

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES PREOPERATORIOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE
SITIO OPERATORIO EN PACIENTES POST CESÁREA ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL PERIODO
2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

HUARCAYA BAUTISTA YESSICA KARINA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Mg. José Salvador Carrillo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores y doctores del Hospital María Auxiliadora por su apoyo a la realización en esta tesis, a mi asesor Mg. José Salvador Carrillo y en especial al Mg. Mirko Hoyos Flores por su apoyo incondicional.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi familia, que en todo momento fue la fuerza que me motivó a vencer las adversidades. A mis maestros, gracias por las enseñanzas tanto en el ámbito médico como en la vida.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó una investigación de estudio analítico, cuantitativo y retrospectivo de tipo casos (75) y controles (75) por cada factor, con una población de 3000, por lo que se adoptó por contar con 150 participantes para cada uno de los factores asociados, la información fue recogida mediante la ficha de recolección tomando como fuente las historias clínicas. Se utilizó el programa Epidat 3,1 y para muestras independientes, con el programa SPSS.

RESULTADOS: Se evaluaron 150 pacientes, 75 casos y 75 controles por cada factor asociado. Se mostró un Odds Ratio de 0,39 (I.C de 95%=0,205-0,766) en aquellas pacientes que recibieron una profilaxis antibiótica adecuada. En pacientes sometidas a cirugía de emergencia se mostró un Odds Ratio de 2,74 (I.C = 1,339-5,662); asimismo se presentó un Odds Ratio de 7,42 (I.C de 95%= 3,31-16,62) en las pacientes con anemia en la fase preoperatoria y finalmente el diagnóstico de obesidad con un Odds Ratio de 1,346 (I.C de 95% = 0,68-2,65).

CONCLUSIÓN: En conclusión, los factores preoperatorios asociados con la infección del sitio operatorio fueron la profilaxis antibiótica, la cesárea de emergencia y la anemia, en pacientes post cesárea en el Hospital María Auxiliadora durante el período 2019.

PALABRAS CLAVES: profilaxis antibiótica, cesárea de emergencia, anemia, obesidad, cesárea, infección de sitio operatorio.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the preoperative factors associated with the infection of the operative site in post-caesarean section patients treated at the María Auxiliadora Hospital during the 2019 period.

MATERIALS AND METHODS: An investigation of an analytical, quantitative and retrospective study of cases (75) and controls (75) was carried out for each factor, with a population of 3000, so it was adopted by having 150 participants for each of the associated factors, the information was collected through the collection form taking as a source the medical records. The Epidat 3.1 program was used and for independent samples, with the SPSS program.

RESULTS: 150 patients, 75 cases and 75 controls were evaluated for each associated factor. An Odds Ratio of 0,39 (with 95% confidence interval) was shown in those patients who received adequate antibiotic prophylaxis, in patients undergoing emergency surgery showed an Odds Ratio of 2,74 (with 95% confidence interval), also an Odds Ratio of 7,42 was presented in patients with anemia and finally the diagnosis of obesity with an Odds Ratio of 1,346 (with 95% confidence interval in both).

CONCLUSION: In conclusion, the factors associated with the infection of the operative site were antibiotic prophylaxis, emergency caesarean section and anemia, in post-caesarean section patients at María Auxiliadora Hospital during the 2019 period.

KEY WORDS: Antibiotic prophylaxis, emergency caesarean section, prolonged surgical time, anemia, obesity, Operative site infection, Caesarean section.

INTRODUCCIÓN

La cesárea es uno de los procedimientos quirúrgico ginecoobsterico que se realizan con mayor frecuencia a nivel nacional y global. La complicación más frecuente de dicho procedimiento es la infección de sitio operatorio, que a pesar de su disminución, aun constituye un problema principal de las infecciones asociadas a la salud que causan estadías prolongadas y mayores costos hospitalarios.

La infección por sitio operatorio es señalada como una de las tres primeras causas de infección intrahospitalaria, se ha investigado que la tasa de infección de sitio operatorio después de un parto por cesárea es del 4 al 15%. El presente estudio comprende los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesáreas, se evaluaron varios factores según los antecedentes, a fin de identificar y relacionar si los mismos resultados se dan en esta ocasión.

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: se planteó el problema y se formuló el problema de investigación para la obtención de los objetivos.

Capítulo II: se describe los antecedentes bibliográficos tanto nacionales e internacionales, para determinar las variables e indicadores, la base teórica se abarca en conceptos de realización de cirugía en post cesareadas y los factores que predisponen a la infección de sitio operatorio.

Capítulo III: comprende el diseño metodológico, el cual fue un estudio cuantitativo, tipo de investigación observacional analítico y retrospectivo de tipo casos y controles, nivel de investigación correlacionar; técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV: resultados estadísticos, discusión de los datos obtenidos

Capítulo V: conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE ANEXOS.....	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 OBJETIVOS.....	5
1.6.1. GENERAL.....	5
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	5
1.7. PROPÓSITO.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2. BASE TEÓRICA.....	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	16
2.4. HIPÓTESIS.....	17

2.4.1. GENERAL	17
2.4.2. ESPECÍFICO.....	17
2.5. VARIABLES.....	18
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	20
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	20
3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..	21
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	23
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1. RESULTADOS	24
4.2. DISCUSIÓN.....	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
5.1. CONCLUSIONES.....	32
5.2. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS.....	38

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: LA PROFILAXIS COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO...	24
TABLA N° 2: SOMETIMIENTO A CESÁREA DE EMERGENCIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO	25
TABLA N° 3: ANEMIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO PARA LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO, ASÍ COMO SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD.....	26
TABLA N° 4: OBESIDAD COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.....	27
TABLA N°5: FACTORES PREOPERATORIOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES POST CESÁREA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.....	28
TABLA N°6: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: LA PROFILAXIS COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.....	24
GRÁFICO N°2: SOMETIMIENTO A CESÁREA DE EMERGENCIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO	25
GRÁFICO N°3: ANEMIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO PARA LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO, ASÍ COMO SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD	26
GRÁFICO N°4: OBESIDAD COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.....	27

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
ANEXO N° 02: INSTRUMENTO.....	40
ANEXO N°03:VALIDEZ DE INSTRUMENTOS - CONSULTA DE EXPERTOS.....	41
ANEXO N° 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	44

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que anualmente, se realizan 18,5 millones de cesáreas en todo el mundo. Cerca del 40% de países presentan una tasa anual menor al 10%, 10% de países reportan una tasa de 10% a 15%, mientras que el 50% restante presenta tasas mayores al 15% del total de nacimientos al año .¹

Muchos países en América Latina superan este rango: Argentina con 35,2%, México con 37,8%, Venezuela con 25,1%, Brasil con 45,9%, Paraguay con 32,2%, mientras que países como Estados Unidos presentan 30,3% y en Europa, Francia presenta 18,8%, Italia tiene 38,2% y España 25,9% .¹ En Perú, la cantidad de cesáreas registró un aumento de 22,9% a 31,6%, desde el año 2011 hasta el año 2016. ²

Las cesáreas llevan a un aumento de adquirir alguna complicación materna.³ La infección por sitio operatorio es considerada una de las tres primeras causas de infección intrahospitalaria. Mientras que en el Perú los porcentajes llegaron a representar la cuarta parte de los egresos en el año 2018 en el Instituto Nacional Materno perinatal. ⁴

La infección que da lugar en el sitio operatorio y que toma existencia posteriormente al acto operatorio, es considerada como un efecto secundario atribuible al mismo procedimiento quirúrgico. Es relacionada con costos adicionales a lo esperado y pueden llegar a causar otras complicaciones que resulten desfavorables para el paciente ⁵, aumentando incluso las probabilidades de muerte en el paciente, de ser incluido en unidad de cuidados intensivos y de rehospitalización, así como de mayor estancia hospitalaria. ⁶

Se han considerado como factores que predisponen a la paciente a esta complicación al tabaquismo, la falta de control adecuado prenatal, nuliparidad, gestaciones gemelares, corioamnionitis, rotura de membrana, profilaxis antibiótica incorrecta, parto de emergencia, entre otros ⁷; mientras que las diferencias por la variabilidad entre individuos de nuestras poblaciones, dificultan la creación de estrategias uniformes y por ende realizables en la atención de salud. ⁸

De la misma forma que el uso de medidas de bioseguridad con una buena profilaxis antibiótica constituye adelantos positivos para anular factores preoperatorios que llevarían a infecciones quirúrgicas ⁹; desde un punto de vista práctico, la identificación de factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio sería fundamental en la prevención de esta complicación, existe una relación lógica entre la inobservancia por el deterioro físico acorde a la carga laboral. ¹⁰

El estudio presente busca determinar los factores que pueden asociarse al padecimiento de infecciones de sitio operatorio, lo que ayudará en la reducción de su incidencia, también para la sensibilización en la comunidad médica de la existencia y fuerza de asociación de tales factores, a fin de lograr una mejor atención y bases más sólidas para futuros trabajos de investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuáles son los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- 1) ¿La profilaxis antibiótica es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?
- 2) ¿La cesárea de emergencia es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?
- 3) ¿La anemia es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?
- 4) ¿La obesidad es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Los factores preoperatorios que se asocian a la aparición de una infección de sitio operatorio son abarcados de manera general, es importante conocer más estudios que abarquen específicamente las infecciones en púerperas por cesárea, lo que resulta en un desconocimiento sobre las posibilidades de que cierta paciente pueda ser candidata a desarrollar mencionado cuadro.

