha razón queremos conocer cuáles son esos factores que conllevan a que un paciente tenga una infección del sitio quirúrgico y cómo podemos prevenirlo.

Al realizar este proyecto es importante conocer los factores de riesgos que nos impiden que los pacientes puedan tener una recuperación postoperatoria exitosa y al determinar esto podremos prevenir y reducir el número de las dehiscencias, disminuyendo los costos hospitalarios, tiempo de hospitalización, reducir gastos e incapacidad de dicho paciente.

Otro factor que nos motiva a realizar esta investigación es la falta de información local basada en dicho tema y no solo nos estaremos enriqueciendo nosotros los investigadores sino también el sistema de salud al tener información actualizada sobre estas complicaciones.

El propósito es claro: contribuir decididamente a mejorar los resultados, elevando así la calidad de vida de aquellos que se someten a este procedimiento médico vital.

---

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicectomía abierta es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes realizados en el ámbito hospitalario, siendo vital para el tratamiento de la apendicitis aguda. A pesar de ser un procedimiento quirúrgico seguro, la dehiscencia de herida postoperatoria representa una complicación significativa que puede tener consecuencias graves para el paciente y aumentar la morbilidad y la duración de la hospitalización. En el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, donde se realizan numerosas apendicectomías abiertas, es crucial comprender los factores de riesgo específicos asociados a la dehiscencia de herida en este grupo de pacientes.

A pesar de los avances en técnicas quirúrgicas y cuidados postoperatorios, la dehiscencia de herida tras apendicectomía abierta sigue siendo una preocupación. La literatura científica ha identificado diversos factores generales de riesgo, pero la variabilidad en la incidencia y las características de estos factores en el contexto del Hospital Central de las Fuerzas Armadas aún no han sido estudiadas.

El problema central que motiva esta investigación es la necesidad de identificar y analizar los factores de riesgo asociados a la dehiscencia de herida en pacientes sometidos a apendicectomía abierta en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas durante el período comprendido entre septiembre de 2022 y febrero de 2023.

Por lo tanto este tópico en cuestión nos genera la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la dehiscencia de herida en pacientes de apendicectomía abierta en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo septiembre 2022- febrero 2023?

---

### **III. OBJETIVOS**

#### III.1. Objetivo general

Determinar los Factores de riesgo asociados a dehiscencia de heridas en apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, periodo Septiembre 2022-Febrero 2023.

#### III. 2. Específicos

- Establecer las comorbilidades de los pacientes con apendicectomía abierta.
- Establecer los factores de riesgo sistémicos y locales de la herida.
- Identificar la etapa de apendicitis que cursan los pacientes intervenidos en una apendicectomía abierta.
- Identificar la técnica quirúrgica empleada para de igual manera identificar material de sutura y el tiempo de la cirugía.

---

## IV. MARCO TEÓRICO

### IV.1. Dehiscencia de herida en apendicectomía abierta.

#### IV.1.1 Historia

La primera apendicectomía conocida fue realizada en 1736 por Claudius Amyand en Londres. Operó a un niño de 11 años de edad con hernia escrotal y una fístula fecal. Dentro del saco de la hernia, Amyand describió un apéndice perforado rodeado por epiplón. Se efectuó amputación del apéndice y epiplón. El paciente fue dado de alta un mes después en buen estado. (1)

Fue hasta un siglo después que la apendicitis se reconoció ampliamente como una causa frecuente de dolor en la fosa iliaca derecha y se recomendó la apendicectomía como tratamiento en una etapa temprana. Durante todo este periodo, hubo un debate extenso sobre la tiflitis y la peritiflitis como las causas frecuentes de dolor en la fosa iliaca derecha.

Sólo casos esporádicos de dolor Antecedentes en la fosa iliaca derecha se trataban mediante apendicectomía. En 1886, Reginald H. Fitz presentó sus hallazgos en relación con la apendicitis y recomendó considerar el tratamiento quirúrgico. En 1889, Charles McBurney publicó su artículo de referencia en New York State Medical Journal donde describió las indicaciones para la laparotomía temprana en el tratamiento de la apendicitis.

Durante el siguiente decenio, se debatió intensamente la participación del tratamiento quirúrgico entre los proponentes de la apendicectomía en fase temprana y un tratamiento más de observación. Se reconocía que casi todos los casos de apendicitis se podían resolver sin tratamiento quirúrgico; pero, el problema era identificar en una etapa temprana a los pacientes que tenían la forma progresiva y a menudo letal de la enfermedad.

A pesar de la función preponderante de este órgano en la atención a la salud hoy día, el apéndice humano no se identificó hasta el año de 1492.

Leonardo da Vinci dibujó el apéndice en sus dibujos anatómicos, pero éstos no se publicaron hasta el siglo XVIII. En 1521, Berengario Da Capri y en 1543, Andreas Vesalius publicaron dibujos que reconocían el apéndice. (1)

---

Se da el crédito a Jean Fernel en ser el primero en describir la apendicitis en un estudio publicado en 1544. Informó sobre una niña de siete años de edad cuya diarrea se trató con dosis de membrillo, una fruta parecida a la manzana utilizada en remedios folclóricos. La niña presentó dolor abdominal y falleció. En la necropsia, se observó que el membrillo había obstruido la luz del apéndice, causando necrosis y perforación. En 1711 Lorenz Heister efectuó la primera descripción de la apendicitis característica. (1)

#### IV.1.2 Definición

El apéndice es un tubo estrecho y hueco que se une al ciego, manteniendo tejido linfoide en su pared y conectado al íleon terminal a través del mesoapéndice, que incluye los vasos apendiculares. Aunque su diámetro longitudinal típico se encuentra entre 5 y 10 cm, en algunos casos puede alcanzar dimensiones iguales o superiores a 30 cm, y su grosor varía con diámetros menores a 7 mm. (23)

La ubicación anatómica del apéndice vermiforme no es constante, ya que se origina de manera invariable en el ciego, principalmente en su cara posteromedial, específicamente en el punto de convergencia de las tres tenias coli. Con frecuencia, se encuentra entre 1.5 y 4.5 cm por debajo de la unión ileocecal. En cuanto al extremo distal del apéndice, puede situarse en diversas posiciones, como la pélvica, paracecal, subcecal, retrocecal, preileal y postileal. (22)

La apendicitis aguda es una inflamación del apéndice cecal, un pequeño órgano cuya ubicación varía de acuerdo a la persona pero mayormente se encuentra en el cuadrante inferior derecho del abdomen.

Los síntomas que pueden presentarse son de inicio inespecífico, el paciente presenta náuseas, vómitos y dolor abdominal en distintos puntos, generalmente en el epigastrio o en el punto de McBurney, pero no puede referir la ubicación del dolor de forma precisa.

Al pasar las horas y el avance de la enfermedad el dolor se va localizando lentamente en la fosa ilíaca derecha. En ese momento el dolor comienza a ser más intenso, se mantienen las náuseas, los vómitos y se puede sumar fiebre. Allí es cuando el cuadro clínico es más claro y se puede sospechar la apendicitis. (19)

---

La apendicectomía puede llevarse a cabo de dos maneras diferentes. En la primera opción, conocida como cirugía abierta, se realiza una incisión en el abdomen que mide aproximadamente de 2 a 4 pulgadas (5 a 10 cm) de longitud, conocida como laparotomía. En cambio, la segunda opción implica la realización de la cirugía a través de pequeñas incisiones en el abdomen, denominada cirugía laparoscópica. (20)

Durante la apendicectomía, se procede a la extracción del apéndice inflamado para aliviar el dolor del paciente. Después de la extirpación del apéndice, la recurrencia de la apendicitis no debería ocurrir. Optar por no someterse a la cirugía podría resultar en la ruptura del apéndice, dando lugar a una infección abdominal conocida como peritonitis. (21)

#### IV.1.3 Etiología

No se conoce del todo la causa exacta de la apendicitis aguda, si bien se ha podido ver que la obstrucción de la luz consecutiva a fecalitos o hipertrofia al tejido linfoide se propone como el principal factor etiológico de la apendicitis aguda.

Se puede identificar obstrucción por fecalitos o cálculos en un 40% en caso de apendicitis simple. En 65% de los casos de apendicitis gangrenosa sin perforación y en casi 90% de los casos de apendicitis gangrenosa con perforación.

#### IV.1.4 Clasificación

- **Apendicitis edematosa o congestiva**

También llamada catarral, al abrirla se puede observar una apéndice edematosa y con congestión de la serosa y enrojecida. (6)

- **Apendicitis aguda flemonosa o supurativa**

En esta etapa hay proliferación bacteriana en todas las capas, también hay un compromiso vascular, ulceración de la mucosa, infiltrado inflamatorio en submucosa y muscular. Aparte de esto es posible identificar los primeros cambios isquémicos. (6)

---

- **Apendicitis aguda necrótica o gangrenada**

Aquí ya se identifica una isquemia del apéndice, y se necrosa debido a que se mantiene la congestión venosa porque el bloqueo ha sido mayor. se puede observar exudado peritoneal purulento, placas necróticas y suele evolucionar a perforación. (6)

- **Apendicitis aguda perforada.**

Debido a las múltiples placas necróticas (infartadas) de la pared apendicular se genera un irrupción con el posterior drenaje del contenido intestinal hacia la cavidad abdominal, a consecuencia de esto se produce una peritonitis local o circunscrita que son las más frecuentes. También está con absceso localizado o peritonitis difusa. (2)

#### IV.1.5 Fisiopatología

El proceso inflamatorio comienza cuando se obstruye el único extremo permeable del apéndice. Las causas más comunes de esta obstrucción apendicular incluye:

1. Hiperplasia linfoide: Esta es la causa más frecuente de apendicitis en niños. Los folículos linfoides apendiculares, al infectarse con microorganismos, se inflaman, crecen y obstruyen la luz apendicular.
2. Fecalito o apendicolito: Esta es la segunda causa más común. La masa fecal pasa a través del intestino grueso hacia el ano, y en algunas ocasiones, un pequeño excremento puede bloquear la luz apendicular. Se presume que la baja ingesta de fibra en la dieta de países desarrollados predispone a la formación de heces duras, lo que aumenta el riesgo de obstrucción del apéndice.
3. Bacterias: La flora bacteriana presente en la apendicitis proviene de los organismos que normalmente habitan el colon. En general, en pacientes con apendicitis infectada, se pueden cultivar más de 10 especies bacterianas, y típicamente, los microorganismos anaeróbicos superan a los aeróbicos en una proporción de 3:1. El patógeno más importante es el *Bacteroides fragilis*, una bacteria anaeróbica Gram negativa, que, en condiciones normales, es poco frecuente, pero se encuentra en más del 70% de los pacientes con apendicitis en la Fase III. Otra bacteria Gram negativa aeróbica significativa es *Escherichia coli*, y se pueden observar varias otras especies aeróbicas y anaeróbicas, aunque con menor frecuencia.
4. Parásitos: La infección por parásitos raramente causa apendicitis aguda. Entre estos parásitos se encuentran *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Strongyloides stercoralis* y

---

Entamoeba histolytica.

