



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes  
gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el  
periodo del 2021 al 2023**

**AUTORES:**

**Orellana Montenegro Adriana Paulina**

**Sanz Sánchez Glenn Andrés**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**MGT. Psic. Navas Hurel, Devie Sayonara**

**Guayaquil, Ecuador**

5 de mayo del 2024

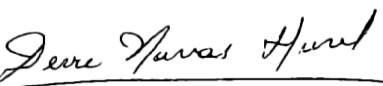


UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el siguiente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Orellana Montenegro Adriana Paulina** y **Sanz Sánchez Glenn Andrés**, como requerimiento para la obtención del título de médico.

**TUTOR**

F.   
\_\_\_\_\_

**Mgt. Psic. Navas Hurel, Devie Sayonara**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

F. \_\_\_\_\_

**Dr. Juan Luis Aguirre Martínez**

**Guayaquil, a los 05 días del mes de mayo del año 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Orellana Montenegro Adriana Paulina** y **Sanz Sánchez  
Glenn Andrés**


### DECLARAMOS QUE

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme a las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a 05 días del mes de mayo del año 2024**

### LOS AUTORES

f.  **ADRIANA PAULINA  
ORELLANA  
MONTENEGRO**  
\_\_\_\_\_  
**Orellana Montenegro Adriana Paulina**

f.  **firmado electrónicamente por:  
GLENN ANDRES  
SANZ SANCHEZ**  
\_\_\_\_\_  
**Sanz Sánchez Glenn Andrés**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Orellana Montenegro Adriana Paulina** y **Sanz Sánchez Glenn Andrés**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a 05 días del mes de mayo del año 2024

### LOS AUTORES

*f.*  ADRIANA PAULINA  
ORELLANA  
MONTENEGRO

---

**Orellana Montenegro Adriana Paulina**


*f.*  Firmado electrónicamente por:  
GLENN ANDRES  
SANZ SANCHEZ

---

**Sanz Sánchez Glenn Andrés**

# REPORTE DE PLAGIO

ADRIANA PAULINA ORELLANA MONTENEGRO  
GLENN ANDRES SANZ SANCHEZ

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## P72 ORELLANA Y SANZ PREVALENCIA DE INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES GESTANTES DE 20 A 30 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI EN EL PERIODO DEL 2021 AL 2023 (1)

**< 1%**  
Textos sospechosos

**< 1%** Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: P72 ORELLANA Y SANZ PREVALENCIA DE INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES GESTANTES DE 20 A 30 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI EN EL PERIODO DEL 2021 AL 2023 (1).pdf	Depositante: Caridad Isabel Mayo Galban	Número de palabras: 16.896
ID del documento: ff1d7fccee1767c3f7d1e5be9ddfce1faa1f570f	Fecha de depósito: 8/5/2024	Número de caracteres: 113.775
Tamaño del documento original: 655,34 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 8/5/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:



FIRMA:

Dra. Devie Navas Hurel  
TITOP A

## **Agradecimiento**

Mis enteros agradecimientos a las personas, que han sido pilar fundamental para mantenerme en pie a lo largo de esta carrera, brindándome sus palabras de aliento, su apoyo incondicional; tanto maestros como nuestros familiares, quienes nos han dado su mano amiga, motivándonos y enseñándonos que si se puede, que tenemos que seguir con constancia, sin prisa, pero nunca parar; empapándonos siempre de nuevos conocimientos y abriéndole la puerta a nuevos logros.

A mi familia, tanto a mi madre como a mi padre, sin dejar de lado a mis hermanos, que siempre estuvieron ahí, sosteniéndome cuando quería decaer, por el apoyo y la constancia que siempre me dando. Esto es por para que esten orgullosos de mi. Los amo con el corazón.

Con amor,

**Orellana Montenegro Adriana Paulina**

**Sanz Sánchez Glenn Andrés**

## **Dedicatoria**

Este logro y los que vendrán están dedicados a las personas que con su esfuerzo y dedicación permitieron que cumpla uno de mis sueños de niñas; gracias por todo lo que han hecho en este largo camino, el apoyo, las retadas, las malas noches e inclusive las amanecidas fueron parte de esta linda y cansada experiencia. Gracias mamá y papá por nunca dejar de apoyarme y por creer en mi, en mi capacidad para lograrlo; espero se sientan orgullosos de mi. Gracias a mis hermanos, que muchas veces compartieron amanecidas conmigo, que me brindaron sus palabras de apoyo y compartieron muchas de mis frustraciones acompañandome en cada paso y sufriendo junto a mi cada caída. Gracias a mi esposo por estar junto a mi en el último escalón de la carrera, por apoyarme en cada día de trabajo agotador, en los días que llegaba cansada y amanecida, por atenderme y darme fuerza para continuar; por ser mi pilar en el hogar y darme fuerzas siempre, por repetirme sin cansancio lo orgulloso que estas de mi y por tu amor incondicional. Los amo eternamente.

Con amor,

**Orellana Montenegro Adriana Paulina**

**Sanz Sánchez Glenn Andrés**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DR. DIEGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DR.**  
OPONENTE



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	8
1.1. INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO.....	12
1.1.1. Puntuación de Puntuación del Índice National Nosocomial Infection Surveillance.....	12
1.1.2. Clasificación de la American Society of Anesthesiology .....	13
1.1.3. Tipo de herida.....	13
1.1.4. Infección .....	14
1.1.5. Profilaxis antibiótica.....	17
1.1.6. Germen identificado .....	17
1.1.7. Características obstétricas .....	17
1.1.7.1. Número de embarazos .....	17
1.1.7.2. Periodo intergenésico.....	18
1.1.7.3. Paridad .....	18
1.1.7.4. Diabetes gestacional .....	19
1.1.7.5. Hipertensión gestacional .....	19
1.1.7.6. Controles prenatales .....	19
1.1.7.7. Ganancia ponderal .....	19
1.1.7.8. Cesárea previa.....	20
1.1.8. Resultado obstétrico .....	20
1.1.8.1. Terminación del embarazo .....	20
1.1.8.2. Expulsivo prolongado .....	20
1.1.8.3. Rotura prematura de membrana.....	21
1.1.8.4. Cesárea .....	21
1.1.8.5. Atonía uterina.....	21
1.1.8.6. Hemorragia posparto.....	22
1.1.8.7. Anomalías en la presentación.....	22
1.2. MARCO CONCEPTUAL.....	23
1.3. MARCO LEGAL.....	25
1.3.1. Constitución de la República del Ecuador .....	26
1.3.2. Ley Orgánica de Salud.....	26
1.3.3. Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia.....	27
CAPITULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	28

2.1. Tipo de Investigación .....	28
2.2. Obtención de datos y análisis estadístico .....	28
2.3. Variables del estudio .....	30
2.4. Objetivos Objetivo general:.....	32
Objetivos específicos:.....	32
2.5. Población y muestra .....	33
2.6. Muestreo .....	33
2.7. Criterios de inclusión .....	33
2.8. Criterios de exclusión .....	33
CAPÍTULO III. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN .....	34
DISCUSIÓN .....	47
LIMITACIONES Y FORTALEZAS.....	49
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de las Variables</u> .....	28
<u>Tabla 2. Estadísticas de la distribución por edad</u> .....	35
<u>Tabla 3. Relación resultados obstétricos y clasificación ASA de herida quirúrgica</u> .....	44
<u>Tabla 4. Ganancia ponderal</u> .....	61
<u>Tabla 5. Índice de masa corporal</u> .....	62
<u>Tabla 6. Ocurrencia de parto</u> .....	63
<u>Tabla 7. Rotura prematura de membrana</u> .....	64
<u>Tabla 8. Tipo de hemorragia</u> .....	65
<u>Tabla 9. Anomalías en la presentación</u> .....	66
<u>Tabla 10. Duración de la cirugía</u> .....	67
<u>Tabla 11. Profilaxis antibiótica</u> .....	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1. Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en gestantes de 20 a 30 años</u> .....	33
<u>Gráfico 2. Distribución por rangos de edad</u> .....	34
<u>Gráfico 3. Prueba de normalidad de variable Edad</u> .....	34
<u>Gráfico 4. Distribución por estado civil y nivel de educación</u> .....	36
<u>Gráfico 5. Distribución por estado socioeconómico y procedencia</u> .....	37
<u>Gráfico 6. Número de embarazos, periodo intergenésico y paridad</u> .....	38
<u>Gráfico 7. Factores obstétricos</u> .....	39
<u>Gráfico 8. Terminación del embarazo</u> .....	40
<u>Gráfico 9. Puntuación del índice National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS)</u> .....	41
<u>Gráfico 10. Clasificación American Society of Anesthesiology (ASA)</u> .....	42
<u>Gráfico 11. Presencia de infección y tipo de herida</u> .....	43
<u>Gráfico 12. Ganancia ponderal</u> .....	61
<u>Gráfico 13. Índice de masa corporal</u> .....	62
<u>Gráfico 14. Ocurrencia de parto</u> .....	63
<u>Gráfico 15. Rotura Prematura de Membrana</u> .....	64
<u>Gráfico 16. Tipo de hemorragia</u> .....	65
<u>Gráfico 17. Anomalías en la presentación</u> .....	66
<u>Gráfico 18. Duración de la cirugía</u> .....	67
<u>Gráfico 19. Profilaxis antibiótica</u> .....	68

## RESUMEN

Las infecciones de sitio quirúrgico en gestantes representan un desafío significativo en el ámbito de la atención médica obstétrica debido a las implicaciones tanto para la madre como para el feto. Durante el período perinatal, las mujeres experimentan cambios fisiológicos y hormonales que pueden afectar la respuesta inmune y la cicatrización de las heridas quirúrgicas, situación que aumenta el riesgo de infecciones post operatorias. El objetivo del presente estudio consiste en determinar la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023. La metodología que se utilizó fue cuantitativa, descriptiva, no experimental, transversal, analítica y retrospectiva, la población correspondió a 102 historias clínicas de pacientes con infección de sitio quirúrgico. En los resultados, se ha observado un aumento anual en la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico, este aumento ha sido notable entre las mujeres jóvenes de 20 a 25 años, la mayoría de las mujeres eran solteras y contaban con educación secundaria; en cuanto a la historia reproductiva, muchas de estas mujeres habían tenido varios embarazos anteriores, más de la mitad reportó haber tenido un parto prematuro en alguna ocasión; se clasificó a la mayoría de la muestra con un índice de NNIS de 1 y una clasificación ASA de I, indicando un bajo riesgo quirúrgico. Se concluye que la terminación del embarazo y otros factores tienen una asociación significativa con la presencia de infección de sitio quirúrgico en las gestantes.

**Palabras clave:** Heridas quirúrgicas, infecciones; gestantes; prevalencia.

## **ABSTRACT**

Surgical site infections in pregnant women represent a significant challenge in the field of obstetric medical care due to the implications for both the mother and the fetus. During the perinatal period, women experience physiological and hormonal changes that can affect the immune response and the healing of surgical wounds, a situation that increases the risk of postoperative infections. The objective of the present study is to determine the prevalence of surgical site infections in pregnant patients aged 20 to 30 years at the Monte Sinaí General Hospital in the period from 2021 to 2023. The methodology used was quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional, analytical and retrospective, the population corresponded to 102 medical records of patients with surgical site infection. In the results, an annual increase in the prevalence of surgical site infections has been observed. This increase has been notable among young women between 20 and 25 years old. The majority of women were single and had secondary education; Regarding reproductive history, many of these women had had several previous pregnancies, more than half reported having had a premature birth on some occasion; The majority of the sample was classified with an NNIS index of 1 and an ASA classification of I, indicating a low surgical risk. It is concluded that termination of pregnancy and other factors have a significant association with the presence of surgical site infection in pregnant women.

**Keywords:** Surgical wounds, infections; pregnant women; prevalence.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) suelen ser el resultado de bacterias que se infiltran en las incisiones durante la cirugía, el ataque suele estar marcado por una serie de signos y síntomas que apuntan a una infección (1); los factores de riesgo son tanto extrínsecos como intrínsecos (2): las estancias hospitalarias prolongadas antes y después de las cirugías, la administración injustificada de antimicrobianos, las transfusiones de sangre, las duraciones quirúrgicas prolongadas, las operaciones de emergencia o los métodos quirúrgicos abiertos son extrínsecos (3).

Mientras que, los problemas relacionados directamente con los pacientes como las comorbilidades, la obesidad y la edad avanzada, entran en la categoría intrínsecos, junto con los grados tres y cuatro del ASA. Un paciente con ISQ tiene cinco veces más probabilidades de morir que los no infectados, además que aumenta la duración de la hospitalización, costos de atención y días de incapacidad, al tiempo que fomenta el uso excesivo de antimicrobianos (4).

La ISQ posoperatoria es un factor predisponente detrás de la muerte de alrededor del 77% de los pacientes quirúrgicos (5). En la actualidad se ponen en práctica varios protocolos para la atención posquirúrgica, implementados para la vigilancia hospitalaria, no obstante, este problema puede presentarse hasta 30 días después del alta, de modo que la calidad de la atención sanitaria precisa ser medida por la tasa de aparición de infecciones en el lugar de la cirugía.

Hay una gran cantidad de razones por las que ocurren las ISQ (6); Los pacientes clasificados en ASA III-IV son bastante vulnerables, lo mismo ocurre según aumenta la edad, padecen obesidad o que consumen

inmunosupresores (7); así como comorbilidades, manejo deficiente de las heridas, particularmente heridas contaminadas y sucias, uso de profilaxis con antibióticos, así como el ingreso en unidades críticas y el período prolongado de permanencia en recintos hospitalarios (8).

La ISQ, tiene todas las características de una preocupación que exige prioridad, alta omnipresencia, gravedad documentada, costos de salud significativos y medidas preventivas efectivas respaldadas por certeza científica, es innegablemente que precisa de atención en los sistemas de vigilancia y control centrados en los hospitales.

Esta investigación es importante porque, pese a los avances médicos, las ISQ siguen representando un serio desafío para la salud pública, particularmente en poblaciones vulnerables como las mujeres gestantes. Los riesgos asociados con las ISQ en este grupo son especialmente preocupantes debido a las complicaciones potenciales que pueden afectar tanto a la madre como al neonato.

Adicionalmente, la atención a mujeres embarazadas requiere un cuidado especializado y cualquier infección relacionada con la cirugía puede complicar significativamente el manejo clínico y el resultado del embarazo. Por lo tanto, la necesidad de abordar este problema con investigación dirigida y datos actualizados es crítica para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento, reduciendo así la morbilidad y mortalidad asociadas.

Las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ), comprenden toda aquella proliferación de microorganismos patógenos en tejido intervenido quirúrgicamente. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud – OMS (9), las infecciones de sitio quirúrgica afectan a millones de persona anualmente y son una fuente principal de evolución progresiva de resistencia a antibióticos; desde esta perspectiva, el 11% de pacientes hospitalizados tienen infecciones postoperatorias en los países en vías de desarrollo; es así como en África, 20% de mujeres con un parto distócico sufren de estas infecciones, lo que compromete su capacidad de cuidado al recién nacido.

Por otra parte, Estados Unidos, como representante de un sistema de salud de primera, registra al año 290.000 ISQ, con 8.200 muertes y en promedio son 400.000 los días que se aumenta en la estancia hospitalaria en un año, \$3.500 a \$10.000 millones en gastos por atención médica (10); asimismo, las ISQ representan la segunda causa de infección nosocomial (11). De igual forma, en España hubo una prevalencia de 21.6% de ISQ (12) en pacientes con intervenciones quirúrgicas en un año.

En América Latina, las infecciones en los sitios quirúrgicos están creando una gran calamidad para la salud, el alcance total sigue siendo un enigma, de modo que en Brasil: la información sobre las tasas de infección del sitio quirúrgico en general o sobre cirugías específicas varía enormemente, desde tan solo el 1,4% hasta 38,8%; en México, causan estragos entre un tercio de la población de pacientes entre 1,2 y 23,6 por cada cien procedimientos quirúrgicos (12).

En Ecuador la infección de sitio quirúrgico es una variable muy frecuente, para contrarrestar esto se ponen en práctica los protocolos propuestos por el Manual de Seguridad del Paciente para pacientes elaborado por la Organización Mundial de la Salud incluye una serie de medidas, como técnicas quirúrgicas confiables para ser implementadas por personal y centros de salud, puntos específicos para el uso de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica, además de la administración de antibióticos preventivos en intervenciones quirúrgicas.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán, en primer lugar, las pacientes gestantes que se someten a procedimientos quirúrgicos. El conocimiento adquirido permitirá implementar intervenciones más eficaces que minimicen los riesgos de ISQ y mejoren los resultados de salud materno- infantil. Además, los hospitales y sistemas de salud se beneficiarán significativamente al reducir los costos asociados con las complicaciones postquirúrgicas y la prolongación de las estancias hospitalarias.



Al identificar las características y factores asociados más significativos que contribuyen a las ISQ en mujeres embarazadas, se pueden diseñar políticas de salud más precisas y programas de capacitación para el personal médico, fortaleciendo el sistema de atención sanitaria y mejorando la calidad de la atención que reciben estas pacientes.

El Hospital General Monte Sinaí, es una institución del segundo nivel de atención, que se encuentra en la ciudad de Guayaquil, donde se producen alrededor de 4.000 nacimientos al año y aproximadamente el doble de féminas asisten a consulta externa para el control prenatal anualmente. A pesar de la presencia persistente y a largo plazo de las ISQ, todavía no se puede cuantificar con precisión sus complicaciones y factores asociados, así como el incremento de la estancia hospitalaria, morbilidad y gastos sanitarios que se originan por estas infecciones. Además, ocupan el segundo lugar en lo que respecta a infecciones nosocomiales, donde representan entre el 20% y el 25% (12).

Por lo planteado previamente, se formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero 2021 a junio 2023?

Este estudio tiene una relevancia teórica porque las infecciones de sitio quirúrgico son afecciones con alta recurrencia en las mujeres posterior a la cesárea; llegando a formar un problema con potenciales riesgos para la madre. Además, en el caso de las gestantes, se consideran como población de riesgo y vulnerables que demandan la máxima prioridad de atención en las instituciones de salud según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Este estudio se debe realizar porque existe en la práctica clínica un amplio registro de casos de infecciones de sitio quirúrgico, donde no queda claro su asociación a resultados obstétricos específicos, en su lugar, los referentes científicos muestran diversas constantes, que según la región se hacen influyentes en el desarrollo y consecuencias de esta anomalía posterior a las

cesáreas. Además, se puede realizar este estudio debido a que se cuentan con los casos documentados de esta patología, en las historias clínicas del Hospital General Monte Sinaí de Guayaquil, por lo que representa un aporte importante para la comunidad científica local y a nivel internacional.

De igual forma, este tema tiene poca recurrencia científica local, evidenciada de manera convencional en tesis de pregrado y en pocos artículos científicos, ya que la mayoría de la evidencia es de países del primer mundo con sistemas de salud diferentes; de modo que puede brindar datos estadísticos actuales que pueden ser utilizados por la comunidad científica para comparación de resultados, así como por la institución de salud, para identificar principales indicadores que afecten a las embarazadas y las haga vulnerables a padecer de infecciones en el sitio quirúrgico posterior a las cesáreas. Se precisa del diagnóstico preciso y oportuno para evitar complicaciones que comprometan la vida de las pacientes.