1.3.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La identificación de factores preoperatorios que se asocien a la infección de sitio operatorio tiene una utilidad fundamental al poder identificar los pacientes que puedan tener mayor riesgo, de esta manera se pudo tener un incremento de la efectividad de la prevención y un tratamiento eficiente, entendiéndose esto último hacia un menor gasto de recursos humanos y materiales.

1.3.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La revisión de las evoluciones en las post cesareadas constituyo el núcleo de la recolección de datos, de tal manera que se dio información útil sobre la existencia o no de factores de riesgo, por otro lado, se identificaron características propias de la infección de sitio operatorio que pudo o no relacionarse a la aparición de un factor específico.

1.3.4 JUSTIFICACIÓN SOCIO-ECONÓMICA

La identificación de factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio fue fundamental al tener en cuenta un menor uso de recursos gracias a un enfoque preventivo y menor tiempo de hospitalización, por lo que se tendrá una mejor cobertura a la población.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: El desarrollo de la presente tesis de investigación se llevó a cabo en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, Lima –Perú.

Delimitación Temporal: El desarrollo de la presente tesis de investigación se llevó a cabo con las pacientes atendidas en el departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital María Auxiliadora en el periodo enero-diciembre 2019.

Delimitación Social: El desarrollo de la presente tesis de investigación se llevó a cabo con pacientes en la transición de gestantes a puérperas atendidas por cesárea en el departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital María Auxiliadora en el periodo comprendido en el periodo 2019.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las evoluciones del estado de las heridas post cesárea son hechas por internos en constante capacitación, lo que pudo llevar a confusiones u omisiones en el diagnóstico de infección de sitio operatorio o reporte de factores de riesgo.

El enfoque en el Hospital María Auxiliadora, al igual que el adoptado por instituciones de salud a nivel nacional, está orientado hacia una actividad curativa más que preventiva, por lo que no son considerados normalmente todos los factores de riesgo al registrar la historia clínica.

Omisiones en la historia clínica y defectos en la caligrafía que dificultan la correcta interpretación de los datos.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- 1) Determinar si la profilaxis antibiótica es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 2) Analizar si la cesárea de emergencia es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 3) Evaluar si la anemia es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 4) Evaluar si la obesidad es un factor que se asocia a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

1.7. PROPÓSITO

Los estudios actuales guiados por la literatura necesitan ser complementados a fin de sensibilizar al personal médico en los hospitales con alta demanda; se deben canalizar los esfuerzos hacia una meta de obtener beneficio para el paciente sobre el gasto humano o económico enfocado a la identificación de factores de riesgo, de este modo sería posible una reducción en la práctica para la incidencia de cuadros de infección de sitio operatorio, lo que sería traducido en un menor uso de recursos al evitar una complicación mayor.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Internacionales:

En un estudio observacional realizado por Vjosa et al, de tipo cohorte prospectivo y que contó con 325 gestantes, con un rango de edad de $31 \pm 5,5$ años en el Centro Clínico Universitario de Kosovo, entre los factores considerados se estudiaron a la edad (menores de 35 años), uso previo de antibióticos y duración de la operación menor a una hora, se hallaron relaciones estadísticamente significativas entre la aparición de infección de sitio operatorio y el uso o no de antibióticos (RR 0,232; 95% CI; 0,107-0,502 y $P = 0,000$), comorbilidad, duración de la operación (RR 0,135; 95% CI; 0,054-0,338 y $P = 0,000$), edad de la paciente (RR 0,25; 95% CI; 0,199-0,906 con $P = 0,027$); Se concluyó que existe la necesidad de incluir también factores relacionados con el acto quirúrgico para reducir la incidencia de infección del sitio operatorio.¹¹

El estudio de tipo descriptivo y transversal, realizado por Frías y colaboradores, en el año 2016 en Cuba, en el que participaron 21 puérperas post cesárea, de un universo de 28 pacientes cesareadas; incluyó a la edad, anemia y obesidad como factores a estudiar; concluyó que los principales factores de riesgo que se asocian a la infección de sitio operatorio son anemia (66,6%), edad entre 20 y 29 años (52,3%) y obesidad (42,8%); a su vez, las cesáreas limpias contaminadas que fueron urgentes, representó las más frecuentes dentro de los procedimientos en quienes desarrollaron infección de sitio operatorio.¹²

Por otro lado, también se observó que los protocolos que incluyen el tratamiento antibiótico previo a la cesárea generan resultados acordes a lo esperado (los gérmenes aislados más frecuentes fueron *staphylococcus aureus* en un 23,9% y su combinación con *escherichia coli* en 38,0%), pero se

debe tener en cuenta la posibilidad latente de la resistencia a los antibióticos, por lo que la investigación concluyó que no se puede dejar de lado la vigilancia epidemiológica, a fin de ser más específicos con los agentes causales.¹²

El estudio de Maradei y colaboradores, fue del tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, tomando una muestra de 35 pacientes entre 18 a 53 años de edad; ejecutado por 5 años en Colombia y con un universo de 3139 mujeres cesaréadas en el mencionado periodo, encontró una incidencia de 2,5% de infecciones en sitio operatorio, también se reportaron factores tales como hipertensión (más del 25% de frecuencia) y obesidad considerada en un índice de masa corporal mayor a 30 y sobrepeso considerado entre 25 y 30 (ambos con 29%), concluyeron la importancia de la implementación de líneas de actuación para reducir el número de casos, también objetaron la falta de estudios que puedan con más resultados a fin de ser comparados.¹³

Jasim y otros investigadores, en un estudio retrospectivo y de corte transversal realizado en el año 2017, en Malasia, en el que participaron 400 mujeres sometidas a cesárea durante 18 meses (de un total de 1479 pacientes sometidas a cesárea), resultando una incidencia de infección de sitio operatorio en el 18,8% de participantes, lograron identificar a la obesidad (desde el grado I, con un $P=0,013$) indicación de cesárea, incluyendo a la presentación pélvica del feto ($P=0,012$), pérdida de sangre superior a los 500 ml en la misma cesárea ($P=0,043$) y a la estancia hospitalaria mayor a 96 horas ($P=0,002$), junto a la anestesia espinal ($P=0,001$) como factores asociados para la infección de sitio operatorio en post cesárea. El análisis multivariado señaló que el incremento de masa corporal, junto al aumento de pérdida de sangre constituye una combinación con alta exactitud para el diagnóstico de infección de sitio operatorio; El estudio concluyó que los factores mencionados representan una oportunidad fundamental para poner en práctica estrategias que lleven a la disminución de la incidencia de las infecciones de sitio operatorio, así como sus secuelas.¹⁴

En una revisión sistemática realizada por McKibben y colaboradores, en la Universidad de Cambridge, en 2015, se estudiaron trabajos de investigación entre los años 2000 y 2014 en las bases de datos Pubmed y Cochrane, seleccionando 30 según criterios de inclusión, y agrupando éstos a 70 intervenciones, siendo 10 de éstas clasificadas como efectivas en reducir la probabilidad de infección de sitio operatorio, 4 de ellas presentaron muy fuerte evidencia: Profilaxis antibiótica perioperatoria, profilaxis antibiótica preoperatoria, alumbramiento por tracción de cordón y el uso de dren subcutáneo en mujeres con un grosor de tejido celular subcutáneo mayor de 2 centímetros. Se concluyó que se deberían agregar métodos de asepsia y antisepsia vaginal, los cuales reducirían considerablemente la incidencia de infección del sitio operatorio.¹⁵