5. Los tumores son una causa poco común de apendicitis y pueden originarse tanto en el propio apéndice como en el colon. (24)

La teoría más aceptada por los cirujanos es la obstrucción del lumen apendicular por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños como huesos de animales pequeños, o semillas; esto favorece la secreción de moco y el crecimiento bacteriano, ocasionando entonces distensión luminal y un aumento de la presión intraluminal. Posteriormente a esto ocurre una obstrucción del flujo linfático y venoso, proveyendo aún más crecimiento bacteriano y por consiguiente el edema. (7)

Ya para este entonces tenemos una apéndice edematosa e isquémica, produciendo una respuesta inflamatoria. Por esta isquemia es que se produce la necrosis de la pared con translocación bacteriana y se puede observar el apéndice gangrenado. Si esto evoluciona y el paciente no obtiene inmediatamente la atención médica está apéndice ya gangrenada se perfora produciendo una peritonitis abdominal local. (7)

#### IV.1.6 Epidemiología

El riesgo de presentar apendicitis es de de 8.6% para los varones y de 6.7% para las mujeres, siendo la frecuencia más alta en el segundo y tercer decenio de la vida. (1)

La frecuencia de apendicectomía por apendicitis ha estado disminuyendo desde la década de 1950 en casi todos los países. En Estados Unidos alcanzó su tasa de incidencia más baja en casi 15 por 10 000 habitantes en la década de 1990. Desde entonces, ha habido un incremento en la tasa de incidencia de apendicitis no perforada.

El motivo de esto no se ha aclarado, pero se ha propuesto que la mayor utilización de imágenes diagnósticas ha llevado a una mayor tasa de detección de apendicitis leve que por lo demás se resolvería sin detectarse. (1)



---

## IV.1.7 Diagnóstico

### IV.1.7.1 Clínico

A pesar de todos los métodos de diagnóstico que pueden existir, la clínica enfocada en la evolución del dolor y localización sigue siendo la piedra angular de un buen diagnóstico. (7)

Históricamente el dolor es descrito de forma aguda y localizada iniciando a nivel epigástrico o periumbilical, luego irradiándose a la fosa iliaca derecha aumentando su intensidad, ocurriendo del 50 a 60% de los casos de apendicitis aguda. (7)

Es muy importante tomar en cuenta la localización anatómica del apéndice esto influye en gran parte de la presentación del dolor, si tenemos una apéndice localizada retrocecal el dolor puede presentarse en la fosa iliaca derecha o flanco derecho pero si es un apéndice largo que sobrepasa la línea media el dolor puede estar en el cuadrante inferior medio. (7)

Otras de las clínicas presentes son náuseas y anorexia también puede haber vómitos pero siempre suelen aparecer luego del dolor. (7)

La fiebre no es un diagnóstico predictor de la apendicitis, sin embargo una fiebre bien marcada nos puede llevar a pensar en una apéndice perforada y formación de un absceso abdominal. (7)

En ayuda de los médicos se han desarrollado varias escalas y criterios clínicos, entre estas tenemos:

- Escala de Alvarado: esta es la más conocida y utilizada. Se basa en una combinación de síntomas y signos clínicos, junto con los resultados de exámenes de laboratorio. La puntuación en la escala de Álvaro oscila entre 1 y 10 puntos. Una puntuación más alta sugiere una mayor probabilidad de apendicitis. (1)

---

Los elementos evaluados incluyen:

Síntomas:

- Migración del dolor del epigastrio a la fosa ilíaca derecha o flanco derecho (1 punto)
- Anorexia y/o cetonuria (1 pt)
- Náuseas y vómitos (1 pt)

Signos:

- Dolor en cuadrante inferior derecho (2 pts)
- Resistencia abdominal determinado por rebote al examen físico (1 pt)
- Fiebre, una temperatura elevada por encima de 38 grados celsius (2 pts)

Laboratorio:

- Leucocitosis mayor a 10000 mm<sup>3</sup> (1 pt)
- Desviación de la fórmula hacia la izquierda con neutrófilos más del 75%.

Calificación:

< 3: baja probabilidad de apendicitis

4-6: considerar más pruebas de imágenes

≥ 7: alta probabilidad de apendicitis (1)

- Escala RIPASA: es una escala que también tiene en cuenta varios síntomas y signos, así como factores de riesgo y hallazgos en estudios de imágenes. Se han realizado comparaciones entre la escala de ripasa y la de álvaro, y se ha demostrado que la escala de ripasa puede ser más efectiva para el diagnóstico de la apendicitis aguda en algunos grupos de pacientes. (2)

<b>Datos</b>	<b>Puntuación</b>
Hombre	1 pto
Mujer	0.5 pto
Edad menor a 40 años	1 pto
Edad mayor a 40 años	0.5 pto
Extranjero	1 pto

<b>Síntomas</b>	<b>Puntuación</b>
Dolor fosa iliaca derecha	0.5 pto
Anorexia	1 pto
Náusea/ Vómito	1 pto
Dolor migratorio	0.5 pto
Síntoma menos de 48 horas	1 pto
Síntoma mayor a 48 horas	0.5 pto

<b>Laboratorio</b>	<b>Puntuación</b>
Leucocitosis	1 pto
Examen general de orina negativo	1 pto
<b>Signos</b>	<b>Puntuación</b>
Hipersensibilidad fosa iliaca derecha	1 pto
Resistencia muscular voluntaria	2 pts
Rebote	1 pto
Rovsing	2 pts
Hipertermia mayor 37 – menor 39 grados	1 pto

---

Interpretación: La interpretación de la puntuación que se obtiene luego de la evaluación de un paciente es: (20)

Improbable: menos de 5 puntos

Baja probabilidad: de 5 a 7 puntos

Alta probabilidad 7.5 a 11.5

Si se determina una puntuación mayor a 12, ya es un diagnóstico de apendicitis y el médico cirujano debe proceder a la intervención inmediata. (2)

#### IV.1.7.2 Laboratorio

En los análisis de laboratorio se puede evidenciar una leucocitosis leve, sólo en pacientes con apendicitis aguda no complicada, va acompañado de un aumento de los polimorfonucleares. Es muy raro que el recuento de leucocitos sea  $> 18\ 000\ \text{cel}/\text{mm}^3$  en la apendicitis no complicada, ya cuando existe una concentración mayor a esta estamos hablando de una apéndice perforada con o sin absceso abdominal.

También un aumento en la proteína C reactiva (CRP) es un marcador potencial para el diagnóstico de la apendicitis, más en la complicada. (1)

#### IV.1.7.3 Imágenes

A Través de la radiografía simple de abdomen podemos ver o identificar la obstrucción del lumen apendicular, pero no es muy útil para el diagnóstico en sí del apendicitis. Si bien se puede utilizar para el descarte de otras lesiones. (7)

Ultrasonido abdominal (US): es una técnica no invasiva y ampliamente disponible. Permite obtener imágenes en tiempo real y es muy útil en los niños y embarazadas, ya que no involucran radiaciones ionizantes. El US puede mostrar cambios inflamatorios en el apéndice, como un aumento de tamaño, la presencia de líquido acumulado alrededor del apéndice (conocido como líquido libre) y, en algunos casos, un apéndice perforado. (1,7)

---

Tomografía Computarizada (TC): Es una técnica más detallada que proporciona cortes transversales del abdomen. Permite visualizar el apéndice y evaluar cualquier inflamación, dilatación o absceso relacionados con el apéndice. La TC tiene una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de la apendicitis aguda, pero implica una exposición a radiaciones ionizantes y generalmente requiere administración de contraste intravenoso. (1, 7)

#### IV.1.8 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda se refiere a la identificación de otras condiciones que pueden presentar síntomas similares a la apendicitis, lo que puede llevar a confusiones en el diagnóstico y tratamiento adecuado, es importante tener una alta precisión en el diagnóstico preoperatorio de la apendicitis, ya que una tasa de error constante podría llevar a realizar cirugías innecesarias. Por lo tanto, se requiere un diagnóstico diferencial preoperatorio más riguroso. (1)

Un cuadro clínico que se asemeja a la apendicitis aguda puede deberse a una variedad de procesos agudos en la cavidad peritoneal que generan cambios fisiológicos similares.

Algunas condiciones comunes que pueden confundirse con la apendicitis incluyen la adenitis mesentérica aguda, donde los ganglios linfáticos en el mesenterio se inflaman; enfermedad inflamatoria pélvica aguda, una infección del tracto genital femenino; torsión de quiste de ovario o rotura de folículo de Graaf, complicaciones ginecológicas; y gastroenteritis aguda, una infección intestinal. (1)

El diagnóstico diferencial se basa en varios factores principales:

1. Ubicación anatómica del apéndice inflamado: dado que el apéndice se encuentra en la región inferior derecha del abdomen, el dolor localizado en esta área puede sugerir apendicitis, pero también puede deberse a otras condiciones cercanas.
2. Etapa del proceso: la apendicitis puede estar en una etapa no complicada o complicada. En etapas tempranas, los síntomas pueden ser menos específicos y más difíciles de distinguir de otras afecciones.
3. Edad y género del paciente: algunas condiciones, como la enfermedad inflamatoria pélvica, son más comunes en mujeres jóvenes, mientras que otras, como la adenitis mesentérica aguda, pueden ser más frecuentes en niños. (1)

---

#### IV.1.9 Tratamiento

Para tratar la apendicitis aguda, se necesita realizar intervención quirúrgica en el paciente, en la práctica médica, existen dos opciones para abordar esta condición: la cirugía abierta también conocida como vía convencional, y la laparoscópica, siendo esta última una opción más rápida, eficiente y con menos riesgos de complicaciones; a continuación la descripción de cada uno de estos procedimientos:

##### **Apendicectomía abierta**

El procedimiento se lleva a cabo con el paciente bajo anestesia general. El paciente se coloca en posición de decúbito dorsal, es decir, boca arriba.

Antes de comenzar la cirugía, se prepara el abdomen limpiando y colocando campos estériles para cubrir toda la zona. Esto permite mantener el área quirúrgica libre de contaminación y asegura un entorno estéril para la operación. (1)

En etapas tempranas de la apendicitis no perforada, el cirujano suele realizar una incisión en el cuadrante inferior derecho del abdomen, especialmente en el punto de McBurney. Este punto se encuentra aproximadamente a un tercio de la distancia de la espina Iliaca anterosuperior hasta el ombligo. La incisión puede ser de dos tipos: una incisión de McBurney, que es oblicua, o una incisión de Rocky-Davis, que es transversal. Estas incisiones permiten acceder al apéndice y separar los músculos del cuadrante inferior derecho para llegar a la zona afectada. (1)

Sin embargo, si hay sospecha de apendicitis perforada o si hay dudas sobre el diagnóstico, se puede considerar una laparotomía en la porción baja de la línea media del abdomen. La laparotomía es una incisión más grande que se realiza en el centro del abdomen, permitiendo una visualización más amplia de la cavidad abdominal y la exploración de otras estructuras en busca de posibles complicaciones. (1)

Después de preparar el abdomen y colocar campos estériles, el procedimiento quirúrgico continúa con la incisión de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, siguiendo la misma dirección. Una vez que se logra separar los haces musculares del oblicuo mayor, el oblicuo menor y el músculo transverso, se colocan separadores para mantener la separación y facilitar el acceso. (1)

---

Luego, se toma el peritoneo ( la membrana que recubre la cavidad abdominal) con pinzas y se realiza una apertura con bisturí. Una vez abierta, se busca identificar el apéndice cecal. Es importante liberar el apéndice de sus adherencias al meso (el tejido que lo conecta con el intestino grueso) y luego procede a diseccionar cuidadosamente hasta llegar a su base. (1)

En algunos casos, puede observarse que el apéndice está frágil o que hay acumulación de pus en la zona. Antes de extirparlo, es fundamental realizar un buen lavado de la cavidad peritoneal para eliminar material infectado y prevenir infecciones posteriores. (1)

### **Apendicectomía laparoscópica:**

Esta técnica se desarrolló con el objetivo de brindar a los pacientes una opción terapéutica menos invasiva, para llevar a cabo esta técnica, se requiere la colocación de tres puertos en el abdomen. Un trocar se coloca en el ombligo, mientras que los otros dos se sitúan a nivel de los cuadrantes inferiores del abdomen. (2)

Durante la cirugía laparoscópica, el apéndice cecal, es extraído a través de uno de los trocares o mediante el uso de una bolsa recuperable. A diferencia de la técnica convencional, esta técnica ofrece ventajas significativas. Por ejemplo, permite una exploración más detallada del abdomen en caso de que se sospeche un error en el diagnóstico inicial. También facilita la intervención en casos de apendicitis en diferentes ubicaciones dentro del abdomen. Además demanda un menor tiempo de ejecución del procedimiento favoreció a menos complicaciones principalmente a la infección del sitio quirúrgico. (2)

Esta técnica permite que el paciente se recupere de manera más rápida, el mismo sana con menos dolor y cicatrices. (17)

#### IV.1.10 Complicaciones

**Dehiscencia de herida:** Es cuando una incisión realizada durante una cirugía no cicatriza correctamente y se abre, debido a múltiples fallas. Esto ocurre por un desequilibrio entre la fuerza que ejerce la pared abdominal sobre los tejidos, la calidad de esos tejidos, la resistencia de la sutura utilizada, la seguridad de los nudos y la técnica quirúrgica.