El impacto de este estudio se destaca por abordar la falta de datos locales y específicos sobre las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes, este enfoque no solo es relevante sino necesario para la comunidad científica, ya que proporciona información actual y contextualizada que puede ayudar a rellenar vacíos significativos en la literatura médica actual. Además, los datos tienen el potencial de influir directamente en las políticas y prácticas clínicas a la actualización sobre la prevalencia de ISQ en un grupo demográfico específico, para tomar medidas que lleven a una reducción significativa en la morbilidad relacionada con estas infecciones.

El Impacto en la Gestión de la Salud está dado en que, al destacar los costos elevados asociados con las ISQ, tanto en términos económicos como en términos de la carga sobre los recursos hospitalarios o considerados días de estancia prolongados, la investigación subraya la importancia de mejorar las estrategias de gestión en los hospitales. Esto puede llevar a cambios en cómo se manejan los recursos hospitalarios y cómo se priorizan y aplican las intervenciones de salud pública.

Por tal motivo, se plantea la siguiente hipótesis: La prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023 es significativamente elevada.

Este estudio es posible gracias al apoyo de múltiples fuentes, principalmente de la Universidad de Guayaquil, que permitió a los autores abordar e investigar el tema. Además, el Hospital General Monte Sinaí proporcionó la información y datos, permitiendo investigar cuestiones que tienen una importancia científica considerable. En contexto, se contó con los recursos para la recopilación sistemática de datos como se llevó a cabo ahí, de modo que significó un medio factible para llevar a cabo este último proceso y suficiente logística para responder a la pregunta de investigación. Ninguno de los autores tiene conflictos de intereses que declarar.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Las infecciones del sitio quirúrgico se han convertido en un problema nosocomial importante, especialmente para las pacientes embarazadas porque sus ramificaciones podrían ser más graves dado el efecto dual de la madre y el feto. El presente marco teórico tiene como objetivo proporcionar una comprensión completa de la cuestión a través de un recorrido en los antecedentes científicos que explique la correlación entre la importancia del tema y su escala dentro del área médica perinatal.

Las siguientes secciones exploran los fundamentos teóricos sobre la incidencia de ISQ en pacientes embarazadas, como los mecanismos de infección, los factores de riesgo y las estrategias de prevención. Este texto considera no sólo la aplicación práctica de protocolos y medidas contra las ISQ en pacientes embarazadas sino también un fundamento jurídico general que autoriza dicha práctica. Se destaca el papel de la observancia de las normas y estándares reglamentarios como parte del cumplimiento, que garantiza la adecuada calidad y seguridad en la atención brindada a las pacientes obstétricas.

En última instancia, este concepto, dada la especificidad del grupo demográfico, mujeres embarazadas en el Hospital General Monte Sinaí y el rango de edad 20-30 años asociados con sus tasas de ISQ, es un excelente punto de partida para que la investigación ayude a comprender mejor tales problemas en la realidad. Sirve para sentar bases conceptuales, teóricas y legales para desarrollar soluciones basadas en una comprensión y una metodología de investigación adecuadas.

Se revisan los siguientes antecedentes:

Wu X. et al. en China 2022 (15), en la investigación titulada “Infección del sitio quirúrgico después de la cirugía colorrectal en China de 2018 a 2020”, tuvo la finalidad de analizar la incidencia de la infección de sitio quirúrgico en el país asiático y los elementos que representaban riesgo para su aparición; la metodología que utilizaron fue observacional basada en informes desde el año

2018 a 2020; en los resultados hallaron que la prevalencia reportada de ISQ fue de 5,6%, de los cuales, el 39,5% fueron incisionales superficiales, 20,2% profundas y 40,3% infección de órganos o espacios; observaron que la recurrencia de ISQ incrementó exponencialmente la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y los gastos médicos; concluyeron que las cirugías mínimamente invasivas son una alternativa para reducir el riesgo de ISQ, así como una corta duración de las cirugías.

Bekele D. et al. en Etiopía 2020 (16), realizaron una investigación denominada “Incidencia y factores predictivos de infección del sitio quirúrgico después de una cesárea en el noroeste de Etiopía: un estudio de cohorte prospectivo”, con la finalidad de indagar la recurrencia de esta infección en las cesáreas; la metodología implementada fue prospectiva, descriptiva y cuantitativa, a una muestra de 520 gestantes; en los resultados, mostraron que la edad media de participantes fue de 27,4 años, la recurrencia fue de 25,4%; los factores que se asociaron a la presencia de esta complicación fue la analfabetismo, nulidad en los controles prenatales, presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, procedimiento emergente y el tipo vertical de incisión; concluyeron que las ISQ se presentan con una elevada recurrencia, de modo que se sugiere intervenir en los factores de riesgo para minimizar riesgos.

Mientras tanto, Ayala D. et al. también en Etiopía en 2021 (17) investigaron la “Magnitud y factores asociados a la infección del sitio quirúrgico entre las madres sometidas a parto por cesárea en los hospitales públicos de la ciudad de Nekemte, en el oeste de Etiopía”, donde tuvieron como objetivo medir el grado y elementos relacionados a la ISQ; la metodología que aplicaron fue transversal, retrospectiva, cuantitativa, con una muestra de 382 pacientes; en los resultados se halló la edad media de las participantes con 25,9 años, la

prevalencia de ISQ fue de 8,9%, donde los factores condicionantes de presencia de esta complicación fue la edad mayor a 35 años, hipertensión gestacional, uso de anestesia general, así como hemoglobina inferior a 11 g/dl; concluyeron que la recurrencia de ISQ fue elevada y que el parto prolongado y otros factores son condicionantes de la presencia de esta complicación de las cesáreas.

Koirala P. et al. en Nepal 2023 (18), realizaron un estudio denominado “Infección del sitio quirúrgico postoperatorio en pacientes con parto por cesárea en el Servicio de Obstetricia y Ginecología de un Centro de Atención Terciaria: un estudio descriptivo transversal” con el objetivo de analizar la recurrencia de ISQ en pacientes con cesárea; la metodología fue descriptiva, transversal, cuantitativa, con la muestra de 1326 pacientes; en los resultados hallaron que la recurrencia de ISQ fue de 2,86%, en estas mujeres observaron que la anemia en el 28,94%, la diabetes mellitus en 15,79% y la hipertensión arterial en el 13,16% fueron los principales factores condicionantes de la complicación; concluyeron que la prevalencia fue relativamente baja en comparación con precedentes contemporáneos.

Duarte Y. et al. en Cuba 2021 (19), realizaron un estudio titulado “Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico”, con la finalidad de describir los factores prevalentes de los pacientes que presentan ISQ, la metodología que utilizaron fue cuantitativa, no experimental, descriptiva, observacional, transversal, a una muestra de 242 pacientes; hallaron que la edad media fue de 55,9 años, el sexo femenino fue superior con el 54,5% de recurrencia, hubo 44,2% de tipo de herida limpia-contaminada, mientras que en el 57% de la muestra se halló una ISQ superficial, además, el 41,3% era reincidente en la atención por esta complicación; concluyeron que la mayoría de los pacientes con ISQ presentaron previamente heridas quirúrgicas sucias, donde el grupo más afectado fueron las féminas, de las cuales tuvieron un índice considerable de reingreso.

Cabrera E. en Perú en 2019 (20), elaboraron una investigación denominada “Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea”, con el objetivo de analizar los

factores obstétricos que se asocian a la evolución de ISQ en mujeres que tuvieron cesárea; la metodología fue transversal, descriptiva, retrospectiva, cuantitativa, a una muestra de 85 féminas; en los resultados, evidenciaron un mayor índice de mujeres entre 20 a 35 años primíparas con 63,5%, encontraron factores relacionados a la evolución de ISQ como la falta de controles prenatales con 55%, obesidad 47%, cesárea de emergencia con 88,2%; la indicación para el procedimiento de cesárea fue motivado inicialmente por alteración en la presentación fetal en el 14%, mientras que la duración de la cirugía fue menor a 45 minutos en el 51,8% de los casos.

Ocampo P. et al. en Quito-Ecuador en 2023 (21), realizaron un estudio denominado “Etiología de las infecciones de sitio quirúrgico. Una revisión bibliográfica” con la finalidad de explorar el problema de las ISQ y sus principales causas u orígenes; la metodología fue de revisión documental, descriptiva, analítica e interpretativa; en los resultados hallaron que las ISQ son frecuentes en las instituciones hospitalarias, la etiología es multifactorial, de las cuales se pueden explorar categorías como propias de la cirugía y propios del paciente; concluyeron que es difícil realizar un control exhaustivo de estas complicaciones y aislar los factores tanto endógenos como exógenos, puesto la gran variedad de componentes que conforman cada uno de ellos.

Por último, Chávez M. et al. en Riobamba en 2024 (22), estudiaron los “Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico post cesárea. revisión bibliográfica”, con el objetivo de establecer los elementos que se asocian a la recurrencia de ISQ posterior a las cesáreas: la metodología que utilizaron fue de revisión bibliográfica, descriptiva y analítica; en los resultados, especificaron que los elementos predictores son variados, donde se incluyen la obesidad, edad avanzada, alta paridad y comorbilidades como anemia, diabetes e hipertensión; además, en los aspectos que se relacionan con el procedimiento quirúrgico estuvo la prolongación de la cirugía, falta de controles prenatales y cesáreas previas; concluyeron que la gestión del tiempo preoperatorio y la aplicación de la profilaxis antibiótico funcionan como factores protectores para la prevención de ISQ.

## **1.1. INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO**

La parte del cuerpo donde se realiza la cirugía es donde puede ocurrir una infección en el sitio quirúrgico. Si bien la mayoría de las cirugías no provocan infecciones, entre uno y tres de cada 100 pacientes sometidos a cirugía pueden experimentar esta complicación. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, dolor y drenaje de pus, así como fiebre (23).

Para tratar las infecciones del sitio quirúrgico, a menudo se administran antibióticos, y el medicamento específico lo determina la bacteria o el germen culpable. Para abordar aún más la infección, puede ser necesario que ciertos pacientes se sometan a cirugías adicionales además del tratamiento con antibióticos (19).

### **1.1.1. Puntuación de Puntuación del Índice National Nosocomial Infection Surveillance**

La Puntuación del índice National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS), utilizando escalas codificadas como 0, 1, 2 y 3, se evalúa la presencia o ausencia de infección del sitio quirúrgico, este sistema ha estado desarrollando índices para predecir el riesgo de infecciones hospitalarias entre pacientes quirúrgicos, teniendo en cuenta factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos no controlables (24).

Sin embargo, para ajustar con precisión estos índices se debe considerar la variabilidad de estos factores de riesgo en los pacientes quirúrgicos. En última instancia, el Sistema NNIS tiene como objetivo brindar vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias. La siguiente categorización se aplica a los pacientes quirúrgicos. La puntuación 0 es para aquellos con un nivel de ASA inferior a 3, un tiempo de intervención inferior a 2 horas y una contaminación mínima de la herida quirúrgica en las categorías limpia o limpia- contaminada (25).

La puntuación 1 es para personas con un nivel ASA de 3 o superior, un tiempo de intervención superior a 2 horas o un nivel significativo de contaminación en la herida quirúrgica en los grupos sucios o contaminados. La



puntuación 2 se aplica a pacientes con al menos dos de los parámetros de riesgo, como un nivel ASA superior a 3, tiempo de intervención superior a 2 horas, o una herida sucia o contaminada. Por último, se asigna una puntuación de 3 a quienes cumplen con los tres parámetros de riesgo (26).

### **1.1.2. Clasificación de la American Society of Anesthesiology**

El sistema de clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA por sus siglas en inglés) permite una estimación del bienestar físico de un paciente basándose en un sistema de clasificación que lo separa en varias categorías. Según este sistema, un individuo puede caer en una de tres designaciones: ASA 1, que denota un paciente sano; ASA 2, que engloba a pacientes con dolencias leves a moderadas que no imponen limitaciones significativas a su funcionalidad o bienestar, que van desde hipertensión controlada y anemia hasta tabaquismo y obesidad; y ASA 3, que incluye pacientes que padecen problemas sistémicos más graves que pueden restringir hasta cierto punto su funcionalidad, como diabetes o hipertensión no controlada, EPOC, antecedentes de infarto agudo de miocardio u obesidad mórbida (27).

La cirugía plantea un riesgo considerable para los pacientes designados como ASA 4, que padecen enfermedades sistémicas potencialmente mortales que no siempre se pueden corregir mediante una intervención quirúrgica. Estas enfermedades incluyen insuficiencia respiratoria y cardíaca, enfermedades hepáticas o renales y otras condiciones inestables. Los pacientes ASA 5 se consideran terminales o moribundos, con una esperanza de vida de 24 horas, independientemente de la intervención quirúrgica. Por último, los pacientes ASA 6 tienen muerte cerebral (3).

### **1.1.3. Tipo de herida**

Cirugía limpia: La asepsia quirúrgica permanece impecable durante las cirugías limpias cuando el tejido objetivo no está inflamado y no se produce ningún impacto en el tracto respiratorio, digestivo o genitourinario. A menos que surjan determinadas circunstancias, como pacientes mayores de 65 años, personas con sistemas inmunitarios debilitados o cirugías con implantes, no se

requiere profilaxis. Sin antibióticos preventivos, la probabilidad de infección se aproxima al 5%, pero la tasa registrada en España es del 1,3% (5).

**Cirugía limpia-contaminada:** Los traumatismos de tejidos limpios, las cavidades respiratorias y digestivas (excluyendo el intestino grueso) y las cavidades genitourinarias pueden requerir intervención quirúrgica con presencia microbiana, pero sin secreción notable, lo que se clasifica como cirugía limpia y contaminada. La falta de administración profiláctica de antibióticos durante este tipo de cirugías sitúa a los pacientes en un riesgo de infección del 5%-15%, que en España se sitúa en el 8%. Para prevenir infecciones, un protocolo típico es recomendar la toma profiláctica de antibióticos (5).

**Cirugía contaminada:** La inflamación aguda sin pus puede ser causada por cirugía contaminada, que puede implicar derrame del contenido de vísceras huecas, heridas abiertas o heridas recientes. Si no se toma profilaxis, el riesgo de infección oscila entre el 15 y el 30%, con una tasa tangible del 10% (5).

**Cirugía sucia:** El riesgo de infección se dispara al 40% cuando se trata de cirugías sucias. Estos se pueden identificar por la existencia de pus, órganos perforados o heridas que han permanecido más de 4 horas. En este punto, la profilaxis ya no es útil y, en cambio, es necesario el tratamiento antimicrobiano empírico (5).

#### **1.1.4. Infección**

Las infecciones superficiales se definen como aquellas que ocurren dentro de los 30 días posteriores a la cirugía y afectan solo la piel y los tejidos blandos debajo de la incisión. Para ser considerada superficial, debe estar presente al menos uno de los siguientes: a) la incisión drena pus, con o sin verificación mediante prueba microbiológica; b) se ha aislado un organismo a partir de una muestra de fluido o tejido; c) signos de infección como dolor, hinchazón, enrojecimiento o calor son evidentes, a menos que el cirujano haya reabierto intencionalmente la herida y un cultivo no muestre infección; o d) el cirujano confirma un diagnóstico de infección de la herida quirúrgica (11).

En este aspecto no se incluyen la inflamación ni la secreción en el punto de inserción del punto, las infecciones en las incisiones de circuncisión o episiotomía del recién nacido, ni las quemaduras. Sin embargo, se incluyen incisiones más profundas que se extienden hasta el músculo o la fascia. Una infección profunda que ocurre dentro de los 30 días posteriores a la cirugía sin implante, o hasta un año después si hay un implante, afecta la fascia y los músculos de los tejidos blandos (28).

Se caracteriza por un drenaje purulento del área afectada, pero no afecta las infecciones del sitio quirúrgico relacionadas con órganos o espacios. La dehiscencia espontánea o deliberada de suturas profundas por parte del cirujano puede ocurrir si el paciente presenta signos de fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor localizado o irritabilidad a la palpación, a menos que el cultivo sea negativo (6).

Los marcadores de infección que afectan la incisión profunda se identifican en un segundo examen, mediante métodos como histopatología o radiología, después de la cirugía y son diagnosticados por el cirujano o médico tratante. Estos marcadores suelen incluir abscesos y otros indicios de infección. Es importante tener en cuenta que las infecciones que solo afectan la superficie o el tejido profundo no se clasifican como infecciones incisionales profundas, y las infecciones de órganos y espacios que se drenan a través de la incisión también se manejan de manera diferente (29).

Dentro de los 30 días posteriores a la cirugía, puede ocurrir una infección sin implante. Después de un año de la cirugía, un implante en el sitio quirúrgico también puede infectarse. Una infección de este tipo puede estar relacionada en gran medida con la cirugía, comprometiendo potencialmente cualquier órgano o espacio que se haya abierto o manipulado además del sitio de la incisión (8).

De una lista de indicaciones compilada por su médico, se requiere que presente al menos uno de los siguientes signos de infección de órganos y espacios: eliminación de drenaje purulento mediante incisión, identificación de microorganismos en una muestra de líquido o tejido obtenida asépticamente, presencia de un absceso u otros indicios de infección en el órgano o espacio

que se descubren mediante examen directo, examen radiológico o histopatología durante la reintervención, y un diagnóstico de infección de órgano y espacio realizado por el cirujano tratante (5).

Los signos de infección de una herida quirúrgica son: Enrojecimiento alrededor de la herida. La piel que rodea el sitio de la incisión puede presentar un enrojecimiento considerable, con un área más grande que la vecindad inmediata del corte. Hinchazón o inflamación: La zona cercana a la herida podría estar inflamada o hinchada. Esto podría ser una respuesta inflamatoria del cuerpo (4).

Los posibles signos de infección de la herida quirúrgica en el postoperatorio inmediato pueden incluir dolor persistente o creciente; es decir, en lugar de mejorar con la curación, aumenta el dolor constante en la zona de la herida. La sensibilidad al tacto es un síntoma de una posible infección en la que la herida se vuelve sensible al tacto y tocar o manipular el área afectada se vuelve insoportable para el paciente (30).

Las heridas pueden exudar o descargar una sustancia amarilla, verdosa o maloliente, mostrando signos de infección. Al tocar la zona se puede sentir más calor que el resto del cuerpo, una clara señal de inflamación y respuesta inmune (8).

Fiebre: la infección suele estar indicada por fiebre cuando el cuerpo responde a una infección con un aumento de la temperatura corporal en su lucha contra ella. Malestar general o fatiga: durante una respuesta inmune a una infección, un paciente puede sentir malestar general, debilidad o fatiga, ya que estos síntomas están relacionados con el sistema inmunológico que combate la infección (31).