Otra revisión sistemática, encabezada por Liu Z et al. Buscó presentar un argumento generalizado acerca de la efectividad y seguridad de las intervenciones realizadas durante el periodo operatorio. Se identificaron protocolos en la base de datos Cochrane, se usó el método GRADE para estudiar la certeza de la evidencia de cada resultado. De las 77 fuentes de comparación, se pudo evidenciar que la profilaxis administrada previa a la incisión reduce el riesgo de infección de sitio operatorio, si se compara a su administración post clampaje del cordón umbilical (RR = 0,59); la administración preoperatoria de antibióticos también reduce la probabilidad en comparación al placebo (RR=0,74).¹⁶

El uso profiláctico de antibióticos también es útil frente a la no administración (RR=0,40); también se encontró que el uso de adhesivos (esparadrapo) aumentaría la incidencia de la infección de sitio operatorio, frente a su no uso (RR=1,23). La revisión concluyó la importancia del uso de antibióticos en profilaxis, en especial antes de la operación (con fuerte evidencia) y que se necesitan más estudios, incrementando el número de participantes, del mismo modo sugiere la realización de investigaciones no experimentales y

prospectivas, que permitan el reporte de riesgos de muerte según subgrupos.¹⁶

Nacionales:

En un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo realizado por Eliana Palomino, en el Instituto Materno Perinatal y con una muestra de 85 personas con infección de sitio quirúrgico (que constituyeron con la totalidad de criterios de inclusión dentro de toda la población de 115 historias clínicas con diagnóstico de infección de sitio operatorio al egreso), todas ellas en el rango de edad entre 20 a 35 años, se encontró que la cesárea de emergencia fue el factor más común entre las infecciones de sitio operatorio. Representando 88,2% y considerada como factor de riesgo a partir de otros antecedentes planteados en el mismo estudio, se añade que 22% presentó RPM, 48% presentó anemia leve, 47% presentó obesidad, 55% tuvieron controles prenatales insuficientes y 63,5% fueron primíparas.¹⁰

Gutarra, en el año 2016, en un estudio retrospectivo, analítico, de casos y controles, analizó grupos de 29 personas, para buscar asociación entre los factores de riesgo y la aparición de infección en sitio operatorio. Reportó al prolongado tiempo operatorio como factor de riesgo (OR= 9,533, IC= 4,19-21,65, P=0,00), mientras que variables como la anemia (OR= 2,007, IC=0,706-5,707, P=0,189), el no completar estudios escolares (OR= 0,446, IC= 0,119-2,571, P=0,446), ser mayor de 29 años (OR= 0,605, IC= 0,192-1,899, P=0,38), los controles prenatales insuficientes (OR= 0,427, IC= 0,132-1,376, P=0,149), ser múltipara (OR= 1,604, IC=0,53-4,854,P=0,401),obesidad (OR=2,036, IC=0,708-5,857, P=0,185) y cesárea de emergencia (OR=2,692, IC=0,929-7,801, P=0,065) no fueron factores en los que se halló asociación. Se concluyó que el tiempo prolongado de operación es un factor asociado a la infección de herida operatoria, aumentando el riesgo hasta en 51 veces.¹⁷

En el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé, el estudio de Busto, de carácter retrospectivo, transversal y descriptivo; ejecutado en el año 2014,

buscó encontrar asociación entre factores sociodemográficos y obstétricos con la incidencia de las complicaciones posteriores a la cesárea, 167 puérperas participaron, siendo la mayoría menor a los 35 años. Se señaló una incidencia de 8,4% de complicaciones post operatorias, concluyendo que la edad gestacional menor de 37 semanas ($P=0,225$, $OR=2,667$, IC al 95% de 0,517-13,767), la edad materna ($P= 0,291$, $OR=2,9$, IC al 95% de 0,366 – 23,189), el antecedente de aborto ($P=0,381$, $OR=0$) y grado de instrucción ($P=0,844$, $OR=1,13$, IC al 95% de 0,336 - 3,806), no mostraron relación con las complicaciones halladas, el único factor relacionado identificado fue el de paridad ($P=0,013$, $OR=5,76$, IC al 95% de 1,249 a 26,647); concluyendo que las pacientes menores de 35 años, con estudios de secundaria, primíparas y edad gestacional menor a 37 semanas pueden aumentar el riesgo de desarrollar complicaciones post cesárea.¹⁸

La investigación realizada por Leveau, en año 2015, en el Hospital de apoyo Iquitos, de tipo observacional, de corte transversal, identificó a 32 casos de infección puerperal a partir de 982 gestantes atendidas, con una edad promedio de 20 años de edad; se analizaron los posibles factores que se asocien con la infección de herida post cesárea mediante el análisis descriptivo e inferencial con chi cuadrado. Los resultados mostrados para la edad de $P=0,425$, estado civil de $P=0,748$, procedencia de $P=0,900$, nivel de instrucción de $P=0,304$ y nivel socioeconómico de $P=0,736$. Las variables sociodemográficas estudiadas no obtuvieron una relación significativamente estadística con la infección de sitio operatorio.¹⁹

En el Hospital Carlos Monge Medrano, en Puno, el trabajo concretado por Mamani Vizcarra, de tipo retrospectivo, analítico, de casos y controles, consideró reportar si la ausencia o mal uso de la profilaxis antibiótica, la anemia diagnosticada después del acto quirúrgico, obesidad, la rotura prematura de membrana con mayor tiempo de 12 horas y la infección de vías urinarias previa a la operación constituyen factores que predisponen a la infección de sitio operatorio.²⁰

Se determinaron a la profilaxis antibiótica deficiente ($P= 0,006$, $OR= 7,72$) y a la anemia materna post operatoria ($P= 0,03$, $OR=4,39$) como factores con relación estadísticamente significativa la infección de sitio operatorio. En conclusión, los elementos de riesgos asociados a la aparición de infección de herida operatoria en pacientes post cesárea fueron la anemia post cesárea y la ausencia de profilaxis antibiótica.²⁰

El estudio de Quispe, realizado en el año 2017, en el Hospital Edgardo Rebagliati, siendo de tipo observacional, analítico, de corte transversal, retrospectivo y de casos y controles, comparó un grupo de 83 casos con uno de 166 controles de puérperas por cesárea, a partir de una población de 4131 mujeres cesareadas, se identificó con estadística inferencial que la obesidad fue un factor importante ($P=0,00$, $OR=5,5$), en cuanto a la anemia, se obtuvo $P=0,047$ y $OR=0,4$, la ruptura prematura de membranas desarrolló $P=0,32$ y $OR= 1,32$, la falta de controles prenatales demostró en resultados $P= 0,25$ y $OR=1,4$, en cuanto a un tiempo quirúrgico largo se mostró un $P=0,33$ y un $OR= 1,89$. El autor decidió determinar no relación entre la anemia y la infección de sitio operatorio a pesar de tener un P menor a $0,05$; en conclusión se determinó a la obesidad como único factor de riesgo para la infección de sitio operatorio.²¹

2.2. BASE TEÓRICA

La infección de sitio operatorio o de superficie quirúrgica suele ocurrir con una ventaja de 30 días desde el mismo acto, puede prolongarse hasta 12 meses en caso de uso de implante; involucra dermis, epidermis y tejido celular subcutáneo en el caso de ser superficial, expandiéndose en caso de la infección de herida operatoria incisional profunda y pudiendo llegar hasta la infección de órganos y espacios. El diagnóstico debe incluir el cultivo positivo de secreción purulenta y/o el mismo criterio del cirujano.¹³

Se espera que exista una contaminación del campo quirúrgico, el precursor microbiano de la infección de sitio operatorio puede surgir de varios reservorios, linfáticos, hematógenos, incluso exógenos. Los endógenos, son

aquellos que provienen de la piel circundante y de las mucosas expuestas cercanas, o de una víscera hueca que sufrió manipulación previa, por lo que suele ser la flora del paciente la causante de la contaminación, llegando a ser infección si las barreras de defensas naturales son superadas.¹³

Según la bibliografía disponible, el riesgo de infección de herida operatoria es variable y dependiente del acto operatorio mismo, ya que se añaden varios factores, tales como la obesidad (por los trastornos circulatorios involucrados), mayor tiempo de cirugía y demoras en el proceso de cicatrización (mayor tiempo de exposición), anemia antes del parto (por fallas en el sistema inmune) e ingesta de hierro previa a la operación, se debe contar también que el sangrado intra operación posibilita la proliferación de agentes patógenos.¹³

Los protocolos iniciales para la lucha contra las infecciones vinculadas a procesos quirúrgicos se dieron gracias a Homes y Semmelweis en 1846, se postuló la transmisión directa y se estableció el uso de barreras y el cambio de trajes a partir de la exposición, lo que resultó en un decremento de la mortalidad materna en 10% en 2 años. Posteriormente, Lister publicó su obra "Principios de Antisepsia", la aplicación de sus técnicas de asepsia redujo la tasa de infecciones en cirugía electivas en más del 50%.²⁴

ETIOLOGÍA DE INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA

Se considera una distribución constante de los gérmenes causantes de infección de sitio operatorio en los últimos años, por lo que quienes están a la cabeza en la lista son *Stafilococo aureus* y los microorganismos coagulasa negativos (*Escherichia coli* y *Enterococcus*), aun así, en la lista no quedan atrás quienes ya están generando multirresistencia, debido muy probablemente al uso indiscriminado de los antibióticos de espectro amplio o a su uso en pacientes inmunodeprimidos. Un dato muy importante es que, una contaminación exógena o endógena que parta del mismo paciente tendrá como microorganismos más frecuentes a los Gram positivos.²³

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA POST CESÁREA:

Dependientes del paciente:

Estado inmune: Inmunodeficiencias transitorias o permanentes, determinan la susceptibilidad del huésped.