---

A pesar de los avances en los cuidados perioperatorios, como la administración de antibióticos preventivos, una nutrición adecuada, y el uso de materiales de sutura de alta calidad, así como sistemas modernos para gestionar la dehiscencia, la tasa de mortalidad y complicaciones después de la dehiscencia quirúrgica no ha mejorado significativamente en las últimas décadas.

La incidencia de la dehiscencia quirúrgica varía en todo el mundo, oscilando entre 0.4% y un 3.5%, dependiendo del tiempo de cirugía realizada y la clasificación de la herida. (9)

**Infección del sitio quirúrgico:** Como sabemos la infección nosocomial es la más frecuente en los procedimientos quirúrgicos. La infección luego de una apendicectomía puede ser tanto superficial, profunda o comprometer órganos, es de suma importante estudiar este aspecto ya que tiene una buena carga desde el punto de vista de la morbilidad y mortalidad, y dicho paciente va a requerir de mayor estancia hospitalaria. (8)

Factores de riesgo: La aparición o no infección del sitio quirúrgico es el resultado de interacción de varios factores: a) relacionados con el paciente, b) relacionados con el proceso quirúrgico. (11)

### **Factores relacionados con el paciente**

Hiper glucemia: esta afecta la función de los granulocitos, incluyendo adherencia, quimiotaxis, fagocitosis y actividad bacteriana. Estudios en cirugía cardíaca sugieren que la diabetes está correlacionada con mayor riesgo de ISQ. la hiperglucemia aguda en el periodo postoperatorio inmediato, especialmente con niveles mayor a 200 mg/dL en las primera 48 horas, se asocia con un aumento en el riesgo ISQ, más relevante que el control a largo plazo de la glucosa medido por la hemoglobina glucosilada. Esta asociación se encuentra tanto en pacientes diabéticos como en no diabéticos. (11)

Obesidad: algunos estudios sugieren que la obesidad puede ser un factor de riesgo para una ISQ, posiblemente relacionado con factores adicionales como la dificultad técnica en el procedimiento o la concentración del antimicrobiano en la profilaxis perioperatoria. (11)

Tabaquismo: la nicotina se ha vinculado con una cicatrización más lenta y un mayor riesgo para una ISQ en las cirugías. Sin embargo, la falta de una definición estandarizada ha dificultado la reproducibilidad de estos hallazgos. (11)



---

Infección en sitio distante se refiere a la presencia de neumonía, infección de vías urinarias o infección de piel y tejidos blandos en lugar alejado durante la cirugía.

Estudios prospectivos sólidos indican hasta un aumento de tres veces en el riesgo de ISQ en estos casos. Aunque se han mencionado factores como desnutrición, uso de inmunosupresores y estancia preoperatoria prolongada como riesgo, no han sido confirmados y actualmente no se consideran relevantes. (11)

### **Factores de riesgo relacionado con el proceso quirúrgico**

Se refiere a características específicas de la intervención quirúrgica que pueden aumentar el riesgo de ISQ. Situaciones como hospitalización prolongada antes de la cirugía, la falta de baño inmediatamente antes del traslado al quirófano, infracciones a la técnica estéril durante el procedimiento (como preparación inadecuada de la piel o del instrumental, ventilación del quirófano y el número de personas presentes), son elementos que pueden incrementar el riesgo de ISQ. (11)

Técnica quirúrgica: es fundamental entre los factores de riesgos para ISQ. Cuidar los tejidos, minimizar tejidos desvitalizado, lograr una buena hemostasia, evitar espacios muertos, utilizar materiales de sutura y drenaje adecuados, son clave para reducir el riesgo. La duración de la cirugía también es relevante; un aumento en el tiempo quirúrgico se asocia con un mayor riesgo de ISQ, indicando probablemente más daño tisular, mayor contaminación de la herida y una disminución en la eficacia de la profilaxis perioperatoria. (11)

#### IV.1.11 Pronóstico y evolución

El pronóstico y evolución de los pacientes que presentan dehiscencia de herida después de una apendicectomía abierta puede variar significativamente según varios factores, como la causa subyacente de la dehiscencia, la gravedad de la misma, la atención médica recibida, el momento en que se detecta y se aborda, y la salud general del paciente.

A continuación, se describen algunos de los posibles pronósticos y evoluciones:

1. Dehiscencia menor: En algunos casos, la dehiscencia puede ser limitada y no causar problemas graves. En tales situaciones, con un tratamiento adecuado, es posible que el paciente se recupere sin complicaciones significativas.

---

2. Infección: La dehiscencia de una herida quirúrgica puede aumentar el riesgo de infección, lo que puede complicar la recuperación. La infección puede requerir tratamientos adicionales, como antibióticos y cuidado de la herida.

3. Necesidad de cirugía adicional: En casos graves de dehiscencia, puede ser necesario realizar una cirugía adicional para reparar la herida y tratar cualquier complicación, como abscesos o colecciones de fluido.

4. Cicatrización: La dehiscencia puede resultar en una cicatrización de la herida más lenta y en una cicatriz quirúrgica potencialmente más prominente.

5. Otros factores: El pronóstico también depende de la salud general del paciente, la presencia de comorbilidades y la capacidad del equipo médico para abordar eficazmente la dehiscencia y sus complicaciones.

Resolución sin complicaciones: En algunos casos, la dehiscencia de la herida puede ser leve y resolverse sin intervención adicional. Con cuidados adecuados de la herida, como vendajes y seguimiento médico, la herida puede cerrarse gradualmente y sanar por segunda intención.

En general, la detección temprana de la dehiscencia y la atención médica adecuada son fundamentales para un pronóstico más favorable. Si un paciente experimenta síntomas como aumento del dolor, enrojecimiento, secreción de la herida, fiebre o cualquier otro signo de complicación, debe buscar atención médica de inmediato.

Es importante recordar que cada caso es único, y el pronóstico dependerá de las circunstancias específicas de la dehiscencia y la respuesta del paciente al tratamiento. El seguimiento médico continuo y la comunicación con el equipo de atención médica son esenciales en estos casos.

---

#### IV.1.12 Prevención

En el contexto de la prevención de dehiscencia en heridas quirúrgicas, es esencial considerar un enfoque médico integral. Antes de la intervención quirúrgica, se recomienda aplicar una terapia antibiótica en situaciones apropiadas, con el propósito de minimizar el riesgo de infección postoperatoria. Además, una vez finalizada la cirugía, es fundamental continuar con la terapia antibiótica según sea necesario. (25)

En el manejo de la herida quirúrgica, se aconseja aplicar una presión leve y controlada al utilizar vendajes, lo que contribuirá a mantener la integridad de la sutura y prevenir complicaciones como la dehiscencia. Asimismo, es imperativo mantener una rigurosa higiene en el área de la herida, para reducir la posibilidad de infecciones que podrían desencadenar en dehiscencia. (25)

Finalmente, es de suma importancia que los pacientes sigan al pie de la letra las indicaciones postoperatorias proporcionadas por el equipo médico. Cumplir con estas recomendaciones garantizará una mejor recuperación y disminuirá el riesgo de dehiscencia en heridas quirúrgicas.

## V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicadores	Escala
Dehiscencia de herida	Separación o apertura de los bordes de una incisión quirúrgica que debería cerrar adecuadamente.	Enrojecimiento de la herida Hinchazón Separación de los bordes Secreción Fiebre Dolor	Nominal Discreta Discreta Nominal Discreta Discreta
Factores de riesgo	Son aquellos el mentís, condiciones o circunstancias que aumentan la posibilidad de que una persona o una población específica desarrolle una determinada enfermedad, lesión o problemas de salud.	Obesidad Diabetes Hipertensión arterial Edad Enfermedades oncológicas Tabaquismo Alcoholismo	Nominal Nominal Nominal Discreta Nominal Nominal Nominal

		Nivel de escolaridad	Nominal
Tiempo de recuperación	Se refiere al periodo que una persona necesita para sanar y restaurar su salud después de una enfermedad, lesión, cirugía o cualquier evento que haya afectado su bienestar físico o mental. Es el lapso en el cual el cuerpo se recupera y regresa gradualmente a su estado de salud previo.	Tiempo de hospitalización  Cumplimiento de las medidas sanitarias	Discreta  Nominal
Antecedentes quirúrgicos	Es la recopilación de información sobre las condiciones médicas, lesiones o cirugías previas que ha experimentado una persona a lo largo de su vida.	Técnica quirúrgica empleada  Material de sutura utilizado  Tiempo de la cirugía	Discreta  Discreta  Discreta
Apendicectomía	Extirpación quirúrgica del apéndice.	Tipo de apendicitis Técnica quirúrgica Tiempo de los síntomas	Nominal Discreta Discreta

---

## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **VI.1. Tipo de estudio**

Se realizará un estudio analítico, de corte transversal con una recolección de datos retrospectiva con el propósito de determinar los factores de riesgo asociados a dehiscencia de herida en apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, en el Periodo Septiembre 2022- Febrero 2023.

### **VI.2. ÁREA DE ESTUDIO**

Nuestro trabajo de investigación será realizado en el Hospital Docente Universitario Central De Las Fuerzas Armadas que nos servirá de auxiliar para desarrollar la investigación, localizado en Santo Domingo en la calle Heriberto Pieter Esq. Ortega y Gasset No. 1, Distrito nacional, Durante el periodo Septiembre 2022 a Febrero 2023.

Este centro fue inaugurado el 14 de octubre de 1938 y el cual inició sus funciones el 1 de enero de 1939.

Esta ayuda resulta invaluable debido a la facilidad que nos brindará, como autores del proyecto, para acceder a los expedientes de los pacientes que fueron tratados por apendicitis aguda y que posteriormente experimentaron una complicación conocida como “dehiscencia de herida”.

### **VI.3. Universo**

En esta investigación la población considerada para el estudio será el total intervenido por apendicectomía abierta en el Hospital Central De La Fuerzas Armada por apendicitis aguda durante el periodo septiembre 2022 a febrero 2023.

### **VI.4. Muestra**

En este estudio se elegirá como muestra a un grupo específico de pacientes que cumplirán con ciertos criterios de inclusión.

---

## VI.5. Criterios

### VI.5.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con apendicitis aguda intervenidos en el Hospital Central De Las Fuerzas Armadas en el periodo Septiembre del 2022 a Febrero del 2023.
- Aquel grupo de pacientes que al momento de la recolección de datos revisando las historias clínicas fueron hallados con un diagnóstico de dehiscencia de herida.
- Aquellos pacientes que se les realizó como método quirúrgico la apendicectomía abierta.

