



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana

Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Judith Rosario Quispe Choque

Asesor

Dr. William Rogelio Peña Ayudante

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUMANA

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Judith Rosario Quispe Choque	70984927	15 de marzo del 2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
William Rogelio Peña Ayudante	15736189	0000-0002-9308-0411
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO- MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Jacinto Jesús Palacios Solano	15735645	0009-0004-8689-6772
Jaime Teodosio Lázaro Dioses	25600263	0000-0002-2027-5226
Marcelo Fausto Espinoza Retuerto	15740212	0000-0002-2754-3625

BORRADOR TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	3%
5	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	1library.co Fuente de Internet	1%
9	creativecommons.org Fuente de Internet	1%

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN
PUÉRPERAS POST CESAREADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
HUACHO, 2013-2022”

JUDITH ROSARIO QUISPE CHOQUE

TESIS DE PREGRADO

ASESOR:

DR. WILLIAM ROGELIO PEÑA AYUDANTE

JURADO:

DR. JACINTO JESUS PALACIOS SOLANO

PRESIDENTE

M.C. JAIME TEODOSIO LÁZARO DIOSES

SECRETARIO

M.N. MARCELO FAUSTO ESPINOZA RETUERTO

VOCAL

DEDICATORIA

A mi familia, por haberme apoyado a lo largo de toda mi etapa académica, y sobre todo en este último periodo, en el cual realicé mi trabajo de investigación.

Judith Rosario Quispe Choque

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi asesor de tesis, el Dr. William Peña Ayudante por haberme guiado en el proceso de realización de esta investigación.

Le doy gracias por sus conocimientos brindados, por revisar cada detalle de mi trabajo de investigación, y sobre todo por haberme motivado a culminar con éxito el presente estudio.

Judith Rosario Quispe Choque

ÍNDICE

RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos.	4
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	6
1.5 Delimitación del estudio.....	7
1.6 Viabilidad del estudio.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de investigación	8
2.1.1 Antecedentes internacionales.	8
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	11
2.2 Bases teóricas	16
2.2.1 Infección de sitio operatorio.....	16
2.2.2 Anemia anteparto	18
2.2.3 Obesidad gestacional.....	20
2.2.4 Controles prenatales insuficientes	21
2.2.5 Ruptura prematura de membranas.....	22
2.2.6 Cesárea de emergencia	23

2.2.7	Profilaxis antibiótica inadecuada.....	24
2.2.8	Tiempo quirúrgico prolongado.....	26
2.2.9	Ausencia de aseso prequirúrgico vaginal	26
2.3	Bases filosóficas	27
2.4	Definición de términos básicos	28
2.5	Hipótesis de investigación.....	30
2.5.1	Hipótesis general	30
2.5.2	Hipótesis específicas	30
2.6.	Operacionalización de variables.....	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		33
3.1	Diseño metodológico.....	33
3.2	Población y muestra	34
3.2.1	Población.....	34
3.2.2	Muestra.....	34
3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.3.1	Técnicas a emplear.	36
3.3.2	Instrumento de recolección de datos	36
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información.....	36
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		37
4.1.	Análisis de resultados	37
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN		45
5.1	Discusión de resultados	45
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		49
6.1	Conclusiones	49
6.2	Recomendaciones.....	49
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS.....		53

7.1 Fuentes Documentales.....	53
7.2 Fuentes Bibliográficas	55
7.3 Fuentes Hemerográficas	55
7.4 Fuentes Electrónicas.....	61
ANEXOS.....	64
Anexo 01: Matriz de consistencia	64
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos.....	65
Anexo 03: Solicitud de permiso institucional.....	66
Anexo 04: Constancia de aceptación de permiso institucional	67
Anexo 05: Constancia de revisión de historias clínicas.....	68
Anexo 06: Informe de asesoría y procesamiento de datos	69
Anexo 07: Fotos de la base de datos trabajada en Excel V.16	70
Anexo 08: Fotos del análisis realizado en SPSS V.26	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 <i>Frecuencia de infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	38
Tabla N°2 <i>Asociación de anemia anteparto con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	39
Tabla N°3 <i>Asociación de obesidad gestacional con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	40
Tabla N°4 <i>Asociación de controles prenatales insuficientes con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	41
Tabla N°5 <i>Asociación de ruptura prematura de membranas con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	42
Tabla N°6 <i>Asociación de cesárea de emergencia con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	43
Tabla N°7 <i>Asociación de profilaxis antibiótica inadecuada con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	44
Tabla N°8 <i>Asociación de tiempo quirúrgico prolongado con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022</i>	45

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio (ISO) en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho durante el periodo 2013-2022.

Metodología: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional de casos y controles. La población incluyó a todas las pacientes cesareadas en el hospital durante el periodo mencionado, y la muestra consistió en 76 casos con ISO y 304 controles sin infección. La asociación fue evaluada mediante la prueba Chi-cuadrado de independencia de Pearson, estimando un $p < 0.05$ para determinar significancia estadística, con aplicación de Odds Ratio, nivel de confianza del 95%.

Resultados: Se registraron un total de 11545 cesáreas durante el periodo de estudio y se determinó que la frecuencia de infección de sitio operatorio fue de 0.65% (n=76). Tras recopilar datos de historias clínicas de 380 pacientes post cesareadas, se identificaron como factores de riesgo asociados a ISO a la anemia anteparto (OR: 3.45; IC 95%: 2.05 - 5.80; $X^2 = 23.26$; $p=0.001$), la obesidad gestacional (OR: 31.25; IC 95%: 16.06 - 60.81; $X^2 = 152.20$; $p=0.001$), los controles prenatales insuficientes (OR: 4.45; IC 95%: 2.57 - 7.71; $X^2 = 31.37$; $p=0.001$), la ruptura prematura de membranas (OR: 51.59; IC 95%: 23.17 - 114.87; $X^2 = 166.84$; $p=0.001$), la cesárea de emergencia (OR: 9.31; IC 95%: 4.72 - 18.37; $X^2 = 53.13$; $p=0.001$), la profilaxis antibiótica inadecuada (OR: 8.99; IC 95%: 4.98 - 16.23; $X^2 = 64.91$; $p=0.001$) y el tiempo quirúrgico prolongado (OR: 6.16; IC 95% 3.50 - 10.84; $X^2 = 45.71$; $p=0.001$).

Conclusión: Los factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio fueron la anemia anteparto, obesidad gestacional, controles prenatales insuficientes, ruptura prematura de membranas, cesárea de emergencia, profilaxis antibiótica inadecuada y tiempo quirúrgico prolongado. No se pudo determinar la asociación de la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal respecto a la ISO, por la falta de registro específico de esta variable.

Palabras claves: Factores de riesgo, Cesárea, Infección de sitio operatorio.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with surgical site infection (SSI) in post-cesarean puerperal women treated at the Huacho Regional Hospital during the period 2013-2022.

Methodology: An analytical, retrospective, observational case-control study was carried out. The population included all patients who underwent cesarean section in the hospital during the aforementioned period, and the sample consisted of 76 cases with SSI and 304 controls without infection. The association was evaluated using Pearson's Chi-square test of independence, estimating a $p < 0.05$ to determine statistical significance, with application of Odds Ratio, 95% confidence level.

Results: A total of 11,545 cesarean sections were recorded during the study period and it was determined that the frequency of surgical site infection was 0.65% (n=76). After collecting data from the medical records of 380 post-cesarean patients, antepartum anemia (OR: 3.45; 95% CI: 2.05 - 5.80; $X^2 = 23.26$; $p=0.001$), gestational obesity (OR: 31.25; 95% CI: 16.06 - 60.81; $X^2 = 152.20$; $p=0.001$), insufficient prenatal controls (OR: 4.45; 95% CI: 2.57 - 7.71; $X^2 = 31.37$; $p=0.001$), premature rupture of membranes (OR: 51.59; 95% CI: 23.17 - 114.87; $X^2 = 166.84$; $p=0.001$), emergency cesarean section (OR: 9.31; 95% CI: 4.72 - 18.37; $X^2 = 53.13$; $p=0.001$), inadequate antibiotic prophylaxis (OR: 8.99; 95% CI: 4.98 - 16.23; $X^2 = 64.91$; $p=0.001$) and prolonged surgical time (OR: 6.16; 95% CI: 3.50 - 10.84; $X^2 = 45.71$; $p=0.001$).

Conclusion: The risk factors associated with surgical site infection were antepartum anemia, gestational obesity, insufficient prenatal controls, premature rupture of membranes, emergency cesarean section, inadequate antibiotic prophylaxis and prolonged surgical time. The association between the absence of pre-surgical vaginal cleansing and SSI could not be determined due to the lack of specific registration of this variable.

Keywords: Risk factors, Caesarean section, Surgical site infection.

INTRODUCCIÓN

La cesárea, como procedimiento quirúrgico comúnmente empleado para facilitar el parto, ha demostrado ser una herramienta valiosa en situaciones obstétricas específicas; sin embargo, su implementación no está exenta de riesgos, y uno de los desafíos postoperatorios más significativos es la potencial infección de sitio operatorio (ISO) en púerperas post cesareadas (Nápoles et al., 2018).

Es así que, desde hace algunas décadas la investigación médica y obstétrica ha avanzado de manera significativa en la comprensión de la relación entre los factores de riesgo y la ISO en mujeres post cesareadas; por lo que estudios epidemiológicos y clínicos han desempeñado un papel crucial al identificar y mejorar la comprensión de estos factores que abarcan desde condiciones médicas preexistentes hasta aspectos particulares de la cirugía, prácticas de atención periparto y elementos inherentes a la paciente misma (Cabrera, 2019), siendo un conocimiento en constante evolución que se mantiene contribuyendo hacia la formulación de estrategias preventivas más efectivas y al desarrollo de protocolos de atención específicos para optimizar la salud materna en el periodo post cesárea.

Asimismo, en la actualidad los protocolos y prácticas clínicas en relación con la ISO en cesareadas ha evolucionado para abordar de manera más efectiva los factores de riesgo asociados, desde la optimización de la profilaxis antibiótica, implementación de técnicas más rigurosas de asepsia así como las comorbilidades durante el proceso gestacional, poniendo énfasis creciente en la educación y concientización de profesionales de la salud y pacientes, así como en un seguimiento postoperatorio más detallado para la detección temprana de posibles complicaciones (Martínez et al., 2019).

Además, a la fecha el índice reportado de casos de ISO en púerperas post cesareadas no confiere a un reporte público incluyendo organismos de salud pública, hospitales y autoridades sanitarias locales, habiendo sido investigado exclusivamente a partir del interés académico, por lo que el desarrollo de la presente investigación busca proporcionar estadísticas y datos actualizados sobre la ISO y su asociación con los factores de riesgo como parte de la mejora de la atención materna y la promoción de una recuperación sin complicaciones.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En el proceso gestacional existe una específica decisión médica que determina la manera en la que el producto de la concepción llegará al mundo, pudiendo optarse por el parto vaginal o por la cesárea, siendo ésta última una decisión basada en la presentación fetal, si ocurriera sufrimiento fetal o prolapso del cordón umbilical, soportado también en antecedentes vinculados con partos previos o problemas asociados con la salud materna (OPS, 2015); sin embargo, éste proceso también puede ser una decisión materna en la que es la gestante quien puede decidir de qué manera culminará la gestación, aunque esta situación sale del alcance cuando se trata de una cesárea de emergencia, donde la vida tanto del feto como de la madre se ven comprometidas (MINSA, 2021). En cualquiera de los casos, la cesárea es un procedimiento quirúrgico que implica riesgos tanto para el recién nacido, quien tiene mayores probabilidades de presentar taquipnea transitoria e incluso lesiones quirúrgicas en la piel, así como para la madre, que tiene mayor posibilidad de desarrollar infección de sitio operatorio, hemorragia e inclusive incremento de riesgos en embarazos futuros como placenta previa, placenta adherida e incluso ruptura uterina (Berghella, 2023).

Asimismo, las tasas de cesárea en los centros de salud difieren considerablemente debido a las variaciones en la composición de las poblaciones obstétricas a las que atienden, sus recursos y capacidad, así como los procedimientos médicos establecidos, debido a estas disparidades, no es apropiado aplicar la tasa de cesárea recomendada para la población en general a nivel hospitalario, además que dicho procedimiento quirúrgico es cada vez más común, motivo por el que gobiernos y profesionales de la salud expresan su preocupación sobre el incremento de la cantidad de cesáreas y las posibles consecuencias negativas para la

salud materno infantil; sin embargo, la OMS (2015) especificó que las tasas idóneas rondan entre el 10% - 15% en todo el mundo, ya que por encima de este nivel, el aumento de la tasas de cesárea deja de estar asociado a una reducción de la mortalidad, encontrándose más bien una relación inicial entre la tasa de cesárea y la mortalidad.

A nivel internacional, las tasas más elevadas de cesárea se observaron en América Latina y el Caribe, donde alcanzaron el 40.5%, así mismo, un análisis de tendencias de 121 países reveló que la tasa promedio de cesárea a nivel mundial aumentó del 6.7% al 19.1% entre 1990 y 2014, siendo Brasil quien ostenta la tasa más alta de cesáreas en el mundo, oscilando entre el 40% y el 45% en el sector de la salud pública y entre el 80% y el 95% en el sector privado (Betrán et al., 2016).

Además, a nivel nacional, durante el 2021 más de un tercio de nacimientos fueron por cesárea (36,3%), incrementándose en 4,7 puntos porcentuales en comparación al 2016 (31,6%); asimismo, dentro de la provincia de Huaura del departamento de Lima, los nacimientos por cesárea entre 2016 y 2021 fueron del 30% y el 39,5% respectivamente, manteniéndose estable dentro de un periodo de 5 años (ENDES, 2021), sobrepasando los límites recomendables por la OMS.

En esta realidad, encontramos algunas ventajas, así como desventajas del parto quirúrgico que como hemos visto cada vez se incrementa, motivo de este trabajo de investigación es una de las desventajas y nos referimos a una de las complicaciones más frecuentes de este procedimiento invasivo: la infección del sitio operatorio (ISO).