Retraso en la cicatrización de heridas: la ausencia de signos claros de que las heridas se están curando es una indicación de que algo puede estar mal grave debajo de la superficie de la piel; tal vez una infección esté impidiendo una curación adecuada. No todas las infecciones de heridas quirúrgicas pueden tener estas manifestaciones, por lo que algunos pacientes pueden experimentar solo algunos de estos síntomas. Estos signos deben abordarse

rápidamente para evitar que posibles complicaciones pongan en peligro la vida (32).

#### **1.1.5. Profilaxis antibiótica**

Se administran antibióticos profilácticos para combatir los gérmenes que causan comúnmente durante la cirugía, con el objetivo de prevenir infecciones del sitio quirúrgico. Esta medida preventiva, conocida como profilaxis antibiótica perioperatoria, ayuda a reducir las tasas de infección (33).

#### **1.1.6. Germen identificado**

En este estudio se analizó la identificación del microorganismo responsable de la causa principal de las infecciones de las heridas quirúrgicas, con especial atención a las pacientes embarazadas. Los resultados revelaron correlaciones significativas entre la historia clínica y la infección, destacando la importancia de métodos de identificación precisos (34).

#### **1.1.7. Características obstétricas**

Entre varios factores, la edad gestacional, la frecuencia de la atención prenatal, el momento de la atención prenatal inicial, el embarazo y el historial de paridad desempeñan papeles importantes en el desarrollo único de cada embarazo (8).

##### **1.1.7.1. Número de embarazos**

Independientemente del resultado obstétrico, se refiere al número de embarazos que ha tenido la mujer. Un agrandamiento del útero es causado por una condición de estiramiento y relajación que se desarrolla en los tejidos del útero de la mujer durante cada embarazo, lo que resulta en una disminución de la contractilidad uterina en el momento del parto, lo que lleva a un riesgo elevado de complicaciones que requieren la realización de una cesárea de emergencia (35).

Además, cualquier mujer que haya tenido partos anteriores que concluyeran mediante cesárea tendría, en muchos casos, cicatrices en el

útero. Las cicatrices uterinas pueden causar complicaciones durante el parto, incluida la rotura uterina, por lo que puede ser necesaria una cesárea de emergencia (36).

Un gran número de embarazos puede ser el principal factor que aumenta el riesgo de tener placenta previa (cuando la placenta cubre total o parcialmente el cuello uterino) o placenta acreta (cuando la placenta no se separa adecuadamente de la pared uterina). Como resultado, estos problemas podrían aumentar las posibilidades de someterse a una cesárea para evitar algunas posibles complicaciones durante el parto (37).

De igual forma, cada embarazo aumenta la probabilidad de que el cordón umbilical caiga delante del feto durante el parto, una condición llamada prolapso. Si esto sucede, el cordón podría comprimirse y dificultar el suministro de oxígeno al bebé, lo que podría llevar a una situación en la que podría ser necesaria una cesárea urgente (38).

Es cierto que las mujeres que tienen embarazos múltiples corren un alto riesgo de tener a su bebé en una posición inusual. Algunas de estas presentaciones pueden incluir la presentación transversal o de nalgas. Estas anomalías de la presentación fetal pueden llevar a una cesárea como modo de parto debido a la mayor probabilidad de que la condición no sea segura para el parto vaginal (39).

#### **1.1.7.2. Periodo intergenésico**

El tiempo ideal entre embarazos, conocido como período intergénico, es crucial para la recuperación de la madre después de un parto difícil, como un parto prematuro, un parto a término o un aborto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define este período como el tiempo entre el último episodio obstétrico y el inicio del siguiente embarazo. Hay tres categorías: período intergénico prolongado (más de 5 años entre embarazos), período intergénico óptimo (18-60 meses entre embarazos) y período intergénico corto (menos de 18 meses entre embarazos) (40).

#### **1.1.7.3. Paridad**

El número total de partos de la mujer se toma en cuenta en el siguiente embarazo, independientemente de si ocurre antes o después de las 20 semanas. En este recuento pueden incluirse categorías como primíparas y multíparas (41).

#### ***1.1.7.4. Diabetes gestacional***

Durante el embarazo, algunas mujeres sin diabetes pueden desarrollar diabetes gestacional. Esta condición surge porque el cuerpo no puede producir suficiente insulina para satisfacer las demandas adicionales. La insulina, producida por el páncreas, controla los niveles de glucosa y ayuda en la conversión de glucosa en energía (42).

#### ***1.1.7.5. Hipertensión gestacional***

Durante el embarazo, las mujeres pueden experimentar presión arterial alta después de 20 semanas. Esta afección no suele presentar otros síntomas y puede no ser perjudicial ni para la madre ni para el bebé. Afortunadamente, después de que nace el bebé, tiende a desaparecer en 12 semanas (43).

#### ***1.1.7.6. Controles prenatales***

Para mantener a las mujeres embarazadas y a sus hijos fuera de peligro durante el embarazo, los expertos médicos cuentan con una variedad de intervenciones que pueden implementar. Conocidas colectivamente como atención prenatal, estas rutinas y protocolos ayudan a los médicos a detectar peligros potenciales que podrían impedir el curso normal del desarrollo materno y fetal (44).

Sus elementos incluyen la prevención de enfermedades, la promoción de la salud, la recuperación y la rehabilitación, todos ellos respaldados por un marco intercultural, multigeneracional e inclusivo en materia de género. Para un nivel satisfactorio de seguimiento, normalmente se recomienda que las mujeres embarazadas se sometan al menos a cinco controles (45).

#### ***1.1.7.7. Ganancia ponderal***

Durante los embarazos, el aumento de peso gestacional (GPG) es un indicador muy utilizado en los controles prenatales. También es un fuerte indicador de los resultados perinatales. Una cantidad ideal de aumento de peso durante el embarazo puede resultar en menores riesgos para la salud de la madre y del niño durante ese tiempo. Esta cantidad de aumento de peso está influenciada por una variedad de factores, como los biológicos, sociodemográficos y conductuales. Para la mayoría de las mujeres, se recomienda aumentar entre 25 y 35 libras (11,5 a 16 kilogramos) (46).

#### **1.1.7.8. Cesárea previa**

Una ruptura del útero durante el parto es un riesgo para las mujeres con una cicatriz de una cesárea anterior, lo que significa que requieren una atención única para minimizar las posibles complicaciones. La cicatriz del útero sugiere que no está "intacta", por lo que minimizar el riesgo de ruptura se vuelve aún más crucial (47).

#### **1.1.8. Resultado obstétrico**

Comprenden las complicaciones que surgen durante el embarazo o finalización del mismo, que pueden plantear riesgos para la diada materno- fetal. Los ejemplos incluyen posición placentaria anormal, crecimiento fetal por debajo del percentil 10 para la edad gestacional (restricción del crecimiento fetal) y alergia al Rh, una afección potencialmente grave que ocurre cuando su tipo de sangre es Rh negativo y su bebé es Rh positivo (48).

##### **1.1.8.1. Terminación del embarazo**

La muerte materna puede ocurrir al final del embarazo debido a pérdida gestacional, parto prematuro (<38 semanas), parto a término (38-40 semanas) o parto postérmino (>40 semanas) (49).

##### **1.1.8.2. Expulsivo prolongado**

La creencia convencional es que para las mujeres que han dado a luz anteriormente, el período expulsivo no debe exceder los 30 minutos, mientras



que la duración máxima para las que no lo han hecho es de 60 minutos. La superación de estos plazos se considera acción expulsiva prolongada (50).

### **1.1.8.3. Rotura prematura de membrana**

La RPM ocurre cuando las membranas de una mujer se rompen antes de las 37 semanas de gestación, mientras que a término ocurre después de ese punto, puede provocar un parto prematuro. Si una mujer experimenta esta complicación en cualquier etapa del embarazo, la pone a ella y a su bebé en riesgo de sufrir infecciones como corioamnionitis y sepsis, presentación fetal anormal o desprendimiento de placenta (51).

La infección puede ser causada por estreptococos del grupo B y Escherichia coli, que son agresores frecuentes. Las infecciones vaginales también pueden ser causadas por otros microorganismos. Cuando se produce RPM, existe una mayor probabilidad de hemorragia intraventricular en los bebés, lo que puede provocar parálisis cerebral y otros trastornos del desarrollo neurológico (51).

Las posiciones anormales de las articulaciones y el subdesarrollo pulmonar causado por el síndrome de Potter podrían deberse a una RPM prematura prolongada antes de la viabilidad o <24 semanas. El intervalo entre el parto espontáneo o período de latencia y el parto difiere en relación con la edad gestacional. A término, más del 90% de las mujeres inician el trabajo de parto con rotura prematura de membranas en un plazo de 24 horas. De las 32 a las 34 semanas, el tiempo entre la rotura y el parto es de una media de cuatro días (51).

### **1.1.8.4. Cesárea**

El proceso quirúrgico de dar a luz a un niño mediante la creación de una incisión en el útero y el abdomen de la madre se conoce como parto por cesárea. Se recurre a él cuando se establece que este abordaje es menos riesgoso para el bebé, la madre o ambos que un parto vaginal (52).

### **1.1.8.5. Atonía uterina**

Después del parto, es posible que el útero no se contraiga como debería, lo que provoca lo que se llama atonía uterina. Esta afección hace que la sangre fluya excesivamente desde el área placentaria después del parto del feto desde el útero de la madre. En un parto vaginal normal, una pérdida de sangre superior a 500 ml durante la fase posparto se considera excesiva. Los partos por cesárea son aún más problemáticos y provocan una pérdida de sangre de más de 1000 ml dentro de las 24 horas posteriores al procedimiento (53).

#### ***1.1.8.6. Hemorragia posparto***

El sangrado vaginal que no cesa o disminuye es un síntoma de hemorragia posparto, considerada una de las complicaciones obstétricas más alarmantes a nivel mundial. Esta condición se encuentra entre las tres principales razones de mortalidad materna. Las causas de la hemorragia posparto pueden deberse a enfermedades hemorrágicas, pérdida de tono en los músculos uterinos o tejido placentario retenido o desgarrado. Las opciones de tratamiento incluyen masaje uterino y medicación y, en algunos casos raros, puede ser necesaria una histerectomía, la extirpación de los restos placentarios o una transfusión de sangre para prevenir una caída de la presión arterial (54).

#### ***1.1.8.7. Anomalías en la presentación***

Al presentarse más grande a medida que pasa a través de la pelvis, las actitudes fetales anormales ocurren cuando la frente o la cabeza se presenta primero y la cabeza se extiende hacia atrás, o colocados detrás de la espalda, también pueden incluirse varias partes del cuerpo. Las anomalías de presentación en el bebé se definen como la posición que adopta el feto dentro del útero, la cual no es normal previo al parto (55).

En las presentaciones, aunque se piense que es normal que la cabeza del bebé esté hacia abajo, se pueden esperar varias anomalías (55). Las siguientes son algunas características de las anomalías de presentación fetal más comunes:

Cuando se produce la anomalía, el feto se encuentra en una posición en la que sus nalgas miran hacia abajo y no hacia la cabeza. Esta puede ser

completa (con ambos glúteos y piernas flexionadas a la altura de las caderas) o incompleta (cuando una o ambas piernas están extendidas) (55).

La presentación de la cara: en este caso, la cara del bebé está mirando hacia abajo, ya sea anteriormente (boca abajo sobre el abdomen de la madre) o mentón sobre el pecho del feto (55).

La presentación de hombros, que también recibe el nombre de transversal, y también se conoce como malposición y malas presentaciones, ocurre cuando el bebé se acuesta horizontalmente en el útero con uno o ambos hombros al frente. Otra anomalía es la presentación oblicua: en esta situación, el bebé se encuentra en posición diagonal dentro del útero, con la cabeza y el trasero hacia un lado y el hombro hacia abajo (55).

La posición frontal de la cabeza del feto, o presentación mento-posterior, es cuando la cara del bebé se dirige hacia la columna de la madre. Los problemas del parto pueden verse agravados por estas peculiaridades en la presentación fetal y podrían exigir algunas medidas terapéuticas para garantizar que el parto se facilite sin riesgos indebidos para el bienestar tanto de la madre como del niño (55).

## **1.2. MARCO CONCEPTUAL**

**Herida quirúrgica:** Una herida quirúrgica es cualquier incisión o lesión cutánea realizada durante un procedimiento quirúrgico, que puede ser desde una pequeña incisión hasta una abertura más extensa en los tejidos del paciente.

**Infección:** Una infección es la invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en los tejidos de un organismo huésped, lo que puede causar una respuesta inflamatoria y daño tisular.

**Sitio quirúrgico:** El sitio quirúrgico se refiere al área específica del cuerpo donde se realiza una intervención quirúrgica. Esta área está definida por la naturaleza y la ubicación de la operación.

**Anomalía en la presentación:** Se refiere a una posición inusual del feto durante el parto, como la posición de nalgas o la posición transversal, en lugar de la posición cefálica normal.

**Puntuación de NNIS:** La Puntuación de NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance System) es un sistema utilizado para evaluar el riesgo de infección nosocomial en pacientes hospitalizados, basado en factores como la gravedad de la enfermedad, la duración de la intervención quirúrgica y la presencia de comorbilidades.

**Clasificación ASA:** La Clasificación ASA (American Society of Anesthesiologists) es un sistema de evaluación del estado físico de un paciente antes de la cirugía, utilizado para predecir el riesgo de complicaciones durante el procedimiento anestésico y quirúrgico.

**Restricción del crecimiento fetal:** El crecimiento fetal restringido es una situación donde el feto no logra el desarrollo esperado mientras está en el útero. Esto puede ser resultado de varios factores, incluyendo disfunciones placentarias, alteraciones genéticas o problemas de salud en la madre.

**Escherichia coli:** Esta bacteria se localiza frecuentemente en el intestino de personas y animales. Varias variantes de E. coli son capaces de provocar afecciones de salud, tales como infecciones urinarias e intestinales, y en situaciones extremas, pueden desencadenar sepsis.

**Hemorragia intraventricular:** Se refiere a la presencia de sangrado dentro de los ventrículos cerebrales, que puede ocurrir en recién nacidos prematuros como resultado de la fragilidad de los vasos sanguíneos cerebrales inmaduros.

**Dehiscencia espontánea o deliberada de suturas:** La dehiscencia de suturas se refiere a la separación de los bordes de una herida quirúrgica que ha sido cerrada con suturas. Puede ocurrir de manera espontánea debido a la

tensión excesiva en la herida o puede deliberarse como parte de un procedimiento quirúrgico planificado.

### **1.3. MARCO LEGAL**

La investigación sobre la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes se inscribe en un contexto donde la salud materna es una preocupación central para las políticas de salud pública, especialmente en el Ecuador. La Constitución de la República del Ecuador establece claramente que la salud es un derecho fundamental garantizado por el Estado, vinculando su realización con el ejercicio de otros derechos fundamentales como el acceso al agua, la alimentación y la educación.

Esta investigación responde a la necesidad de evaluar cómo estos derechos están siendo protegidos y promovidos en el contexto de la atención quirúrgica a mujeres embarazadas, una población que la Constitución y la legislación específica identifican como prioritaria y vulnerable. En particular, los artículos de la Constitución y las leyes relacionadas como la Ley Orgánica de Salud y la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia proporcionan un marco legal que no solo obliga al Estado y a los proveedores de servicios de salud a garantizar una atención prioritaria y especializada a las mujeres embarazadas, sino que también establece estándares de calidad y equidad en la atención médica.

Estos artículos resaltan la importancia de una atención que se rija por principios de interculturalidad, eficacia y precaución, todos ellos cruciales para abordar la complejidad de las infecciones de sitio quirúrgico. Al investigar la prevalencia de estas infecciones, el estudio apunta a identificar brechas en la implementación de estas normativas y a proporcionar datos críticos que puedan mejorar la formulación de políticas y prácticas de salud materna en Ecuador, enfocándose específicamente en los desafíos enfrentados por las mujeres dentro de la franja etaria de 20 a 30 años durante el periodo perinatal.

### **1.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

El artículo 32 de la Constitución de la República del Ecuador reconoce la salud como un derecho garantizado por el Estado. Este derecho está interrelacionado con otros esenciales como el acceso al agua, a la alimentación, a la educación, a la cultura física, al trabajo, a la seguridad social y a ambientes saludables, fundamentales para el buen vivir. El Estado garantiza este derecho a través de políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, asegurando la ejecución de programas de promoción y atención integral de la salud de manera permanente, oportuna y sin exclusiones. La prestación de servicios de salud se regirá por principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad y calidad, además de incluir consideraciones de género y generacionales.

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas y personas con discapacidad recibirán atención especializada y prioritaria en los ámbitos público y privado, conforme a la ley. Se dará igual prioridad a personas en situaciones de riesgo y víctimas de violencia doméstica, violencia sexual, abuso infantil y desastres naturales o antropogénicos. El Estado proporcionará protección especial a quienes enfrenten condiciones de doble vulnerabilidad.

Art. 43.- El Estado garantizará a todas las mujeres embarazadas y en período de lactancia: la protección y cuidado prioritario de su salud y vida antes, durante y después del embarazo, así como facilidades necesarias para su recuperación postparto y durante el período de lactancia.

Art. 47.- Se extenderá atención prioritaria, preferencial y especializada a niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, aquellos con enfermedades catastróficas de alta complejidad y personas mayores. También se atenderá a personas en riesgo y víctimas de violencia doméstica, abuso infantil y desastres naturales o antropogénicos.

### **1.3.2. Ley Orgánica de Salud**

La Ley Orgánica de Salud identifica la mortalidad materna, el embarazo adolescente y el aborto inseguro como problemas de salud pública. Garantiza el acceso gratuito a los servicios públicos de salud según lo estipulado por la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia. Esta ley demanda un enfoque holístico que no solo aborde la prevención de riesgos, sino que también profundice en la educación, la atención sanitaria, el bienestar social, la psicología y la ética, con el objetivo de preservar el derecho a la vida.

### **1.3.3. Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia**

Artículo 22.- Es mandatorio para los servicios de salud, tanto públicos como privados, priorizar las emergencias obstétricas. Deben proporcionar sangre segura sin requerir compromisos económicos ni trámites administrativos previos, asegurando así apoyo inmediato y libre de obstáculos financieros o burocráticos.

## **CAPITULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Tipo de Investigación**

Es de enfoque cuantitativo, ya que se realiza un proceso sistemático y organizado, donde se evaluarán datos numéricos referentes a estadísticas descriptivas e inferenciales (59), para medir la prevalencia de ISQ en una población de embarazadas.

Transversal, ya que se va a tomar los datos una sola vez de las historias clínicas de gestantes con sitio quirúrgico (60).

Observacional, puesto que las variables de estudio no serán manipuladas, únicamente se explorará el fenómeno de las infecciones de sitio quirúrgico como se ha presentado según la evidencia (61).

Retrospectivo, dado que la muestra para el estudio será tomada de historias clínicas ya realizadas por el personal médico (62).

Analítico, porque se comparan las variables que incluyen la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en las gestantes entre 20 a 30 años, momento en el cual se considera un embarazo óptimo por la edad; se incluirá búsqueda bibliográfica de precedentes científicos y se compararán resultados con los encontrados en este estudio (63).