Comorbilidad de base: Se considera a la diabetes como la más importante.

Hábitos nocivos: Entre ellos el tabaquismo, que altera de manera significativa el proceso de quimiotaxis.

Tratamientos recurrentes: Los tratamientos con corticoides pueden ser relacionados a un defecto del sistema inmune, es necesario recalcar que las transfusiones con hemoderivados han sido consideradas como asociadas a la infección de sitio operatorio, en este punto hay controversia, puesto que de por sí los estados hipovolémicos llevan a una disminución de actividad leucocitaria y el bajo aporte de oxígeno lleva a la diseminación de anaerobios.

Estado nutricional: Los pacientes con bajo aporte son considerados de riesgo ante cualquier infección, en el caso de la obesidad, existe también un riesgo alto, atribuido a la maceración de los tejidos.

Control prenatal: Representa la forma de comunicación y entendimiento más directa con la persona embarazada y padre del futuro ser, de esta manera se ofrece la información necesaria a fin de promover conductas saludables y toma de decisiones oportunas en el proceso del embarazo y puerperio, debe entenderse entonces, que la falta de controles prenatales significa un aumento del riesgo, considerándose tal como una cantidad menor de 6 controles.²⁵

Factores dependientes del acto quirúrgico:

Ducha con antisépticos previa a la operación: Si bien es cierto, con este método se reduce el número de colonias en la piel del paciente, no existe

evidencia de una reducción en la incidencia de las infecciones de sitio operatorio.

Profilaxis antibiótica: Se debe tener en cuenta un equilibrio necesario a fin de evitar la resistencia al antibiótico, por lo que, según norma, se indica su uso en los siguientes casos:

Cirugía limpia en sitios en donde una infección de herida operatoria sería grave (corazón, sistema nervioso central). En el caso de cirugía sucia, su uso es terapéutico. La profilaxis antibiótica debe hacerse en dosis únicas, siendo repetidas en casos donde la cirugía tome más de 2 horas de duración.²⁵

Actualmente, la sociedad española de ginecología y obstetricia sugiere la profilaxis con amoxicilina-ácido clavulánico de 1 g, o de cefalosporinas de segunda generación o que cubran espectro de anaerobios (metronidazol de 500 mg) por vía endovenosa, siendo el momento idóneo hasta 30 minutos antes del acto quirúrgico para aprovechar los valores máximos en el torrente sanguíneo, el informe realizado por la revisión Cochrane sugiere la aplicación de profilaxis antibiótica en todas las cesáreas.²⁶

Al administrar antibióticos profilácticos, el número de casos nuevos suele disminuir a menos del 2%. Si se general abscesos a nivel de la incisión, éstos provocarán fiebre o la mantendrán a partir del día 4 post operación.²⁷

Técnica adecuada de cirugía:

El óptimo abordaje de los tejidos debe seguir las líneas de los principios establecidos por Halsted: Incisión limpia y no escalonada, con una disección cuidadosa de los planos, a traumática y una hemostasia cuidadosa y limitada, de estas maneras podrían disminuir hemorragias y tejidos lesionados, de la misma forma se debe evitar la existencia de espacios muertos y de colecciones líquidas. En caso de usar drenajes se recomienda el sistema de aspiración cerrado.²⁵

El cierre quirúrgico de la incisión debe ser pronto y rápido, con puntos que guarden cierta distancia entre ellos, sin mucha tensión en el nudo e idealmente con hilo monofilamento o de látex. Se debe tener especial cuidado con el afrontamiento de bordes, a fin de que se evidencie un buen cierre. La cicatrización de la herida puede darse si la colonia tiene una concentración menor a cien mil bacterias por gramo de tejido.²⁵

Por lo que, ante la sospecha de contaminación importante de la herida es recomendable el cierre de la herida diferido para los cinco días después del acto operatorio, entendiendo que para esa etapa la cantidad de células de la serie blanca, en especial macrófagos, será mayor en la herida, mientras que en heridas infectadas se recomienda el cierre por tercera intención.²⁵

La duración de la operación es clave, al considerarse como más de una hora desde la primera abertura hasta el cierre completo de piel.²⁶

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Cesárea: Intervención quirúrgica usada con el fin de conservar la salud y la preservación de la vida materno-fetal ²⁷; mediante la extracción del resultante de la fecundación a través de un procedimiento laparoscópico apertura cavidad uterina.²⁹

Infección de sitio operatorio: Es una infección localizada a nivel de herida operatoria que ocurre a cualquier nivel del tejido subcutáneo a la altura de la incisión para la cesárea, que puede abarcar incluso la cavidad abdominal.¹⁶

Profilaxis antibiótica: Incluye la administración de 1 gramo de cefazolina 30 a 60 minutos previos al acto operatorio, la sociedad canadiense de ginecólogos y obstetras recomienda una dosis simple de una cefalosporina de primera generación, pudiendo usarse clindamicina o eritromicina en casos de alergia a las penicilinas. En caso de una pérdida mayor a 1,5 litros, se puede optar por una dosis adicional 3 a 4 horas posterior a la primera dosis.¹⁴

Tipo de cesárea: Considerando a la cesárea de emergencia como factor de riesgo.²⁹

- **Electiva:** Si en los controles prenatales se determina una condición que hace inviable el parto eutócico. Si se tiene antecedente de 2 o más cesáreas, de opta por programar la cesárea a las 39 semanas.³⁰
- **Emergencia:** La indicación se escoge si en pleno trabajo de parto surge alguna condición patológica de la madre o del feto, o alguna condición no conocida hasta el momento, que llega a comprometer la vida de la madre, del feto o ambos.³⁰

Anemia: Nivel de hemoglobina menor a 11 g/dl en gestantes.²²

Obesidad: Basada en el cálculo del índice de masa corporal, pero relacionado a la edad gestacional y comparado con el nomograma gestacional, el cual determina un rango asignado de normalidad, siendo anómalo el dato ubicado por encima del límite superior.²¹

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

Existen factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

2.4.2. ESPECÍFICOS

Hipótesis específica 1

La profilaxis antibiótica, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

Hipótesis específica 2:

La anemia es un factor que se asocia, en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

Hipótesis específica 3:

La cesárea de emergencia, es un factor que se asocia en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

Hipótesis específica 4:

La obesidad es un factor que se asocia, en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

2.5. VARIABLES

2.5.1. Variables Independientes

- Profilaxis antibiótica
- Cesárea de emergencia
- Anemia
- Obesidad

2.5.2. Variables Dependiente

- Infección del sitio operatorio

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Profilaxis antibiótica: Incluye la administración de 1 gramo de cefazolina 30 a 60 minutos previos al acto operatorio, la sociedad canadiense de ginecólogos y obstetras recomienda una dosis simple de una cefalosporina de

primera generación, pudiendo usarse clindamicina o eritromicina en casos de alergia a las penicilinas.

Cesárea electiva: Realización de acto quirúrgico por voluntad o condición médica propia de la paciente que no corresponda a una urgencia.

Cesárea de emergencia: Cuando la patología o situación fetal o materna obliga a la realización inmediata, independientemente si la gestante está o no en trabajo de parto.

Anemia: Toda aquella paciente que presenta una hemoglobina menor 11g/dL.

Obesidad: Basada en el cálculo del índice de masa corporal, pero relacionado a la edad gestacional y comparado con el nomograma gestacional.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio analítico, porque busca una relación en base al riesgo entre una variable y la aparición de otra.