### VI.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes a los cuales se le realizó como método quirúrgico una apendicectomía laparoscópica.
- Pacientes intervenidos por apendicitis aguda fuera del tiempo ya estipulado de la investigación.
- Todo paciente que al momento de revisión del récord no cursaron con diagnóstico de dehiscencia de herida.
- Pacientes intervenidos por apendicitis pero que cursaron con otra complicación que no fue la dehiscencia de la herida.

## VI.6. Instrumento de recolección de datos

Revisión de documento médico legal (récord), para realizar la recolección de datos necesaria para evaluar los factores de riesgos asociados a dehiscencia de herida en apendicectomía abierta, y recolectar información importante de los mismo para determinar la revisión de los factores relevantes. Dicho formulario será realizado tomando en cuenta los indicadores de cada variable. Con un total de 13 preguntas siendo todas las preguntas cerradas.

---

## VI.7. Procedimiento

Se presentará una solicitud formal mediante una carta ante el departamento de enseñanza, con el propósito de obtener la autorización necesaria para llevar a cabo una investigación retrospectiva con pacientes que hayan experimentado dehiscencia de herida luego de someterse a una apendicectomía abierta en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Una vez que se obtengan los permisos y la aprobación correspondiente, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de los récords médicos de los pacientes atendidos durante el período comprendido entre septiembre de 2022 y febrero de 2023. Posteriormente, se procederá a la selección de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión previamente establecidos.

Una vez identificados los pacientes elegibles, se completará un cuestionario estructurado, diseñado para recopilar de manera sistemática los datos clínicos pertinentes para nuestra investigación. Los datos obtenidos a través de este instrumento serán sometidos a un proceso de análisis estadístico riguroso, con el propósito de identificar patrones, relaciones y posibles factores predisponentes relacionados con la dehiscencia de herida en este contexto clínico. Los resultados de este análisis serán presentados de manera organizada en tablas y gráficos, y se discutirán en detalle en el cuerpo del presente estudio.

Es fundamental resaltar que este estudio se llevará a cabo siguiendo los más altos estándares éticos y científicos, con el objetivo de contribuir al conocimiento médico en el área de la cirugía y mejorar la comprensión de los factores que podrían influir en la dehiscencia de herida después de una apendicectomía abierta.

## VI.8. Tabulación

Los datos recopilados en el transcurso de la investigación serán presentados mediante la creación de gráficos y tablas de porcentajes. Estos elementos visuales serán elaborados utilizando las herramientas de software Microsoft Word y Excel, con el propósito de proporcionar una mejor comprensión visual de los hallazgos obtenidos en el estudio.



---

## VI.9. Análisis

Los resultados obtenidos en el transcurso de este estudio serán sometidos a un análisis basado en la estadística descriptiva de frecuencias, con la finalidad de llevar a cabo una interpretación minuciosa y detallada de dichos resultados.

## VI.10. Aspectos de ética

El presente estudio se lleva a cabo siguiendo las pautas éticas de alcance internacional, en consonancia con los principios fundamentales delineados en la Declaración de Helsinki y las directrices emanadas del Consejo de Organizaciones Médicas Internacionales (CIOMS).

Toda la información que se obtenga como resultado de nuestra investigación se tratará con rigurosa confidencialidad. En cuanto a las identidades de los pacientes, se garantiza su protección integral, los nombres de dichos pacientes no se utilizarán para nuestra investigación, se trabajará con numeraciones para cumplir estos aspectos éticos.

---

## VII. RESULTADOS

**Cuadro 1. Distribución de los casos según presentación de dehiscencia o no.**

Dehiscencia	Número	Frecuencia
Si	14	28%
No	36	72%
Total	50	100.00%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

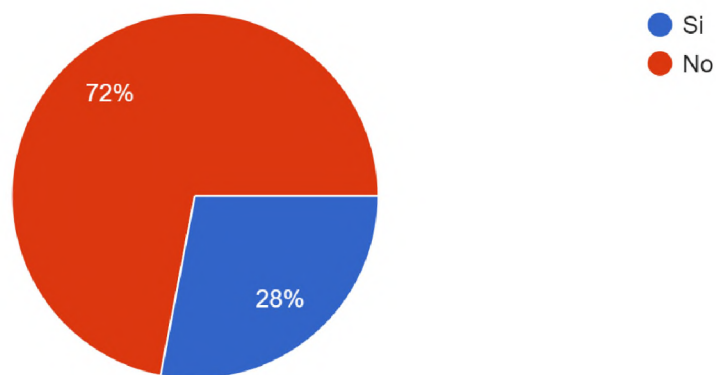
### **Análisis:**

De un total de 50 pacientes poder ver como tan solo un 28% (14 pacientes) cursaron con una dehiscencia de la herida, y el 72% (36 pacientes ) restante no curso con dehiscencia.

**Gráfico 1. Representación esquemática de dehiscencia de la herida.**

Dehiscencia:

50 respuestas



**Fuente:** Cuadro No.1

**Cuadro 2. Distribución de los casos atendidos de dehiscencia de herida de acuerdo al sexo.**

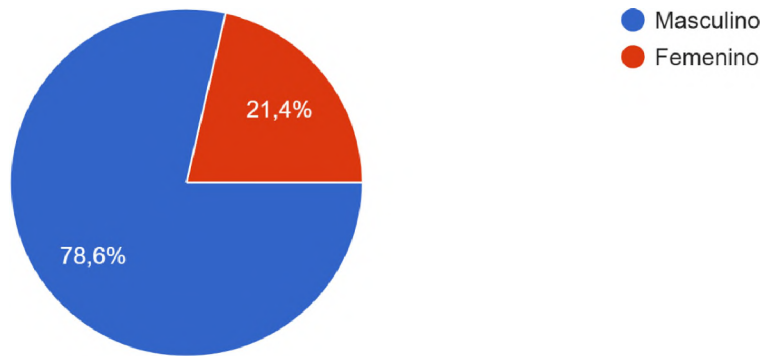
Sexo de pacientes con dehiscencia de la herida	número	Frecuencia
Masculino	11	78.6%
Femenino	3	21.4%
Total	14	100.00%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:** De los 14 pacientes con dehiscencia de la herida el 78.6% corresponde al sexo masculino y el 21.4% al sexo femenino. Podemos tomar en cuenta que estos datos son extraídos de un hospital militar donde el mayor porcentaje de pacientes son del sexo masculino.

**Gráfico 2. Representación esquemática de los casos atendidos de dehiscencia de herida de acuerdo al sexo.**

Sexo de pacientes con dehiscencia de herida  
14 respuestas



**Fuente:** Cuadro No.2

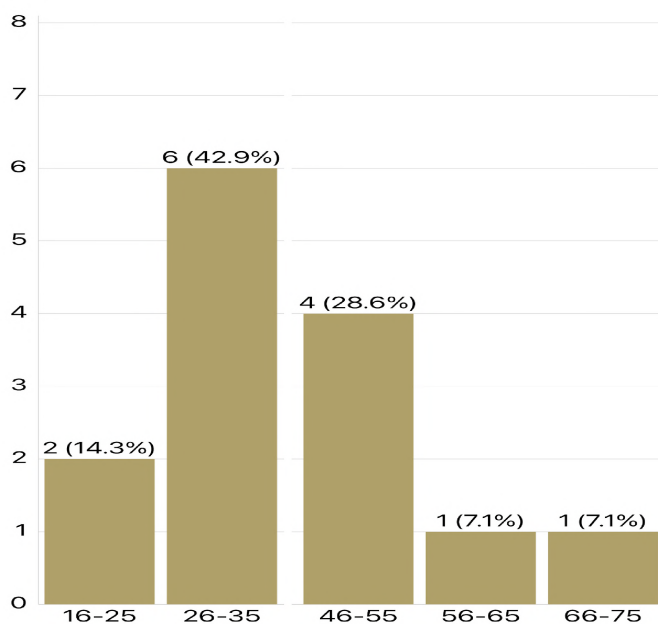
**Cuadro 3. Rangos de edades para los pacientes atendidos con dehiscencia de la herida.**

Edad de pacientes con dehiscencia de la herida	Número	Frecuencia
16-25	2	14.3%
26-35	6	42.9%
36-45	0	00.0%
46-55	4	28.6%
56-65	1	7.1%
66-75	1	7.1%
76-85	0	00.0%
Más de 85	0	00.0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Análisis:** entre las edades 26-35 tenemos el mayor porcentaje con un 42.9%, seguido con las edades de 46-55 con un 28.6%, luego de 16-25 con un 14.3% las edades de 56-65 y 66-75 consta con un misma cantidad de un 7.1%.

**Gráfico 3. Representación esquemática de los casos atendidos de dehiscencia de herida de acuerdo a la edad.**



**Fuente:** Cuadro No.3

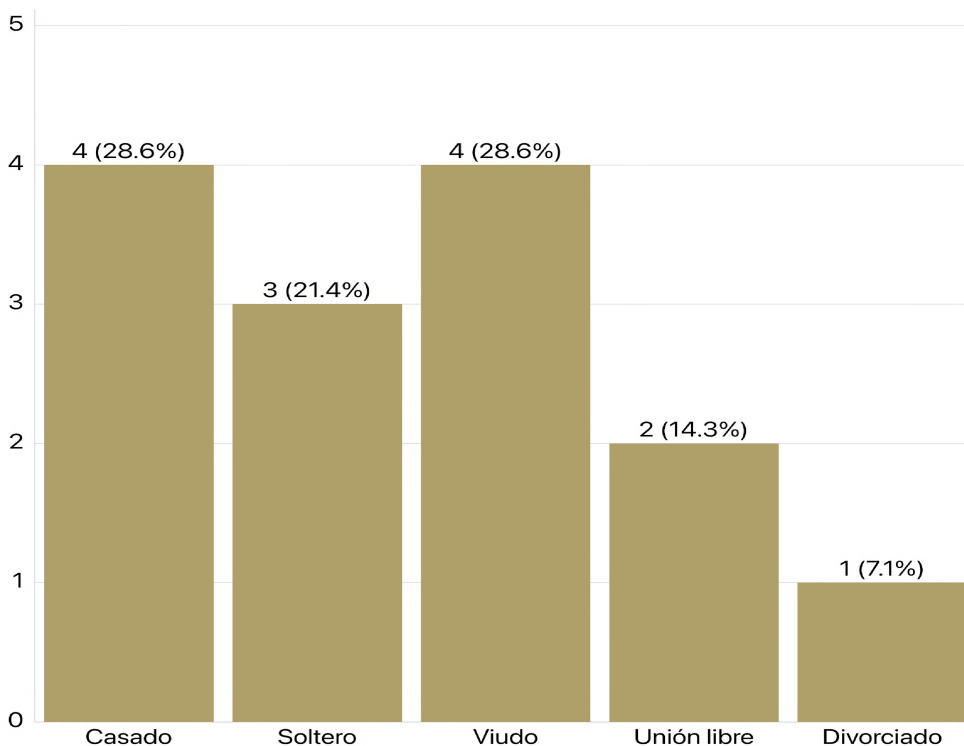
**Cuadro 4. Distribución de casos atendidos de pacientes con dehiscencia de herida según el estado civil.**

Estado civil de pacientes con dehiscencia de la herida	Número	Frecuencia
Casado	4	28.6%
Soltero	3	21.4%
Viudo	4	28.6%
Unión libre	2	14.3%
Divorciado	1	7.1%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:** con relación al estado civil de los pacientes cursados con dehiscencia de la herida tenemos que el 28.6% pertenecen a pacientes casado, y viudos con un 28.6% también, luego tenemos solteros con un 21.4%, unión libre 14% y por último divorciados con un 7.1%.