Es nivel descriptivo, porque se analiza la problemática de estudio, describiendo, caracterizando y explicando cada parte que la conforma (64).

### **2.2. Obtención de datos y análisis estadístico**

El conjunto de datos para la investigación fue la información extraída de los registros clínicos de los pacientes tratados en el Hospital General Monte Sinaí durante un período determinado. Posteriormente se creó una base de datos estructurada y se consolidó toda esta información para cumplir con los objetivos de esta investigación.

Este trabajo se ha desarrollado con el permiso correspondiente de las



autoridades respectivas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, así como del área docente del Hospital General Monte Sinaí, quienes proporcionaron la base de datos de los pacientes ingresados.

Para mantener la confidencialidad de los datos de identidad de los pacientes, cuyo historial médico se ha recopilado, se han usado sin mencionar el nombre, de modo que se utilizan únicamente con fines de investigación.

Los datos recopilados fueron evaluados y compilados a partir de los expedientes de los pacientes. Además, se buscó la aprobación de las autoridades pertinentes antes de iniciar cualquier estudio adicional sobre estos datos. Las herramientas de trabajo para este estudio fueron Microsoft Excel y

el programa estadístico SPSS versión 29, con el cual se han creado gráficos, estadísticas descriptivas e inferenciales para su posterior análisis.

### 2.3. Variables del estudio

**Variables independientes:** Perfil sociodemográfico, características obstétricas, resultados obstétricos, herida quirúrgica.

**Variable dependiente:** Infección de sitio quirúrgico.

**Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de las Variables**

Nombre Variables	INDICADOR	Tipo	ESCALA
Perfil sociodemográfico	Edad	Cuantitativa discreta	# de años
	Estado civil	Cualitativa nominal	Soltera, Casada, Unión Libre, Divorciada, Viuda
	Estado socioeconómico	Cualitativa ordinal	Alto, Medio, Bajo
	Nivel de instrucción	Cualitativa nominal	Ninguna, Primaria, Secundaria, Universitaria
	Procedencia	Cualitativa nominal	Urbana, Urbana – marginal, Rural
Características obstétricas	Número de embarazos	Cuantitativa discreta	# de embarazos
	Periodo intergenésico	Cualitativa nominal	Entre 18 y 60 meses, Menor a 18 meses o mayor a 60 meses, No aplica
	Paridad	Cualitativa nominal	Primípara Multípara
	Diabetes gestacional	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Hipertensión gestacional	Cualitativa dicotómica	Sí, No

	Controles prenatales	Cualitativa dicotómica	Sí (5-6 controles), no
	Ganancia ponderal	Cualitativa nominal	Normal, Alterada
	IMC	Cualitativa nominal	Desnutrición, Normo peso, Sobrepeso, Obesidad grado I, Obesidad grado II, Obesidad
			grado III
	Cesárea previa	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Ocurrencia de infección por cesárea previa	Cualitativa nominal	Emergente, Programada
	Amenaza de aborto	Cualitativa dicotómica	Sí, No
Resultados obstétricos	Terminación del embarazo	Cualitativa nominal	Pérdida gestacional, Nacimiento pretérmino (Menor a 38 SG), Nacimiento a término (Entre 38 a 40 SG), Nacimiento postérmino (Mayor a 40 SG) Muerte materna
	Expulsivo prolongado	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Rotura prematura de membrana	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Hemorragia posparto	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Tipo de hemorragia	Cualitativa nominal	Hemorragia posparto, Hemorragia post – cesárea, Ninguna

	Anomalías en la presentación	Cualitativa nominal	Pélvica, Transversa
Herida quirúrgica	Puntuación de NISS	Cuantitativa ordinal	0, 1, 2, 3
	Clasificación ASA (Sociedad Americana de Anestesiología)	Cualitativa ordinal	Clase I, Clase II, Clase III, Clase IV, Clase V, Clase VI
	Duración de la cirugía	Cualitativa nominal	Mayor de 2 horas, Menor de 2 horas
	Tipo de herida	Cualitativa nominal	Limpia, Limpia contaminada, Contaminada, Sucia
	Infección de herida (se mide después de una semana de cirugía)	Cualitativa dicotómica	Sí, No
	Profilaxis antibiótica	Cualitativa dicotómica	Sí, No

## 2.4. Objetivos

### Objetivo general:

Determinar la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023.

### Objetivos específicos:

- Identificar el perfil sociodemográfico con mayor recurrencia de infección de sitio quirúrgico.
- Describir las condiciones óptimas obstétricas de las gestantes.
- Especificar las características de la herida quirúrgica de las gestantes.

- Establecer la relación entre los resultados obstétricos al culminar la gestación y la clasificación ASA de infección de sitio quirúrgico.

## **2.5. Población y muestra**

Historias clínicas de pacientes gestantes entre 20 a 30 años que hayan ingresado en el Hospital General Monte Sinaí, entre el periodo de junio 2021 a diciembre 2023, el total de pacientes con infección de sitio quirúrgico en este lapso fue de 102 pacientes, por ser un valor mínimo, se decide a escoger a toda la población para el estudio.

## **2.6. Muestreo**

En la selección de las historias clínicas se utilizó el muestreo aleatorio simple, que es una técnica empleada para escoger mediante un proceso en el que todos los individuos tienen igual oportunidad de participar en un estudio, considerando determinados criterios de inclusión y exclusión.

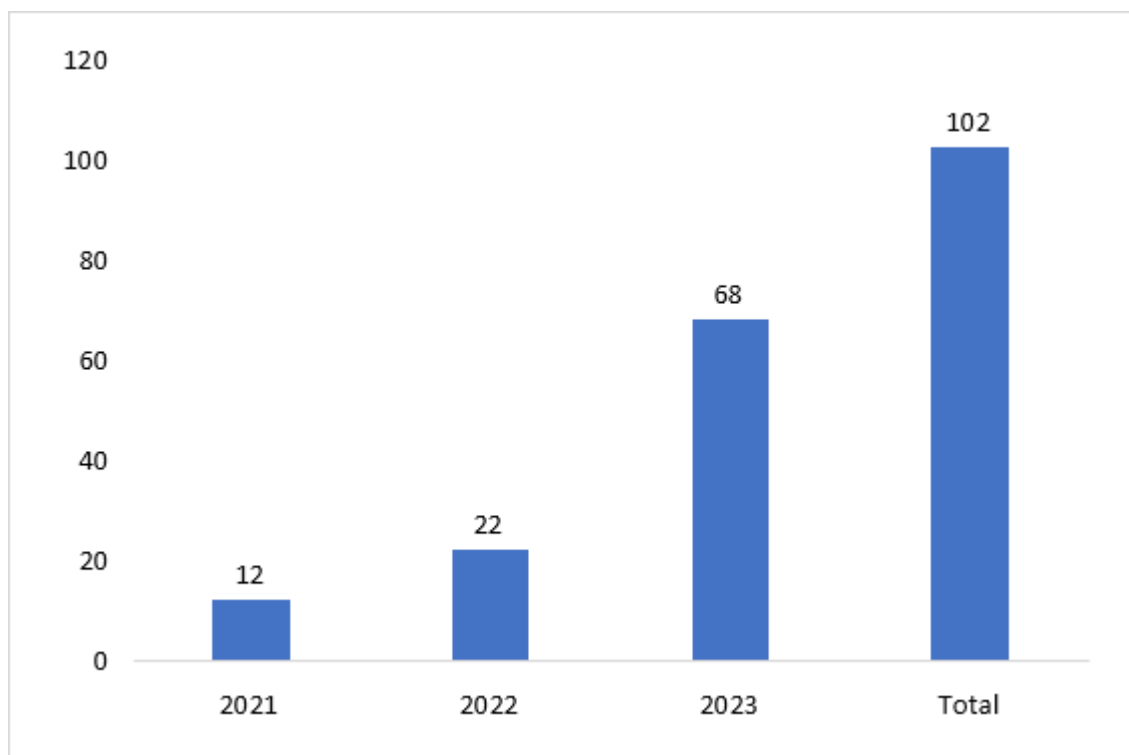
## **2.7. Criterios de inclusión**

- Pacientes en estado de gestación.
- Gestantes con sitio quirúrgico (cesárea).
- Pacientes entre 20 a 30 años.
- Gestantes que cuenten con resultados de laboratorio.
- Gestantes ingresadas en el Hospital General Monte Sinaí.

## **2.8. Criterios de exclusión**

- Pacientes femeninas que no están en estado de gravidez.
- Gestantes que no tengan sitio quirúrgico.
- Pacientes fuera del rango de edad establecido.
- Gestantes que no cuenten con resultados de laboratorio.
- Gestantes ingresadas en otra institución de salud.

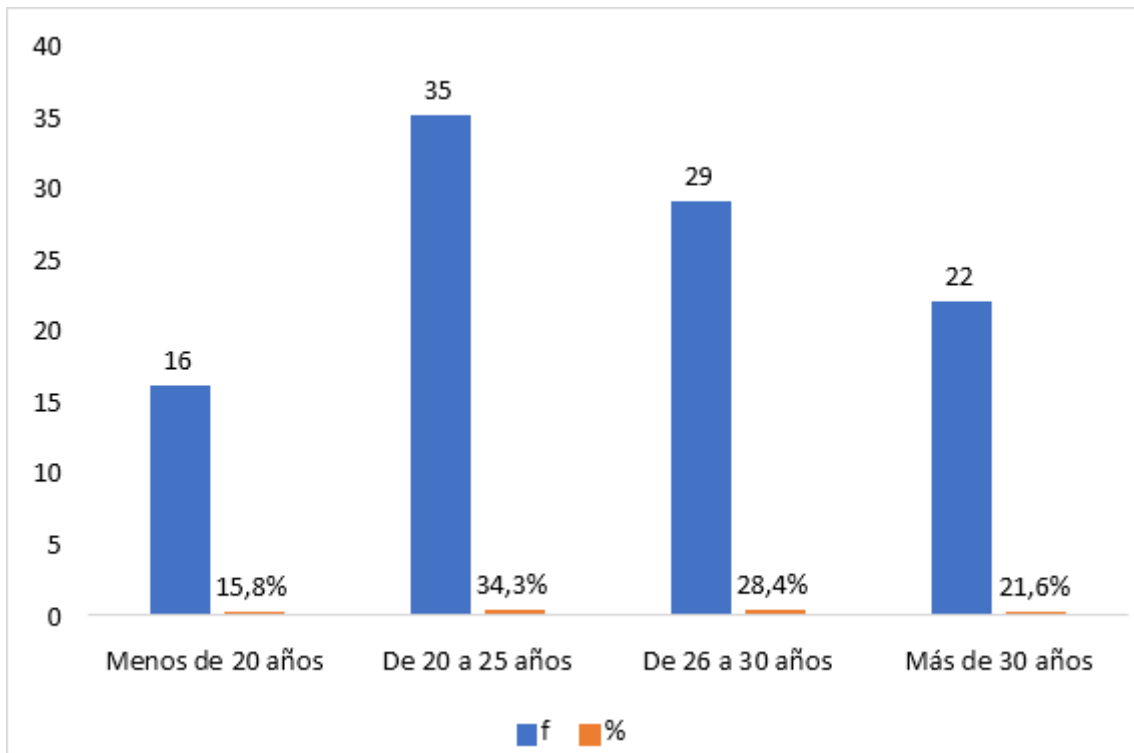
### CAPÍTULO III. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN



**Gráfico 1. Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en gestantes de 20 a 30 años**

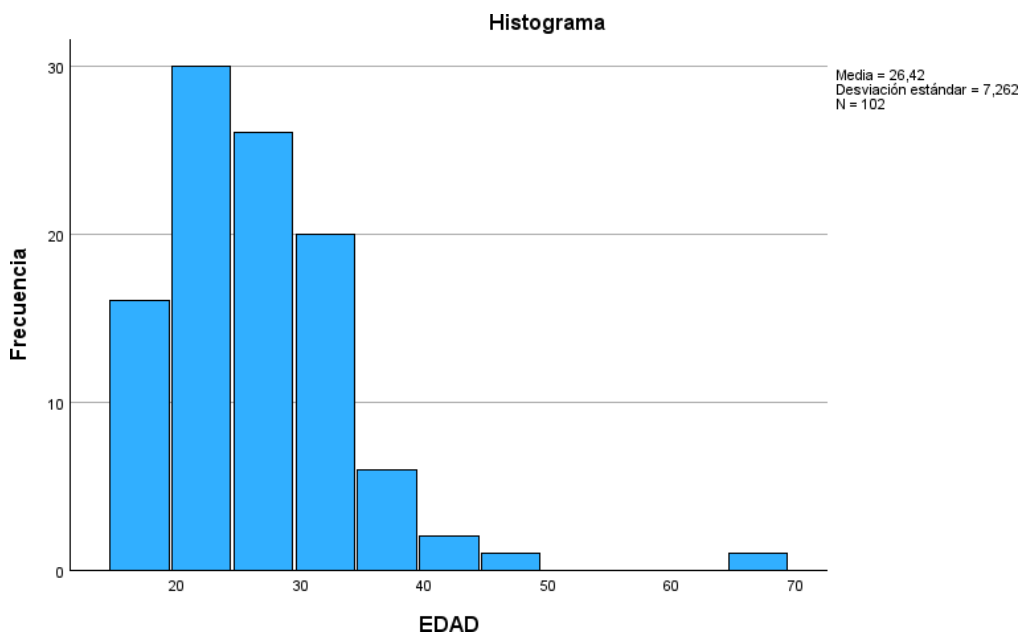
El gráfico muestra una creciente en la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en el rango de edad de 20 a 30 años, donde se observa que en 2021 apenas llegó a 12 casos, mientras que en el 2023 alcanzó los 68 casos.

Para dar respuesta al primer objetivo específico, que consistió en identificar el perfil sociodemográfico con mayor recurrencia de infección de sitio quirúrgico, se obtuvieron los siguientes resultados:



**Gráfico 2. Distribución por rangos de edad**

El gráfico muestra los resultados respecto a la distribución por edad, donde se observó que el 34,3% se encuentran en la edad entre 20 a 25 años, seguido de entre 26 a 30 años con el 28,4%; el rango de edad que tuvo menos prevalencia fueron las menores de 20 años con 15,8%.



**Gráfico 3. Prueba de normalidad de variable Edad**

En el gráfico 3 se puede observar un histograma efectuado a los datos de la variable edad, corroborados por la prueba de normalidad Kolmogórov- Smirnov ( $p$ -valor= 0,009), resultados que sugieren que los datos no tienen una distribución normal. Además, en la tabla 2 se muestra las estadísticas de la distribución por edad, la mediana indica que la mitad de las puérperas en este estudio tienen 25 años o menos y la otra mitad tiene más de 25 años. Esto sugiere que la población de estudio es relativamente joven. La mediana proporciona una mejor representación del "centro" de la distribución de las edades que el promedio cuando la distribución es sesgada o contiene valores atípicos.

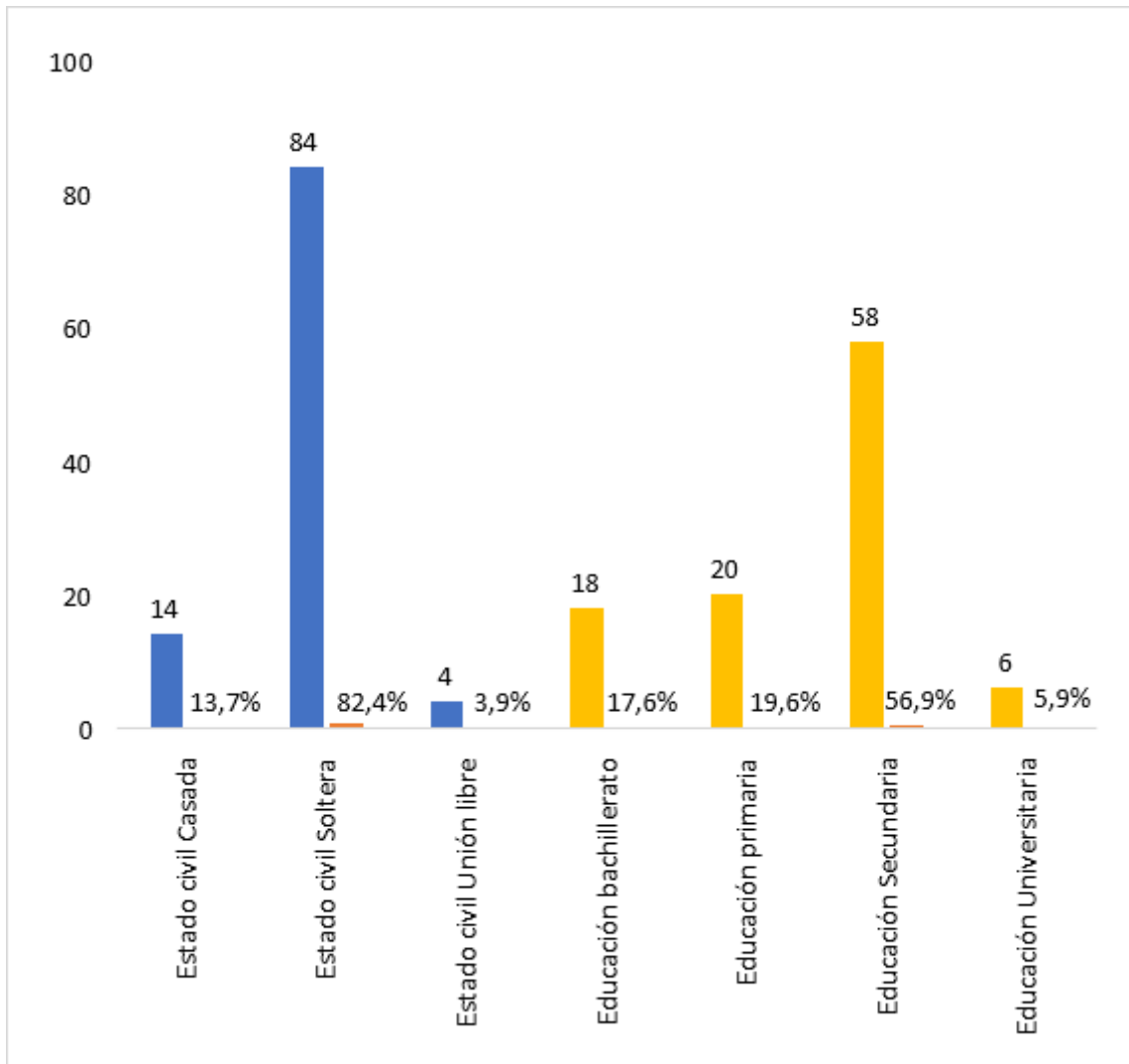
El rango intercuartil describe la dispersión de las edades en el centro del 50% de los datos. En este caso, un IQR de 9 años indica que hay una variabilidad moderada en las edades de las puérperas dentro del estudio. El IQR ayuda a entender hasta qué punto las edades están agrupadas alrededor de la mediana o más dispersas.