Evaluación de casos y controles de carácter retrospectivo, puesto que se parte desde la presencia o no de la enfermedad y se estudia en cada grupo la exposición o no, de cada factor a fin de encontrar, mediante el análisis estadístico, una fuerza de asociación en su relación de probable exposición-efecto con la patología estudiada, en este caso, la de infección de sitio operatorio.

Transversal, porque sólo hubo un contacto con la unidad e estudio en toda la investigación.

Enfoque cuantitativo: Puesto que se usó valores numéricos para el registro e interpretación de resultados en base al procesamiento de datos.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Estudio de nivel correlacional debido a que se busca determinar una relación entre dos variables sin manipulación directa en alguna de ellas, usando la selección aleatoria.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 3000 pacientes atendidas en el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora sometidas a cesárea y que ocupen el área de puerperio. El cálculo de la muestra fue realizado con el programa epidat 3.1 para poblaciones con grupos independientes, considerando:

Proporción de casos expuestos: 40%

Odds ratio a detectar:	3,000
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	<u>Casos</u>	<u>Controles</u>	<u>Total</u>
95,0	75	75	150

FORMULA:

$$n = z^2_{1-\alpha/2} \frac{1/[p_1(1-p_1)]}{1n^2(1-\epsilon)} + \frac{1/[p_2(1-p_2)]}{1n^2(1-\epsilon)}$$

Probabilidad anticipada de la exposición al factor en individuos enfermos: $p_1 = \frac{a}{a+b}$

Probabilidad anticipada de la exposición en individuos sanos: $p_2 = \frac{c}{a+b}$

Razón de Odds anticipado: *OR*

Nivel de confianza: $100(1-\alpha) \%$

Precisión relativa: ϵ

Por lo que se adoptó por contar con 150 participantes para cada uno de los factores asociados, seleccionados aleatoriamente, diferenciándose solamente en el caso de estar o no expuestos al factor a estudiar. Para hallar una asociación entre la aparición de la infección de sitio operatorio con cada uno de los factores a estudiar, se someterá a chi cuadrado.

3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 Criterios de elegibilidad para la muestra:

3.3.1.1 Criterios de inclusión:

Casos:

- Pacientes sometidas a cesárea.

- Pacientes con resultados de laboratorio de examen de hemograma, preoperatorio.
- Pacientes con historia clínica que cuente con evolución diaria.
- Todas aquellas pacientes post cesareadas con diagnóstico de infección de sitio operatorio.

Controles:

Todas aquellas pacientes post cesareadas sin el diagnóstico de infección de sitio operatorio.

3.3.1.2 Criterios de exclusión:

Casos:

- Pacientes con complicación de shock séptico o sepsis diagnosticada en el pre-parto.
- Pacientes puérperas de parto vaginal.
- Pacientes con complicaciones en el puerperio inmediato tales como hipotonía uterina, lesión por desgarro de canal vaginal, placenta retenida o coagulopatía.
- Pacientes con antecedente patológico como ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, hipoalbuminemia.

Controles:

- Todas aquellas pacientes post cesareadas con diagnóstico de infección de sitio operatorio

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó el uso de las historias clínica que reúnan los datos acordes a la identificación de variables necesarias para el desarrollo de la investigación.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron al principio sintetizados en una plantilla Excel, para después ser trasladados y analizados al programa (SPSS) versión 24.0 para Windows y analizados también en Epidat 3.1. Se realizó estadística descriptiva basada en la obtención de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Para la estadística inferencial se empleó la Prueba Chi cuadrado de Pearson. Para cada factor a asociar se usará Odds ratio. Los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95%.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Los principios de autonomía y no maleficiencia serán respetados al tener un carácter retrospectivo, del mismo modo se respetarán los datos personales de cada una de las pacientes, siendo usados los datos únicamente con el propósito de aporte en la investigación.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

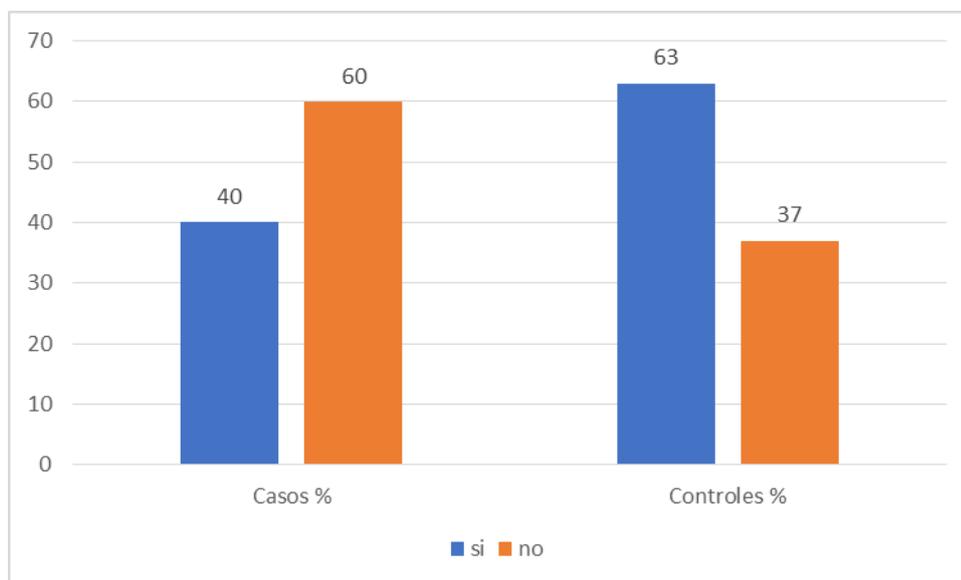
4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1: LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.

EXPUESTOS A PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	INFECCIÓN SITIO OPERATORIO				TOTAL	X ²	P-valor	O R	I.C. al 95%
	Casos	%	Controles	%					
si	30	40	47	63	77	7,71	0,0055	0,39	0,205-0,766
no	45	60	28	37	73				
TOTAL	75	100	75	100	150				

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

GRÁFICO N° 1: LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.



Interpretación: En la muestra de 150 personas, de las 75 pacientes diagnosticadas con infección de sitio operatorio, el 40% (30) reportaron exposición al antibiótico a modo de profilaxis, mientras que el 60% (45) no

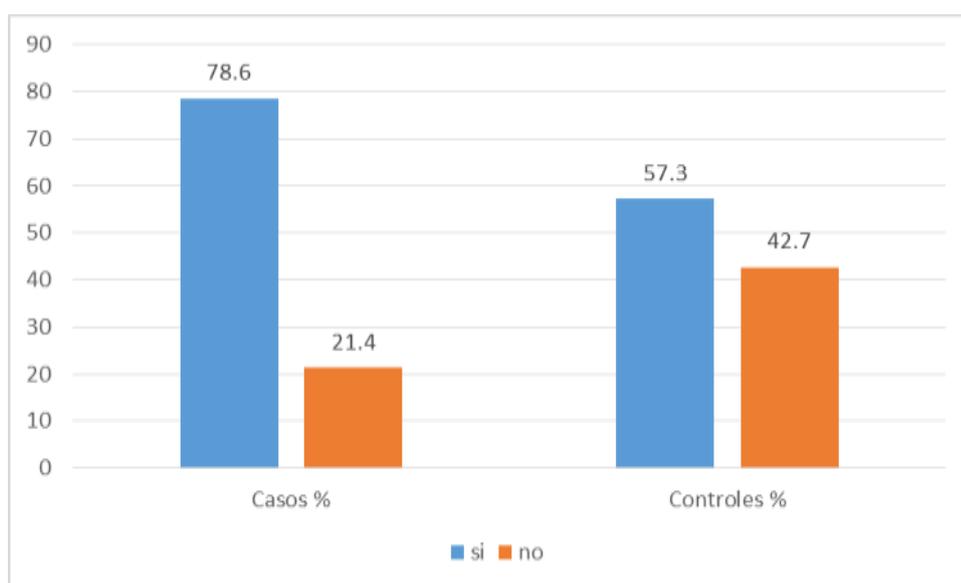
recibieron la profilaxis antibiótica. De las 75 pacientes que no presentaron infección de sitio operatorio, el 63% (47) recibieron la profilaxis, mientras que el 37% (28) no fueron expuestas a los antibióticos. El Odds Ratio de 0,39 mostró que aquellas pacientes expuestas o que recibieron profilaxis antibiótica de forma adecuada, es un factor protector contra la aparición de la infección de sitio operatorio; el valor p menor a 0,05 sugiere que sí existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

TABLA N° 2: sometimiento a cesárea de emergencia como factor preoperatorio asociado a la aparición de infección de sitio operatorio.