**Gráfico 4. Representación esquemática de los casos atendidos de dehiscencia de herida de acuerdo al estado civil.**



**Fuente:** Cuadro No.4

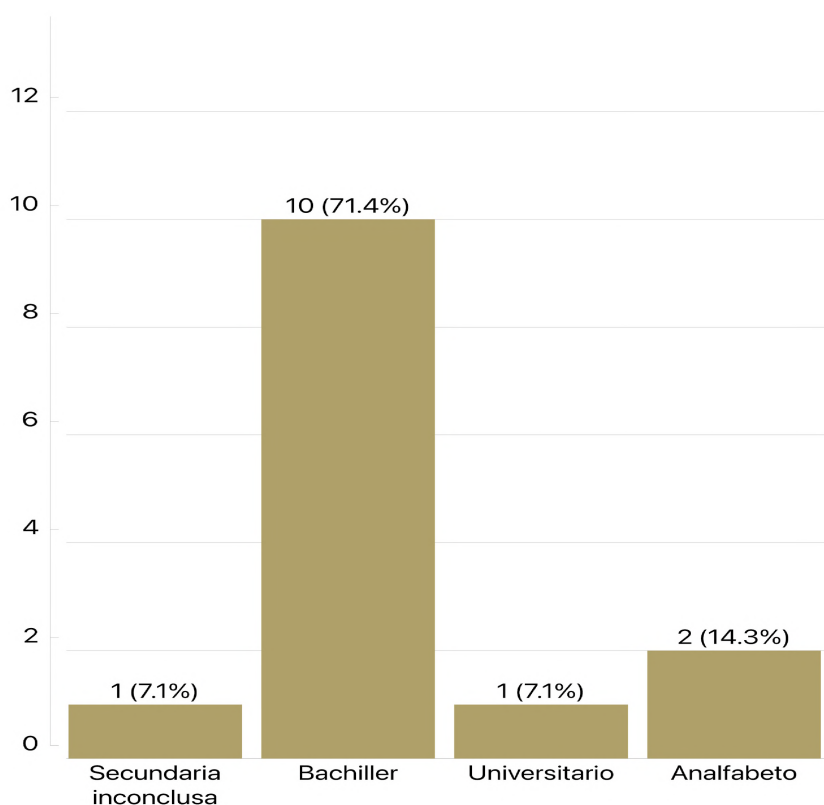
**Cuadro 5. Distribución de casos atendidos de pacientes con dehiscencia de herida según el nivel de escolaridad.**

Nivel de escolaridad de pacientes con dehiscencia de la herida	Número	Frecuencia
Primaria	0	00.0%
Secundaria inconclusa	1	7.1%
Bachiller	10	71.4%
Universidad	1	7.1
Analfabeto	2	14.3%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:** Con relación a la escolaridad de los pacientes con dehiscencia, tenemos que un 71% es bachiller, un 14.3% es analfabeto, 7.1% obtuvo una secundaria inconclusa, y el 7.1 es universitario.

**Gráfico 5. Representación esquemática de los casos atendidos de dehiscencia de herida de acuerdo al nivel de escolaridad.**



**Fuente:** Cuadro No.5

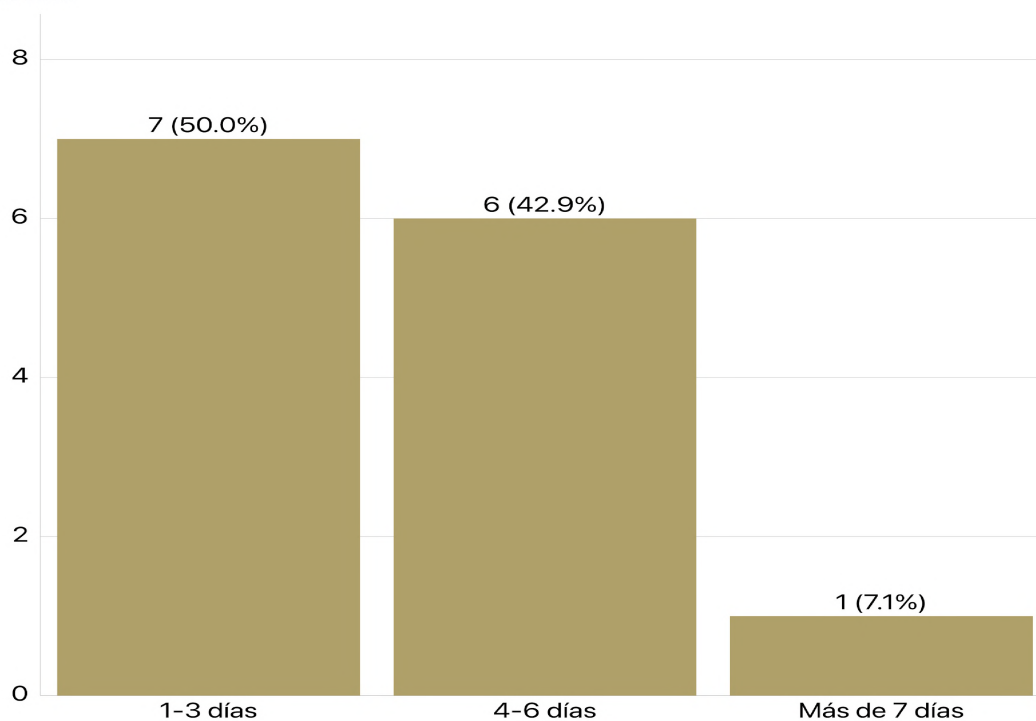
**Cuadro 6. Tiempo de hospitalización en pacientes con dehiscencia de herida.**

Tiempo de hospitalización en pacientes con dehiscencia de herida.	Número	Frecuencia
1-3 días	7	50%
4-6 días	6	42.9%
más de 7 días	1	7.1%
Total	14	100.00%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:** el 50% de los pacientes con dehiscencia de la herida estuvieron hospitalizados de 1-3 días, el 42.9% de 4-6 días y el 7.1% por más de 7 días.

**Gráfico 6. Representación esquemática del tiempo de hospitalización en pacientes con dehiscencia de herida.**



**Fuente:** Cuadro No.6

**Cuadro 7. Tiempo de cirugía en pacientes con dehiscencia de herida**

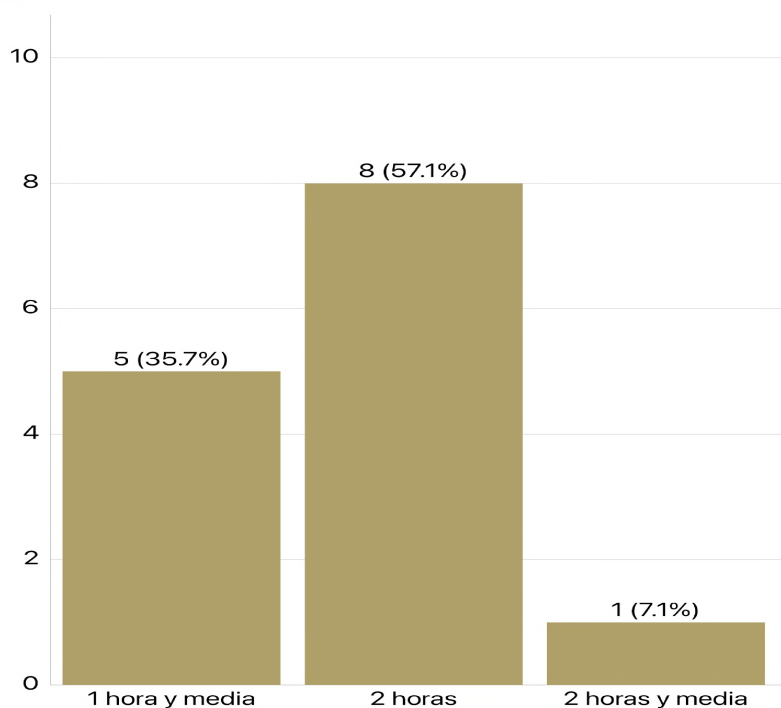
Tiempo de cirugía en pacientes con dehiscencia de herida	Número	Frecuencia
1 hora y media	5	35.7%
2 horas	8	57.2%
2 horas y media	1	7.1%
3 horas	0	0%
Total	14	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:**

El 57.2% de los pacientes experimentó un tiempo de cirugía de 2 horas, seguido por el 35.7% con 1 hora y media. Un pequeño porcentaje y el 7.1% tuvo un tiempo quirúrgico de 2 horas y media.

**Gráfico 7. Representación esquemática del tiempo de cirugía en pacientes con dehiscencia de herida.**



Fuente: Cuadro No.7



**Cuadro 8. Técnica quirúrgica en pacientes con dehiscencia de herida**

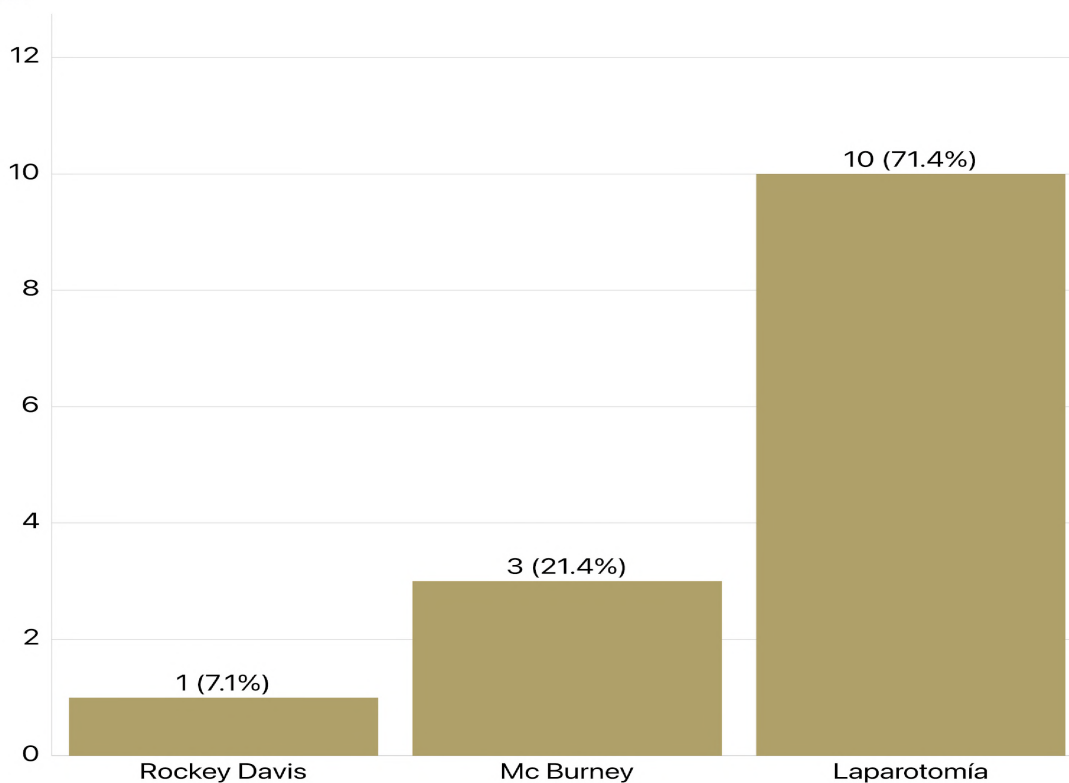
Técnica quirúrgica en pacientes con dehiscencia de herida	Número	Frecuencia
Laparotomía	10	71.4%
Mc Burney	3	21.4%
Rockey Davis	1	7.1%
Total	14	100.00%

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Análisis:**

En el 71.4% de los casos, la intervención se llevó a cabo mediante la técnica quirúrgica laparotomía, mientras que el 21.4% de los pacientes fue sometido a el método de Mc Burney. En una proporción menor, el 7.1% de las cirugías se realizaron utilizando la técnica de Rockey Davis.