Específicamente, el rango intercuartil sugiere que la edad de las mujeres en el cuartil inferior está alrededor de los 21 años ( $25.5 - 4.5$ ), mientras que la edad en el cuartil superior está alrededor de los 34 años ( $25.5 + 4.5$ ). Esto ofrece una visión del rango de edad dentro del cual se encuentra la mayoría de las mujeres estudiadas.

**Tabla 2. Estadísticas de la distribución por edad**

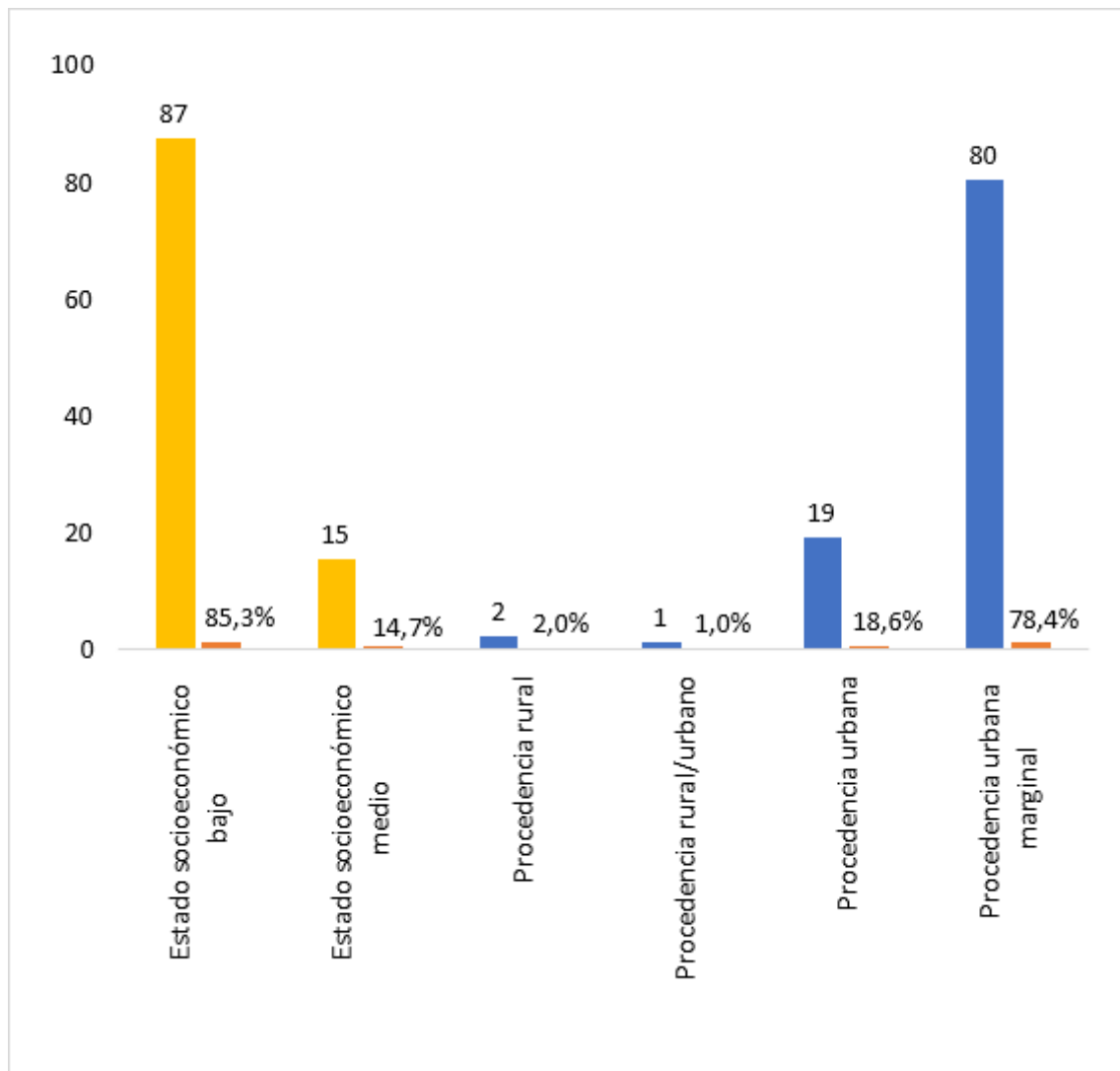
	<b>N</b>	<b>Mediana</b>	<b>Rango intercuartil</b>
<b>Edad</b>	102	25,50	9





**Gráfico 4. Distribución por estado civil y nivel de educación**

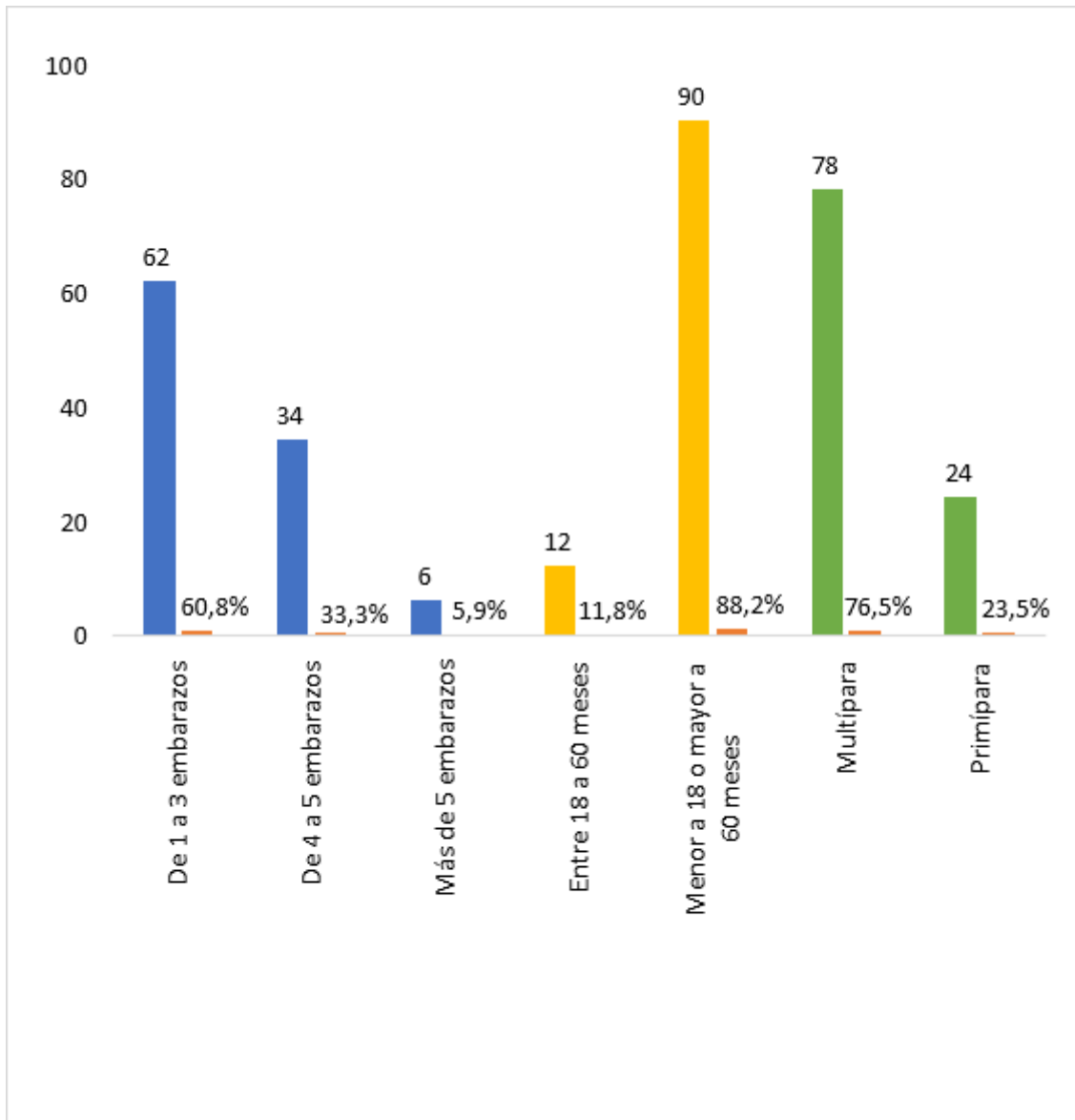
El gráfico revela que el estado civil que más prevalencia tuvo fue el de soltera con 82,4%, seguido de las casadas con el 13,7%; mientras que en el nivel de educación resaltó la secundaria con el 56,9% y la primaria con 19,6%. La alta prevalencia de infecciones en mujeres solteras jóvenes sugiere la necesidad de explorar posibles factores socioeconómicos y de estilo de vida que podrían estar influyendo en esta tendencia. Las gestantes pueden enfrentar desafíos adicionales en términos de acceso a la atención médica prenatal adecuada, apoyo social y recursos económicos, lo que podría aumentar su vulnerabilidad a las infecciones.



**Gráfico 5. Distribución por estado socioeconómico y procedencia**

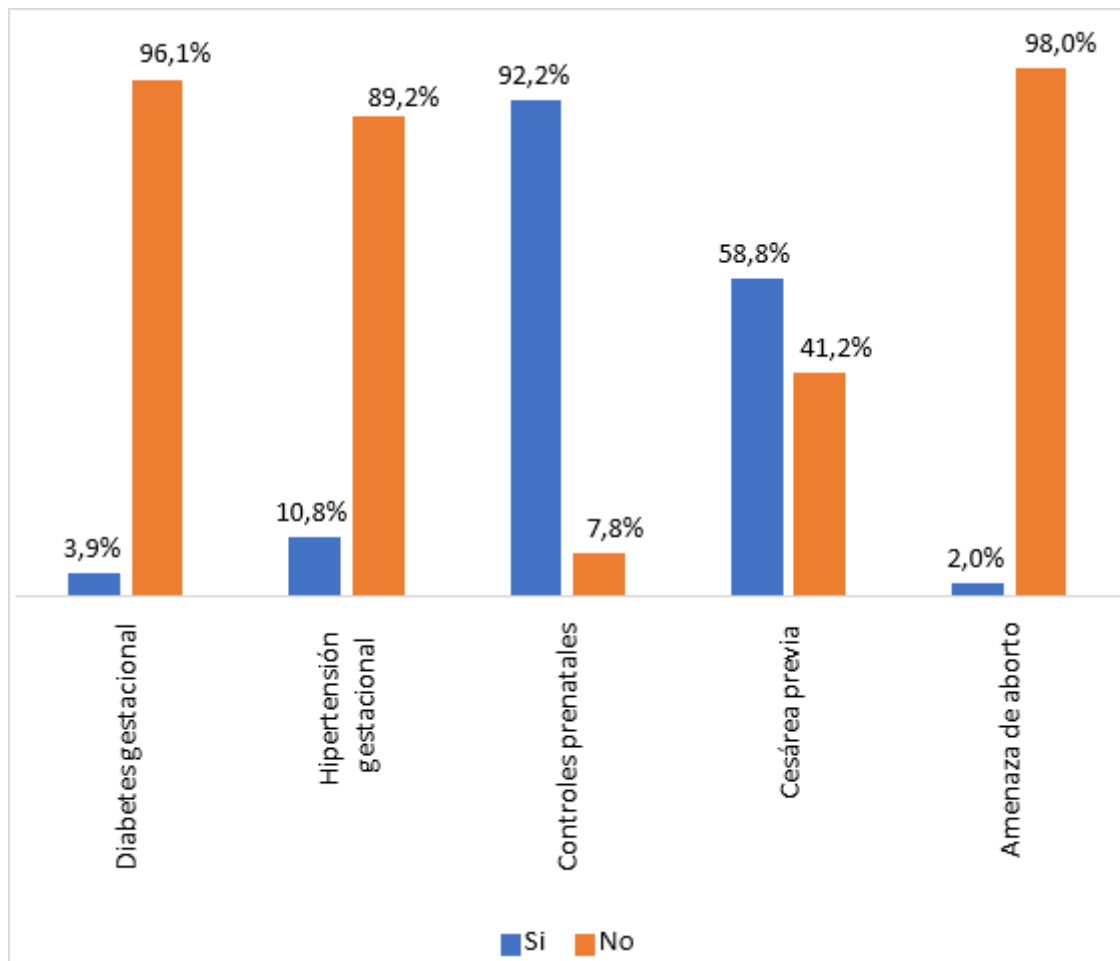
Aquí se evidencia que las gestantes tuvieron un estado socioeconómico bajo en el 85,3% de los casos, mientras que la procedencia en su mayoría fue urbana-marginal en el 78,4%. La predominancia de pacientes con educación secundaria y procedencia urbana-marginal podría indicar limitaciones en el acceso a la educación y la información sobre salud, así como condiciones socioeconómicas desfavorables que podrían estar relacionadas con un mayor riesgo de infecciones.

Para dar respuesta al segundo objetivo específico que consistió en describir las condiciones óptimas obstétricas de las gestantes, se obtuvieron los siguientes resultados:



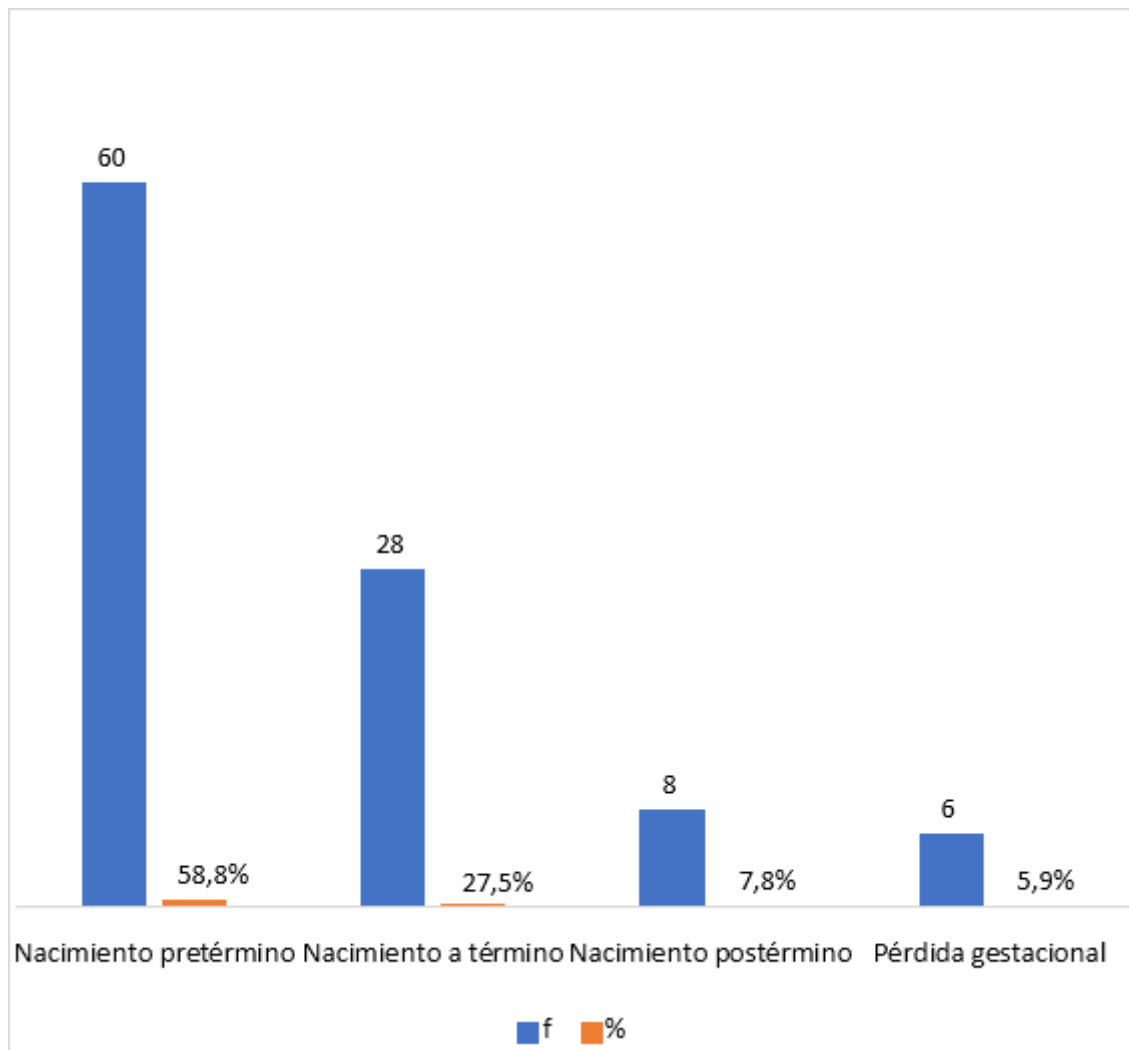
**Gráfico 6. Número de embarazos, periodo intergenésico y paridad**

Aquí se evidencia que el 60,8% de la muestra tuvo entre 1 a 3 embarazos y el 33,3% entre 4 a 5 embarazos; el periodo intergenésico que prevaleció fue el alterado con el 88,2% menor a 18 meses o mayor de 60 meses; asimismo, las múltiparas representaron el 76,5% de la muestra.