Acerca de, las cifras que vinculan a la ISO con la cesárea, la OPS (2014) señala que estas fluctúan entre el 1.46% al 10%; es así que, en el Hospital San Rafael de Facatativá de

Colombia, se identificó una incidencia de ISO en cesareadas entre el 3% al 15% durante el periodo 2013 al 2017 (Maradei et al., 2018); mientras que, en el Hospital José Carrasco Arteaga de Ecuador, la prevalencia de ISO post cesárea se situó en el 16.30% (Yunga, 2020).

A nivel nacional, Cabrera (2019) especificó que en 2018, se llevaron a cabo 17,754 partos en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima (INMP), donde el 43% fueron cesáreas, reportándose también un 25.3% de infecciones maternas, de las cuáles, el 0.7% representaron infecciones en la incisión quirúrgica; entendiéndose que la ISO tras cesárea constituye el 35% de las infecciones asociadas a la atención en salud (IASS), seguida por infecciones del torrente sanguíneo por catéteres venosos periféricos (33.2%) y endometritis post-cesárea (10.8%). Además, Ccencho y Vargas (2023) identificaron a la obesidad, la anemia anteparto, una duración del tiempo operatorio de 40 minutos o más, y la anemia posparto, como posibles factores de riesgo asociados a ISO. Desde esta perspectiva de análisis, en los estudios desarrollados en el Perú, específicamente en la provincia de Huaura, no se han planteado la identificación de los posibles de factores de riesgo asociados a ISO en postcesáreas, limitándose exclusivamente al estudio general de esta patología.

Por tanto, la ISO post cesárea es una complicación que motiva hospitalización y/o estancia hospitalaria extensa en los diversos nosocomios, constituyendo un incremento de gasto importante en los sistemas de salud y usuarias. No escapa de esta problemática, el Hospital Regional Huacho, por tal motivo se plantea realizar esta investigación con la finalidad de indagar qué factores se encuentran asociados a ISO en púerperas post cesareadas y, a partir de ello, contrastar las perspectivas de investigadores previos obtenidos a través de la revisión de la literatura, considerándose de interés para la comunidad académica, de profesionales e investigadores, así como de quienes administran los servicios de salud.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?

1.2.2 Problemas específicos.

1. ¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
2. ¿Es la anemia anteparto un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
3. ¿Es la obesidad gestacional un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
4. ¿Son los controles prenatales insuficientes un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
5. ¿Es la ruptura prematura de membranas un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
6. ¿Es la cesárea de emergencia un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?

7. ¿Es la profilaxis antibiótica inadecuada un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
8. ¿Es el tiempo quirúrgico prolongado un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?
9. ¿Es la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar los factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Identificar la frecuencia de infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
2. Determinar si la anemia anteparto es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
3. Determinar si la obesidad gestacional es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

4. Determinar si los controles prenatales insuficientes son un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
5. Determinar si la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
6. Determinar si la cesárea de emergencia es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
7. Determinar si la profilaxis antibiótica inadecuada es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
8. Determinar si el tiempo quirúrgico prolongado es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
9. Determinar si la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

1.4 Justificación de la investigación

Teniendo en cuenta que la tasa de cesárea está en constante aumento, y siendo la infección de sitio operatorio (ISO) la causa principal de morbimortalidad en pacientes post cesareadas, además de que esta última genera un importante incremento en la estancia hospitalaria y altos costos al sistema de salud, es relevante su estudio (Yerba et al, 2020).

Asimismo, la carencia de estudios respecto a esta problemática en nuestra realidad local (Huaura - Huacho), hace que sea fundamental determinar los factores asociados a la infección del sitio operatorio en púerperas post cesareadas, ya que esto brindará un mayor soporte teórico para prevenir el desarrollo de ISO en pacientes sometidas a esta intervención quirúrgica, con implicancias en el manejo con enfoque de riesgo.

1.5 Delimitación del estudio

Esta investigación se realizó en el Departamento de Gineco obstetricia del Hospital Regional Huacho. La población en estudio estuvo constituida por todas las pacientes obstétricas, sometidas a cesárea, durante el período de estudio de diez años, desde el 01 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2022.

1.6 Viabilidad del estudio

El tema en investigación cuenta con información suficiente, ya que se han realizado estudios a nivel mundial y nacional que nos permite realizar una revisión actualizada de los aspectos más importantes a indagar. Asimismo, esta investigación es viable porque existen suficientes recursos materiales, humanos, y logísticos de parte de la investigadora que autofinanció para su desarrollo.

Además, para la ejecución del proyecto se solicitó autorización de la Dirección Ejecutiva, oficinas: “Unidad estadística e Informática” y “Unidad de apoyo a la Docencia e Investigación” del Hospital Regional Huacho, de esta manera se logró el permiso correspondiente para la revisión y obtención de datos de las historias clínicas mediante un instrumento de recolección.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales.

Regmi et al. (2022) en el artículo titulado “*Risk Factors Associated with Surgical Site Infection following Cesarean Section in Tertiary Care Hospital, Nepal*”, publicado en la revista *International Journal of Reproductive Medicine*, plantearon como objetivo determinar la incidencia de infección del sitio quirúrgico (ISQ) tras una cesárea e identificar los factores de riesgo asociados, siendo un estudio de casos y controles, contemplando un periodo de febrero a agosto del 2019. Obtuvieron entre sus resultados una tasa de ISQ de 8,54% (n=97) respecto al total de casos de cesárea (n=1135) y los factores de riesgo asociados fueron la obesidad (AOR: 15,72; IC 95%: 4,60-53,67), la presencia de diabetes/hipertensión durante el embarazo (AOR: 4,75; IC 95%: 1,69-13,32), la rotura de membranas mayor de 18 horas (AOR: 8,38; IC 95%: 1,48-47,35), la presencia de más de cinco exámenes vaginales antes del procedimiento (AOR: 1,93; IC 95%: 1,03-3,64) y el estado de parto (AOR: 6,52; IC 95%: 1,17-36,38). Concluyéndose que la obesidad, las complicaciones médicas durante el embarazo, la ocurrencia de estado de parto durante la cesárea, una prolongada ruptura de membranas y un mayor número de exámenes vaginales previos al procedimiento, aumentan las posibilidades de desarrollar una infección del sitio quirúrgico después de una cesárea.

Tripathi et al. (2022) en el artículo titulado “*Effect of Pre-Operative Vaginal cleansing on surgical site infections post caesarean delivery*”, publicado por la revista *Journal of Coastal Life Medicine*, planteó como objetivo determinar el efecto de la limpieza vaginal preoperatoria en la prevención de las infecciones de sitio posoperatorias

y por tanto, en la reducción de la morbilidad posoperatoria y la estancia hospitalaria; siendo una investigación de tipo cohorte prospectivo realizado durante un periodo de 2 meses, en el cual participaron a 200 mujeres, separadas en dos grupos, de los cuales el primer grupo recibió limpieza vaginal preoperatoria con povidona yodada al 5% mientras que al segundo grupo no se le aplicó ninguna intervención adicional a las medidas preoperatorias, intraoperatorias y posoperatorias según pautas del Hospital de Maternidad de la Universidad de Santosh de India. Los resultados mostraron que la tasa de ISQ en mujeres embarazadas sometidas a limpieza vaginal preoperatoria fue del 5%, en comparación con el grupo de control, donde la tasa fue del 18%. La diferencia entre los grupos fue estadísticamente significativa con un valor de p de 0,0039. En el grupo A, la ISQ fue principalmente superficial (3%), mientras que en el grupo B, la ISQ incluyó casos superficiales (10%), incisionales profundas (4%) y del espacio de órganos (4%), incluyendo endometritis. Se concluyó que la preparación vaginal antes de la cesárea en pacientes contribuye a disminuir las infecciones en el espacio de la incisión y de órganos.

He et al. (2021) en el artículo titulado “*Risk factors of surgical site infection after cesarean delivery in a rural area in China: A case-controlled study*” publicado en la revista *Annals of Medicine and Surgery*, se planteó como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico después del parto por cesárea, siguiendo la metodología aplicada de diseño no experimental y enfoque cuantitativo, se tomaron 155 casos y 465 controles; los resultados obtenidos correspondieron a una tasa de ISQ de 1.77% (n=155) respecto a un total de 8640 pacientes post cesareadas durante un periodo de estudio de 10 años. Entre los factores asociados se identificaron: al número de visitas de atención prenatal insuficientes (OR:

3,245; IC 95%: 1,264–8,329), la cesárea después de una inducción para trabajo de parto (OR: 2,545; IC 95%: 0,935–6,926), el nivel de PCR postoperatorio (OR: 2,545; IC 95%: 0,935–6,926) y un cultivo de alta positivo (OR: 2,954; IC 95%: 0,305–28,643). Sin embargo, no se encontraron asociaciones entre la obesidad, la duración de la ruptura de membranas, el trabajo de parto prolongado, el examen vaginal y la ISQ. Concluyéndose que las pacientes post cesareadas con atención prenatal irregulares, estado de parto durante la cesárea, un cultivo de alta positivo, niveles más altos de PCR después de la cirugía, tenían un mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico.

Li y Cui (2021) en el artículo titulado “*The risk factors and care measures of surgical site infection after cesarean section in China: a retrospective analysis*” publicado en la revista *BMC Surgery*, se planteó como objetivo determinar la incidencia y los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico después de la cesárea, siendo una investigación de tipo cohorte retrospectivo en 206 pacientes post cesareadas, realizado durante el periodo 2017- 2020. Entre los resultados obtenidos se encontró que la tasa de ISQ del 23,30% y los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico después de la cesárea (todos $p < 0,05$) fueron: la edad ≥ 30 años (OR: 4,18; IC 95%: 1,23–7,09), el IMC ≥ 24 (OR: 2,39; IC 95%: 1,02–4,55), la duración de la cesárea $\geq 1,5$ horas (OR: 3,90; IC 95%: 1,28–5,42), la pérdida de sangre estimada ≥ 400 ml (OR: 2,35; IC 95%: 1,10–4,37) y la duración de la sonda vesical ≥ 24 horas (OR: 3,18; IC 95%: 1,21–5,71). Concluyéndose que la edad, el índice de masa corporal, la duración de la cirugía, la pérdida de sangre y el uso de catéter urinario están vinculados a un mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico después de la cesárea.

Saeed et al. (2019) en el estudio titulado “*Risk factors for surgical site infection after cesarean delivery: a case-control study*” publicado en la revista *American journal of infection control*, se planteó como objetivo determinar la incidencia y los factores de riesgo de la infección del sitio quirúrgico después del parto por cesárea, siguiendo la metodología de casos y controles, considerándose 226 casos y 240 controles del Hospital de Maternidad de la Universidad de Cork de Irlanda. Obteniéndose como resultados que la tasa de infección del sitio quirúrgico post cesárea fue del 2% y los factores que más contribuyeron al riesgo de desarrollar ISQ fueron: la obesidad materna (AOR: 4,76; IC 95%: 2,00-11,32), los trastornos hipertensivos (AOR: 6,67; IC 95%: 1,54-28,99), la cesárea de emergencia (AOR: 3,50; IC 95%: 1,09-11,30), el número de exámenes vaginales ≥ 5 (AOR: 3,24; IC 95%: 0,92-11,41). Se concluyó que la obesidad, los trastornos hipertensivos, la cesárea de emergencia y los múltiples exámenes vaginales fueron identificados como factores de riesgo para la infección del sitio quirúrgico después de la cesárea.

2.1.2 Antecedentes nacionales.

Ccencho y Vargas (2023) en la tesis titulada “*Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas del Hospital El Carmen – Huancayo, 2021 – 2022*”, publicado en el repositorio de la Universidad Nacional del Centro del Perú, plantearon como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en post cesareadas; encontrándose 86 pacientes que desarrollaron ISO durante el periodo de estudio; la metodología empleada correspondió a una investigación observacional, retrospectiva, considerando 74 casos y 148 controles, aplicando una ficha de recolección de datos obtenido a través de historias clínicas. Los

resultados a los que se llegaron indican que los factores de riesgo asociados a ISO fueron: la obesidad (OR: 3.888 y $p=0.000$), la anemia (OR: 2.093 y $p=0.024$), la profilaxis antibiótica (OR: 0.171 y $p=0,018$), la duración del tiempo operatorio ≥ 40 minutos (OR: 2.529 y $p=0.002$) y la anemia posparto (OR: 0.171 y $p=0.018$). Sin embargo, no se encontró asociación entre la ISO y las siguientes condiciones: ruptura prematura de membranas, cesárea anterior, comorbilidades durante la gestación, trabajo de parto previo, tacto vaginal ≥ 5 y cesárea de emergencia. Se llegó a la conclusión que los factores de riesgo vinculados a ISO en pacientes post cesáreas incluyeron la obesidad, la anemia, una duración del tiempo operatorio de 40 minutos o más, y la anemia posparto. Mientras que la profilaxis antibiótica adecuada resultó ser un factor protector para ISO.

Díaz (2022) en el estudio titulado “*Factores de riesgo para la infección de sitio operatorio en pacientes post - cesareadas en el Hospital “San Bartolomé” en el periodo 2011 – 2021*” publicado en el repositorio de la Universidad Ricardo Palma, se planteó como objetivo determinar los factores de riesgo para la infección de sitio operatorio en pacientes post operadas de cesárea; la metodología empleada correspondió a un estudio retrospectivo observacional de tipo casos y controles, en el cual se tomó como muestra a 143 controles y 143 casos. Los resultados obtenidos revelaron que los factores vinculados a la aparición de infecciones del sitio operatorio en pacientes post cesárea fueron la anemia (OR: 2.44 y $p=0.000$), la ruptura prematura de membranas (OR: 2.45 y $p=0.038$), el control prenatal insuficiente (OR: 6.48 y $p=0.000$), la diabetes (OR: 5.25 y $p=0.000$) y la obesidad (OR: 2.16 y $p=0.009$). Por otro lado, el factor COVID-19 (OR: 0.83 y $p=0.750$) no mostró una relación estadísticamente significativa con la aparición de ISO. Las conclusiones a las que se llegaron correspondieron a que los factores de riesgo para

infección de sitio operatorio en post cesareadas son la anemia, la obesidad, la diabetes, los controles prenatales insuficiente y la RPM.