**Gráfico 8. Representación esquemática de la técnica quirúrgica en pacientes con dehiscencia de herida.**



**Fuente: Cuadro No.8**

**Cuadro 9. Material de sutura utilizados en pacientes con dehiscencia de herida**

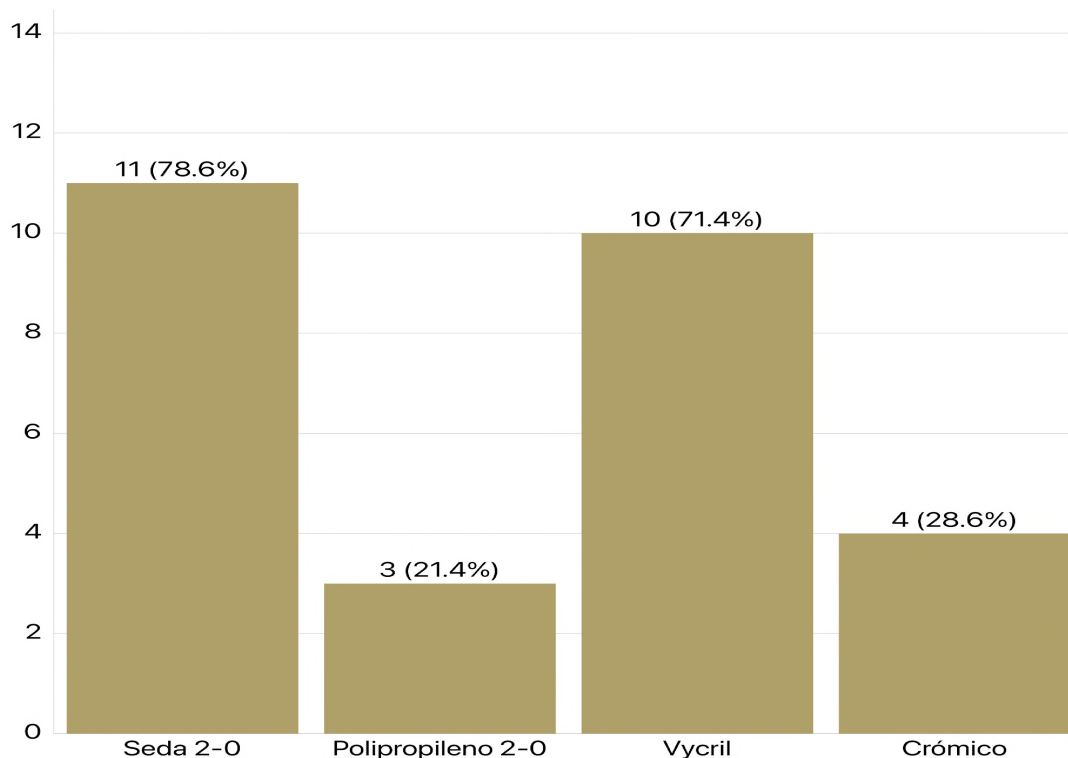
Material de sutura utilizados en pacientes con dehiscencia de herida	Número	Frecuencia
Seda 2-0	11	78.6%
Polipropileno 2-0	3	21.4%
Vicryl	10	71.4%
Crómico	4	28.6%
Total	28	200%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:**

En el 78.6% de los casos, se empleó material de sutura Seda 2-0, seguido por el 71.4% que utilizó vicryl. En menor medida, el 28.6% de los pacientes recibió sutura con material crómico, y el 21.4% se sometió a sutura con propileno 2-0.

**Gráfico 9. Representación esquemática del material de sutura utilizados en pacientes con dehiscencia de herida.**



**Fuente:** Cuadro No.9

---

**Cuadro 10. Cumplimiento de medidas sanitarias en pacientes con dehiscencia de herida**

Cumplimiento de medidas sanitarias en pacientes con dehiscencia de herida	Número	Frecuencia
Si	12	85.70%
No	2	14.3%
Total	14	100%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

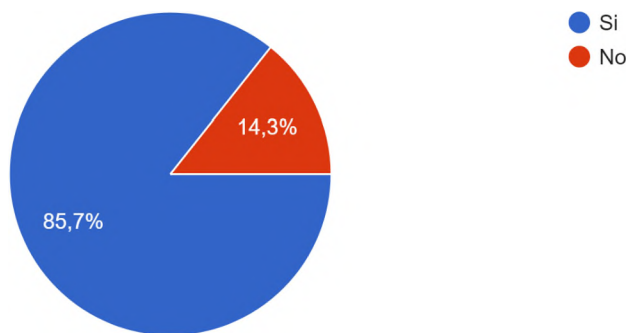
**Análisis:**

En el 85.70% de los pacientes se observó un cumplimiento adecuado de las medidas sanitarias, mientras que en el 14.3% restante no se evidenció dicho cumplimiento

**Gráfico 10. Representación esquemática del cumplimiento de medidas sanitarias en pacientes con dehiscencia de herida.**

Cumplimiento de medidas sanitarias en pacientes con dehiscencia de herida

14 respuestas



**Fuente:** Cuadro No.10

**Cuadro 11. Comorbilidades en dehiscencia de herida**

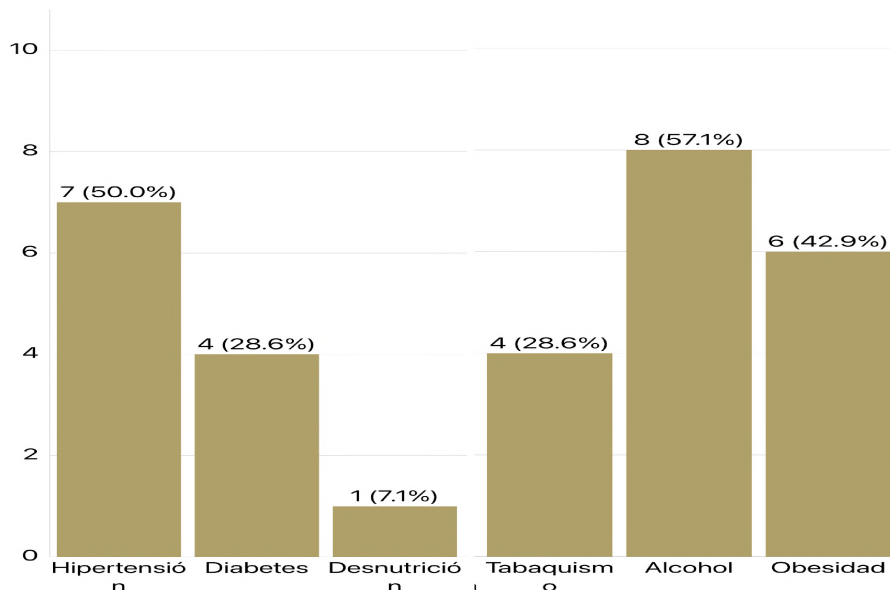
Morbilidades en dehiscencia de herida	Número	Frecuencia
Hipertensión	7	50%
Diabetes	4	28.6%
Desnutrición	1	7.1%
Enf. Oncológicas	0	0%
Tabaquismo	4	28.6%
Alcohol	8	57.1%
Obesidad	6	42.9%
Total	30	214%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Análisis:**

El 57.1% de los casos presentaron morbilidad relacionada con el consumo de alcohol, seguido por un 50% con hipertensión arterial. Asimismo, el 42.9% de los pacientes eran obesos, el 28.6% diabéticos y fumadores, respectivamente, mientras que un 7.1% mostró desnutrición.

**Gráfico 11. Representación esquemática de las comorbilidades en dehiscencia de herida.**



Fuente: Cuadro No.11

**Cuadro 12. Características de la herida**

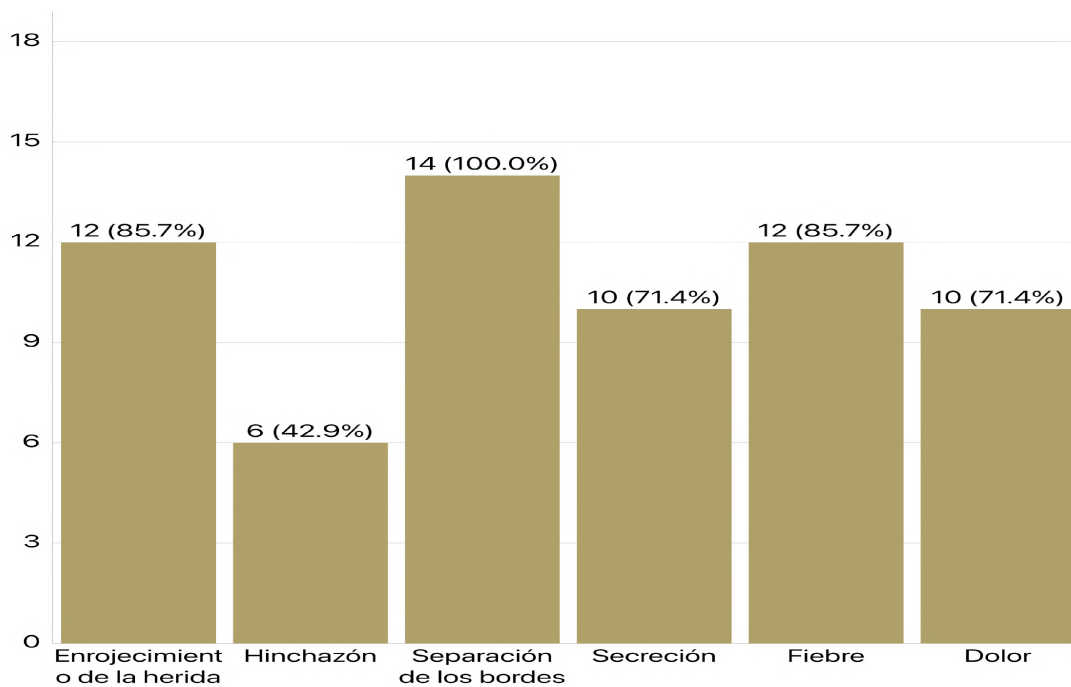
Características de la herida	Número	Frecuencia
Enrojecimiento de la herida	12	85.7%
Hinchazón	6	42.9%
Separación de los bordes	14	100%
Secreción	10	71.4%
Fiebre	12	85.7%
Dolor	10	71.4%
Total	64	457.1%

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Análisis:**

La totalidad de los casos analizados mostró separación de los bordes de la herida. Además, el 85.7% presentó enrojecimiento, fiebre y secreción, indicando una alta incidencia de estos síntomas. Asimismo, el 71.4% experimentó dolor, y un 42.9% manifestó hinchazón.