**Gráfico 7. Factores obstétricos**

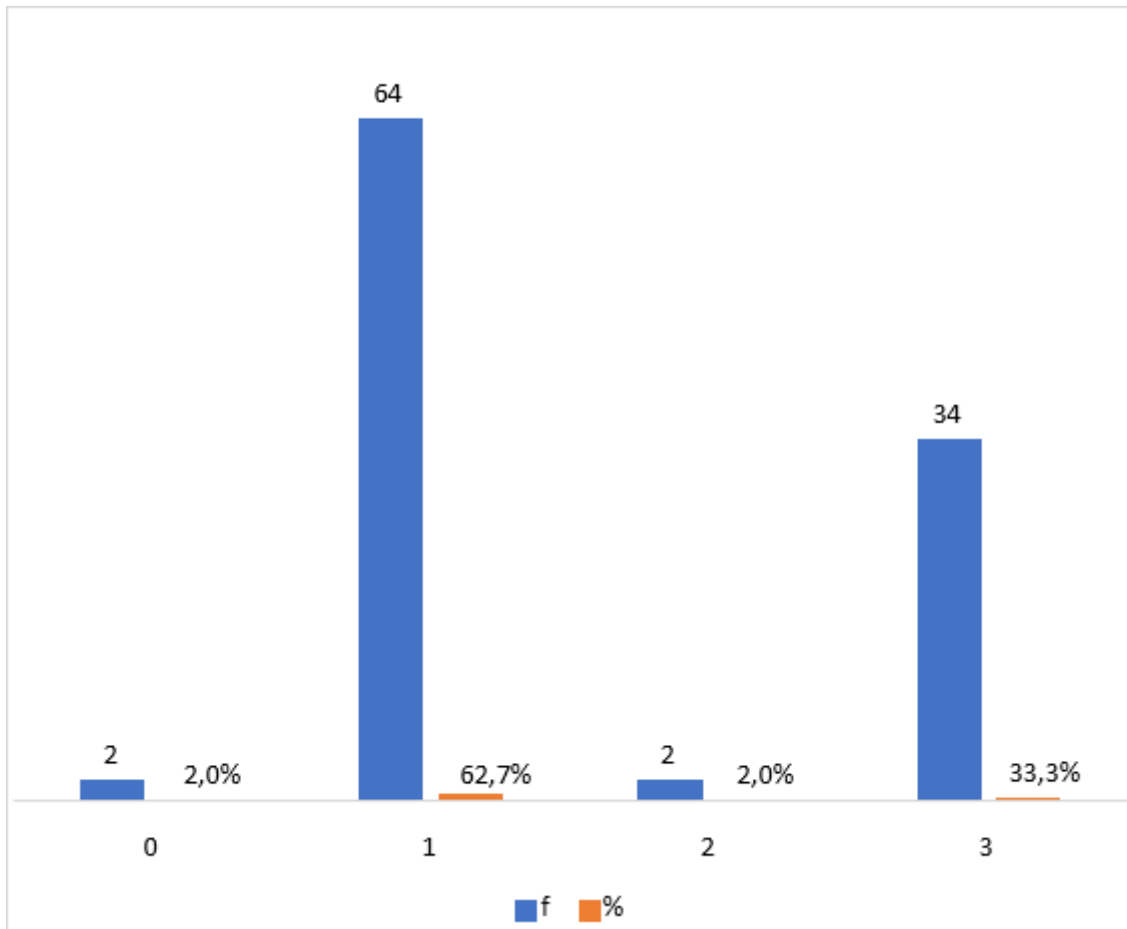
Como principales factores obstétricos, se evidencia que hubo un índice de 58,8% de cesáreas previas en la muestra y 10,8% de hipertensión gestacional, mientras que, el 92,2% cumplieron con controles prenatales. La alta proporción de cesáreas previas y el periodo intergenésico alterado son factores de riesgo bien conocidos para las infecciones de sitio quirúrgico, lo que sugiere que el historial obstétrico de las pacientes debe ser cuidadosamente considerado al evaluar el riesgo de infección y al planificar intervenciones quirúrgicas durante el embarazo.



**Gráfico 8. Terminación del embarazo**

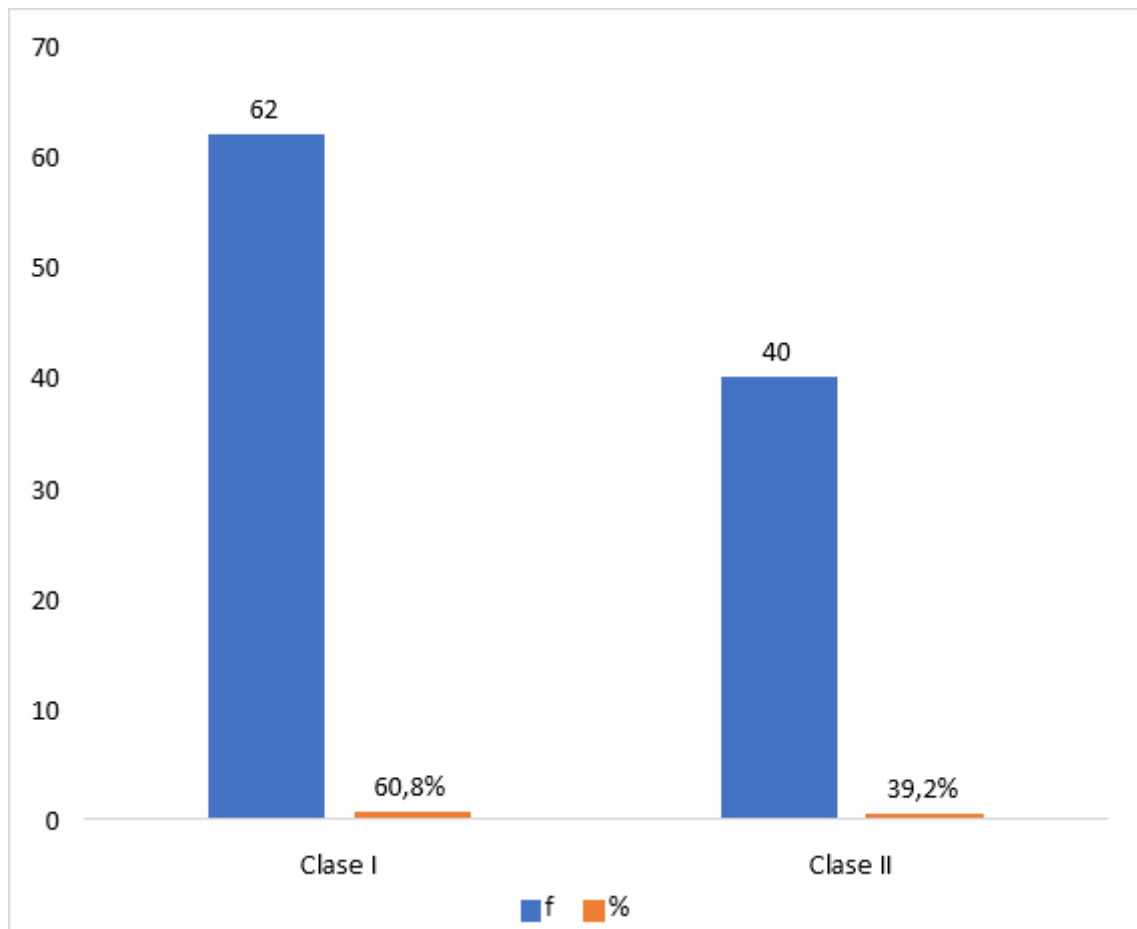
En lo que respecta a la terminación del embarazo, se identificó que 58,8% de la muestra resultaron con un nacimiento pretérmino, 27,5% tuvieron un nacimiento a término, además, 7,8% resultaron con un nacimiento posttérmino; mientras que, 5,9% tuvieron pérdida gestacional. La alta incidencia de nacimientos pretérmino podría indicar complicaciones obstétricas subyacentes que podrían aumentar el riesgo de infecciones durante el parto o la cesárea.

Para dar respuesta al tercer objetivo, que consistió en especificar las características de la herida quirúrgica de las gestantes, se obtuvieron los siguientes resultados:



**Gráfico 9. Puntuación del índice National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS)**

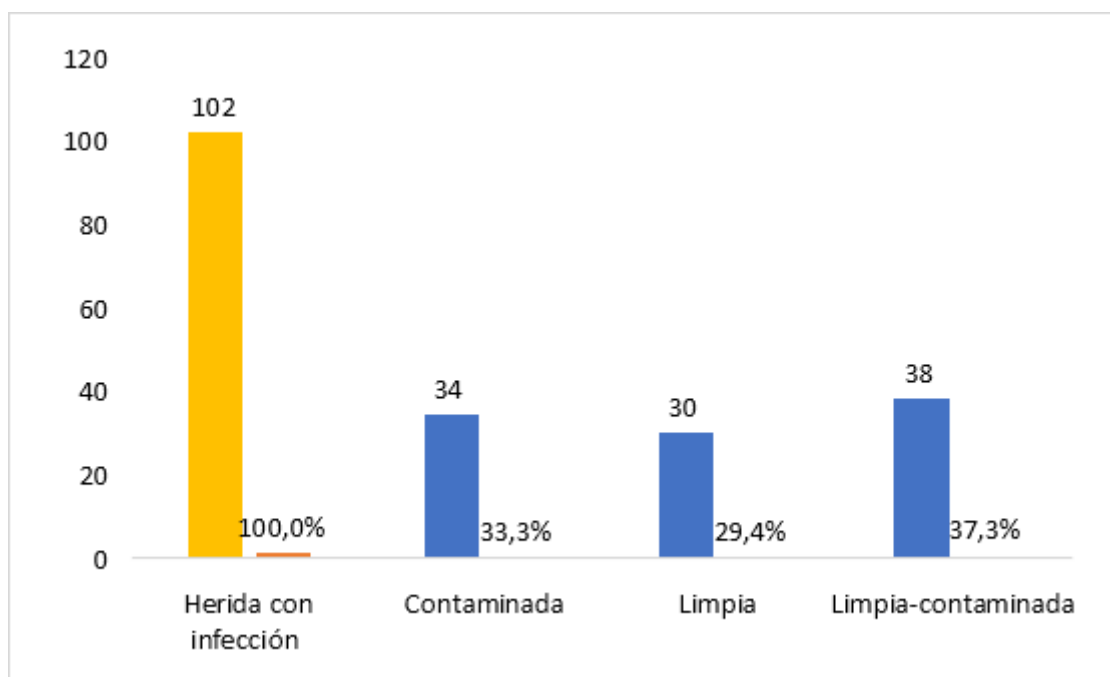
De acuerdo con el índice de Vigilancia Nacional de Infecciones Nosocomiales o NNIS por sus siglas en inglés, el criterio para la identificación del puntaje fue la condicionante de contaminación de la herida; prevaleció el puntaje de 1 con 62,7%, que indica nivel significativo de contaminación de la herida quirúrgica; seguido de puntaje de 3 con 33,3% que indica herida sucia o contaminada.



**Gráfico 10. Clasificación American Society of Anesthesiology (ASA)**

En lo correspondiente a la clasificación ASA, se hallaron que las heridas tenían principalmente una Clase I con el 60,8%, que indica que el paciente se encuentra en buena condición física y es menor de 65 años, siendo la única condición de riesgo la cirugía; mientras que el restante 39,2% tuvo una clasificación ASA Clase II, que reflejó que el paciente podría tener patología compensada coexistente, más de 65 años, obesidad, estómago lleno o estar embarazada.

El predominio de heridas con un puntaje de NNIS indicativo de contaminación significativa y una clasificación ASA que refleja la presencia de condiciones médicas coexistentes o factores de riesgo adicionales subraya la importancia de una evaluación exhaustiva del estado de salud de las pacientes y la implementación de medidas preventivas adecuadas durante el procedimiento quirúrgico.



**Gráfico 11. Presencia de infección y tipo de herida**

Aquí se identificó que las heridas presentaban algún signo de infección como calor, enrojecimiento, inflamación, dolor, sensibilidad, supuración, fiebre y/o retraso en la cicatrización en el 100% de los casos, de las cuales 37,3% estaban limpias-contaminadas y 33,3% estaban contaminadas; mientras que únicamente el 29,4% se encontraban totalmente limpias. La presencia generalizada de signos de infección en todas las heridas quirúrgicas, con un porcentaje considerable de heridas clasificadas como limpias-contaminadas o contaminadas, indica deficiencias en las prácticas de prevención de infecciones intraoperatorias y postoperatorias.

En lo concerniente, al cuarto objetivo específico que consistió en establecer la relación entre los resultados obstétricos al culminar la gestación y la clasificación ASA de infección de sitio quirúrgico, se obtuvieron los siguientes resultados:



**Tabla 3. Relación resultados obstétricos y clasificación ASA de herida quirúrgica**

			Clasificación ASA		Total
			Clase I	Clase II	
Terminación del embarazo	Nacimiento pretérmino	Recuento	30	30	60
		% total	29,4%	29,4%	58,8%
	Nacimiento a término	Recuento	18	10	28
		% total	17,7%	9,8%	27,5%
	Nacimiento postérmino	Recuento	8	0	8
		% total	7,8%	0,0%	7,8%
	Pérdida gestacional	Recuento	6	0	6
		% total	5,9%	0,0%	5,9%
Total		Recuento	62	40	102
		% total	60,8%	39,2%	100,0%

Aquí se evidencia la asociación entre la terminación del embarazo como principal resultado obstétrico y el grado de clasificación ASA evidenciado; se halló que, el nacimiento pretérmino con alta prevalencia se presentó en igual medida tanto para la Clase I como para la Clase II con el 29,4% de recurrencia para cada uno, mientras que, en el nacimiento a término, postérmino y pérdida gestacional, presentaron mayor frecuencia en la Clase I que en la Clase II.

**Tabla 3. Contrastes Chi-cuadrado**

	Valor	df	Sign. Asintótica Bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	17,45	6	0,008
Razón de semejanza	24,34	6	0,000
N de casos válidos	102		

Para interpretar estos resultados se analiza el criterio de la significancia asintótica bilateral o p-valor; el cual, al ser igual o mayor que 0,05 sugiere que las variables comparadas no tienen asociación significativa; como p-valor es menor que 0,05 (0,008), se entiende que la terminación del embarazo y la clasificación ASA I tienen una asociación significativa positiva.

#### **Implicaciones de la Asociación:**

La distribución desigual de los casos en las categorías de la Clasificación ASA sugiere que factores relacionados con el estado de salud previo de la madre pueden influir en el momento de la terminación del embarazo. Además, el hecho de que todos los casos de nacimiento postérmino y pérdida

gestacional sean Clase I podría indicar que mujeres con mejor estado de salud preoperatorio (ASA Clase I) son más propensas a llegar a términos normales del embarazo o enfrentar ciertos tipos de resultados gestacionales adversos como la prematuridad.

La existencia de una relación estadísticamente significativa entre la clasificación ASA y la terminación del embarazo subraya la importancia de considerar el estado de salud preoperatorio en la gestión y el seguimiento del embarazo. Los resultados sugieren que una evaluación detallada de la condición de salud de las embarazadas podría ser importante para anticipar y gestionar los riesgos asociados con diferentes tipos de terminación del embarazo.

## DISCUSIÓN

En lo concerniente a la prevalencia de Infección de sitio quirúrgico en el periodo de 2021 a 2023, se halló un valor de 102 casos en las gestantes entre 20 a 30 años, el año que menos casos registró fue el 2021 y el 2023 registró 68 casos; además, se identificó el perfil sociodemográfico con mayor recurrencia de infección de sitio quirúrgico, con el 34,3% de gestantes entre 20 a 25 años, con una media de 26,42 años, solteras con 82,4%, estudios secundarios con 56,9%, nivel socioeconómico bajo con 85,3% y procedencia urbana-marginal con 78,4%.

En contraparte, Wu X. et al. en China 2022 (15), evidenció una prevalencia de 5,6% respecto a las cesáreas realizadas. Además, Bekele D. et al. en Etiopía 2020 (16), hallaron una media de gestantes de 27,4 años y una prevalencia de ISQ de 25,4% respecto al número total de cesáreas. También coincide con lo especificado por Ayala D. et al. también en Etiopía en 2021 (17) que hallaron una media de edad de 25,9 años y una prevalencia de 8,9% según el total de cesáreas.

En lo que concierne a la descripción de las condiciones óptimas obstétricas de las gestantes, se halló que 60,8% tuvieron entre 1 a 3 embarazos, 88,2% tenían un periodo intergenésico alterado menor a 18 meses y mayor a 60 meses, 76,5% eran multíparas; 10,8% tuvieron hipertensión gestacional, 58,8% tuvieron cesárea previa; mientras que, en los resultados obstétricos, hubo un

58,8% de prematuridad. Esto coincide con lo hallado por Ayala D. et al. en Etiopía en 2021 (17), quienes mostraron que los factores condicionantes de presencia de ISQ fue la hipertensión gestacional entre otros factores como la edad avanzada en la gestación, así como la duración de la cirugía extendida mayor de dos horas y cesáreas previas. Asimismo, coincide con lo especificado por Koirala P. et al. en Nepal 2023 (18), quienes hallaron que en casos de ISQ se presenta la hipertensión gestacional en el 13,16% de casos.

En la especificación de las características de la herida quirúrgica de las gestantes, la puntuación de NNIS que prevaleció fue la 1 con 62,7% y la 3 con 33,3%; mientras que en la clasificación ASA prevaleció la Clase I con 60,8%; asimismo, 100% estuvieron infectadas y 33,3% contaminadas. Esto coincide con lo hallado por Wu X. et al. en China 2022 (15), quien encontró contaminación de las heridas en el 40,3% de los casos, situación que agravó los cuadros clínicos y extendió la estancia hospitalaria considerablemente y los gastos médicos que el hospital utilizaba en el cuidado de los pacientes. De igual forma, coincide con lo encontrado por Duarte Y. et al. en Cuba 2021 (19), quienes encontraron 44,2% de herida limpia-contaminada y 57% de compromiso superficial.

Al establecer la relación entre los resultados obstétricos al culminar la gestación y la clasificación ASA de infección de sitio quirúrgico; se halló que el nacimiento pretérmino se asoció directamente con las clasificaciones ASA I y II, corroborado por el p-valor del Chi-cuadrado de Pearson del 0,008. De acuerdo con Chávez M. et al. en Riobamba en 2024 (22) y Ocampo P. et al. en Quito-Ecuador en 2023 (21), la ISQ es multifactorial, no obstante, los elementos que se identificaron como predictores están muy relacionados con la condición obstétrica de la paciente.

## LIMITACIONES Y FORTALEZAS

Las limitaciones de esta investigación sobre la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) en gestantes entre 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí entre 2021 y 2023 se centran principalmente en la representatividad y el alcance de los datos recogidos. Aunque el estudio proporciona una muestra considerable de 102 casos, estos se limitan a un único centro hospitalario, lo que podría afectar la generalizabilidad de los hallazgos a otros contextos o regiones.

Además, la concentración de casos en el año 2023 sugiere posibles variaciones anuales que podrían estar influidas por factores externos no controlados en el estudio, como cambios en los protocolos hospitalarios o diferencias en la administración de atención médica. Estas fluctuaciones anuales podrían sesgar la percepción de la tendencia real y la efectividad de las medidas preventivas implementadas.

Por otro lado, las fortalezas de este estudio residen en su enfoque detallado sobre la población específica de gestantes jóvenes, permitiendo una exploración profunda de los factores sociodemográficos y obstétricos que contribuyen a la ISQ. La inclusión de variables como la edad, el estado civil, el nivel educativo, y condiciones obstétricas específicas, como la hipertensión gestacional y los embarazos previos, proporciona una base sólida para entender cómo estos factores pueden influir en el riesgo de ISQ.

Este nivel de detalle es relevante para diseñar intervenciones más efectivas y personalizadas. Además, la comparación con estudios internacionales, como los realizados en China y Etiopía, enriquece la discusión al contextualizar los hallazgos dentro de un marco global, demostrando que las preocupaciones sobre ISQ son comunes y resaltando la importancia de soluciones innovadoras y adaptadas culturalmente.

## CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que las gestantes más jóvenes, solteras, con educación secundaria y de bajo nivel socioeconómico presentan una mayor incidencia de infección del sitio quirúrgico (ISQ). Este perfil sociodemográfico resalta la necesidad de políticas sanitarias que fomenten medidas preventivas y educativas en estas poblaciones específicas para reducir las tasas de ISQ.

Se ha identificado que las condiciones obstétricas óptimas, incluyendo el control adecuado del número de embarazos y la gestión de intervalos intergenésicos, juegan un papel crucial en la minimización del riesgo de ISQ. Estos hallazgos subrayan la importancia de realizar evaluaciones obstétricas detalladas y seguir protocolos específicos para mejorar los resultados sanitarios de las gestantes.