Felix (2020) en la tesis titulada “*Factores maternos asociados a infección de herida operatoria en pacientes cesareadas del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2015-2019*” publicado por el repositorio de la Universidad Privada San Juan Bautista, planteó como objetivo determinar los factores maternos asociados con la infección de herida operatoria en pacientes cesareadas; la metodología empleada correspondió a un estudio observacional, retrospectivo de tipo casos y controles, considerándose 88 casos y 88 controles; empleó como instrumento a la ficha de recolección de datos. Los resultados a los que se llegaron correspondieron a que los factores asociados son la anemia severa ($p=0.009$), la ruptura prematura de membranas [OR=4.6; ($p=0.000$)], la cesárea previa [OR=8.8; ($p<0.001$)] y la cesárea de emergencia [OR=12.7; ($p=0.000$)]. Sin embargo, la infección del tracto urinario [OR=1.629 ($p>0.05$)] y la obesidad [OR=1.431 ($p>0.05$)] no mostraron una asociación significativa con la infección de la herida operatoria. Se llegó a la conclusión que la anemia severa, la ruptura prematura de membranas, la cesárea previa y la cesárea de emergencia representan factores asociados a infección de herida operatoria en pacientes cesareadas.

Soto (2020) en la tesis “*Factores de riesgo implicados en la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes cesareadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2016 – 2017*”, publicado por el repositorio de la Universidad Privada San Juan Bautista, planteó como objetivo determinar los factores de riesgo implicados en la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes cesareadas; la metodología empleada correspondió al tipo

analítico, casos y controles y retrospectivo, que tomó a 41 casos y 82 controles a quienes se les aplicó como instrumento la ficha de recolección de datos; encontrándose un total de 63 pacientes que presentaron ISO durante el periodo de estudio. Los resultados obtenidos revelan que los factores asociados a infección de sitio quirúrgico corresponden a la obesidad (OR: 2.766; IC 95%: 1.258-6.083), la cesárea de emergencia (OR: 3.343; IC 95%: 1.522-7.34) y el tiempo operatorio prolongado (OR: 4.1; IC 95%: 1.852-9.081). Mientras que no se obtuvo significancia estadística para el control prenatal ($p=0.89$) y la anemia ($p=0.674$). En conclusión, de las variables analizadas, el tiempo quirúrgico prolongado, la obesidad y la cesárea de emergencia constituyen factores de riesgo para la presencia de infección de sitio operatorio.

Yerba et al. (2020) en el artículo titulado “*Factors associated with surgical site infection in post-cesarean section: a case – control study in a Peruvian Hospital*”, publicado en la revista *Ethiopian Journal of Health Sciences*, planteó como objetivo determinar los factores preoperatorios asociados con la ISO en pacientes cesareadas de urgencia en el Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo 2015 – 2018; siendo una investigación de casos y controles empleando regresión logística mediante odds ratio aplicado a 35 casos y 140 controles. Obteniéndose como resultado que la prevalencia de ISQ post cesárea fue de 2,4% ($n=104$) respecto al total de pacientes cuya culminación del parto fue por cesárea ($n=4346$), y los factores de riesgo asociados fueron: la anemia leve (OR: 2,80; IC 95%: 1,03-7,64), anemia moderada (OR: 2,71; IC 95%: 1,00-7.31), número de exámenes vaginales mayor a cinco (OR: 2,71; IC 95%: 1,07–6,82) e inicio del del trabajo parto (OR: 1,95; IC 95%: 1,11-3,43). Se concluyó que las mujeres que presentan riesgos como la anemia, el inicio del trabajo de parto y la realización de cinco o más

exámenes vaginales deben someterse a una evaluación posterior a la cirugía con el fin de prevenir la infección del sitio quirúrgico.

Garay (2019) en la tesis titulada “*Factores de riesgo asociados a infección de herida post cesárea en las pacientes atendidas en el Hospital MINSA II – 2 Tarapoto, Enero - Diciembre 2016*”, publicado en el Repositorio Universitario de la Universidad Nacional de San Martín, planteó como objetivo de determinar factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria en pacientes post cesárea, empleó como metodología al tipo de investigación analítico-observacional de casos y controles, tomando como muestra a 27 casos y 27 controles a quienes se les aplicó como instrumento la ficha de recolección de datos a partir de historias clínicas. Los resultados a los que se llegaron revelan una frecuencia de ISO del 1.68% (n=27) en relación al total de pacientes cesareadas (n=1600); en tanto los factores asociados fueron: la obesidad (OR: 3,455; IC 95%: 1,853-6,439; p= 0,012), la no administración de profilaxis antibiótica (OR: 4,400; IC 95%: 1,955- 9,905; p=0,002), la cesárea de emergencia (OR: 1,540; IC 95%: 0,916-2,588; p=0,029), la multiparidad (OR: 1,452; IC 95%: 0,856-2,461; p=0,027) y la anemia (OR: 1,160; IC 95%: 0,680-1,978; p=0,024). Sin embargo, no se hallaron asociaciones significativas entre la RPM, el CPN insuficiente, el tiempo quirúrgico prolongado y la ISO. Se concluyó que la obesidad, la no administración de profilaxis antibiótica, la cesárea de emergencia, la multiparidad y la anemia son factores de riesgo asociados para el desarrollo de infección de herida operatoria luego de una cesárea.

García (2019) en la tesis titulada “*Factores de riesgo para infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea en Hospital de Apoyo II-2 Sullana en el periodo 2015-2018*”, publicado por el repositorio de la Universidad Privada Antenor Orrego,

planteó como objetivo precisar los factores de riesgo de infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea; la metodología empleada correspondió a una investigación retrospectivo, transversal, observacional, que tomó como muestra a 50 casos y 150 controles, empleando como técnica a la ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos muestran una tasa de ISO de 0.61% (n=50) en relación al total de cesareadas (n = 8155); en tanto los factores vinculados fueron: la obesidad (OR: 9.555; IC 95%: 4.100-21.558), la cesárea de emergencia (OR: 6.4; IC 95%: 3.2–12.754), la RPM prolongada (OR: 4.380; IC 95%: 1.289 - 14.351), el número de tactos vaginales ≥ 4 (OR: 4.2; IC 95%: 2.2 - 8.808) y la no utilización de profilaxis antibiótica (OR:0,422; IC 95%: 0,223-0.812). Sin embargo, no se encontró asociación significativa entre la ISO y el tiempo quirúrgico prolongado. Se concluyó que la obesidad, cesárea de emergencia, la rotura prematura de membranas prolongada y la realización de 4 o más tactos vaginales durante el trabajo de parto se identificaron como factores de riesgo para la infección de sitio operatorio después de una cesárea. Mientras que la administración de profilaxis antibiótica resulta ser un factor protector para ISO.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Infección de sitio operatorio

Es una infección que sucede después de una cirugía en la zona o área del cuerpo intervenido que pueden afectar la piel, el tejido subcutáneo, aponeurosis, fascias e incluso los órganos internos cercanos al sitio quirúrgico; y se caracteriza por presentar secreción purulenta, eritema, edema, calor local y dolor (Rodríguez et al., 2020). Pueden ser causadas por bacterias u otros microorganismos que ingresan al cuerpo durante o poco tiempo después de la cirugía y los principales patógenos aislados corresponden a

Staphylococcus aureus, estafilococo coagulasa negativa, *Enterococcus* spp y *E. coli* (Coello et al., 2021).

Asimismo, la patogénesis de la contaminación microbiana en el campo quirúrgico puede provenir de diferentes fuentes, Compte et al. (2008) señala que estas pueden ser:

- Endógenas: Hace referencia a la contaminación que proviene de fuentes internas, siendo la flora del propio paciente la responsable de la contaminación en la zona quirúrgica, y se produce cuando la virulencia de alguno de estos microorganismos supera las defensas naturales del huésped.
- Exógenas: Se originan por el contacto de la herida con el entorno, el personal del quirófano, el aire que circula en la sala de operaciones y los instrumentos quirúrgicos, entre otros.
- Hematógenas o linfáticas: Cuando la propagación de microorganismos se produce a partir de un foco de infección distante a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático.

Del mismo modo, el centro de control y prevención de enfermedades (CDC, 2023) señala que la infección de sitio operatorio se puede clasificar de acuerdo a la profundidad y espacio anatómico afectado, en:

- Superficial: Limitada a piel y tejido celular subcutáneo, aparece hasta 30 días después del procedimiento.
- Profunda: Incluye tejidos como fascia y músculo, ocurre hasta un año después de la operación si está presente un implante.

- Órgano-espacio: Compromete órganos o espacios adyacentes a la incisión manipulada.

Por lo tanto, la ISO es una complicación relativamente común después de una cesárea, puede afectar del 3% al 16% de los casos, y trae consigo graves consecuencias para las puérperas, incluyendo la readmisión al hospital, la separación de sus hijos y seres queridos, el sufrimiento físico y emocional, e inclusive el riesgo de fallecimiento, llegándose a requerir incluso procedimientos médicos importantes como la histerectomía y la salpingectomía (Yunga et al., 2020). Es así que, diversos estudios han planteado múltiples posibles factores asociados, como la anemia, obesidad, controles prenatales insuficientes, ruptura prematura de membranas, entre otros (Díaz, 2022).

2.2.2 Anemia anteparto

Este trastorno surge cuando la cantidad de glóbulos rojos sanos o de hemoglobina disponibles es insuficiente para llevar oxígeno a los tejidos corporales; existen varios tipos de anemia tales como: la anemia por deficiencia de hierro, la anemia perniciosa, la anemia aplásica y la anemia hemolítica; siendo la causa más prevalente de anemia durante la gestación la de tipo ferropenia (MINSa, 2017).

Además, la OMS (2023) define la anemia durante el embarazo como la presencia de niveles de hemoglobina (Hb) por debajo de 11 g/dl y un hematocrito por debajo del 33%, categorizándose en anemia leve (Hb de 10 a 10.9 g/dl), anemia moderada (Hb de 7 a 9.9 g/dl) y anemia grave (Hb menor de 7 g/dl); sin embargo, en la actualidad aún no hay recomendaciones de la OMS sobre el uso de los diferentes valores de corte de la hemoglobina para poder clasificar la anemia según el trimestre de gestación.

Ahora bien, durante el embarazo la hemoglobina se reduce de manera fisiológica durante el primer trimestre, alcanzando su valor más bajo en el segundo trimestre, empezando a aumentar de nuevo en el tercero y recupera sus valores pregestacionales al final de la gestación; esto debido a un mayor requerimiento de hierro para la placenta y el feto, lo cual se evidencia en un aumento de la eritropoyesis; a su vez se produce una expansión del volumen sanguíneo que favorece el flujo arterial uteroplacentario; sin embargo esta expansión del volumen sanguíneo materno ocurre en mayor proporción que el aumento en la masa eritrocitaria, resultando así una anemia por hemodilución (Gonzales y Olavegoya, 2019).

Asimismo, múltiples estudios han planteado que un menor nivel de hemoglobina podría estar asociado con un mayor riesgo de sufrir infección de sitio operatorio post cesárea, esto debido a los posibles efectos en la función inmunitaria, pues el déficit de hierro no solo influye en una eritropoyesis inefectiva sino también en una merma de todos los compuestos involucrados con el hierro y su metabolismo, como citocromos, mioglobina, peroxidasas y catalasas, lo que provoca defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos, aumentando así la susceptibilidad a infecciones (Goyzueta, 2019).

Por añadidura, la anemia anteparto, provoca alteración del sistema inmunológico, y la hiperferremia inducida por el tratamiento temprano con hierro, satura la transferrina sérica e incrementa el hierro libre, que es usado por la bacteria y promueve una mayor supervivencia de la misma (Frias et al, 2016). Además, los niveles bajos de hemoglobina reducen la tensión de oxígeno, comprometen la actividad de los macrófagos y genera menos síntesis de colágeno, lo que impide el progreso de cicatrización de la herida, ya

que produce una cicatriz menos estable que favorece e incrementa la posibilidad de desarrollar dehiscencia e infección de sitio operatorio (Yerba et al, 2020).

2.2.3 Obesidad gestacional

La obesidad es una enfermedad progresiva y de larga duración que impacta diversos aspectos biológicos, psicológicos y sociales en la vida de una persona. Está relacionada con un mayor riesgo de diversas enfermedades y problemas de salud, que incluyen múltiples infecciones, así como enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión y ciertos tipos de cáncer (OMS, 2021).

Además, es frecuente que una mujer embarazada desarrolle obesidad, lo cual se considera uno de los principales factores que afectan tanto su propia salud como la del feto; y se evalúa a través del índice de masa corporal, que es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros, tomando en cuenta el peso y la talla materna del primer control prenatal o el peso habitual consignado en la historia clínica materno perinatal (Wilson y Clark, 2003); clasificándose en:

- Obesidad Clase I (moderada): $IMC \geq 30$ a $34,9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad Clase II (severa): $IMC \geq 35$ a $39,9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad Clase III (mórbida): $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$

A su vez, los valores de IMC se correlacionan con las semanas de gestación y esto se compara con el nomograma gestacional de Atalah, el cual establece un rango gráfico para determinar la obesidad durante el embarazo (Mamani, 2018).

Ahora bien, cuando una gestante padece obesidad se incrementa el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el feto, aumentando la probabilidad de

someterse a una cesárea, lo que conlleva a un riesgo significativamente mayor de desarrollar endometritis, hemorragia e infección de sitio operatorio, en comparación con mujeres de peso normal (De la Calle et al., 2009).

Por lo tanto, la presencia de obesidad podría generar complicaciones en la cirugía de cesárea, debido a las dificultades técnicas para manipular el tejido adiposo, incrementando la probabilidad de lesiones en los tejidos, o la dificultad de eliminar el espacio muerto en el tejido graso de la pared abdominal, creando un entorno propicio para la entrada de bacterias y el desarrollo de infecciones (Regmi et al, 2022).