**Gráfico 12. Representación esquemática de las características de la herida.**



**Fuente: Cuadro No.12**

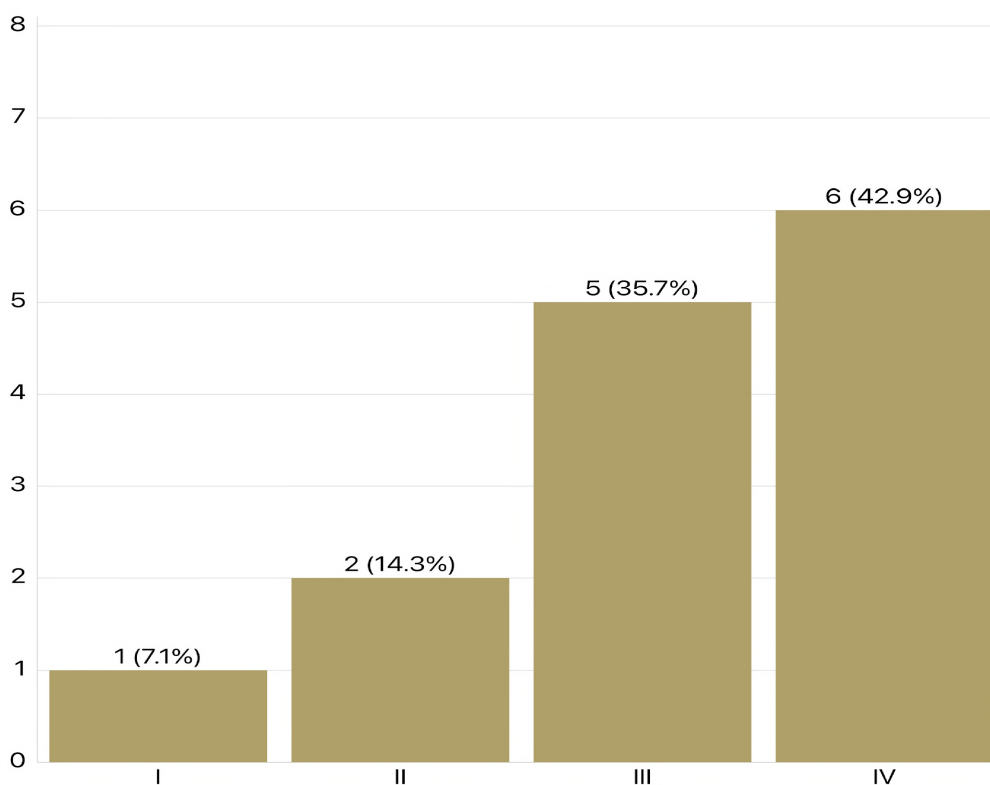
**Cuadro 13. Etapas de apendicitis en pacientes con dehiscencia de la herida.**

<b>Etapas</b>	<b>Número</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>I</b>	1	7.1%
<b>II</b>	2	14.3%
<b>III</b>	5	35.7%
<b>IV</b>	6	42.9%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente. Instrumento de recolección de datos.**

**Análisis:** Tenemos que la etapa con mayor predominio, ha sido la etapa IV con 42.%, luego la etapa III con 35.7%, etapa II con un 14.3%, y por último la etapa I con un 7.1%.

**Gráfico 13. Representación esquemática de las etapas de apendicitis en pacientes con dehiscencia de la herida.**



**Fuente: Cuadro No. 13**

---

## VIII. DISCUSIÓN

En nuestro estudio se incluyó una muestra de un total de 50 pacientes que fueron intervenidos para realizarles una apendicectomía, con el criterio de ser intervenidos en el Hospital Central De Las Fuerzas Armadas en el periodo Septiembre del 2022 a Febrero del 2023, de los cuales obtuvimos la información revisando documentos médico legal y llenando un cuestionario.

Este estudio dio como resultado que el 28 por ciento de los pacientes intervenidos curso con dehiscencia de herida, mientras que el 72 por ciento de los pacientes se recuperaron de manera exitosa, del 28 por ciento de los pacientes que presentaron dehiscencia el 78.6 por ciento pertenecen al sexo masculino y el 21.4 por ciento al sexo femenino.

En las edades que más prevalecieron los casos de dehiscencia de la herida luego de una Apendicectomía fueron de 26-35 años con un 42.9 por ciento y en las edades de 46-55 años con un 28.6 por ciento.

Observamos que un 28.6 por ciento pertenecía a pacientes casados al igual que un 28.6 por ciento para viudos, 21.4 por ciento para solteros , 14.3 por ciento unión libre y un 7.1 por ciento pacientes divorciados. En el grado de escolaridad obtuvimos que el 71.4 por ciento de nuestras paciente con dehiscencia de la herida son bachilleres, el 14.3 por ciento es analfabeto y 7.1 para los pacientes que no culminaron la secundaria al igual que los Universitarios 7.1 por ciento.

El 50 por ciento de los pacientes infectados tuvieron un tiempo de hospitalización de 1-3 días siendo estos los días más prevalentes, 1-6 días obtuvo un porcentaje de 42.9 y más de 7 días 7.1 por ciento. Con relación al tiempo de la cirugía pudimos ver que el 57.1 por ciento de los paciente estuvieron dentro de quirófano durante 2 horas, el 35.7 por ciento durante 1hora y media. La técnica quirúrgica más predominante fue la laparotomía 71.4 por ciento, seguido del método Mc Burney con 21.4 por ciento y la de Rockey Davis 7.1 por ciento.

La mayoría de los pacientes con dehiscencia de la heria estuvieron cursando con una etapa IV de apendicitis siendo estos un 42.9 por ciento, siguiendo de etapa III con 35.7 por ciento, etapa II 14.3 por ciento, y por último con 7.1 por ciento la etapa I.

Respecto a los factores de riesgos estudiados tenemos que el alcoholismo prevaleció más con un 57.1 por ciento, seguido de la hipertensión arterial con un 50 por ciento, luego la obesidad con un 42.9 por ciento, con diabetes mellitus 28.6 por ciento, seguido del tabaquismo que al igual fue un 28.6 por ciento, pacientes con desnutrición 7.1 por ciento, ningunos de nuestros paciente cursaron con enfermedades oncológica.

Aunque al momento no hemos encontrado en nuestro país investigaciones que en los últimos años se hayan realizado sobre los factores de riesgos asociados a dehiscencia de herida en apendicectomía abierta, se puede destacar que la apendicectomía abierta o convencional presenta un alto porcentaje de riesgo para cursar con una dehiscencia.

---

Aunque está descrito en los libros que la apendicectomía abierta o convencional presenta un mayor porcentaje de riesgos por lo tanto recomendamos que cuando se realice este procedimiento aplicar todas las medidas sanitarias para así lograr disminuir la tasa de dehiscencia en la apendicectomía abierta o convencional.

En comparación con el estudio de Rosa Garcias Saul Fernando (2019) sobre dehiscencia de herida quirúrgica en apendicectomía abierta complicada en el Hospital Regional ISSSTE Puebla, donde la incidencia fue del 3.2%, destacamos que en nuestro trabajo de grado, realizado en el Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, encontramos una tasa más elevada del 28% de pacientes con dehiscencia. Esto sugiere una diferencia considerable en la prevalencia de esta complicación entre ambas investigaciones.

Al analizar el sexo de los pacientes, observamos que en su estudio, el 62.23% eran masculino, en nuestro trabajo, el 78.6% de los pacientes con dehiscencia eran igualmente del sexo masculino. Aunque no con la misma cifra pero podemos notar como en ambos proyectos la mayor incidencia recae sobre el sexo masculino, convirtiéndose en un detalle importante.

En cuanto a las edades, ambos estudios revelan ciertas similitudes. El rango de 26-35 años se destaca en ambos trabajos, aunque en nuestro estudio, también se observa una prevalencia significativa en el grupo de 46-55 años. Esta coincidencia puede sugerir la importancia de estas franjas etarias en la predisposición a dehiscencia.

En el ámbito socioeconómico, abordamos factores como el estado civil y la escolaridad, mientras que el estudio previo se centra en la coexistencia con diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica y síndrome anémico. Ambos trabajos resaltan la relevancia de estos aspectos en la predisposición a complicaciones postoperatorias.

En contraste con el análisis de Augusto realizado en 2015 en el ámbito del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Perú, hemos observado una congruencia significativa y compartimos la conclusión de que la obesidad constituye un factor de riesgo de considerable importancia para la manifestación de complicaciones postoperatorias.

Al cotejar con la indagación de Augusto, en 2015 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Perú, hemos identificado similitudes, especialmente en lo que concierne a las incisiones. En su estudio, se destacó un marcado porcentaje de incisiones medianas, y aunque en nuestra investigación no contamos con una categorización específica de incisión mediana, sí examinamos la laparotomía, donde también se evidenció un porcentaje elevado de pacientes que experimentaron dehiscencia de la herida.

A pesar de las divergencias en los factores específicos analizados, la conclusión general es que la dehiscencia de herida tras apendicectomía abierta es una preocupación significativa. Nuestra investigación, al igual que el estudio anterior, subraya la necesidad de implementar estrategias preventivas, particularmente para pacientes con factores de riesgo identificados, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y optimizar los recursos institucionales.



---

## IX. CONCLUSIÓN

En resumen, los resultados de este estudio, realizado en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas entre septiembre de 2022 y febrero de 2023, revelan información crucial para comprender y gestionar la dehiscencia de herida en pacientes sometidos a apendicectomía abierta.

La incidencia del 28% de dehiscencia de herida subraya la importancia de identificar y abordar factores de riesgo específicos. Destacamos que el alcoholismo y la obesidad emergen como los factores de riesgo más significativos asociados a esta complicación postoperatoria, proporcionando una guía clara para la identificación temprana de pacientes en mayor riesgo.

El perfil demográfico también revela información valiosa, con una prevalencia más pronunciada entre pacientes masculinos y en las edades de 26-35 años y 46-55 años.

Al analizar la duración de la hospitalización, especialmente en el periodo de 1 a 3 días, y considerando el tiempo quirúrgico que ronda las 2 horas, hemos identificado áreas específicas donde se podrían implementar mejoras para reducir el riesgo de dehiscencia. En particular, observamos que la técnica quirúrgica predominante fue la laparotomía, la cual, debido a su mayor exposición al medio externo por el tamaño de la incisión, se utiliza principalmente en casos de apendicitis complicada, especialmente en la etapa IV. Estos factores, tanto la elección de la laparotomía como la presencia de una apendicitis en la etapa IV, pueden influir en la probabilidad de que el paciente experimente dehiscencia en la herida.

Los factores de riesgo identificados, como el alcoholismo, la hipertensión arterial y la obesidad, brindan una guía valiosa para la identificación temprana de pacientes con mayor riesgo. Dada la falta de investigaciones previas en el país, resaltamos la necesidad de continuar explorando este tema para adaptar y mejorar las prácticas quirúrgicas locales.

Con el objetivo de optimizar la práctica clínica, recomendamos la aplicación rigurosa de medidas sanitarias durante la apendicectomía abierta, especialmente teniendo en cuenta el mayor riesgo asociado a este procedimiento en comparación con otras modalidades.

---

Estos hallazgos no solo contribuyen al conocimiento científico, sino que también respaldan la implementación de estrategias preventivas y protocolos clínicos más efectivos para mejorar los resultados postoperatorios en apendicectomías abiertas.

---

## **X. RECOMENDACIÓN**

Basándonos en los hallazgos de este estudio sobre factores de riesgo asociados a la dehiscencia de herida en apendicectomía abierta, se derivan recomendaciones cruciales para mejorar la práctica clínica y reducir la incidencia de complicaciones postoperatorias en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

1. Personalización de Estrategias Preventivas: Considerando los factores de riesgo identificados, se sugiere la implementación de estrategias de prevención personalizadas para pacientes con perfiles específicos, como aquellos con antecedentes de alcoholismo, hipertensión arterial, u obesidad. La atención especializada y el seguimiento más cercano podrían ser esenciales en estos casos.

2. Optimización de Procedimientos Quirúrgicos: Dada la asociación entre la técnica quirúrgica por laparotomía y la dehiscencia de herida, se recomienda una revisión más detallada de los procedimientos quirúrgicos empleados. La exploración de alternativas y ajustes en la técnica podría contribuir a la reducción de complicaciones.

3. Monitoreo Postoperatorio Intensivo: Considerando que el tiempo de hospitalización de 1-3 días se asoció con un mayor riesgo de infecciones, se sugiere un monitoreo más intensivo durante este periodo crítico. La detección temprana y el manejo proactivo de posibles complicaciones podrían influir positivamente en los resultados a corto plazo.