CESÁREA DE EMERGENCIA	INFECCIÓN SITIO OPERATORIO				TOTAL	χ ²	P-valor	O R	I.C. al 95%
	CASOS	%	CONTROLES	%					
si	59	78.6	43	57.3	102	7,84	0,005	2,744	1,339-5,662
no	16	21.4	32	42.7	48				
TOTAL	75	100	75	100	150				

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

GRÁFICO N° 2: SOMETIMIENTO A CESÁREA DE EMERGENCIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.



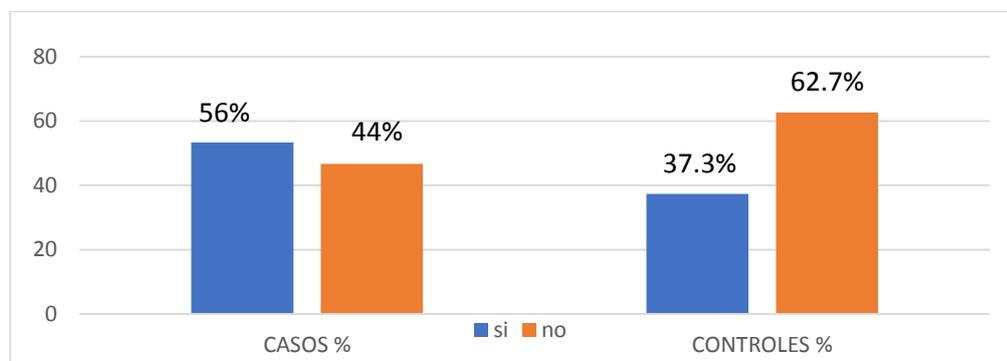
Interpretación: En la muestra de 150 personas, de las 75 pacientes diagnosticadas con infección de sitio operatorio, 78,6% (59) reportaron exposición al someterse a cesárea por emergencia, mientras que 21,4% (16) la programaron de manera electiva. De las 75 pacientes que no presentaron infección de sitio operatorio; 57,3% (43) fueron expuestas al someterse a cesárea por emergencia, mientras que 42,7% (32) la programaron de manera electiva. El odds ratio de 2,74 mostró que aquellas pacientes sometidas a cirugía de emergencia, tienen aproximadamente 3 veces más el riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio, el valor P es menor a 0,05; a su vez, el intervalo de confianza no incluye la unidad, por lo que, existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

TABLA N° 3: ANEMIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.

ANEMIA	INFECCIÓN SITIO OPERATORIO				TOTAL	X ²	P-valor	OR	I.C. al 95%
	CASOS	%	CONTROLES	%					
si	42	56	28	37.3	70	5,25	0,021	2,13	1,11-4,105
no	33	44	47	62.7	80				
TOTAL	75	100	75	100	150				

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

GRÁFICO N° 3: ANEMIA COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.



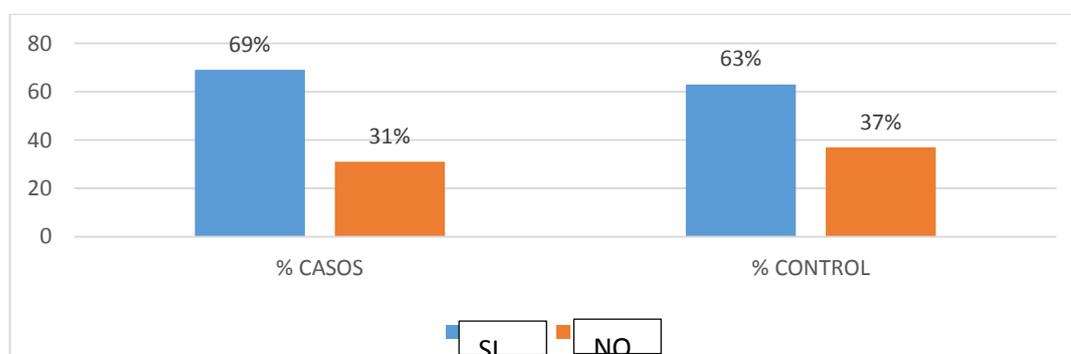
Interpretación: En la muestra de 150 personas, de las 75 pacientes diagnosticadas con infección de sitio operatorio, 56% (42) reportaron exposición al tener anemia en fase perioperatoria, mientras que 44% (33) no recibieron anemia como diagnóstico perioperatorio. De las 75 pacientes que no presentaron infección de sitio operatorio; 37.3% (28) reportaron exposición al tener anemia en fase perioperatoria, mientras que 62.7% (47) no recibieron anemia como diagnóstico perioperatorio. El Odds Ratio de 2.13 mostró que aquellas pacientes diagnosticadas con anemia pre cesárea, tienen 2 veces más el riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio, el valor P es menor a 0,05; por lo que, se infiere que existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

TABLA N° 4: OBESIDAD COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.

OBESIDAD	INFECCIÓN SITIO OPERATORIO				TOTAL	X ²	P-valor	O R.	I.C. al 95%
	CASOS	%	CONTROLES	%					
si	52	69	47	63	99	0,742	0,388	1,346	0,68-2,65
no	23	31	28	37	51				
TOTAL	75	100	75	100	150				

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

GRÁFICO N°4: OBESIDAD COMO FACTOR PREOPERATORIO ASOCIADO A LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.



Interpretación: En la muestra de 150 personas, de las 75 pacientes diagnosticadas con infección de sitio operatorio, 69%(52) recibieron el diagnóstico de obesidad previo prolongado, mientras que 31%(23) registraban un IMC no acorde con el diagnóstico. De las 75 pacientes que no presentaron infección de sitio operatorio; 63% (47) recibieron el diagnóstico preoperatorio de obesidad, mientras que 37% (28) no recibieron el diagnóstico. El Odds Ratio de 1,346 mostró que aquellas pacientes diagnosticadas con obesidad, tienen 1 vez más el riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio, pero el valor P es mayor a 0,05, lo que descartaría la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

TABLA N° 5: FACTORES PREOPERATORIOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES POST CESÁREA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

Factores asociados	P valor	OR.	I.C.
Profilaxis antibiótica	0,0055	0,39	0,205-0,766
Cesárea de emergencia	0,005	2,744	1,339-5,662
Anemia	0,000	7,42	3,31-16,62

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

Interpretación: Diferentes factores asociados y la cantidad de pacientes expuestos, a cada grupo se buscó relacionar con la aparición de la infección de sitio operatorio mediante el análisis estadístico chi cuadrado, posteriormente y al Odds Ratio se determinó el riesgo de padecer la infección de sitio operatorio de estar expuesto.

TABLA N°6: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS	CASOS		CONTROLES	
	N	%	N	%
NACIONALIDAD				
-peruana	71	95	65	87
-extranjera	4	5	10	13
EDAD				
15 – 27	42	56	43	57
28 – 41	33	44	28	37
42 - 53	0	0	4	6
GRADO DE INSTRUCCIÓN				
-primaria	5	7	5	7
-secundaria	54	72	51	68
-superior	16	21	19	25
TOTAL	75	100	75	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital María Auxiliadora

Interpretación: En la tabla n°6 se evidencia que de los 75 casos de pacientes atendidas el 95% son peruanas, el 56% fluctúan entre los 15-27 años de edad, y el 72% presentan un grado de instrucción nivel secundaria. Mientras que de los 75 controles, 87% son peruanas ,57% son de 15-27 años de edad, y 68% presentan un grado de instrucción de secundaria.

4.2. DISCUSIÓN

Se encontró similitudes en los resultados, así como en el seguimiento de las recomendaciones del estudio de Vjosa y colaboradores ¹¹, con respecto al papel que juega la profilaxis antibiótica en la dinámica de aparición de infecciones de sitio operatorio, esto se observó en la tabla 1. Cabe resaltar que desde un principio se estableció un procedimiento profiláctico similar a lo adoptado por otros estudios, el estudio de Frías y colaboradores vuelve a coincidir en que la profilaxis con antibióticos es fundamental en la prevención de la enfermedad. Las recopilaciones y revisiones de estudios realizadas por McKibben y colaboradores, así como por Liu Z y demás investigadores, coincidieron en la recomendación de métodos antibióticos tales como asepsia ¹⁵, o el uso de antibióticos profilácticos previos a la operación.¹⁶

Estas aseveraciones, sumadas a las similitudes referidas anteriormente sugieren fuertemente la recomendación de medidas que limiten la proliferación de microorganismos a fin de evitar la infección de las heridas quirúrgicas; sin embargo, se debe considerar la posibilidad del desarrollo de resistencia microbiana a los fármacos. El estudio de Mamani refuerza la importancia dada en los demás antecedentes al uso de antibióticos en una etapa preoperatoria ²⁰.