Además, el exceso de tejido adiposo en la región abdominal en personas con obesidad podría generar escasa penetración de antibióticos profilácticos, así como dificultades en el proceso de cicatrización de heridas, ya que se produce una reducción del flujo sanguíneo en los tejidos grasos, debido a su relativa avascularidad, lo que daría lugar a una cicatrización ineficiente, con lo cual aumentaría la posibilidad de que las bacterias ingresen con mayor facilidad en la herida postoperatoria y desencadenen una infección de sitio quirúrgico (Vallejo et al, 2017).

2.2.4 Controles prenatales insuficientes

Son todas las actividades, procedimientos e intervenciones preventivas que se realizan durante la atención prenatal, brindados por el personal de salud hacia la gestante, donde se efectúan una serie de exámenes físicos y bioquímicos, con la finalidad de identificar todos los factores que ponen en riesgo el desarrollo normal de la gestación (Aguilera y Soothil, 2014); y se considera que hay un número insuficiente de controles prenatales (CPN) cuando estos son menores de 4 durante toda la gestación (INMP, 2023).

Asimismo, los CPN deben iniciar tan pronto como se sospeche el embarazo, ya que estos tienen como objetivos la identificación de factores de riesgo, y la educación de la gestante para el cuidado de la maternidad y crianza, así como detectar y tratar oportunamente la morbilidad relacionada con el embarazo y el parto, para así poder prevenir hemorragias, infecciones, preeclampsia y trastornos hipertensivos en la madre; así como malformaciones congénitas, prematuridad, bajo peso al nacer y síndrome de dificultad respiratoria en el neonato (Cáceres, 2009).

A su vez, los controles prenatales insuficientes podrían aumentar el riesgo de infección de sitio operatorio en post cesáreas, ya que estos son importantes para detectar y gestionar condiciones médicas previas en la madre, como son: la anemia, la obesidad, estados de inmunosupresión, entre otros; que pueden aumentar la vulnerabilidad a infecciones posoperatorias (Miranda y Castillo, 2016).

2.2.5 Ruptura prematura de membranas

La RPM representa la pérdida espontánea de la protección natural que tiene el feto frente al entorno externo, dado que se rompe la barrera establecida por la membrana corio-amniótica, después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto, exponiendo a la futura madre y al feto a la posible contaminación por microorganismos presentes en el cuello uterino y la vagina, conllevando a un riesgo significativo de desarrollar una infección (Orias, 2020).

Por otro lado, diversos estudios concuerdan en estimar a la ruptura prematura de membranas como posible factor de riesgo para infección de herida operatoria; sin embargo discrepan en el tiempo de exposición a considerar, ya que algunos indican que

este debe exceder las 18 horas, otros que debe ser mayor a 12 horas, y unos pocos señalan que debe ser superior a tan sólo 6 horas, pero también hay estudios que mencionan que el sólo hecho de presentar una ruptura prematura de membranas es suficiente para ser considerado como potencial factor de riesgo de infección de sitio operatorio (Mamani, 2018).

De ahí que, la ruptura prematura de membranas podría estar asociada a la infección de sitio operatorio, debido a que en el momento que las membranas se rompen, el líquido amniótico deja de ser estéril y puede actuar como medio de transporte, haciendo que las bacterias vaginales pueden ascender y entrar en contacto con las incisiones uterinas y de la piel, colonizándolos, lo que podría conducir a una infección en la incisión quirúrgica (Gutiérrez, 2018).

2.2.6 Cesárea de emergencia

Es aquella cesárea que se lleva a cabo debido a una condición médica grave e inesperada, que implica un riesgo para la vida o el futuro neurológico de la madre y/o feto, mayor que la cirugía misma; y el tiempo seguro entre el diagnóstico y el inicio de la cesárea no debe superar los 30 minutos (Garay, 2019).

Más aún, la necesidad de realizar una cesárea de emergencia puede surgir en diferentes circunstancias, el MINSAL (2021) consideró las siguientes situaciones:

- Pérdida de bienestar fetal o sufrimiento fetal agudo
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Prolapso de cordón umbilical.

- Imposibilidad de extraer al feto por vía vaginal, tras una prueba de parto (instrumental) fallida o fórceps frustrado (Incompatibilidad céfalo pélvica).
- Inestabilidad hemodinámica materna.
- Eclampsia con indicación de extracción fetal inmediata.
- Hemorragia vaginal activa durante el proceso de dilatación.
- Sospecha de ruptura uterina.
- Sospecha de embolia del líquido amniótico.

Por otro lado, en una cesárea de emergencia la limitación de tiempo debido a la necesidad de culminar rápidamente la gestación en respuesta al sufrimiento materno y/o fetal, puede conllevar a una preparación deficiente del área operatoria, y a una ausencia o inadecuada profilaxis antibiótica; además la premura puede provocar presión en el equipo médico y posibles contaminaciones durante la cirugía, lo que podría aumentar el riesgo de infección en la incisión quirúrgica (Ccencho y Vargas, 2023).

2.2.7 Profilaxis antibiótica inadecuada

Se refiere a la administración inadecuada, deficiente o ausente de fármacos para prevenir infecciones; aun cuando se sabe que, con una indicación adecuada, con el antibiótico y las dosis correctas, se podría reducir la probabilidad de desarrollar infección de sitio operario (Yunga, 2020).

Además, recientemente se ha publicado una revisión Cochrane que recomienda el uso de profilaxis antibiótica en todas las cesáreas, sean electivas o no; así mismo diversos estudios concuerdan en que la profilaxis antibiótica debe ser preoperatoria en lugar de

después del pinzamiento del cordón; sin embargo, el momento de su administración y la dosis/peso es un asunto de controversia (Díaz, 2022).

Es así que, Berghella (2023) recomienda que todas las mujeres que se someten a una cesárea, deben recibir una dosis única de cefazolina en los 60 minutos antes de realizar la incisión en la piel, con una dosificación de: cefazolina 2 g IV para mujeres <120 kg y 3 g para mujeres \geq 120 kg; y se agrega una dosis única de 500 mg de azitromicina por vía intravenosa para aquellas en trabajo de parto o con RPM.

Del mismo modo, el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, 2018) también recomienda terapia antibiótica profiláctica a todas las gestantes que serán cesareadas, 60 minutos previos a la cirugía, en dosis única de una cefalosporina de primera generación; sin embargo, su régimen de dosificación es más bajo: cefazolina 1 g IV para mujeres <80 kg, 2 g para mujeres \geq 80 kg y 3 g para mujeres \geq 120 kg.

Por otra parte, el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP, 2018) establece la administración de 2g de Cefazolina o Cefalotina EV (sin tener en consideración el peso), en dosis única, 60-120 minutos antes de la incisión de piel; y en caso de alergia a las cefalosporinas o penicilina, se utilizaría Clindamicina 600 mg EV. Además, debido a que el INMP es un centro de referencia nacional para el área Gineco-Obstétrica, el presente estudio se adhiere a sus lineamientos.

De manera que, la profilaxis antibiótica inadecuada en una cesárea podría aumentar considerablemente el riesgo de infección en la incisión quirúrgica, debido a una mayor exposición a las bacterias por la pérdida de la protección que brindaría el antibiótico administrado de manera apropiada (Yerba, 2020).

2.2.8 Tiempo quirúrgico prolongado

El tiempo quirúrgico se refiere al periodo de tiempo que dura todo el acto operatorio desde la apertura o incisión inicial de los tejidos, la operación quirúrgica en sí, hasta el cierre completo de los tejidos; y se considera un tiempo operatorio prolongado cuando su duración es mayor de 60 minutos (Regmi et al; 2022).

Asimismo, este intervalo señala la extensión de tiempo durante el cual la herida quirúrgica permanece susceptible a la exposición ambiental, y también podría reflejar la dificultad tanto del procedimiento como de la técnica quirúrgica utilizada (Richter, 2016).

De modo que, el tiempo quirúrgico prolongado en una cesárea podría aumentar la probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio, debido a una amplia exposición de los tejidos al entorno del quirófano y/o bacterias; a una posible disminución en la efectividad de la prevención con antibióticos y al estrés en los tejidos; además de la posible fatiga del equipo médico, que puede contribuir a descuidos en las técnicas asépticas, lo que a su vez puede ocasionar fallos en los procedimientos y debilitar las defensas naturales del cuerpo, incrementando el riesgo de contaminación entre áreas estériles y no estériles (Soto, 2020).

2.2.9 Ausencia de aseso prequirúrgico vaginal

Se refiere a la falta de limpieza vaginal pre quirúrgica; aun cuando se sabe que la preparación vaginal con povidona yodada o solución de clorhexidina (en comparación con la solución salina o la no limpieza) inmediatamente antes del parto por cesárea probablemente reduce el riesgo de endometritis post cesárea, fiebre posoperatoria e infección sitio operatorio (Haas et al., 2020).

De acuerdo con las recomendaciones de la OMS (2016), la limpieza vaginal preoperatoria con povidona yodada debe considerarse como una intervención para reducir la infección materna post cesárea, incluso si se someten a una limpieza vaginal/inodoro post cesárea con povidona yodada.

Asimismo, la limpieza vaginal preoperatoria con povidona yodada es más efectiva en la reducción de la morbilidad infecciosa materna post cesárea, en comparación con la limpieza vaginal post operatoria inmediata con povidona yodada, especialmente en mujeres con rotura de membranas fetales y aquellas que se sometieron a una cesárea de emergencia (Ugadu et al., 2022).

Además, el Instituto Nacional Materno Perinatal (2018) dispone que se debe realizar una desinfección prequirúrgica vaginal con yodopovidona al 7,5 %, durante al menos 30 segundos, sea esta una cesárea electiva o de emergencia.

Por tanto, la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal prediría estar implicada en una mayor probabilidad de presentar ISO, debido a que esta condición posibilitaría que las bacterias presentes de manera natural en la vagina y el cuello uterino puedan subir al útero durante la intervención quirúrgica y causar una infección en el revestimiento del útero y en la herida operatoria (Tripathi et al., 2022).

2.3 Bases filosóficas

A lo largo del tiempo, el positivismo ha tenido una marcada influencia en la investigación médica al enfocarse en la observación empírica y la evidencia científica como fuentes válidas de conocimiento (Conde et al., 2020).

Asimismo, esto ha impulsado la objetividad y la precisión en la investigación, llevando a métodos rigurosos y búsqueda de pruebas tangibles; es así que la metodología positivista ha respaldado el uso de enfoques cuantitativos y cualitativos basados en datos concretos para formular conclusiones sólidas y favorecer la medicina basada en la evidencia (Franco, 2021).

Del mismo modo, este enfoque riguroso ha sido clave en el progreso biomédico, conduciendo a importantes descubrimientos y mejoras en la atención médica. Aunque resalta la importancia de la replicabilidad, críticos han señalado que podría limitar la comprensión completa de fenómenos complejos de salud al no considerar elementos no medibles (Elío-Calvo, 2021).

Por otra parte, se critica su tendencia a la causalidad lineal y su falta de atención a factores sociales y psicológicos. A partir de ello, se entiende que el positivismo ha impulsado un enfoque científico sólido en la investigación médica, generando avances, pero también provocando debates sobre su adaptabilidad a la complejidad de la salud y la enfermedad.

Por estas razones nuestro estudio se enmarca dentro de los cánones del positivismo que exige la rigurosidad de la aplicación del método científico.

2.4 Definición de términos básicos

Con fines prácticos en este acápite consideraremos las definiciones conceptuales como siguen:

Factores de riesgo: Característica detectable de una persona que está asociada con un incremento en la probabilidad de desarrollar un proceso mórbido (Brunicardi et al., 2020).

Infección de sitio operatorio: Proceso infeccioso que ocurre a nivel de la incisión quirúrgica, con manifestación clínica y/o laboratorial (Brunicardi et al., 2020).

Cesárea: Procedimiento quirúrgico mediante el cual se extrae al feto y los anexos ovulares a través de una incisión en el útero por vía abdominal (Cunningham et al., 2019).

Puerperio: Periodo de tiempo donde se producen cambios involutivos maternos, abarca las primeras seis semanas siguientes al alumbramiento (Cunningham et al.).

Anemia anteparto: Patología en la que la cantidad de glóbulos rojos es insuficiente, durante la gestación se establece como hemoglobina inferior a 11g/dl (OMS, 2023).

Obesidad gestacional: Acumulación excesiva de tejido graso, con IMC ≥ 30 kg/m², respecto a la edad gestacional, comparado con el nomograma gráfico de Atalah (OMS, 2021).

Controles prenatales insuficientes: Revisiones prenatales periódicas, con un número de CPN inferior a 4 sesiones durante toda la gestación (INMP, 2023).

Ruptura prematura de membranas: Pérdida de la integridad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto (Orias, 2020).

Cesárea de emergencia: Cesárea que se decide en el transcurso del trabajo de parto, debido al riesgo en la salud materno-fetal, y culmina la gestación pronto (MINSAL, 2021).

Profilaxis antibiótica inadecuada: Administración antibiótica preventiva deficiente o ausente, fuera de los lineamientos establecidos en relación a la cesárea (INMP, 2018).

Tiempo quirúrgico prolongado: Duración quirúrgica extensa, en cesárea se considera un tiempo prolongado cuando este es mayor de 60 minutos (Regmi et al., 2022).

Ausencia de aseo prequirúrgico vaginal: Falta de desinfección vaginal con povidona yodada, inmediatamente antes del parto por cesárea (INMP, 2018).

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

Hi: Existen factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Ho: No existen factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

2.5.2 Hipótesis específicas

1. La anemia anteparto es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
2. La obesidad gestacional es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
3. Los controles prenatales insuficientes son un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
4. La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

5. La cesárea de emergencia es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
6. La profilaxis antibiótica inadecuada es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
7. El tiempo quirúrgico prolongado es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
8. La ausencia de aseo prequirúrgico vaginal es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Las hipótesis nulas consideran la negación en todos los casos de que los factores enunciados sean de riesgo para infección de sitio operatorio.