4. Educación y Concientización: Se propone la implementación de programas educativos dirigidos tanto a profesionales de la salud como a pacientes. Esto busca aumentar la conciencia sobre los factores de riesgo, promover hábitos saludables y fortalecer la colaboración entre el equipo médico y los pacientes en la prevención de complicaciones postoperatorias.

5. Investigación Continua: Dada la escasa evidencia en el país sobre este tema, se recomienda la continuación de investigaciones en este campo. El análisis de datos a largo plazo y la participación en estudios multicéntricos podrían ofrecer una comprensión más completa de los factores de riesgo y la eficacia de las medidas preventivas en la población local.

---

Estas recomendaciones buscan no solo reducir la incidencia de dehiscencia de herida en apendicectomía abierta, sino también mejorar la calidad de la atención, fortaleciendo así los resultados clínicos y promoviendo la seguridad y bienestar de los pacientes en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

---

## XI. REFERENCIAS

1. Brunicardi, F. C., Andersen, D. K., Billiar, T. R., Dunn, D. L., Hunter, J. G., Matthews, J. B., & Pollock, R. E. (2010). *Schwartz Principios de Cirugía - PDF Drive*. PDF Drive - Busca y descarga archivos PDF de forma gratuita. <https://es.pdfdrive.com/schwartz-principios-de-cirugia-e176424865.html>
2. *Repositorio Universidad de Guayaquil: Factores de Riesgo Asociados a la ...* Available at: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/67942?mode=full> (Accessed: 16 November 2023).
3. Sanchez, p., Mier y Diaz, J., Castillo Gonzalez, A., Blanco Benavides, R., & Zarate Castillo, J. (2000, 7 de agosto). *Factores de riesgo para dehiscencia de herida quirúrgica*. Medigraphic - Literatura Biomédica. <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2000/cc005c.pdf>
4. Barriga Reyes, N. M., Ganan Macías, H. A., Patiño Andrade, R. P., & Ganchozo Pincay, M. M. (2019, 1 de julio). *Vista de Falla en la cicatrización post operatoria en apendicitis | RECIAMUC*. RECIAMUC. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/304/561>
5. Yunga Guamán, M. P. (2020, 24 de mayo). *PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO Y FACTORES ASOCIADOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, 2018*. 403 Forbidden. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102649/tesis-milton-yunga.pdf>
6. Custodio Marroquin, J. A. (2012, 1 de julio). *Apendicitis*. Comparte y Descubre Presentaciones | SlideShare. <https://es.slideshare.net/jcustodio91/apendicitis-13510500>
7. Fallas González J. Apendicitis Aguda. *Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2012 [citado el 17 de noviembre de 2023];29(1):83–90. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152012000100010](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000100010)

- 
8. Juan Íñigo J, Bermejo B, Oronoz B, Herrera J, Tarifa A, Pérez F, et al. Infección de sitio quirúrgico en un servicio de cirugía general. Análisis de cinco años y valoración del índice National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS). *Cir Esp* [Internet]. 2006 [citado el 17 de noviembre de 2023];79(4):224–30. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-infeccion-sitio-quirurgico-un-servicio-13086874>
  9. De la herida quirúrgica abdominal LD, Como se D. Dehiscencia de heridas [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2019/sqr1941a.pdf>
  10. Edu.do. [citado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1287/Incidencia%20de%20pacientes%20reintervenidos%20por%20la%20laparatomia%20exploratoria%20en%20el%20Hospital%20Salvador%20B.%20Gautier%2C%20en%20el%20peri%CC%81odo%20enero%20-%20dicie mbre%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  11. Anzures M. *Infectología Kumate True Libro*. 2016 [citado el 17 de noviembre de 2023]; Disponible en: [https://www.academia.edu/20138745/Infectologia\\_Kumate\\_True\\_Libro](https://www.academia.edu/20138745/Infectologia_Kumate_True_Libro)
  12. CARABAJO MURILLO, M. G., & CASTILLO MAYEA, K. X. (2022). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEHISCENCIA POST OPERATORIA EN PACIENTES CON APENDICECTOMIA CONVENCIONAL*. Content. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fcd1c56e-8cf8-42c3-9828-f2af169a8110/content>
  13. Soledad, A. M., & Luna, H. (2016). *Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue - El Agustino, 2015*. Formamos seres humanos para una cultura de paz. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/530>
  14. *Infecciones de heridas quirúrgicas - tratamiento: MedlinePlus enciclopedia médica*. (s.f.). MedlinePlus - Health Information from the National Library of Medicine. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007645.htm#:~:text=Comuníquese%20con%20su%20proveedor%20de,Fiebre,%20escalofríos>

- 
15. *Apendicectomía - Western New York Urology Associates*. (2012). WNY Urology Associates | Buffalo & Amherst, NY | Urology Clinic. <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkiid=104054>
  16. Rojas Garcias, S. F. (2019). *Prevalencia y factores asociados a dehiscencia de herida quirúrgica en apendicectomía abierta complicada en pacientes del servicio de cirugía general del Hospital Regional ISSSTE Puebla de marzo a diciembre de 2018*. BUAP Repository :: Home. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/ee139a4d-1166-4858-8fdf-6548ad6e232d>
  17. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/377/579>
  18. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/031GRR.pdf>
  19. <https://www.hospitalaleman.org.ar/prevencion/apendicitis-como-detectarla-a-tiempo/>
  20. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/appendicitis/diagnosis-treatment/drc-20369549>
  21. [https://www.urmc.rochester.edu/MediaLibraries/URMCMedia/surgery/images/ERAS-Apendicectomia-Booklet-Spanish-10-2022\\_1.pdf](https://www.urmc.rochester.edu/MediaLibraries/URMCMedia/surgery/images/ERAS-Apendicectomia-Booklet-Spanish-10-2022_1.pdf)
  22. <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/download/23/18/67>
  23. Murúa-Millán OA, González-Fernández MA. Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico. *Rev Med UAS*. 2020;10(4):222-232.
  24. Rodriguez, F. (2022). *Apendicitis aguda, anatomia, irrigacion, inervacion, causas, fisiopatologia, tratamiento, diagnostico*. Studocu. <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-de-oriente-venezuela/cirugia-ii/apendicitis-aguda-anatomia-irrigacion-inervacion-causas-fisiopatologia-tratamiento-diagnostico/20486341>
  25. Duffek, c. (2015). *Dehiscencia por Herida - Western New York Urology Associates*. WNY Urology Associates | Buffalo & Amherst, NY | Urology Clinic. <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkiid=127615>

---

## XII. ANEXOS

### XII.1. Instrumento de recolección de datos

#### **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE HERIDA EN APENDICECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, PERIODO SEPTIEMBRE 2022- FEBRERO 2023.**

Número de paciente \_\_\_\_\_

1. Dehiscencia: si \_\_\_ no \_\_\_
2. Edad de pacientes con dehiscencia de herida: \_\_\_\_\_
3. Estado Civil de pacientes con dehiscencia de herida:  
Soltero/a: \_\_\_ Unión libre: \_\_\_ Casado/a: \_\_\_ Divorciado/a: \_\_\_ Viudo/a: \_\_\_
4. Sexo de pacientes con dehiscencia de herida:  
Masculino: \_\_\_ Femenina: \_\_\_
5. Nivel de escolaridad de pacientes con dehiscencia de herida: \_\_\_\_\_
6. Morbilidades en dehiscencia de herida: Hipertensión \_\_\_ Diabetes \_\_\_ Desnutrición  
\_\_\_ Enf. Oncológicas \_\_\_ Tabaquismo \_\_\_ Alcohol \_\_\_ Obesidad \_\_\_
7. Tiempo de hospitalización: 1-3 días \_\_\_ 4-6 \_\_\_ más de 7 días \_\_\_
8. Etapa de apendicitis: \_\_\_\_\_
9. Cumplimiento de las medidas sanitarias: si \_\_\_ no \_\_\_
10. Técnica quirúrgica empleada: Rockey Davis \_\_\_ Mc Burney \_\_\_ Laparotomía \_\_\_
11. Material de sutura utilizado: Seda 2-0 \_\_\_ Polipropileno 2-0 \_\_\_ Vicryl \_\_\_ Crómico \_\_\_
12. Tiempo de la cirugía: 1 hora y media \_\_\_ 2 Horas \_\_\_ 2 horas y media \_\_\_  
3 horas \_\_\_
13. Aspecto de la herida: Enrojecimiento de la herida \_\_\_\_\_  
Hinchazón \_\_\_ Separación de los bordes \_\_\_ Secreción \_\_\_  
Fiebre \_\_\_ Dolor \_\_\_\_\_



---

## XII.2. Cronograma

<b>Actividades</b>	<b>Tiempo</b>
Opción del tema	Agosto 2022
Aprobación del tema	Septiembre 2022
Investigación de referencias	Noviembre 2022- Enero 2023
Elaboración de anteproyecto	Marzo- Septiembre 2023
Planteamiento y confirmación	Octubre 2023
Recolección de datos	Noviembre 2023
Análisis y tabulación de datos	Noviembre 2023
Reportes escritos	Diciembre 2023
Verificación de los datos	Diciembre 2023
Impresión y empastado	Enero 2024
Exposición	Enero 2024

### XII.3. Costos y recursos

Recursos humanos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 sustentantes</li> <li>• 2 asesores (metodológico y clínico)</li> <li>• Personal médico calificado en el número de cuatro</li> </ul>			
<b>Equipos y Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
Papel bond 20 (8 ½ x 11)	1 resmas	80.00	240.00
Papel mistique	1 resmas		
Lápices	2 unidades	180.00	540.00
Borras	2 unidades		
Bolígrafos	2 unidades	3.00	36.00
Sacapuntas	2 unidades	4.00	24.00
Presentación:		3.00	36.00
Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector		3.00	18.00
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades	600.00	1200.00
Calculadoras	2 unidades	75.00	150.00
<b>Información</b>			
Adquisición de libros	1 libro	750.00	750.00
Revistas			
Otros documentos			
Referencias			

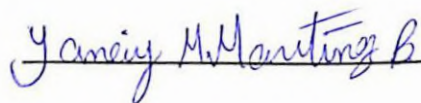
(Ver listado de referencias)			
<b>Económicos</b>			
Papelería (copias)	1200 copias	00.35	420.00
Encuadernación	12 informes	80.00	960.00
Alimentación			1200.00
Transporte			5000.00
Inscripción al curso			2000.00
Inscripción de trabajo de grado			16,500.00
Presentación de tesis			21,500.00
Subtotal			
Imprevistos 10%			
<b>Total:</b>			<b>\$49,824.00</b>

XII.4. Evaluación

Sustentantes:

  
\_\_\_\_\_

Paloma Acevedo Romero 16-1914

  
\_\_\_\_\_

Yaneiry Marit Martínez Burgos 16-2160

Asesores:

  
\_\_\_\_\_

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológica)

  
\_\_\_\_\_

Dra. Ana E. Hernández (Clínica)

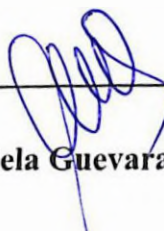
Jurado:

  
\_\_\_\_\_

Dr. Nicolas Rizik

  
\_\_\_\_\_

Dra. Maria Del Carmen Rosario

  
\_\_\_\_\_

Dra. Mariela Guevara

Autoridades:

  
\_\_\_\_\_

Dra. Claudia Scharf Rodríguez

  
\_\_\_\_\_

Dr. William Duke

Directora de la Escuela de Medicina

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: 30/01/2024

Calificación: 96 - A