La caracterización de las heridas quirúrgicas reveló que la gravedad y el nivel de contaminación están significativamente asociados con el desarrollo de ISQ. Este estudio enfatiza la necesidad de adoptar prácticas de manejo de heridas más rigurosas y mejorar la capacitación del personal de salud en técnicas de asepsia y manejo de heridas para disminuir la prevalencia de ISQ.

Los resultados obstétricos complicados, como la hipertensión gestacional y los partos pretérmino, junto con clasificaciones ASA más altas, mostraron una correlación significativa con la incidencia de ISQ. Estos hallazgos indican la importancia de una vigilancia prenatal exhaustiva y ajustes en los protocolos de atención para pacientes con alto riesgo, para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico en este grupo vulnerable.

## RECOMENDACIONES

Implementar programas de educación y concienciación dirigidos específicamente a mujeres jóvenes, especialmente aquellas con nivel educativo secundario y de bajos recursos socioeconómicos, sobre la importancia de la higiene personal, el seguimiento adecuado del cuidado prenatal y las medidas de prevención de infecciones.

Establecer políticas de salud pública que mejoren el acceso a la atención médica prenatal de calidad para mujeres jóvenes, incluyendo servicios de asesoramiento sobre salud reproductiva, planificación familiar y cuidados obstétricos integrales.

Desarrollar programas de atención prenatal específicamente adaptados a mujeres con historial obstétrico complejo, como aquellas con cesáreas previas y periodos intergenésicos alterados, con énfasis en la monitorización y prevención de complicaciones, incluidas las infecciones de sitio quirúrgico.

Promover la colaboración interdisciplinaria entre obstetras, cirujanos y equipos de control de infecciones para establecer protocolos de atención perioperatoria que aborden de manera integral los factores de riesgo obstétrico y quirúrgico para las ISQ, garantizando una atención integral y coordinada para las pacientes.

Capacitar al personal médico y de enfermería en prácticas de control de infecciones intraoperatorias y postoperatorias basadas en evidencia, enfocadas en la esterilización adecuada del equipo quirúrgico, la administración prudente de antibióticos profilácticos y la vigilancia activa de las heridas quirúrgicas.

Implementar auditorías periódicas de las prácticas de control de infecciones en el quirófano y las unidades de cuidados posoperatorios, con el fin de identificar áreas de mejora y garantizar el cumplimiento de los protocolos de cirugía segura y prevención de infecciones.

Establecer protocolos de evaluación preoperatoria exhaustiva que consideren no solo la condición obstétrica de la paciente, sino también su estado

general de salud y la presencia de condiciones médicas coexistentes, como la hipertensión gestacional, para identificar y mitigar los riesgos potenciales de complicaciones quirúrgicas, incluidas las ISQ.

Fomentar la colaboración multidisciplinaria entre obstetras, anesestesiólogos y otros especialistas en el manejo integral de pacientes con condiciones médicas preexistentes, garantizando una evaluación y manejo perioperatorio coordinado y personalizado para optimizar los resultados maternos y neonatales.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez , Loor , Villacres , Hidalgo. Infecciones quirúrgicas frecuentes y sus consecuencias. Recimundo. 2019; 3(3).
2. Calderwood , Anderson , Bratzler , Dellinger , García , Maragakis , et al. Estrategias para prevenir infecciones del sitio quirúrgico en hospitales de cuidados agudos: actualización 2022. Infection Control & Hospital Epidemiology. 2023;(67).
3. José , Bejarano , Martínez , Toledo , Campos , Fajardo , et al. Presencia de infección de sitio quirúrgico en procedimientos gineco-obstétricos en un hospital de II nivel de atención, Honduras 2017-2018. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2021 Febrero; 86(1).
4. Hernández , Esparza , Reyes. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Index de Enfermería. 2020 Octubre; 20(1-2).
5. Rodríguez , Camacho , Umaña. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Revista Médica Sinergia. 2020 Marzo; 5(4).
6. Zhunio , Urgiles , Vizuela , Nube , Ochoa , Morocho. Factores asociados a las infecciones en el sitio quirúrgico en Hospitales Ecuatorianos. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019; 38(6).
7. García , Miranda , Lorenzo , Tinoco. Factores de riesgo para infecciones asociadas al cuidado de la salud en recién nacidos sometidos a cirugía en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Gaceta médica de México. 2023 Abril; 159(2).
8. Romero , Recalde. Características, nivel de conocimiento y acciones de circulantes sobre prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Memorias

- del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. 2022 Agosto; 20(2).
9. OMS. La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016.
  10. Marín , Primera. Infecciones del sitio quirúrgico: una revisión panorámica. Revista Centro Médico. 2019; 141(71): p. 22-30.
  11. Duarte , Portal , Rodríguez , Zurbano. Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico. Acta Médica del Centro. 2021 Septiembre; 15(3).
  12. Yunga M. Prevalencia de infección de sitio quirúrgico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, 2018. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. Posgrado de Cirugía General. 2020 Mayo.
  13. OMS. Manual de Seguridad del Paciente - Usuario. Organización Mundial de Salud; 2016.
  14. MSP. Estrategia de Abordaje Médico del Barrio. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud, Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención en Salud; 2017.
  15. Wu X, Zhang Y, Yang Y, Kang J, Wang P, Wang D, et al. Infección del sitio quirúrgico después de la cirugía colorrectal en China de 2018 a 2020. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. 2022 Septiembre; 25(9).
  16. Bekele D, Wagnew F, Agazhe M, Ferede A, Aderaw A, Tesema C, et al. Incidencia y factores predictivos de infección del sitio quirúrgico después de una cesárea en el noroeste de Etiopía: un estudio de cohorte prospectivo. BMC Infect Dis. 2020 Noviembre; 20(1).
  17. Ayala D, Tolossa T, Markos J, Tigistu M. Magnitud y factores asociados a la infección del sitio quirúrgico entre las madres sometidas a parto por cesárea en los hospitales públicos de la ciudad de Nekemte, en el oeste de Etiopía. PLoS One. 2021 Abril; 16(4).

18. Koirala P, Koirala I, Bajracharya S, Rijal H, Ghimire A, Chamlagin A. Infección del sitio quirúrgico postoperatorio en pacientes con parto por cesárea en el Servicio de Obstetricia y Ginecología de un Centro de Atención Terciaria: un estudio descriptivo transversal. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2023 Junio; 61(262).
19. Duarte Y, Portal L, Rodríguez D, Zurbano J. Caracterización de pacientes con infección del sitio. *Acta Médica del Centro.* 2021 Marzo; 15(23).
20. Cabrera E. Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal.* 2019; 8(3).
21. Ocampo P, Ortega V, Alvarado V, Campuzano B. Etiología de las infecciones de sitio quirúrgico. Una revisión bibliográfica. *Reciamuc.* 2023 Enero; 7(1).
22. Chávez M, García R, Becerra X, Inca D. Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico post cesárea. revisión bibliográfica. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica.* 2024 Marzo; 8(1).
23. Lukabwe H, Kajabwangu R, Mugisha D, Mayengo H, Munyanderu B, Baluku A, et al. Efectividad del baño preoperatorio con jabón antiséptico de cloroxilenol en la incidencia de infección del sitio quirúrgico de la cesárea posterior a la cesárea en el hospital de referencia regional de Mbarara, Uganda: un ensayo controlado aleatorizado. *Pan Afr Med J.* 2022 Febrero; 2(41).
24. Ariza F, Castano D, Bolaños J, Quintana M. Infección de sitio operatorio en adultos llevados a cirugía mayor no cardíaca y su relación con anemia, sangrado mayor y transfusión intraoperatoria: Informe preliminar de un registro prospectivo. *Colombian Journal of Anesthesiology.* 2020 Noviembre; 48(4).
25. Martínez J, Calderón E, Tacías M, Sánchez E. Índice neutrófilo linfocito como predictor de infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal

- urgente. Rev. Cir. 2023; 75(5).
26. Moreno E, Mocha C, Aguirre R. Factores asociados a infección del sitio quirúrgico en cirugía general. Revisión sistemática. Revista de Ciencias de la Salud. 2023 Junio; 7(10).
  27. Gutiérrez D, Reyes J, Osorio A, García J, Álvarez K, Torres J. Prevalencia y análisis de factores de infección de sitio quirúrgico en clínica de heridas. Revista Cubana de Cirugía. 2023 Septiembre; 61(1).
  28. Oliveira A, Albertini S, Squizzato R, Mendonça R, Lopes A, Aparecida N. Una serie de casos de pacientes con heridas crónicas después de recibir tratamiento tópico con plata. Gerokomos. 2020 Junio; 31(1).
  29. Peña F. Infección de heridas quirúrgicas en un paciente con neuropatía ciática: caso clínico. Gerokomos,. 2021 Octubre; 32(3).
  30. Cajamarca K, Almara L, Sánchez M, Acosta E, Llanos J. Revisión bibliográfica: Infección de herida quirúrgica: profilaxis y tratamiento. Revista Latinoamérica de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 Marzo; 4(1).
  31. Dionne E, Rodríguez Z, Ricardo J, Cisneros C, Piña L. Consideraciones en torno a la génesis de las infecciones posoperatorias. Revista Cubana de Medicina Militar. 2022 Julio; 51(4).
  32. Macías M, Villafuerte A, Romero H. Factores que intervienen en la aparición de infecciones en heridas quirúrgicas de pacientes intervenidos en el Hospital General Milagro en el periodo de agosto 2020 a enero 2021. másVITA. 2022 Junio; 4(2).
  33. Gil M, Climent N, Moral J, Durán M, Rodríguez D, Rodríguez G. Evaluación de la adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía de mama y su efecto sobre la incidencia de infección quirúrgica. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2020 Marzo; 42(2).
  34. Guerrón S, Chamorro J, Nazate Z. Caracterización de pacientes posquirúrgicos atendidos en el Hospital Luis Dávila y su percepción e información sobre proceso de cicatrización. Revista de Ciencias Médicas

- de Pinar del Río. 2023 Julio; 27(1).
35. Castañeda J, Santa-Cruz H. Factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes. *Enfermería Global*. 2021 Mayo; 20(62).
  36. Cabrera S. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2023 Octubre; 69(3).
  37. Navas R, Peteiro L, Blanco S, López N, Seoane T, Pertega S. Satisfacción de las gestantes con los cuidados en el parto y puerperio y variables asociadas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021;(55).
  38. San-Gil C, Ortega Y, Lora J, Torres J. Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2021 Junio; 37(2).
  39. Espitia F. Impacto del embarazo en la sexualidad de las gestantes del Eje Cafetero (COLOMBIA). *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2020 Octubre; 85(5).
  40. Zavala A, Ortiz H, Salomon J, Padilla C, Preciado R. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. *REV CHIL OBSTET GINECOL*. 2018; 83(1).
  41. Lafaurie M, Angarita M, Chilatra C. Atención humanizada del embarazo: la mirada de gestantes que acuden a una unidad hospitalaria de salud. *Enfermería Actual de Costa Rica*. 2020 Junio;(38).
  42. Bauzá G, Bauzá D, Bauzá J, Vázquez DIRJ, García Y. Incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional. *Acta Médica del Centro*. 2022 Marzo; 16(1).
  43. Peñarreta S, Yanza J, Bejarano F. Actualización sobre las principales guías clínicas de manejo en trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Información Científica*. 2023 Diciembre;(102).
  44. Méndez A, Morales E, Chanduvi W, Arango P. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2021

- Diciembre; 21(4).
45. Tumas N, Godoy A, Peresini V, Peisino M, Boldrini G, Vaggione G, et al. El cuidado prenatal y los determinantes sociales: estudio ecológico en Argentina. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2022 Junio; 19(2).
  46. Sarasa N, Cañizares O, Orozco Y, Orozco C, Díaz Y, Pérez C. Estado nutricional al inicio del embarazo, ganancias ponderales y retención de peso al año de paridas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2020 Junio; 36(2).
  47. Sinchitullo A, Roldán L, Arango P. Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020 Septiembre; 20(3).
  48. Conesa M, Camacho M, Hernández E, López E, Marín E. Estudio descriptivo de los resultados obstétricos y neonatales en dos modelos de asistencia al parto en primíparas. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2022 Diciembre; 11(2).
  49. Santos C, Magallanes D, Rubiños M, Danza Á. Resultados obstétricos y perinatales de la enfermedad materna por COVID-19. Estudio de casos y controles. *Revista Médica del Uruguay*. 2023 Septiembre; 39(3).
  50. Fabelo I, Ponce L, Martín L, Rodríguez A, Rosa N, Quirós I. Intervalo de nacimiento entre gemelos como determinante del resultado neonatal precoz. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2020 Febrero; 85(1).
  51. Orias M. Ruptura prematura de membranas. *Revista Médica Sinergia*. 2020 Noviembre; 5(11).
  52. Vanegas J, Pávez A, Muñoz P. Tendencia de la cesárea: una reflexión desde la ética. *Acta bioethica*. 2021 Junio; 27(1).
  53. Gómez N, Morillo J, Pilatuña C. El cuidado enfermero en pacientes con atonía uterina atendidas en el Hospital General Puyo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2021 Agosto; 8(3).

54. Rueda A, Sanabria J, Montañez M. Manejo de la hemorragia posparto en una paciente con útero bicorne con la sutura B-Lynch. Reporte de caso y revisión de la literatura. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2023 Junio; 74(2).
55. Veleña J, Montalvo M, Ambí R. Parto presentación pelviana. Revisión de caso. Dom. Cien. 2020 Junio; 6(2).
56. Constitución de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. ; 2008.
57. Ley Orgánica de Salud. ; 2022.
58. Congreso Nacional. Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia – 2006. Congreso Nacional del Ecuador; 2006.
59. Zacarías H. Metodología de la Investigación Científica: Amazon Digital Services LLC - Kdp; 2020.
60. Hernández , Mendoza. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Ciudad de México: Mc Graw Hill Education; 2018.
61. Mar , Barbosa , Molar. Metodología de la Investigación. Métodos y técnicas Ciudad de México: Patria Educación; 2020.
62. Ñaupas , Valdivia , Palacios , Romero. Metodología de la Investigación cuantitativa- cualitativa y redacción de la tesis: Editor: Ediciones de la U; 2020.
63. Guerrero G, Guerrero C. Metodología de la investigación Ciudad de México: Patria Educación; 2020.
64. Caminotti M, Toppi H. Metodología de la investigación social: Caja de herramientas Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Eudeba; 2020.
65. Nieto A, Cascales P, Quiñonero J. Obstetricia y Ginecología: Elsevier Health Sciences; 2022.

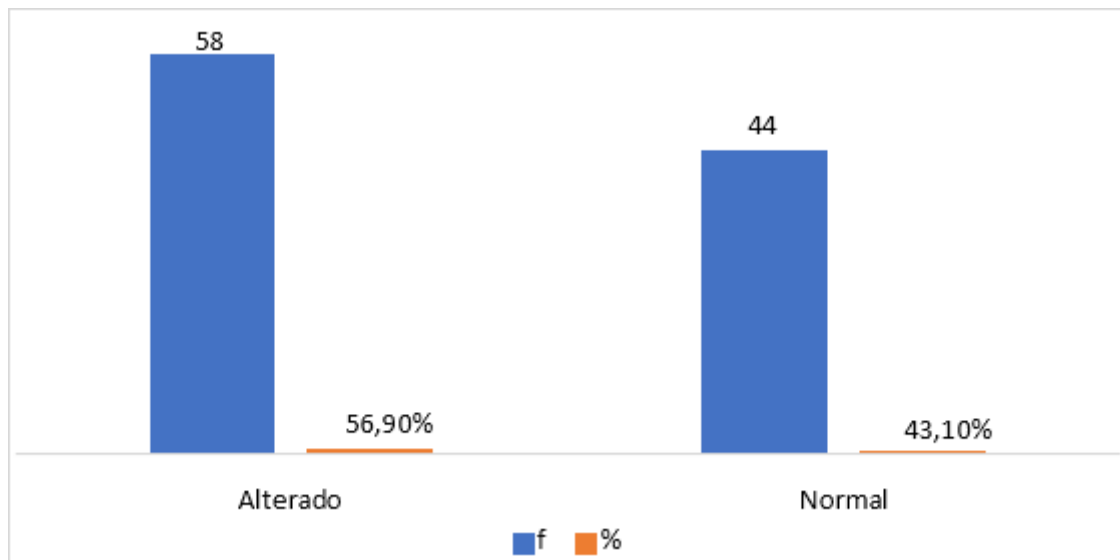
66. Quintanar L, Rodríguez L, Cavazos M, Valente B. Manual del Médico Interno de Pregrado: Intersistemas; 2023.
67. Casanova R. Obstetricia y Ginecología. 8a Edición: Wolters Kluwer; 2019.
68. Lockwood C, Copel J, Greene M, Silver R, Resnik R, Moore T. Creasy & Resnik. Medicina materno-fetal. Principios y práctica: Elsevier Health Sciences; 2019.
69. Landon M, Galan H, Jauniaux E, Driscoll D, Berghella V, Grobman W, et al. Gabbe. Obstetricia. Embarazos normales y de riesgo: Elsevier Health Sciences; 2022.
70. Fernández J, Elías R, Elías K, Bayard I. La hemorragia posparto. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación. 2019 Agosto; 18(2).
71. Villagómez E, Yescas I, Toriz A. Detección de anomalías de posición mediante ultrasonido transabdominal suprapúbico. Reporte de dos casos. Ginecología y obstetricia de México. 2021 Agosto; 87(8).
72. Pereyra L. Metodología de la Investigación: Klik; 2022.



## TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla 4. Ganancia ponderal**

	f	%
Alterado	58	56,9%
Normal	44	43,1%

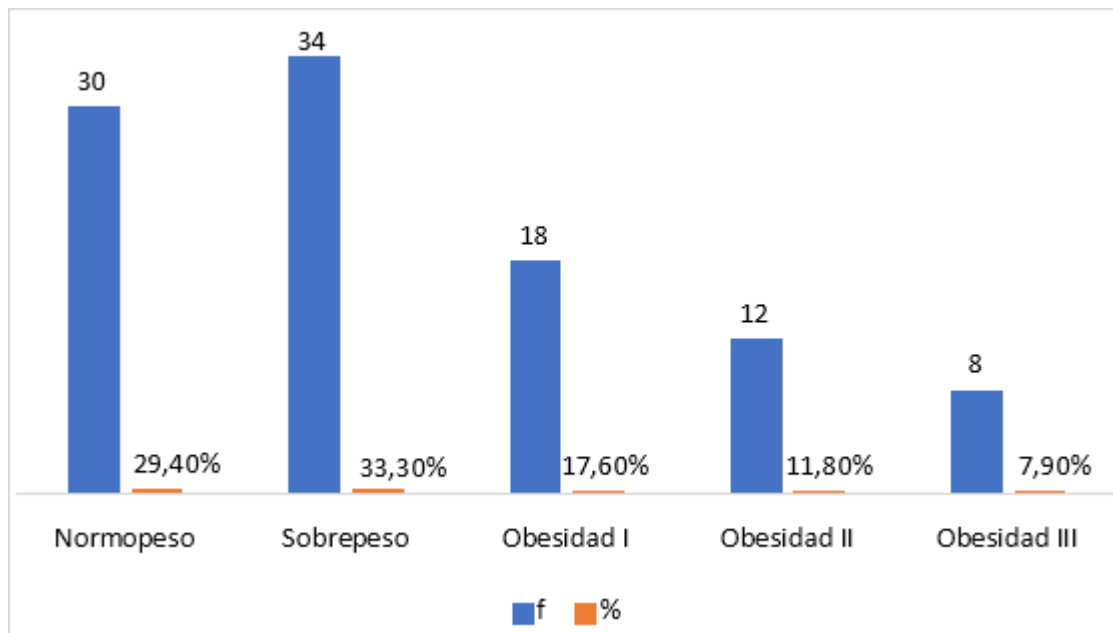


**Gráfico 12. Ganancia ponderal**

Se halló que la ganancia ponderal estuvo alterada en el 56,9% de la muestra.