2.6. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Variable dependiente				
Infección de sitio operatorio en púerperas post cesareadas	Puérpera post cesareadas con diagnóstico clínico y/o laboratorial de ISO, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (sin ISO) - Si (con ISO)
Variables independientes				
Anemia anteparto	Hemoglobina sérica pre quirúrgica por debajo de 11 g/dl, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No ($Hb \geq 11g/dl$) - Si ($Hb < 11g/dl$)
Obesidad gestacional	IMC ≥ 30 kg/m ² , comparado con el nomograma gestacional de Atalah, en el rango grafico que indique obesidad, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (IMC < 30 kg/m ²) - Si (IMC ≥ 30 kg/m ²)
Controles prenatales insuficientes	Número de controles prenatales inferior a 4 atenciones, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (CPN ≥ 4) - Si (CPN < 4)
Ruptura prematura de membranas	Presencia de ruptura de membranas antes del inicio del trabajo de parto, consignada en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (sin RPM) - Si (con RPM)
Cesárea de emergencia	Cesárea que se realiza frente a una condición que pone en riesgo la salud materno - fetal, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (cesárea electiva) - Si (cesárea de emergencia)
Profilaxis antibiótica inadecuada	Administración de antibiótico profilaxis deficiente o ausente, respecto a los lineamientos establecidos por el INMP en relación a la cesárea, consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- No (con profilaxis antibiótica adecuada) - Si (sin profilaxis antibiótica adecuada)
Tiempo quirúrgico prolongado	Tiempo operatorio de la cesárea mayor a 60 minutos, consignado en el informe operatorio.	Cualitativa	Nominal	- No (tiempo operatorio ≤ 60 minutos) - Si (tiempo operatorio >60 minutos)
Ausencia de aseo prequirúrgico vaginal	Falta de desinfección prequirúrgica vaginal en relación al parto por cesárea, consignado en el informe operatorio.	Cualitativa	Nominal	- No (con aseo prequirúrgico vaginal) - Si (sin aseo prequirúrgico vaginal)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Tipo de investigación

Corresponde al tipo de investigación básica, considerándose que se lleva a cabo con el objetivo primordial de ampliar el conocimiento teórico y comprender los principios fundamentales de un fenómeno o problema, sin necesariamente buscar aplicaciones prácticas inmediatas, centrándose en el descubrimiento, la exploración y la contribución al avance del conocimiento científico en una disciplina específica (Fernández, 2022).

Nivel de investigación

La investigación se caracteriza por ser de nivel correlacional, definiéndose como la examinación de la relación entre dos o más variables sin intervenir en ellas, con el objetivo de identificar patrones, prever comportamientos y comprender la naturaleza de las asociaciones, sin establecer relaciones causales directas (Hernández y Mendoza, 2018).

Diseño de investigación

El presente estudio es observacional, lo que implica la observación directa y sistemática de fenómenos, sujetos o situaciones en su entorno natural, sin intervenir activamente en las variables, registrando de manera sistemática el comportamiento o eventos de interés, proporcionando una perspectiva auténtica y contextualizada (Pellino et al., 2021). Del mismo modo, es analítica, lo que implica la recopilación de datos y su posterior análisis con el propósito de identificar patrones, correlaciones o relaciones subyacentes en un fenómeno específico, para obtener una comprensión más profunda de la naturaleza de las variables investigadas, permitiendo así extraer conclusiones significativas

sobre el fenómeno estudiado (Pereyra, 2022), debido a ello, se plantea la evaluación de los posibles factores de riesgo asociados con ISO.

La investigación es de casos y controles, entendiéndose como un diseño epidemiológico que compara retrospectivamente dos grupos de individuos para identificar posibles factores de riesgo vinculados con la enfermedad para entender las asociaciones (Soto y Cvetkovich, 2020), desde esta perspectiva, en la investigación se estudiarán los casos de puérperas post cesareadas con ISO, y, como controles, a puérperas post cesareadas sin ISO. Así mismo, es retrospectivo – transversal, en el que se examina datos recopilados en un punto específico del pasado para analizar las relaciones entre variables en una población en ese momento (Corona y Fonseca, 2021).

Enfoque de investigación

El enfoque es cuantitativo, considerándose que implica la recolección, análisis e interpretación de datos de manera numérica, buscando la objetividad, generalización y a menudo se centra en la formulación y prueba de hipótesis (Amaiquema et al., 2019).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población.

Está conformada por todas las pacientes cesareadas atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2013 – 2022.

3.2.2 Muestra.

Para la determinación de los casos, se realizó el muestreo por conveniencia, considerando la baja incidencia de este fenómeno en el Hospital Regional de Huacho. Por

lo tanto, se trabajó con todas las puérperas post cesareadas diagnosticadas con infección de sitio operatorio, que cumplieron con los criterios de inclusión, siendo estas un total de 76 pacientes.

Para la determinación de los controles, se asignó 4 controles por cada caso, con el fin de mejorar la eficiencia estadística, estimando así un total de 304 pacientes post cesareadas sin infección de sitio operatorio, los cuales fueron elegidas mediante un muestreo aleatorio simple para consolidar la significancia de los resultados.

3.2.2.1 Criterios de inclusión.

Casos:

- Puérperas post cesareadas con ISO atendidas en el Hospital Regional Huacho.
- Puérperas post cesareadas con ISO dentro del periodo de estudio, 2013-2022.

Controles:

- Puérperas post cesareadas sin ISO atendidas en el Hospital Regional Huacho.
- Puérperas post cesareadas sin ISO dentro del periodo de estudio, 2013-2022.

3.2.2.2 Criterios de exclusión

Casos:

- Puérperas post cesareadas con ISO no atendidas en el HRH.
- Puérperas post cesareadas con ISO fuera del periodo de estudio, 2013-2022.
- Puérperas post cesareadas con ISO, con historia clínica ilegible y/o incompleta.
- Puérperas post cesareadas con ISO, portadoras de VIH

Controles:

- Puérperas post cesareadas sin ISO no atendidas en el HRH.
- Puérperas post cesareadas sin ISO fuera del periodo de estudio, 2013-2022.

- Puérperas post cesareadas sin ISO, con historia clínica ilegible y/o incompleta.
- Puérperas post cesareadas sin ISO, portadoras de VIH.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear.

Se utilizó la técnica de revisión documental y se realizó la recopilación de datos de las historias clínicas identificadas con anterioridad en el archivo del hospital, por ello se solicitó la autorización a la Dirección Ejecutiva y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional Huacho.

3.3.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento que se utilizó en la presente investigación fue una ficha de recolección de datos semiestructurada, diseñada específicamente para este estudio (Anexo N°2), que constó de 9 ítems de acuerdo a los objetivos planteados.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Posterior a la recolección de información, se creó una base de datos utilizando el sistema Microsoft Excel versión 2016, en donde se organizó y se tabuló de acuerdo a los objetivos del estudio; las asociaciones estadísticas fueron procesadas mediante el programa informático SPSS versión 26.

Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado a fin de comprobar la significancia estadística de la asociación entre nuestras variables, considerando la expresión de significancia de $p < 0,05$ y en un esfuerzo por establecer el grado de asociación y probabilidad se empleó el odds ratio (OR) con un intervalo de confianza al 95%. Finalmente, los hallazgos fueron organizados en tablas de modo que favorezca el entendimiento.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Después de recopilar datos de las historias clínicas, que incluyeron un total de 76 casos con infección y 304 pacientes que se sometieron a cesáreas sin desarrollar infección en el sitio operatorio, la información se cuantificó para identificar los factores de riesgo. Es importante destacar que la “ausencia de aseo prequirúrgico vaginal” no fue objeto de estudio, ya que no se encontró registros específicos de esta condición.

Tabla 1.

Frecuencia de infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Cesareadas	ISO	Frecuencia
Válido	2013 - 2022	11545	76	0.65%
	Total	11545	76	0.65%

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Al realizar nuestro estudio se encontró que de 11545 cesáreas realizadas entre los años 2013 a 2022 en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Huacho, el 0.65% presentaron infección de sitio operatorio que representa a 76 pacientes.

Tabla 2.

Asociación de anemia anteparto con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Anemia anteparto	Sí	45 59,2%	90 29,6%	135 35,5%
	No	31 40,8%	214 70,4%	245 64,5%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 3.452		IC 95%: 2.053 – 5.803		$X^2 = 23.265$ p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados revelan que, de los 76 casos de ISO, 59.2% tuvieron anemia anteparto, mientras que de los 304 controles solo 29.6% tuvieron anemia. El estadístico de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 3.45 con un intervalo de confianza al 95% entre 2.05 y 5.80, lo que significa que las pacientes que tuvieron anemia anteparto tienen 3.45 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no tuvieron dicha condición. Por otro lado, se obtuvo un $X^2 = 23.26$, con un valor de $p < 0.05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 23.26 y el valor de p 0.001. Al tener un valor menor que α en efecto se refuta la hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que la anemia anteparto actúa como un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 3.

Asociación de obesidad gestacional con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Obesidad gestacional	Sí	61 80,3%	35 11,5%	96 25,3%
	No	15 19,7%	269 88,5%	284 74,7%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 31.255		IC 95%: 16.063 – 60.816		$X^2 = 152.204$ p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados evidencian que, de los 76 casos de ISO, 80.3% presentaron obesidad gestacional, mientras que de los 304 controles solo 11.5% presentaron obesidad. El indicador de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 31.25 con un intervalo de confianza al 95% que oscila entre 16.06 y 60.81, lo que significa que las pacientes que presentaron obesidad gestacional tienen 31.25 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio respecto a aquellas que no presentaron dicha condición. En esa misma línea, se obtuvo un $X^2 = 152.20$, con un valor de $p < 0.05$; concluyéndose que existe una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 152.20 y el valor de p 0.001. Siendo este valor menor al α se declina la hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que la obesidad gestacional representa un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 4.

Asociación de controles prenatales insuficientes con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Controles prenatales insuficientes	Sí	54 71,1%	108 35,5%	162 42,6%
	No	22 28,9%	196 64,5%	218 57,4%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 4.455		IC 95%: 2.574 – 7,710		$X^2 = 31.376$ p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados indican que, de los 76 casos de ISO, 71.1% tuvieron controles prenatales insuficientes, mientras que de los 304 controles solo 35.5% tuvieron CPN insuficientes. El estadístico de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 4.45 con un intervalo de confianza al 95% que fluctúa entre 2.57 y 7.71, lo que significa que las pacientes que tuvieron controles prenatales insuficientes tienen 4,45 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no tuvieron dicha condición. Por otra parte, se obtuvo un $X^2 = 31.37$, con un valor de $p < 0.05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 31.37 y el valor de p 0.001. Al tener un valor menor que α en efecto se refuta la hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que los controles prenatales insuficientes son un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 5.

Asociación de ruptura prematura de membranas con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Ruptura prematura de membranas	Sí	68 89,5%	43 14,1%	111 29,2%
	No	8 10,5%	261 85,9%	269 70,8%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 51.593		IC 95%: 23.172 – 114.875		X ² = 166.847
				p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados muestran que, de los 76 casos de ISO, 89.5% presentaron ruptura prematura de membranas, mientras que de los 304 controles solo 14.1% presentaron RPM. El indicador de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 51.59 con un intervalo de confianza al 95% que oscila entre 23.17 y 114.87, lo que significa que las pacientes que presentaron ruptura prematura de membranas tienen 51.59 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no presentaron dicha condición. Por otro lado, se obtuvo un $X^2 = 166.84$, con un valor de $p < 0.05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 166.84 y el valor de p 0.001. Siendo este valor menor al α se declina hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que la ruptura prematura de membranas actúa como un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 6.

Asociación de cesárea de emergencia con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Cesárea de emergencia	Sí	65 85,5%	118 38,8%	183 48,2%
	No	11 14,5%	186 61,2%	197 51,8%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 9.314		IC 95%: 4.722 – 18.374		X ² = 53.135 p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados revelan que, de los 76 casos de ISO, 85.5% tuvieron cesárea de emergencia, mientras que de los 304 controles solo 38.8% tuvieron cesárea de emergencia. El estadístico de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 9.31 con un intervalo de confianza al 95% que varía entre 4.72 y 18.37, lo que significa que las pacientes que tuvieron cesárea de emergencia tienen 9.31 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no tuvieron dicha condición. En esa misma línea, se obtuvo un $X^2 = 53.13$, con un valor de $p < 0,05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 53.13 y el valor de p 0.001. Al tener un valor menor que α en efecto se refuta la hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que la cesárea de emergencia constituye un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 7.

Asociación de profilaxis antibiótica inadecuada con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Profilaxis antibiótica inadecuada	Sí	37 48,7%	29 9,5%	66 17,4%
	No	39 51,3%	275 90,5%	314 82,6%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 8.996		IC 95%: 4.984 – 16.239		$X^2 = 64.915$ $p = 0.001$

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados evidencian que, de los 76 casos de ISO, 48.7% presentaron profilaxis antibiótica inadecuada, mientras que de los 304 controles solo 9.5% presentaron profilaxis antibiótica inadecuada. El indicador de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 8.99 con un intervalo de confianza al 95% que fluctúa entre 4.98 y 16.23, lo que significa que las pacientes que presentaron profilaxis antibiótica inadecuada tienen 8.99 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no presentaron dicha condición. Por otra parte, se obtuvo un $X^2 = 64.91$, con un valor de $p < 0,05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 64.91 y el valor de p 0.001. Siendo este valor menor al α se declina hipótesis nula y al tener un $OR > 1$, se concluye que la profilaxis antibiótica inadecuada actúa como un factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

Tabla 8.

Asociación de tiempo quirúrgico prolongado con infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

		Infección de sitio operatorio		Total
		Sí	No	
Tiempo quirúrgico prolongado	Sí	56 73,7%	95 31,3%	151 39,7%
	No	20 26,3%	209 68,8%	229 60,3%
Total		76 100,0%	304 100,0%	380 100,0%
OR: 6.160		IC 95%: 3.500 – 10.841		X ² = 45.718
				p = 0.001

Nota. Datos recabados de historias clínicas del Hospital Regional Huacho, 2013-2022.