El estudio realizado en el Instituto Nacional Materno perinatal ¹⁰, la exposición a la cesárea por emergencia fue descrito como el factor de riesgo más frecuente en el antecedente citado, a la vez que se encontró asociación como factor de riesgo, mientras que, en el trabajo de investigación actual, no fue el más frecuente aunque sí mostró una asociación significativa (ver tablas N°2 y N°5), la diferencia podría deberse a las condiciones geográficas y sociodemográficas de ambos centros, el Instituto Materno Perinatal recibe constantemente a gestantes de diversas partes de Lima, mientras que el Hospital María Auxiliadora, atiende a pacientes principalmente provenientes de la zona Sur de la capital. La muestra usada en el estudio elaborado por

Jasim y colaboradores fue mayor que la de la tesis actual ¹⁴, pero existe una similitud entre los resultados de ambos estudios en cuanto a la identificación del tipo de cesárea como factor estadísticamente relacionado con el mencionado episodio (tabla N°2).

A diferencia del estudio de Frías y colaboradores ¹², la investigación presente sólo encontró asociación significativa con la anemia (ver tabla 3), es necesario resaltar la diferencia del tamaño de las muestras (ver antecedentes). A nivel nacional, se encontraron coincidencias con el estudio de Mamani Vizcarra en cuanto la anemia diagnosticada en las pacientes.²⁰

La tabla 3 mostró una asociación que no puede atribuirse al azar entre la anemia y la infección de sitio operatorio; sin embargo, se diferencia con el estudio de Gutarra ¹⁷, el cual no encontró relación entre ambas variables

Una diferencia resaltante fue la determinación de la obesidad como factor de riesgo de hasta 5 veces a la aparición de infección de herida operatoria en el estudio de Quispe.²¹

Por otro lado, si se compara con el estudio realizado con Jasim y colaboradores ¹⁴, no se presenció una relación estadísticamente significativa (tabla N° 4); como se citó anteriormente, el mencionado trabajo de investigación abarcó un mayor número de pacientes, el tener mayor número de muestra en una población que, probablemente tiene costumbres alimentarias diferentes, pudo haber influido en la diferencia de resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- 1) Existen factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 2) En el presente trabajo la profilaxis antibiótica mostró ser un factor protector preoperatorio asociado a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 3) La cesárea de emergencia fue un factor asociado a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 4) Se evidencio que la anemia en paciente preoperatorias es un factor asociado a la aparición de infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.
- 5) La obesidad no representó es un factor asociado a la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.

5.2. RECOMENDACIONES

1) Reforzar la guía de práctica clínica, acerca del uso de profilaxis antibiótica en procedimientos quirúrgicos Gineco-obstétricos, para reducir la infección de sitio operatorio.

2) Intensificar las medidas de asepsia y antisepsia, especialmente en cesáreas de emergencia, para contribuir con la disminución de los casos de infección de sitio operatorio y así prevenir el riesgo de complicaciones, a pesar de haber recibido las medidas actuales.

3) sensibilizar y educar a la gestante sobre la anemia, durante sus controles prenatales, con el fin de llegar a niveles de hemoglobina óptimos, al momento de la intervención quirúrgica.

4) Capacitar al profesional de salud para la identificación precoz de los factores asociados a la infección de sitio operatorio, con el fin de brindar una educación en dieta saludable e informarle el riesgo que representa durante el embarazo y puerperio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gibbons L. the Global Numbers & Cost of Additional Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed Per Year, Overseas As a Barter To Universal Coverage. World Health Report. World Health Organization [Internet]. 2010;131 from: <https://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/30C-sectioncosts.pdf>.
2. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 [Sede Web]. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017 [acceso 12 de junio del 2017]. Disponible en: http://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/PPR_2016-I.pdf.
3. Puma J, Díaz J, Caparó C. Complicaciones maternas de la cesárea en gestantes a término en periodo expulsivo en un hospital general de Lima, Perú. *Rev Med Hered (Perú)* 2015; 26:17-23
4. De Oliveira C, Ciosak I, Ferraz M, Grinbaum S. Surgical site infection in patients submitted to digestive surgery: risk prediction and the NNIS risk index. *Am J Infect Control.* 2006;34(4):201-7.
5. Brandt C, Sohr D, Behnke M, Daschner F, Rüden H, Gastmeier P. Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2006;27(12):1347-51. Epub 2006 Nov 21.
6. Kaya E, Yetim I, Dervisoglu A, Sunbul M, Bek Y. Risk factors for and effect of a one-year surveillance program on surgical site infection at a university hospital in Turkey. *Surg Infect (Larchmt).* 2006;7(6):519-26.
7. Coello R, Charlett A, Wilson J, Ward V, Pearson A, Borriello P. Adverse impact of surgical site infections in English hospitals. *J Hosp Infect.* 2005;60(2):93-103.

8. Rioux C, Grandbastien B, Astagneau P. Impact of a six-year control programme on surgical site infections in France: results of the INCISO surveillance. *J Hosp Infect.* 2007 May 29.
9. Kasatpibal N, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V, Nørgaard M, Sørensen HT; Surgical Site Infection Study Group. Impact of surgeon-specific feedback on surgical site infection rates in Thailand. *J Hosp Infect.* 2006; 63 (2):148-55.
10. Eliana Betsy Cabrera Palomino, factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea *Rev Peru Investig Matern Perinat* ,2019;8(3):21–8.
11. Vjosa A. Zejnullahu , Rozalinda Isjanovska , Zana Sejfija y Valon A. Zejnullahu. Surgical site infections after cesarean sections at the University Clinical Center of Kosovo: rates, microbiological profile and risk factors. 2019; 19 (752): 1-9.
12. Frias Chang Norla Virgen, Begué Dalmau Nuris de las Mercedes, Martí Rodríguez Luis Armando, Leyva Frias Norla, Méndez Leyva Leonor, Infección del sitio quirúrgico poscesárea. *Medisan.* 2016;20(5):596–603.
13. Maradei, S. M, Valbuena X., Velásquez J. Caracterización de Factores de Riesgo en el Desarrollo De ISO (Infeccion Sitio Operatorio) Post-Cesárea En un Hospital de Segundo Nivel en Cundinamarca Durante 5 Años. Repositorio de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. 2018: 1-11.
14. Jasim H, Sulaiman S, Khan A, Dawood O, Abdulameer A, Usha R. Incidence and Risk Factors of Surgical Site Infection Among Patients Undergoing Cesarean Section. *Clinical Medicine Insights: Therapeutics* Volume 9: 1–7.
15. McKibben, R., Pitts, S., Suarez-Cuervo, C., Perl, T., Bass, E. Practices to Reduce Surgical Site Infections Among Women Undergoing Cesarean

Section: A Review. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(8), 915-921.

16. Liu Z, Dumville JC, Norman G, Westby MJ, Blazeby J, McFarlane E, Welton NJ, O'Connor L, Cawthorne J, George RP, Crosbie EJ, Rithalia AD, Cheng HY. Intraoperative interventions for preventing surgical site infection: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 2: 1-130.
17. Gutarra R. "Factores asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Vitarte periodo 2013 a Junio 2015". 2016. Tesis bachiller. Facultad de Medicina Humana URP.
18. Bustos D. "Factores asociados a complicaciones en pacientes poscesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé". 2016. Tesis bachiller. Facultad de Medicina Humana UNMSM.
19. Leveau, C. "Factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el departamento de ginecología y obstetricia del hospital de apoyo iquitos de julio 2014 a junio 2015" Tesis de pregrado Iquitos Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015.
20. Mamani Vizcarra CD. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017. *Univ Nac del Altiplano* [Internet]. 2018; Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6424>.
21. Díaz-Quispe Rommi J. Factores de riesgo asociados a infección del sitio operatorio post cesárea del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati – 2017. *Rev méd panacea* 2019;8(1): 26-30
22. Santalla A., López-Criado M.S., Ruiz M.D., Fernández-Parra J., Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. *Clin Invest Gin Obst.* 2007;34(5):189-96