**Tabla 5. Índice de masa corporal**

	f	%
Normopeso	30	29,4%
Sobrepeso	34	33,3%
Obesidad I	18	17,6%
Obesidad II	12	11,8%
Obesidad III	8	7,9%

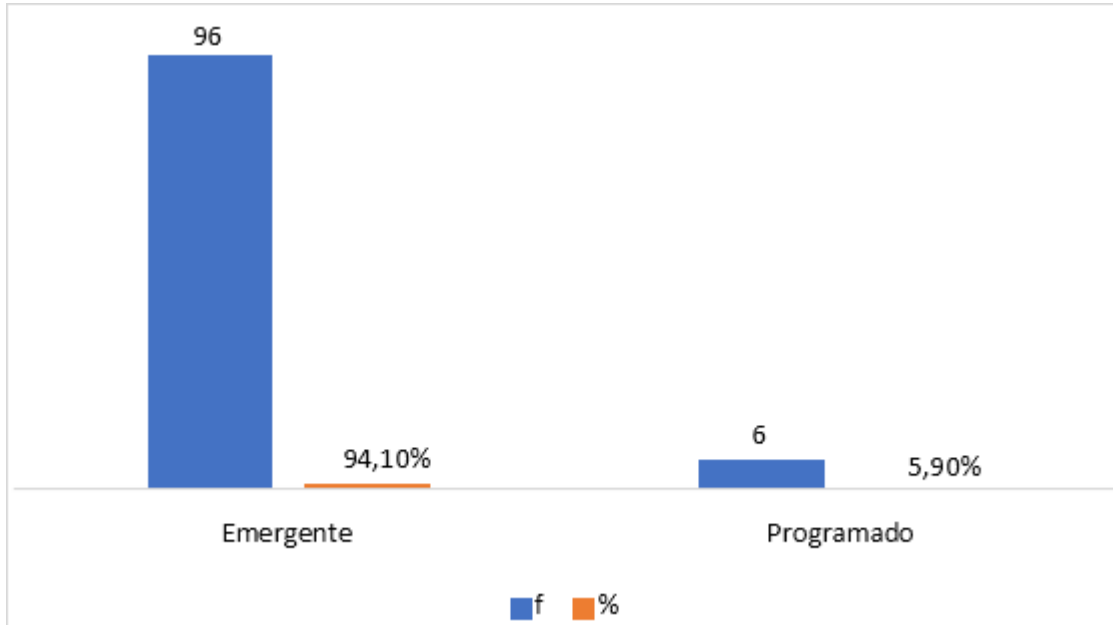


**Gráfico 13. Índice de masa corporal**

Se halló que los valores de IMC que prevaleció fueron el sobrepeso con 33,3% y normopeso con 29,4%.

**Tabla 6. Ocurrencia de parto**

	f	%
Emergente	96	94,1%
Programado	6	5,9%

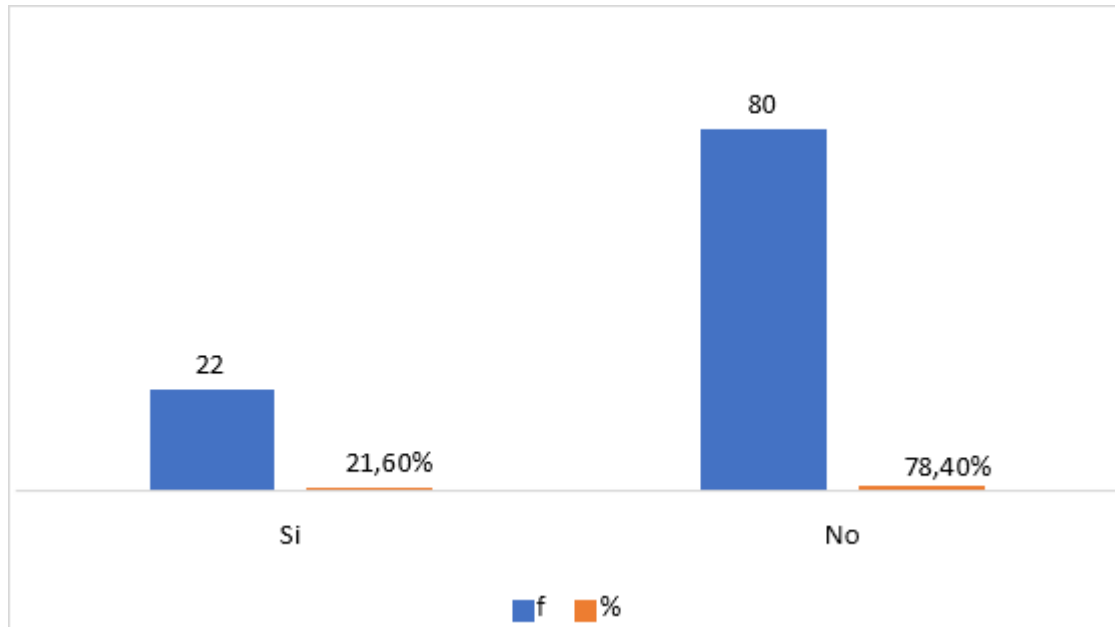


**Gráfico 14. Ocurrencia de parto**

Se halló que la ocurrencia de parto fue emergente en el 94,1% de los casos.

**Tabla 7. Rotura prematura de membrana**

	f	%
Si	22	21,6%
No	80	78,4%

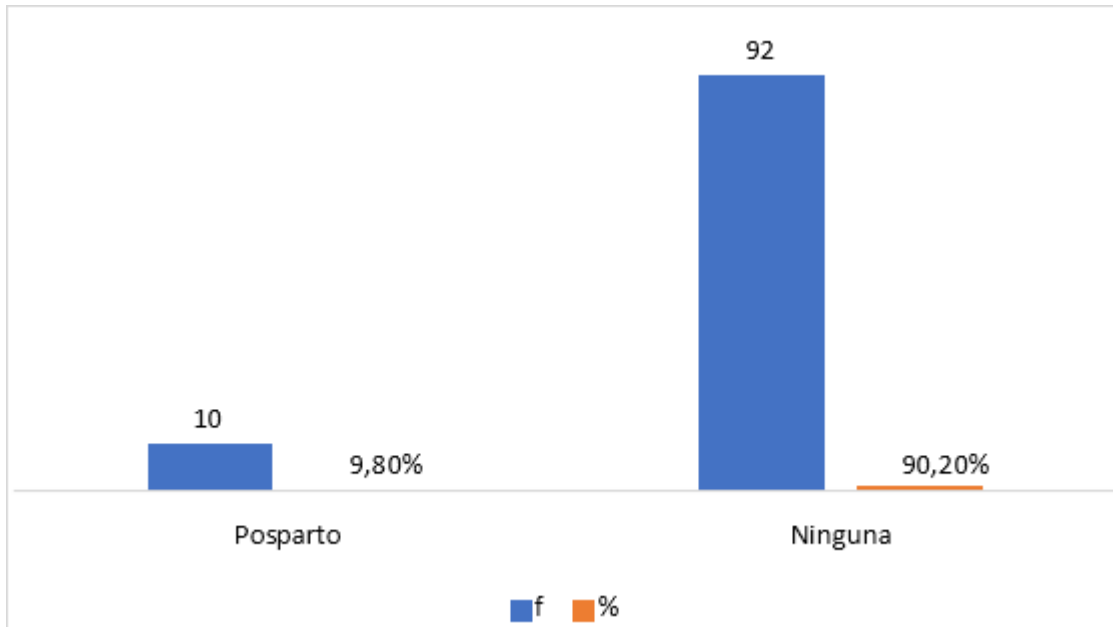


**Gráfico 15. Rotura Prematura de Membrana**

Se halló una recurrencia de 21,6% de casos de rotura prematura de membrana.

**Tabla 8. Tipo de hemorragia**

	f	%
Posparto	10	9,8%
Ninguna	92	90,2%

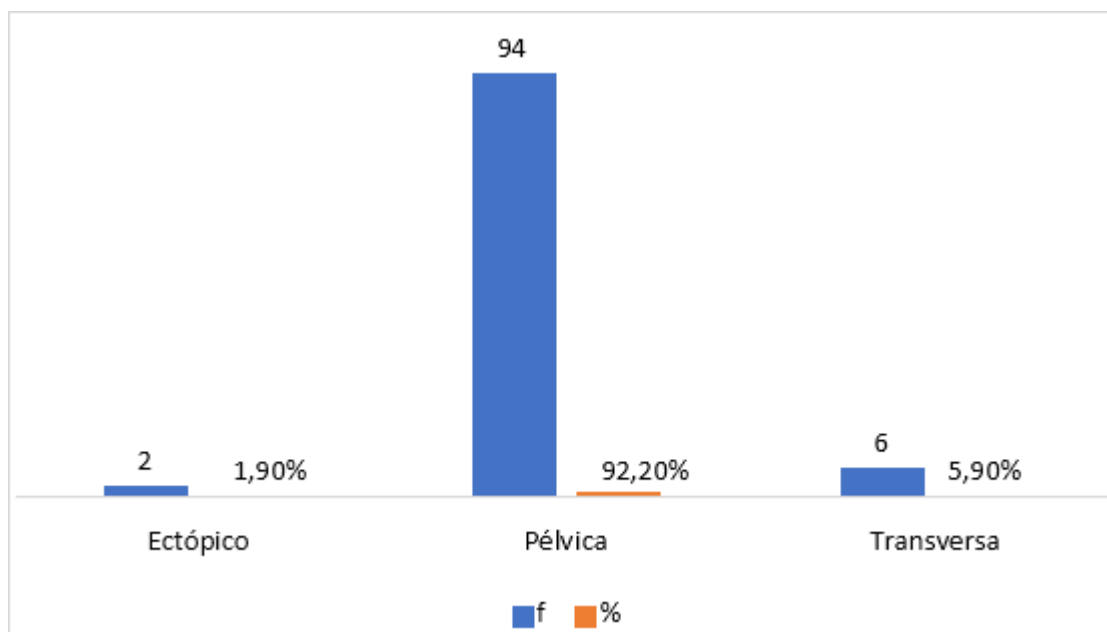


**Gráfico 16. Tipo de hemorragia**

Se halló que hubo un 9,8% de recurrencia de hemorragia posparto y en el 90,2% de los casos no se presentó hemorragia.

**Tabla 9. Anomalías en la presentación**

	f	%
Ectópico	2	1,9%
Pélvica	94	92,2%
Transversa	6	5,9%

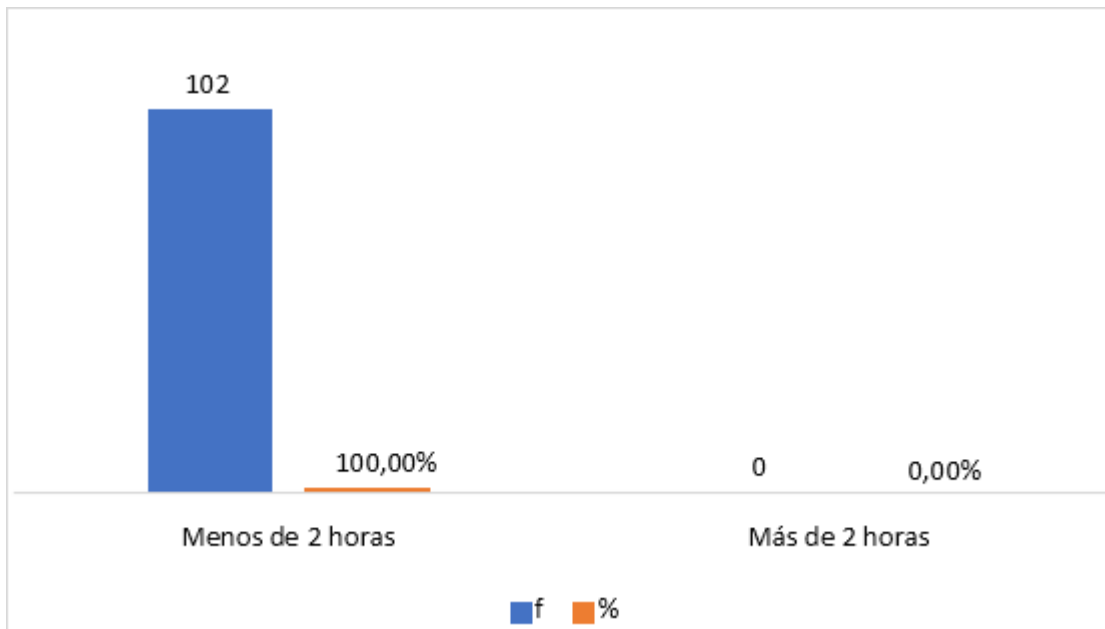


**Gráfico 17. Anomalías en la presentación**

La presentación pélvica se hizo evidente en el 92,2% de los casos, seguida de la posición transversa en el 5,9%.

**Tabla 10. Duración de la cirugía**

	f	%
Menos de 2 horas	102	100,0%
Más de 2 horas	0	0,0%

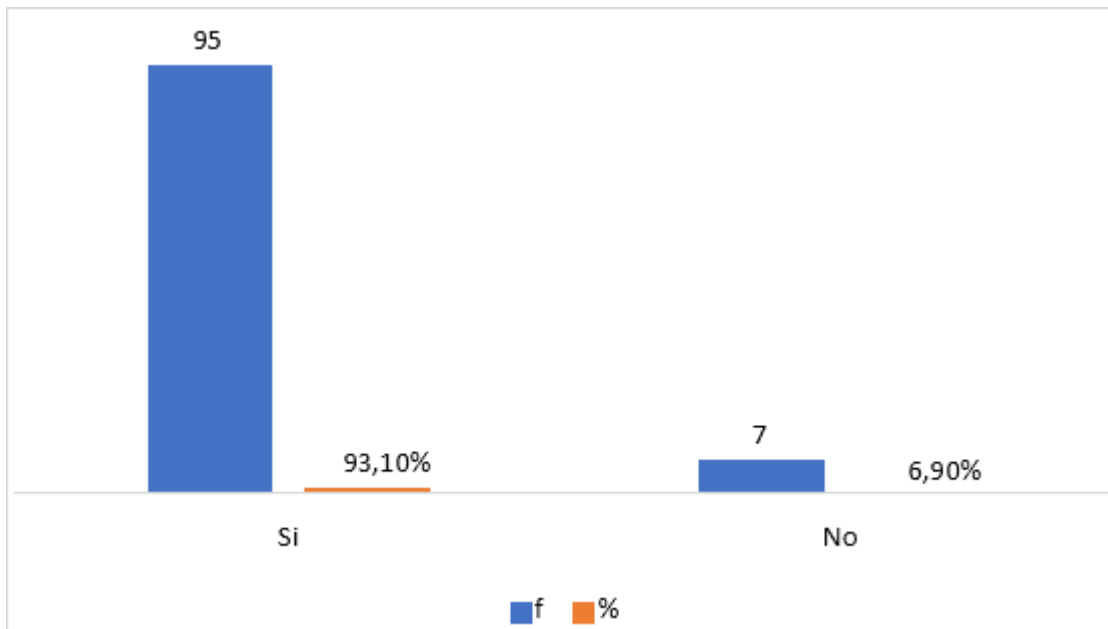


**Gráfico 18. Duración de la cirugía**

La duración de la cirugía fue menor de dos horas en el 100% de los casos.

**Tabla 11. Profilaxis antibiótica**

	f	%
Si	95	93,1%
No	7	6,9%



**Gráfico 19. Profilaxis antibiótica**

En el 93,1% se aplicó la profilaxis antibiótica, mientras que en el 6,9% no se aplicó.





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Orellana Montenegro Adriana Paulina**, con C.C.: **#0924830268** y **Sanz Sánchez Glenn Andrés**, con C.C.: **#0929844405**, autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **05 de mayo de 2024**

f.  **ADRIANA PAULINA  
ORELLANA  
MONTENEGRO**

---

**Orellana Montenegro Adriana Paulina**  
C.C.: **#0924830268**

f.  **GLENN ANDRES  
SANZ SANCHEZ**

---

**Sanz Sánchez Glenn Andrés**  
C.C.: **#0929844405**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023		
<b>AUTOR(ES)</b>	Orellana Montenegro Adriana Paulina Sanz Sánchez Glenn Andrés		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Mgt. Psic. Navas Hurel, Devie Sayonara		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>05 de mayo de 2024</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	82
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Infecciones hospitalarias, Epidemiología		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Heridas quirúrgicas, infecciones; gestantes; prevalencia.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Las infecciones de sitio quirúrgico en gestantes representan un desafío significativo en el ámbito de la atención médica obstétrica debido a las implicaciones tanto para la madre como para el feto. Durante el período perinatal, las mujeres experimentan cambios fisiológicos y hormonales que pueden afectar la respuesta inmune y la cicatrización de las heridas quirúrgicas, situación que aumenta el riesgo de infecciones post operatorias. El objetivo del presente estudio consiste en determinar la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes gestantes de 20 a 30 años en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo del 2021 al 2023. La metodología que se utilizó fue cuantitativa, descriptiva, no experimental, transversal, analítica y retrospectiva, la población correspondió a 102 historias clínicas de pacientes con infección de sitio quirúrgico. En los resultados, se ha observado un aumento anual en la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico, este aumento ha sido notable entre las mujeres jóvenes de 20 a 25 años, la mayoría de las mujeres eran solteras y contaban con educación secundaria; en cuanto a la historia reproductiva, muchas de estas mujeres habían tenido varios embarazos anteriores, más de la mitad reportó haber tenido un parto prematuro en alguna ocasión; se clasificó a la mayoría de la muestra con un índice de NNIS de 1 y una clasificación ASA de I, indicando un bajo riesgo quirúrgico. Se concluye que la terminación del embarazo y otros factores tienen una asociación significativa con la presencia de infección de sitio quirúrgico en las gestantes.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-991603218 +593-985848277	<b>E-mail:</b> adri.orellana96@gmail.com dr.andres.sanz@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	<b>Teléfono:</b> +593-982742221		
	<b>E-mail:</b> diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>No. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>No. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			