Los resultados muestran que, de los 76 casos de ISO, 73.7% tuvieron tiempo quirúrgico prolongado, mientras que de los 304 controles solo 31.3% tuvieron tiempo quirúrgico prolongado. El estadístico de frecuencia del riesgo OR, tiene un valor de 6.16 con un intervalo de confianza al 95% que oscila entre 3.50 y 10.84, lo que significa que las pacientes que tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado tienen 6.16 veces más probabilidad de desarrollar infección de sitio operatorio en relación a aquellas que no tuvieron dicha condición. Por otro lado, se obtuvo un X² = 45.71, con un valor de $p < 0,05$; concluyéndose que hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Contrastación de hipótesis

Decisión estadística: El Chi-cuadrado que se obtuvo fue de 45.71 y el valor de p 0.001. Al tener un valor menor que α en efecto se refuta la hipótesis nula y al tener un OR > 1, se concluye que el tiempo quirúrgico prolongado representa factor de riesgo para infección de sitio operatorio.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Considerando los resultados obtenidos y contrastándolos con los estudios de diversos autores, se identifican patrones consistentes y discrepancias notables.

El presente trabajo encontró una frecuencia de infección de sitio operatorio post cesárea del 0.65%, este hallazgo fue concordante al reportado en investigaciones a nivel nacional, ya que García (2019) en su estudio realizado en Piura encontró una tasa de ISO post cesárea del 0.61%; asimismo Garay (2019) en su estudio desarrollado en la ciudad de Tarapoto evidencio una frecuencia de ISO del 1.68%; del mismo modo Yerba et al. (2020) en su estudio realizado en Arequipa encontró una tasa de ISO del 2.4%. Sin embargo, los resultados fueron discrepantes en relación a estudios internacionales, los cuales ostentan cifras elevadas de ISO post cesárea respecto al presente estudio; como se evidencia en el estudio de Li y Cui (2021) realizado en China, quienes encontraron una incidencia de ISO del 23.30%; así como Regmi et al. (2022) en su estudio desarrollado en Nepal, en donde se halló una tasa de ISO del 8.54%. Estas distinciones probablemente se deban a las diferencias entre las características demográficas de las poblaciones estudiadas.

El estudio revela que, de los 76 casos de ISO, 59.2% tuvieron anemia anteparto, mientras que de los 304 controles solo 29.6% tuvieron anemia. Esta asociación encuentra respaldo en investigaciones de Garay (2019), Felix (2020), Díaz (2022), Ccencho y Vargas (2023) y Yerba et al. (2020), quienes identifican la anemia como un factor de riesgo significativo para infecciones post-cesárea, fortaleciendo la consistencia de esta relación. En contraste, Soto (2020) no encuentra que la anemia esté estadísticamente vinculada a un aumento en la incidencia de ISO en pacientes postcesáreas.

La investigación evidencia que, de los 76 casos de ISO, 80.3% presentaron obesidad gestacional, mientras que de los 304 controles solo 11.5% presentaron obesidad. Esta asociación se alinea con conclusiones de estudios de García (2019), Garay (2019), Soto (2020), Díaz (2022), Ccencho y Vargas (2023), Li y Cui (2021), Saeed et al. (2019) y Regmi et al. (2022), consolidando la obesidad como un factor crítico para ISO y resaltando la importancia de intervenciones específicas para esta población. Sin embargo, se observa cierta variabilidad en los resultados, ya que los estudios de Felix (2020) y He et al. (2021) no encontraron una asociación significativa entre la obesidad y la ISO post-cesárea, subrayando la necesidad de una evaluación más detallada.

El estudio indica que, de los 76 casos de ISO, 71.1% tuvieron CPN insuficientes, mientras que de los 304 controles solo 35.5% tuvieron CPN insuficientes. Esta asociación está respaldada por Díaz (2022) y He et al. (2021), quienes identifican a los CPN insuficientes como factor de riesgo significativo para ISO post-cesárea, subrayando la importancia de un adecuado monitoreo prenatal para prevenir complicaciones durante y después de la cesárea. Por el contrario, Garay (2019) y Soto (2020) discrepan, ya que en ambos estudios no se logró encontrar una asociación relevante entre los controles prenatales insuficientes y la ISO.

La investigación muestra que, de los 76 casos de ISO, 89.5% presentaron ruptura prematura de membranas, mientras que de los 304 controles solo 14.1% presentaron RPM. Dicha asociación se ve reflejada en los resultados de múltiples estudios, llevados a cabo por García (2019), Felix (2020), Díaz (2022) y Regmi et al. (2022), que sugieren consistentemente que la RPM está asociada significativamente con un aumento en el riesgo de infección del sitio operatorio en pacientes sometidas a cesáreas, destacando porcentajes elevados de RPM en casos de ISO y respaldando la importancia de esta condición como un factor de riesgo

relevante en el manejo clínico de la cesárea. Sin embargo, se observa cierta variabilidad en los resultados, ya que los estudios de Garay (2019), Ccencho y Vargas (2023) y He et al. (2021) no encontraron asociación significativa entre la ruptura de membranas y la ISO, subrayando la necesidad de una evaluación más detallada de las circunstancias específicas de cada población para comprender completamente la relación entre la RPM y la ISO.

El estudio revela que, de los 76 casos de ISO, 85.5% tuvieron cesárea de emergencia, mientras que de los 304 controles solo 38.8% tuvieron cesárea de emergencia. Esta asociación es respaldada por García (2019), Garay (2019), Soto (2020), Felix (2020) y Saeed et al. (2019), subrayando la emergencia como un factor determinante en el riesgo de ISO post-cesárea. Por el contrario, Ccencho y Vargas (2023) en su estudio desarrollado en la población de Huancayo muestra otra perspectiva, ya que no encuentra dicha asociación.

La investigación evidencia que, de los 76 casos de ISO, 48.7% presentaron profilaxis antibiótica inadecuada, mientras que de los 304 controles solo 9.5% presentaron profilaxis antibiótica inadecuada. Los estudios analizados proporcionan perspectivas variadas sobre la eficacia de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones del sitio operatorio (ISO) tras cesáreas. Garay (2019) destaca la relevancia de la administración de antibióticos como medida preventiva, identificando la falta de profilaxis antibiótica como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de ISO. Del mismo modo, Ccencho y Vargas (2023) resalta la importancia de una planificación adecuada y administración oportuna de antibióticos, especialmente en casos de cesárea de emergencia. En contraste, en el estudio de He et al. (2021), realizado en un entorno rural en China, no se encuentra dicha asociación; así como García (2019), quien no encuentra una asociación significativa entre la profilaxis antibiótica inadecuada y la ISO, sugiriendo posibles variaciones en la eficacia de la profilaxis antibiótica

en diferentes contextos clínicos y geográficos. Estas discrepancias subrayan la necesidad de considerar las prácticas clínicas locales y las condiciones específicas al evaluar el impacto de la profilaxis antibiótica en la prevención de ISO postcesárea.

El estudio muestra que, de los 76 casos de ISO, 73.7% tuvieron tiempo quirúrgico prolongado, mientras que de los 304 controles solo 31.3% tuvieron tiempo quirúrgico prolongado. Li y Cui (2021), Ccencho y Vargas (2023) y Soto (2020) coinciden en la asociación entre tiempo quirúrgico prolongado y riesgo de infección post-cesárea, subrayando la necesidad de gestionar eficientemente los procedimientos quirúrgicos durante el parto. En contraste, Garay (2019) y García (2019) no encuentran que la duración extensa del procedimiento quirúrgico esté estadísticamente vinculada a un aumento en el riesgo de ISO en pacientes postcesáreas. Estas discrepancias sugieren posibles variaciones en las prácticas quirúrgicas entre diferentes contextos clínicos y destacan la necesidad de una evaluación más detallada de los tiempos de procedimientos quirúrgico y su impacto en la prevención de ISO.

El presente estudio no pudo analizar la variable “ausencia de aseo prequirúrgico vaginal” debido a la falta de registro de esta condición en las historias clínicas, motivo por el cual no se logró rechazar la H_0 (Hipótesis nula) ni aceptar la H_1 (Hipótesis alterna) respecto a su posible asociación con la ISO. No obstante, el estudio de Tripathi et al. (2019) destaca la asociación significativa entre la falta de aseo prequirúrgico vaginal y un mayor riesgo de ISO post cesárea, subrayando la importancia de las prácticas higiénicas en la prevención de complicaciones postoperatorias y destaca la necesidad de una evaluación más detallada de las rutinas de aseo prequirúrgico y su impacto en la prevención de ISO.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la importancia de abordar estos factores de riesgo para mejorar la atención obstétrica y reducir las infecciones post-cesárea.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- a) La frecuencia de ISO correspondió al 0.65% del total de casos de cesárea.
- b) La anemia anteparto representa un factor de riesgo significativo para el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio en pacientes post cesareadas.
- c) La obesidad gestacional se presenta como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio en puérperas post cesareadas.
- d) La insuficiencia de controles prenatales representa un factor de riesgo sustancial para el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio post cesárea.
- e) La ruptura prematura de membranas se asocia significativamente con un mayor riesgo de desarrollar infecciones en el sitio operatorio en pacientes post cesareadas.
- f) La realización de una cesárea de emergencia está asociada de manera significativa con un aumento sustancial en el riesgo de desarrollar infecciones en el sitio operatorio.
- g) La inadecuada profilaxis antibiótica se asocia significativamente con un aumento en el riesgo de desarrollar infecciones en el sitio operatorio en puérperas post cesareadas.
- h) Se confirmó que el tiempo quirúrgico prolongado constituye un factor de riesgo determinante para el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio post cesárea.

6.2 Recomendaciones

- a) Los hallazgos subrayan la relevancia de implementar medidas preventivas y protocolos de control de infecciones postoperatorias para optimizar la atención y el bienestar de las pacientes sometidas a este procedimiento. La interpretación de estos resultados sugiere la necesidad de una atención individualizada y vigilante, reconociendo la diversidad de

respuestas y riesgos asociados a las cesáreas, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención obstétrica y reducir la incidencia de complicaciones infecciosas.

- b) Se destaca la necesidad de estrategias que incluyan detección temprana de anemia, suplementación nutricional, monitoreo postoperatorio riguroso, educación para las gestantes y una colaboración interdisciplinaria para abordar integralmente esta condición y minimizar riesgos de ISO asociados a la anemia antes del parto.
- c) La obesidad gestacional se confirma como un factor de riesgo determinante para el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio, enfatizando la necesidad de estrategias preventivas y cuidados especiales en el manejo de mujeres con esta condición durante el periodo pregestacional, gestacional y quirúrgico.
- d) La insuficiencia de controles prenatales se confirma como un significativo factor de riesgo para infecciones en el sitio operatorio. Para combatir esto, se sugiere concientizar a las gestantes mediante campañas educativas, facilitar el acceso a la atención prenatal a través de servicios móviles y comunitarios, implementar programas de seguimiento personalizado, fomentar la colaboración interdisciplinaria y fortalecer los recursos comunitarios. Estas medidas buscan asegurar una atención prenatal adecuada, reducir la falta de controles y mitigar los riesgos de infecciones postoperatorias, enfatizando la importancia de un cuidado integral durante el embarazo y la intervención quirúrgica.
- e) Para enfrentar el riesgo asociado a la ruptura prematura de membranas y reducir el desarrollo de infecciones en el sitio operatorio, se propone implementar un monitoreo riguroso y protocolos estandarizados para un tratamiento inmediato con antibióticos. La educación a las pacientes sobre los riesgos, un enfoque multidisciplinario que involucre a diversos profesionales de la salud, investigación continua para mejorar las estrategias

preventivas, y el ofrecimiento de apoyo psicológico son esenciales. Estas medidas buscan optimizar la gestión de la ruptura prematura de membranas, mejorando así los resultados en la asistencia obstétrica.

- f) Para mitigar el riesgo de infecciones postoperatorias asociadas a cesáreas de emergencia, se recomienda implementar protocolos eficaces de evaluación y gestión de emergencias obstétricas. La capacitación continua del personal médico, la adopción de tecnologías avanzadas de monitoreo fetal, la optimización de recursos esenciales y la educación a las pacientes sobre la importancia de la atención prenatal regular son fundamentales. La revisión constante de prácticas actuales y la promoción de mejores prácticas contribuirán a una gestión más cuidadosa de las situaciones de emergencia, mejorando así los resultados en la atención obstétrica.
- g) Para contrarrestar el riesgo asociado a una inadecuada profilaxis antibiótica en procedimientos quirúrgicos obstétricos, se propone implementar protocolos efectivos y claros. La capacitación continua del personal médico, auditorías periódicas para evaluar el cumplimiento, recordatorios automáticos en sistemas de registros médicos, una comunicación efectiva con las pacientes y la investigación continua son esenciales.
- h) Se propone la implementación de una farmacia dentro de las instalaciones del centro quirúrgico, a fin de tener al alcance los antibióticos necesarios. Estas medidas tienen como finalidad lograr una administración oportuna de la profilaxis antibiótica, reducir el riesgo de infecciones postoperatorias y mejorar la calidad general de la asistencia obstétrica.
- i) Para mitigar el riesgo asociado al tiempo quirúrgico prolongado como factor determinante para infecciones en el sitio operatorio durante la labor de parto, se propone

una planificación cuidadosa antes de la cirugía obstétrica y la implementación de entrenamiento continuo para el personal médico. La introducción de tecnologías avanzadas y protocolos claros de manejo de complicaciones, junto con una colaboración interdisciplinaria efectiva, busca optimizar la eficiencia de los procedimientos sin comprometer la seguridad y la calidad. La revisión regular de prácticas actuales complementa estas medidas, contribuyendo a mejorar los resultados en la atención obstétrica.

- j) Para poder establecer de manera categórica si la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal es o no un factor de riesgo de ISO, se estima que es necesario incorporar pautas claras respecto al registro operatorio, donde se especifique la obligatoriedad de anotar de manera detallada cada procedimiento que se realice dentro de la intervención quirúrgica. El cumplimiento de estas pautas se logrará mediante la constante capacitación del personal médico sobre el correcto llenado del informe operatorio y su supervisión a través auditorias médicas. De este modo se podrá contar con información valiosa, que permita la realización de investigación a favor del paciente.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS

7.1 Fuentes Documentales

Ccencho, J., & Vargas, L. (2023). Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas del Hospital El Carmen-Huancayo, 2021-2022 (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.