23. Schaberg, Culver, Gaynes. Las principales tendencias de la etiología microbiana de la infección nosocomial. *Am J Med* 1991 78 Sep 16; 91 (3B): 72S-75S.
24. Fathia E. Al Jama Risk factors for wound infection after lower segment cesarean section. *Qatar Medical Journal* VOL. 2012 / NO. 2 / 2012.
25. Santalla A., López-Criado M.S., Ruiz M.D., Fernández-Parra J., Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. *Clin Invest Gin Obst*. 2007;34(5):189-96
26. Small F, Hofmeyr GJ. Profilaxis antibiótica para la cesárea (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 4. Oxford: Update Software; 2006.
27. Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, Spong. *Williams Obstetricia. Infección Puerperal*. 23a Edición. Capítulo 31 Pág. 661- 671
28. Bustamante J, Vera O, Limo J, Patazca J. Frecuencia E Indicación de Cesárea En El Hospital Docente Belén Lambayeque 2012-2011. 2014. *Rev. Cuerpo Médico. HNAAA* 7(1): 1-12.
29. Eriksen HM, Saether AR, Lower HL, Vangen S, Hjetland R, Lundmark H, Aavitsland P. Infections after caesarean sections. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2009; 129: 618–22.
30. Pimentel L. *Planificación Estratégica. Arte e Investig.* 2012;año 14, no

ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Profilaxis antibiótico	Si No	Cualitativo nominal	Ficha de recolección de datos basada en historia clínica
Cesárea de emergencia	Si NO	Cualitativo nominal	Ficha de recolección de datos basada en historia clínica
Anemia	(≤ 11 mg/dl) (≥ 11 mg/dl)	Cualitativo ordinal	Ficha de recolección de datos basada en historia clínica
SI(IMC >30kg/m) NO(IMC<30kg/m)	Obesidad	Cualitativo nominal dicotómico	Ficha de recolección de datos basada en historia clínica

VARIABLE DEPENDIENTE			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Infección del sitio operatorio	Si No	Cualitativo nominal	Ficha de recolección de datos basada en historia clínica

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA</p> <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
---	--

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE LA HISTORIA CLINICA

FACTORES PREOPERATORIOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES POST CESÁREA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL PERIODO 2019.

DATOS GENERALES:

Edad: Nacionalidad: Peruana () Extranjera ()

Educación: primaria () secundaria () superior () otros ()

I.-PROFILAXIS ANTIBIÓTICA: si () no ()

II.- CESÁREA DE EMERGENCIA:

Emergencia: si () no ()

III.- ANEMIA:

Si (≤ 11 mg/dl)

no (≥ 11 mg/dl)

IV.- OBESIDAD:

si ($IMC \geq 30$ kg/m) ()

no ($IMC \leq 30$ kg/m) ()

VI.- Diagnóstico de infección de sitio operatorio si () no ()

ANEXO N° 03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1.-Apellidos y Nombres del Experto: Jose Salvador Camillo
 1.2.-Cargo e Institución donde Labora: Docente de la Universidad P. San Juan Bautista
 1.3.- Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4.-Nombre del Instrumento: ficha de recolección de datos.
 1.5.- Autor (a) del Instrumento: Huarcaya Bautista Yessica Karina

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20 %	Regular 21 – 40 %	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje claro					X
Objetividad	No presenta sesgos ni induce respuestas					X
Actualidad	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre factores preoperatorios y infección de sitio operatorio.					X
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los Items					X
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad					X
Intencionalidad	Adecuado para establecer la validez de los predictores de factores preoperatorio asociados a la infección de sitio operatorio.					X
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					X
Coherencia	Entre los índices e indicadores					X
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de estudio de pruebas diagnósticas					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

100%

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y fecha: Lima 17 de 01 de 2020

Firma del Experto
 DNI N° 78080201
 Teléfono: 981 222 222
 DR. JOSÉ FERNANDO SALVADOR CARILLO
 DOCENTE E INVESTIGADOR
 Escuela Profesional de Medicina Humana
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1.-Apellidos y Nombres del Experto: Aguiño Dolores Sara
 1.2.-Cargo e institución donde Labora: Docente de la Universidad San Juan Bautista
 1.3.- Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4.-Nombre del Instrumento: ficha de recolección de datos.
 1.5.- Autor (a) del Instrumento: Huarcaya Bautista Yessica Karina

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20 %	Regular 21 – 40 %	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje claro					85%
Objetividad	No presenta sesgos ni induce respuestas					85%
Actualidad	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre, factores preoperatorios y infección de sitio operatorio.					85%
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los Items					85%
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
Intencionalidad	Adecuado para establecer la validez de los predictores de factores preoperatorio asociados a la infección de sitio operatorio.					85%
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					85%
Coherencia	Entre los índices e indicadores					85%
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de estudio de pruebas diagnósticas					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y fecha: Lima, 18 de 01 de 2020

Firma del Experto
 DNI N°: 07498001
 Teléfono: 993083992

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1.-Apellidos y Nombres del Experto: Ana Carus Rojas
 1.2.-Cargo e Institución donde Labora: Hospital María Auxiliadora
 1.3.- Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4.-Nombre del Instrumento: ficha de recolección de datos.
 1.5.- Autor (a) del Instrumento: Huarcaya Bautista Yessica Karina

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		00 – 20 %	21 – 40 %	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
Claridad	Está formulado con lenguaje claro					X
Objetividad	No presenta sesgos ni induce respuestas					X
Actualidad	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre, factores preoperatorios y infección de sitio operatorio.					X
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los Items					X
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad				X	
Intencionalidad	Adecuado para establecer la validez de los predictores de factores preoperatorio asociados a la infección de sitio operatorio.					X
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					X
Coherencia	Entre los índices e indicadores					X
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de estudio de pruebas diagnósticas					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%
 Lugar de validación: HOSPITAL MARIA AUXILIADORA de 01 de 2020

Ana Carus Rojas
 Firma del Experto: M.C. Ana M. Carus Rojas
 DNI N°: 84983326
 Teléfono: 999859042

ANEXO N° 4 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el Periodo 2019?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Es la profilaxis antibiótica, un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?</p> <p>PE 2: ¿Es la cesárea de emergencia un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?</p> <p>PE 3: ¿Es la anemia, un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el</p>	<p>General: OG: Determinar los factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en mujeres post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el Periodo 2019</p> <p>Específicos: OE1: Determinar si la profilaxis antibiótica, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>OE2: Analizar si la cesárea de emergencia, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>OE 3: Evaluar si la anemia, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio</p>	<p>General: HG: existen factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en mujeres post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el Periodo 2019</p> <p>Específicos: HE1: La profilaxis antibiótica, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>HE2: La cesárea de emergencia, es un factor que se asocie, en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>HE3: La anemia, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>PROFILAXIS ANTIBIÓTICA</p> <p>CESÁREA DE EMERGENCIA</p> <p>ANEMIA</p> <p>Indicadores: (≤ 11mg/dl) (≥ 11mg/dl)</p> <p>OBESIDAD</p> <p>Indicadores: ($IMC \geq 30$kg/m) ($IMC \leq 30$kg/m)</p>

<p>Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?</p> <p>PE 4 ¿Es la obesidad, un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019?</p>	<p>en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>OE 4: Evaluar si la obesidad, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p>	<p>en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p> <p>HE4: La obesidad, es un factor que se asocie en la aparición de la infección del sitio operatorio en pacientes post cesárea atendida en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas Instrumentos e	
<p>- Nivel : Estudio de correlación</p> <p>- Tipo de Investigación:</p> <p>Estudio de evaluación de casos y controles de carácter retrospectivo, de enfoque cualitativo.</p>	<p>Población: La población estará constituida por las pacientes atendidas en el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora sometidas a cesárea y que ocupen el área de puerperio. N = : 3000</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pacientes sometidas a cesárea. -Pacientes con resultados de laboratorio de examen de hemograma, preoperatorio. -Pacientes con historia clínica que cuente con evolución diaria. 	<p>Técnica: Los datos serán al principio sintetizados en una plantilla Excel, para después ser trasladados y analizados al programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 24.0 para Windows y analizados también en Epidat 3.1 .Se realizará estadística descriptiva basada en la obtención de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Para la estadística inferencial se empleará la Prueba Chi cuadrado de Pearson. Para cada factor se evaluará el Odds ratio. Los cálculos serán realizados con un nivel de confianza del 95%.</p>	

	<p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">-Pacientes con complicación de shock séptico o sepsis diagnosticada periparto.- Pacientes puérperas de parto vaginal-Pacientes con complicaciones en el puerperio inmediato tales como hipotonía uterina, lesión por desgarro de canal vaginal, placenta retenida o coagulopatía.- Pacientes con antecedente patológico como ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, hipoalbuminemia. <p>Tamaño de muestra: muestra será realizado con el programa epidat 3.1 para poblaciones con grupos independientes, 150 por cada factor</p> <p>Muestreo: Aleatorio</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección basada en la historia clínica y ficha de recolección de datos.</p>
--	--	---