Díaz, E. (2022). Factores de riesgo para la infección de sitio operatorio en pacientes pos-cesareadas en el Hospital “San Bartolomé” julio 2011-julio 2021 (tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Felix, M. (2020). Factores maternos asociados a infección de herida operatoria en pacientes cesareadas del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2015-2019 (tesis pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

Garay, H. (2019). Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en las pacientes atendidas en el Hospital MINSa II-2 Tarapoto. Enero–diciembre 2016 (tesis pregrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú.

García, A. (2019). Factores de riesgo para infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en Hospital de Apoyo II-2 Sullana, 2015-2018 (tesis pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Piura, Perú.

Goyzueta, K. (2019). Características clínicas de pacientes con infección de sitio operatorio post cesárea en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren

- Callao, 2016-2018. (tesis pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
- Mamani, V. (2018). Factores de riesgo asociados a infecciones de sitio operatorio en postcesáreas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017 (tesis pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Maradei, S., Valbuena, X., & Velásquez, J. (2018). Caracterización de factores de riesgo en el desarrollo de ISO (Infección de Sitio Operatorio) post–cesárea en un Hospital de Segundo Nivel en Cundinamarca durante 5 años (tesis pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Cundinamarca, Colombia.
- Richter, L. (2016). Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Vitarte, periodo 2013 a junio 2015 (tesis pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Soto, K. (2020). Factores de riesgo implicados en la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes cesareadas en el departamento de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, año 2016-2017 (tesis pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.
- Yunga, M. (2020). Prevalencia de infección de sitio quirúrgico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, 2018. 2017 (tesis de especialidad). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

7.2 Fuentes Bibliográficas

Cunningham, G., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B., & Spong, C. (2019). *Williams Obstetricia*. México: McGraw Hill Education.

Brunicardi, F., Andersen, D., Billiar, T., Dunn, D., Hunter, J., Kao, L., Matthews, J., & Pollock, R. (2020). *Schwartz Principios de Cirugía*. México: Me Graw Hill.

Fernández, J. L. (2022). *Metodología de la investigación epidemiológica*. Colombia: El Manual Moderno.

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Education.

Pereyra, L. E. (Ed.). (2022). *Metodología de la investigación*. México: Klik soluciones educativas.

7.3 Fuentes Hemerográficas

Aguilera, P. S., & Soothill, M. P. (2014). Control prenatal. *Revista médica clinica las condes*, 25(6), 880-886. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70634-0](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70634-0)

Amaiquema, F. A., Vera, J. A., & Zumba, I. Y. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. *Conrado*, 15(70), 354-360.

Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n70/1990-8644-rc-15-70-354.pdf>

Betrán, A., Ye, J., Moller, A., Zhang, J., Gülmezoglu, A., & Torloni, M. (2016). The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PloS one*, 11(2), e0148343. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148343>

- Cabrera, E. (2019). Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. *Revista Peruana de investigación materno perinatal*, 8(3), 17-20. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019160>
- Cáceres, F. (2009). El control prenatal: una reflexión urgente. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología*, 60(2), 165-170. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000200007
- Coello, J., Moreira, V., Latorre, F., & Bolaños, L. (2021). Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 48-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2410>
- Committee on Practice Bulletins-Obstetrics (2018). ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. *Obstetrics and gynecology*, 132(3), 103–119. DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002833>
- Compte, D. V., Pineda, B. G., Hernández, S. S., & Castillejos, A. (2008). Infecciones de sitio quirúrgico. De la patogénesis a la prevención. *Enfermedades infecciosas y microbiología*, 28(1), 24-34. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2008/ei081e.pdf>
- Conde Fernández, B. D., Conde Pérez, M., & Conde Pérez, Y. A. (2020). El método clínico y el carácter científico de la medicina clínica. *Revista Cubana de Medicina*, 59(4). 1-9. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232020000400010&script=sci_arttext&tlng=en

Corona, L. A., & Fonseca, M. (2021). Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. *Medisur*, 19(2), 338-341. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v19n2/1727-897X-ms-19-02-338.pdf>

De la Calle, M., Armijo, O., Martín, E., Sancha, M., Magdaleno, F., Omeñaca, F., & González, A. (2009). Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(4), 233-238. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000400005>

Elío-Calvo, D. (2021). Medicina y filosofía. *Revista Médica La Paz*, 27(1), 86-92. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582021000100016&script=sci_arttext

Franco, R. M. (2021). Interdisciplinariedad, medicina y educación médica: caminos de encuentro y transformación. *Revista Venezolana De Salud Pública*, 9(1), 67-87. Recuperado de: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3247>

Frias, N., Begué, N., Martí, L., Leyva, N., & Méndez, L. (2016). Infección del sitio quirúrgico poscesárea. *MEDISAN*, 20(5), 596-603. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500002&lng=es&tlng=es

- Gonzales, G., & Olavegoya, P. (2019). Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 65(4), 489-502. DOI: <https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
- Gutiérrez, M. (2018). Manejo actual de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérmino. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(3), 405-414. DOI: <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2105>
- Haas, D. M., Morgan, S., Contreras, K., & Kimball, S. (2020). Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD007892. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007892.pub7>
- He, X., Li, D., Sun, T., Dai, Q., Hu, M., Zhu, Z., & Zhou, J. (2021). Risk factors for surgical site infection after cesarean delivery in a rural area in China: A case–controlled study. *Annals of Medicine and Surgery*, 72, 103110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103110>
- Li, L., & Cui, H. (2021). The risk factors and care measures of surgical site infection after cesarean section in China: a retrospective analysis. *BMC surgery*, 21(248), 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01154-x>
- Martínez, C., García, J., & Cepeda, A. (2019). Evaluación del control de infecciones poscesárea mediante la implementación de un programa preventivo. *Ginecología y obstetricia de México*, 87(04), 228-233. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i4.2859>

- Miranda, C., & Castillo, I. (2016). Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal. *Revista cuidarte*, 7(2), 1345-1351. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.340>.
- Nápoles, M., Peñate, L., Llody, G., Arencibia, C., & Hernández, D. (2018). La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2), 1-19. Recuperado de: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/339/289>
- Orias, M. (2020). Ruptura prematura de membranas. *Revista Médica Sinergia*, 5(11), 1-9. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96685>
- Pellino, G., Harrison, E. M., Biondo, S., & Espín-Basany, E. (2021). El estudio observacional en investigaciones quirúrgicas. *CÓMO Y PORQUÉ INVESTIGAR EN CIRUGÍA*, 71. Recuperado de: <https://docs.academia.cat/noticies/2795/1/manualmetodologadigital.pdf#page=87>
- Regmi, A., Ojha, N., Singh, M., Ghimire, A., & Kharel, N. (2022). Risk factors associated with surgical site infection following cesarean section in tertiary care hospital, Nepal. *International Journal of Reproductive Medicine*, 2022(4442453), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/4442453>
- Rodríguez, G., Camacho, F., & Umaña, C. (2020). Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Revista médica sinergia*, 5(04), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.444>

- Saeed, K. B., Corcoran, P., O'Riordan, M., & Greene, R. A. (2019). Risk factors for surgical site infection after cesarean delivery: a case-control study. *American journal of infection control*, 47(2), 164-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.07.023>
- Soto, A., & Cvetkovich, A. (2020). Estudios de casos y controles. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(1), 138-143. DOI: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2555>
- Tripathi, A., Gautam, V., Gupta, M., Agarwal, N., & Agrawal, A. (2022). Effect of Pre-Operative Vaginal Cleansing on Surgical Site Infections Post Caesarean Delivery. *Journal of Coastal Life Medicine*, 10(3), 507-513. Recuperado de: <https://jclmm.com/index.php/journal/article/view/225/189>
- Ugadu, I. O., Egede, J. O., Nwigboji, W. N., Igwe, C. P., Nwali, A. S., Adebayo, J. A., & Umeora, O. U. J. (2022). Pre-operative Vs. Post-operative Vaginal Cleansing with Povidone-iodine and Post-caesarean Infectious Morbidity: A Randomized Controlled Study. *Journal of the West African College of Surgeons*, 12(4), 64-74. DOI: https://doi.org/10.4103/jwas.jwas_159_22
- Vallejo, M., Attaallah, A., Shapiro, R., Elzamzamy, O., Mueller, M., & Eller, W. (2017). Independent risk factors for surgical site infection after cesarean delivery in a rural tertiary care medical center. *Journal of anesthesia*, 31(1), 120-126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00540-016-2266-2>
- Wilson, J., & Clark, J. (2003). Obesity: impediment to wound healing. *Critical care nursing quarterly*, 26(2), 119-132. Recuperado de:

https://journals.lww.com/ccnq/fulltext/2003/04000/obesity__impediment_to_wound_healing.6.aspx

Yerba, K., Failoc, V., Zeña, S., & Valladares, M. (2020). Factors Associated with Surgical Site Infection in Post-Cesarean Section: A Case-Control Study in a Peruvian Hospital. *Ethiopian Journal of Health Science*, 30(1), 95-100. DOI: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i1.12>

7.4 Fuentes Electrónicas

Berghella, V. (2023). Cesarean birth: Preoperative planning and patient preparation. *UpToDate*. Recuperado de: https://www.uptodate.com/contents/cesarean-birth-preoperative-planning-and-patient-preparation?search=cesarea%20antibioticos&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Berghella

Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [ENDES]. (2021). Nacimientos por cesárea según departamento, 2016 y 2021. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098343/Salud%20materna%20%28Parte%20%29.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2023). National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual. Recuperado de: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf

Instituto Nacional Materno Perinatal [INMP]. (2018). Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Recuperado de: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>

- Instituto Nacional Materno Perinatal [INMP]. (2023). Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Recuperado de:
<https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
- Ministerio de Salud del Perú [MINSA]. (2017). Norma técnica del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú [MINSA]. (2021). Plan específico de prevención y control de las infecciones de sitio quirúrgico en cesárea del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Vitarte. Recuperado de:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3022697/Resoluci%C3%B3n%20Directoral%20109-2021-D-HV.pdf.pdf>
- Ministerio de salud de Chile [MINSAL]. (2021). Norma técnica y administrativa monitoreo y vigilancia de la indicación de cesárea. Recuperado de:
<https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/Norma-Tecnica-CESAREA-ISBN.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Recuperado de: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Anemia. Recuperado de:

https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2014). Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. Recuperado de: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-vigilancia-epi-infecciones-modulo-V.pdf>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2015). La cesárea sólo debería realizarse cuando es médicamente necesaria. Recuperado de:

<https://www.paho.org/es/noticias/10-4-2015-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria>

World Health Organization [WHO]. (2016). WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections. Recuperado de:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186171/1/9789241549363_eng.pdf

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PUÉRPERAS POST CESAREADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2013-2022.				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente	
¿Cuáles son los factores riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022?	Determinar los factores riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.	Hi: Existen factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas Ho: No existen factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas	Infección de sitio operatorio - No (sin ISO) - Si (con ISO)	Diseño metodológico: Observacional, retrospectivo, analítico, casos y controles, y de enfoque cuantitativo
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables independientes	
¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Identificar la frecuencia de infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.			
¿Es la anemia anteparto a un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si la anemia anteparto es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La anemia anteparto es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Anemia anteparto - No (Hb \geq 11g/dl) - Si (Hb < 11g/dl)	Población: Conformada por todas las puérperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022.
¿Es la obesidad gestacional un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si la obesidad gestacional es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La obesidad gestacional es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Obesidad gestacional - No (IMC < 30 kg/m ²) - Si (IMC \geq 30 kg/m ²)	
¿Son los controles prenatales insuficientes un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si los controles prenatales insuficientes son un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Los controles prenatales insuficientes son un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Controles prenatales insuficientes - No (CPN \geq 4) - Si (CPN < 4)	Muestra: Casos (76): post cesareadas con ISO. Controles (304): post cesareadas sin ISO.
¿Es la ruptura prematura de membranas un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Ruptura prematura de membranas - No (sin RPM) - Si (con RPM)	
¿Es la cesárea de emergencia un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si cesárea de emergencia es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La cesárea de emergencia es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Cesárea de emergencia - No (cesárea electiva) - Si (cesárea de emergencia)	Técnicas de recolección: Revisión y análisis documental.
¿Es la profilaxis antibiótica inadecuada un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si la profilaxis antibiótica inadecuada es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La profilaxis antibiótica inadecuada es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Profilaxis antibiótica inadecuada - No (con profilaxis antibiótica adecuada) - Si (sin profilaxis antibiótica adecuada)	Procesamiento de datos: Se empleó el programa SPSS V 26. Se destinó la prueba chi cuadrado y el OR con intervalo de confianza al 95%.
¿Es el tiempo quirúrgico prolongado un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si el tiempo quirúrgico prolongado es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	El tiempo quirúrgico prolongado es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Tiempo quirúrgico prolongado - No (tiempo operatorio \leq 60 minutos) - Si (tiempo operatorio >60 minutos)	
¿Es la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas?	Determinar si la ausencia de aseo prequirúrgico vaginal es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	La ausencia de aseo prequirúrgico vaginal es un factor de riesgo asociado a la infección de sitio operatorio en puérperas post cesareadas.	Ausencia de aseo prequirúrgico vaginal - No (con aseo prequirúrgico vaginal) - Si (sin aseo prequirúrgico vaginal)	

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos**“UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”****ESCUELA DE MEDICINA HUMANA****“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PUÉRPERAS
POST CESAREADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2013-2022”****I.** Fecha: _____ Historia clínica N°: _____ Caso N°: Control N°: **II. INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO:** No Si**III. FACTORES DE RIESGO:****1. Anemia anteparto** No Si**2. Obesidad gestacional** No Si**3. Controles prenatales insuficientes** No Si**4. Ruptura prematura de membranas** No Si**5. Cesárea de emergencia** No Si**6. Profilaxis antibiótica inadecuada** No Si**7. Tiempo quirúrgico prolongado** No Si**8. Ausencia de aseo prequirúrgico vaginal** No Si

Ficha de recolección de datos elaborado por el autor.

Revisada y aprobada por el asesor.

Anexo 03: Solicitud de permiso institucional

"Año de la paz, la unidad y el desarrollo"



SOLICITO: Autorización para acceso a historias clínicas para la realización de tesis

SEÑOR:

Dr. Edwin E. Suárez Alvarado

Director Ejecutivo

Hospital Regional de Huacho



Presente.-

Yo, Judith Rosario Quispe Choque, identificado con DNI N° 70984927, con domicilio en Sector 1, Grupo 11, Manzana D, Lote 2, Villa El Salvador, Lima. Respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que, en mi condición de ex – interna de Medicina Humana del Hospital Regional Huacho y egresada de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión, solicito a usted permiso para realizar la revisión de historias clínicas y recolección de datos necesarios para la elaboración de mi Trabajo de Investigación/ Tesis titulada: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PUÉRPERAS POST CESAREADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2013-2022"**., para optar el grado de Médico Cirujano.

Adjunto:

1. Plan / proyecto de investigación completo (disco)
2. Resolución de aprobación de plan / proyecto de investigación
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

POR LO EXPUESTO, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 11 de diciembre del 2023

Nombres y Apellidos: Judith Rosario Quispe Choque

DNI N°: 70984927

Celular: 992715331

Correo: charito1qchi@gmail.com

Anexo 04: Constancia de aceptación de permiso institucional



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA	
DOC.	4973743
EXP.	3031499

MEMORANDO N° 326-2023-GRU-GRDS-DIRESA-HHDO Y SBS-UDEI

DE : Ing. Sist. HEBERT RONIVY MACHUCA FERNANDEZ
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

A : Dra. INDIRA GIOVANNA BURGA USARTE
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

ASUNTO : AUTORIZACIÓN REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

REF. : DOC. | 4949604 | EXP. | 3031499

FECHA : LUNES 18 DE DICIEMBRE DEL 2023

Me dirijo a usted, para saludarla y en atención al documento de la referencia, emitir opinión favorable para la revisión de historias clínicas a la alumna JUDETH ROSARIO QUIEPRE CHOQUE, identificada con DNI N°70964927 egresada de la Universidad Nacional "José Faustino Sánchez Carrión" con el fin de recopilar información para realizar su tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con la interesada sobre los días hábiles para la revisión de historias clínicas.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
HOSPITAL REGIONAL DR. MANUEL OYAR Y C.S.A.

N.L. LEONARDO WALLADARES ESPINOZA
Jefe Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

C.C. 411500
H0-KJ58m



SECRETARÍA

Ing. Hebert Ronivy Machuca Fernández
C.U.P.A. 12012

Anexo 05: Constancia de revisión de historias clínicas



"AÑO DE LA PAZ, LA UNIDAD Y EL DESARROLLO"

CONSTANCIA

REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El que suscribe, jefe de la unidad de estadística e informática del HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO – HUAURA OYÓN Y SBS, hace constar.

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PUÉRPERAS POST CESAREADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2013-2022"**, elaborado por la Bachiller de Medicina Humana **JUDITH ROSARIO QUISPE CHOQUE**, con DNI N° 70984927, aspirante al Título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que se estime pertinentes, haciendo mención que este documento carece de valor oficial para cualquier acto en contra del Estado.

Huacho, 22 de diciembre del 2023

Atte.

Ing. Robert Rosny Macbuzi Fernández
C.C.O. N° 131177

Anexo 06: Informe de asesoría y procesamiento de datos

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

HUACHO, 26 DICIEMBRE DEL 2023.

INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE LIC. EST. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

PRESENTE.

Por medio de la presente hago mención que Yo, el Lic. Est. Melvin Michael Barzola Quichiz, con DNI 09612608 de Profesión Licenciado en Estadística declaro haber asesorado la tesis de Doña Judith Rosario Ouspe Choque "Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en puerperas post cesareadas atendidas en el Hospital Regional Huacho, 2013-2022".

Los datos se codificaron en todos los factores y se ingresaron en el Software Estadístico SPSS v 26 para su procesamiento y análisis para la investigación del Tesisista.

Atentamente,


COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERU
CONSEJO NACIONAL
MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ
LIC. EN ESTADÍSTICA
COESP. 1993

Cc Archivo

Base de datos_Hospital Regional Huacho - Excel

judith rosario quispe choque

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número

Calibri 11 A A

General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celdas

Inserir Eliminar Formatos

Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Complementos

Complementos

1400

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X
	Infección de sitio operatorio	Asesía anteparto	Obesidad gestacional	Control de parámetros bioquímicos	Reparación parámetros de hemogramas	Cesárea de emergencia	Profilaxis antibiótica profiláctica	Tiempo quirúrgico promedio	Asesía de asepsia														
96	2	1	2	2	2	1	2	1	No registrado														
97	2	1	2	2	2	2	2	1	No registrado														
98	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
99	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
100	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
101	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
102	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
103	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
104	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
105	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
106	2	2	2	2	1	2	2	1	No registrado														
107	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
108	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
109	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
110	2	1	2	2	2	2	1	2	No registrado														
111	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
112	2	2	2	2	2	2	2	1	No registrado														
113	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
114	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
115	2	1	2	2	2	2	1	2	No registrado														
116	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
117	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
118	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
119	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
120	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
121	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
122	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
123	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
124	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
125	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
126	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
127	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
128	2	1	2	2	2	2	1	2	No registrado														
129	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
130	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
131	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
132	2	1	2	2	2	1	2	2	No registrado														
133	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
134	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
135	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
136	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
137	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
138	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
139	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
140	2	2	2	2	2	1	2	1	No registrado														
141	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
142	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
143	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
144	2	1	2	2	2	1	2	2	No registrado														
145	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
146	2	2	2	2	2	1	2	1	No registrado														
147	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
148	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
149	2	1	2	2	2	1	2	2	No registrado														
150	2	2	2	2	2	2	2	1	No registrado														
151	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
152	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
153	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
154	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
155	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
156	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
157	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
158	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
159	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
160	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
161	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
162	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
163	2	1	2	2	2	2	2	1	No registrado														
164	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
165	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
166	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
167	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
168	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
169	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
170	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
171	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
172	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
173	2	2	2	2	2	1	2	1	No registrado														
174	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
175	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
176	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
177	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
178	2	2	2	2	2	1	2	1	No registrado														
179	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
180	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
181	2	1	2	2	2	1	2	2	No registrado														
182	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
183	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
184	2	1	2	2	2	2	2	2	No registrado														
185	2	2	2	2	2	1	1	2	No registrado														
186	2	2	2	2	2	1	2	2	No registrado														
187	2	2	2	2	2	2	1	2	No registrado														
188	2	1	2	2	2	2	2	1	No registrado														
189	2	2	2	2	2	2	2	2	No registrado														
190	2	2	1	2	2	1	2	2	No registrado														

Hoja 1

Lista Accesibilidad: todo correcto

70%

Anexo 08: Fotos del análisis realizado en SPSS V.26

The screenshot shows the SPSS CROSSTABS command window with the following code:

```

CROSSTABS
  /TABLES=VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CRISQ RISK
  /CELLS=COUNT COLUMN.
  
```

The 'Resumen de procesamiento de casos' table is as follows:

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Anemia * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Obesidad * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Controlés * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Ruptura * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Cesárea * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%
Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio	360	100,0%	0	0,0%	360	100,0%

The main window title is 'Anemia * Infección de sitio operatorio' and the table is titled 'Tabla cruzada'.

The screenshot shows the SPSS contingency table for 'Anemia * Infección de sitio operatorio' and the 'Pruebas de chi-cuadrado' results.

Tabla cruzada

Anemia	Si	Infección de sitio operatorio		Total
		Si	No	
Anemia	Si	Recuento: 45	90	135
	% dentro de infección de sitio operatorio	59,2%	29,6%	35,5%
No	Recuento: 31	214	245	
	% dentro de infección de sitio operatorio	40,8%	70,4%	64,5%
Total	Recuento: 76	304	380	
	% dentro de infección de sitio operatorio	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,205 ^a	1	,000		
Continuidad de corrección ^b	21,961	1	,000		
Razón de verosimilitud	22,375	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	23,204	1	,000		
N. de casos válidos	360				

^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 27,00.

^b Sólo se ha calculado para una tabla 2x2.

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Obesidad * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Controles * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

Obesidad * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total
		Si	No	
Obesidad	Si	Recuento 61	35	96
		% dentro de infección de sitio operatorio 80,3%	11,5%	25,3%
No	Recuento 15	269	284	
		% dentro de infección de sitio operatorio 19,7%	88,5%	74,7%
Total		Recuento 76	304	380
		% dentro de infección de sitio operatorio 100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	152,204 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	148,585	1	,000		
Razón de verosimilitud	136,931	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	151,804	1	,000		
N de casos válidos	380				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 19,20.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Obesidad * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Controles * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

19,20
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

Intervalo de confianza de 95 %

	Valor	Inferior	Superior
Razón de ventajas para Obesidad (Si/No)	31,255	16,063	60,810
Para saber: infección de sitio operatorio = Si	12,031	7,186	20,141
Para saber: infección de sitio operatorio = No	,385	,295	,502
N de casos válidos	380		

Controles * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total
		Si	No	
Controles	Si	Recuento 54	108	162
		% dentro de infección de sitio operatorio 71,1%	35,5%	42,6%
No	Recuento 22	195	218	
		% dentro de infección de sitio operatorio 28,9%	64,5%	57,4%
Total		Recuento 76	304	380
		% dentro de infección de sitio operatorio 100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	152,204 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	148,585	1	,000		
Razón de verosimilitud	136,931	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	151,804	1	,000		
N de casos válidos	380				

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Oesidad * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Control * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

a. 4 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 32,40.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Control (SI/NO)	4,455	2,574	7,710
Para cohorte Infección de sitio operatorio = SI	3,303	2,102	5,191
Para cohorte Infección de sitio operatorio = No	,741	,659	,834
N de casos válidos	380		

Ruptura * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total
		SI	No	
Ruptura	SI	Recuento 88	43	131
		% dentro de Infección de sitio operatorio	89,5%	14,1%
No	Recuento	8	261	269
		% dentro de Infección de sitio operatorio	10,5%	85,9%
Total	Recuento	76	304	380
		% dentro de Infección de sitio operatorio	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Significación asintótica	Significación exacta	Significación lineal

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode/ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Oesidad * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Control * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

a. 9 casillas (0,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22,20.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Ruptura (SI/NO)	51,592	23,172	114,875
Para cohorte Infección de sitio operatorio = SI	20,559	10,245	41,416
Para cohorte Infección de sitio operatorio = No	,399	,316	,505
N de casos válidos	380		

Cesárea * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total
		SI	No	
Cesárea	SI	Recuento 65	118	183
		% dentro de Infección de sitio operatorio	85,5%	38,8%
No	Recuento	11	186	197
		% dentro de Infección de sitio operatorio	14,5%	61,2%
Total	Recuento	76	304	380
		% dentro de Infección de sitio operatorio	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Significación asintótica	Significación exacta	Significación lineal

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode/ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Oxidad * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Controles * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

Estimación de riesgo

	Intervalo de confianza de 95 %		
	Valor	Inferior	Superior
Razón de ventajas para Cesárea (Si / No)	9,314	4,722	19,374
Para cohorte Infección de sitio operatorio = Si	6,361	3,468	11,666
Para cohorte Infección de sitio operatorio = No	,683	,610	,764
N de casos válidos	380		

Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total	
		Si	No		
Ausencia de profilaxis	Si	Recuento 37	29	66	
		% dentro de infección de sitio operatorio	48,7%	9,5%	17,4%
No	Recuento	39	275	314	
		% dentro de infección de sitio operatorio	51,3%	90,5%	82,6%
Total		Recuento 76	304	380	
		% dentro de infección de sitio operatorio	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64,915 ^a	1	,000		

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
Tablas cruzadas
Título
Notas
Resumen de procesamiento de datos
Anemia * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Oxidad * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Controles * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ruptura * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Cesárea * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Ausencia de profilaxis * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo
Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio
Título
Tabla cruzada
Pruebas de chi-cuadrado
Estimación de riesgo

	Valor	Inferior	Superior
Razón de ventajas para Ausencia de profilaxis (Si / No)	8,966	4,964	16,239
Para cohorte Infección de sitio operatorio = Si	4,514	3,139	6,490
Para cohorte Infección de sitio operatorio = No	,502	,381	,661
N de casos válidos	380		

Tiempo quirúrgico * Infección de sitio operatorio

Tabla cruzada

		Infección de sitio operatorio		Total	
		Si	No		
Tiempo quirúrgico	Si	Recuento 56	95	151	
		% dentro de infección de sitio operatorio	73,7%	31,3%	39,7%
No	Recuento	20	209	229	
		% dentro de infección de sitio operatorio	26,3%	68,8%	60,3%
Total		Recuento 76	304	380	
		% dentro de infección de sitio operatorio	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,718 ^a	1	,000		
Continuidad continuada ^b	43,963	1	,000		
Razón de verosimilitud	45,444	1	,000		

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON



WILLIAM R. PENA AYUDANTE
MEDICO CIRUJANO CMP 19816
GINECO OBSTETRA RNE 1478

DR. WILLIAM ROGELIO PENA AYUDANTE

ASESOR



Jacinto Palacios Solano
MEDICO CIRUJANO GINECOBISTETA
CMP 12511 RNE 10541

DR. JACINTO JESUS PALACIOS SOLANO

PRESIDENTE



MC. JAIME LAZARO DIOSES
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. N° 11587 R.N.E. 4353

M.C. JAIME TEODOSIO LAZARO DIOSES

SECRETARIO



Marcelo Fausto Espinoza Retuerto
Neurología
CMP: 35073 RNE: 18380

M.N. MARCELO FAUSTO ESPINOZA RETUERTO

VOCAL