

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POSGRADO
ESPECIALIDADES MÉDICAS**



TEMA DE INVESTIGACIÓN

CARACTERIZACIÓN DE LAS USUARIAS CON INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO POSTERIOR A CESÁREA EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO 2023, EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS SAN MIGUEL

**TESIS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR:

DRA. STEFANY NATHALIE AYALA AMAYA

DRA. ANA DEL CARMEN CAMPOS DE CAMPOS

DOCENTE ASESOR:

DR. JOSÉ ALBERTO MENDOZA GARCÍA

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN MIGUEL, EL SALVADOR,
30 DE SEPTIEMBRE DE 2024**

AUTORIDADES

M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA

VICE- RECTOR ACADÉMICO

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICE- RECTOR ADMINISTRATIVO

M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

VICE- DECANO

LIC. CARLOS DE JESUS SANCHEZ

SECRETARIO

M.SC. BALMORE ALEXIS RODRIGUEZ

DIRECTOR ESCUELA DE POSGRADO

JURADO EVALUADOR

DR. JOSE ALBERTO MENDOZA GARCIA

GINECOLOGA – OBSTETRICIA.

HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS, SAN MIGUEL.

DR. DONAL ATILIO PINEDA SARAVIA

GINECOLOGA – OBSTETRICIA.

HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS, SAN MIGUEL.

DR GUSTAVO ENRIQUE MUNGUIA MOTALES.

GINECOLOGA – OBSTETRICIA.

HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS, SAN MIGUEL.

AGRADECIMIENTOS

- UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR:** Por abrir sus puertas y formarnos profesionalmente doctoras en medicina y especialistas.
- A NUESTROS CATEDRATICOS :** Por sus diferentes formas de enseñar y a quienes nos incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante, sin su dedicación y apoyo esto no hubiera sido posible
- A NUESTRO ASESORES DE TESIS :** Agradecemos grandemente a nuestro asesor de tesis por su dedicación y paciencia, en guiarnos en este proceso tan importante de nuestra vida académica
- A NUESTRO PADRES:** Por ser los autores principales de nuestra vida, haber permitido la oportunidad de estudio por sus consejos y brindarnos sabiduría y estar en todo momento de nuestro proceso de formación

DEDICATORIA

- A Dios.** Por habernos dado la oportunidad la fortaleza y sabiduría durante todo este proceso, poder culminar con éxito.
- A mi familia** Por ser ese apoyo constante durante todo el proceso académico por tener las palabras
- A mi asesor** Dr. Mendoza García por su dedicación, tiempo y esfuerzo.
- A mis amigos y compañeros** Por los momentos vividos y compartidos y formar una parte de este logro.
- Al hospital san Juan de Dios de san Miguel** Por la oportunidad brinda por la experiencia adquirida y permitirnos realizar nuestro trabajo de investigación y ser parte de la atención directa hacia la población
- Universidad de El Salvador** Por ser nuestra alma mater todos estos años de enseñanza y experiencias y momentos vividos, por días inolvidables de ser estudiante de medicina

RESUMEN

La cesárea es una práctica que puede complicarse por una infección de herida operatoria en el post quirúrgico, por lo que el estudio tuvo como **objetivo** caracterizar a las usuarias con infección de sitio quirúrgico post cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel de enero a junio del 2023, para realización del estudio se tuvo como **metodología** el tipo de estudio, descriptivo, documental y retrospectivo, de diseño de corte trasversal, cuya muestra estuvo integrada por 55 casos que se les realizó cesárea y han presentado infección de sitio quirúrgico, en el Hospital Nacional San Juan de Dios en San Miguel en el tiempo de enero a junio del 2023, para la recolección de información se tuvo como técnica la revisión de expedientes clínicos por una hoja de revisión, presentado como **resultados** que el 69% oscilaban entre las edades de 19 a 30 años, el 51% eran de escolaridad en nivel básica, el 55% era de procedencia rural, por lo que la **conclusión** fue que entre los factores del proceso de la intervención de la cesárea, se les realizo a la mayoría cesárea de emergencia haciendo uso de la incisión de Kerr, en algunos de los casos superaron la hora de la intervención quirúrgica, se les realizo curación convencional estos factores condicionan a la presentación de la infección por cesárea, dentro de los factores postquirúrgicos algunas mujeres el tiempo de hospitalización fue de más de 7 días lo que se relaciona a mayor exposición a microorganismos del ambiente.

Palabras clave: Infección, cesárea, herida operatoria, intervención quirúrgica

Summary

Caesarean section is a practice that can be complicated by a post-surgical surgical wound infection, so the study **aimed** to characterize users with post-cesarean surgical site infection at the San Juan de Dios San Miguel National Hospital in January. As of June 2023, to carry out the study, the type of study was used as a **methodology**: descriptive, documentary and retrospective, with a cross-sectional design, whose sample was made up of 55 cases that underwent a cesarean section and presented surgical site infection. at the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel from January to June 2023, the technique for collecting information was the review of clinical records using a review sheet, presented as **results** that 69% ranged between ages 19 to 30 years, 51% had basic schooling, 55% were from rural origin, so the **conclusion** is that among the factors of the process of the cesarean section intervention, they were performed at most emergency cesarean section using the Kerr incision, in some of the cases they exceeded the hour of the surgical intervention, conventional healing was performed. These factors condition the presentation of the infection by cesarean section, among the post-surgical factors, some women Hospitalization time was more than 7 days, which is related to greater exposure to environmental microorganisms.

Keywords: Infection, cesarean section, surgical wound, surgical intervention

INDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Situación problemática	1
1.2 Enunciado del problema.....	4
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos de la investigación	5
2. MARCO REFERENCIAL.....	7
2.1 Basé teórica	7
2.2 Estado del arte	22
3. METODOLOGÍA	25
3.1 Tipo y diseño de investigación	25
3.2 Población y muestra.	25
3.2.1 Población.	25
3.2.2 Muestra.	26
3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión	26
3.4 Técnicas e instrumentos.....	31
3.5 Procedimiento.	31
3.6 Consideraciones éticas	32
4. RESULTADOS	36
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	36

5. DISCUSIÓN	55
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
6.1 Conclusiones.	60
6.2 Recomendaciones.....	61
7. BIBLIOGRAFÍA.....	63
CRONOGRAMA.	67
ANEXOS	68
Anexo 1: Instrumento de recolección de datos	68
Anexo 2: Abreviaturas.....	74
Anexo 3: Glosario	75

INTRODUCCIÓN

La cesárea es una de las vías que busca salvaguardar la vida tanto del neonato como de la madre en el parto, pero esta práctica puede complicarse por una infección de herida operatoria en el post quirurgico, existen múltiples factores para desarrollar infección de herida operatoria, dentro los cuales existen factores modificables, de tal manera que, al corregirlos de manera óptima y oportuna, se puede evitar una serie de complicaciones, es por ello que es indispensable la actualización del comportamiento de los factores causantes de la infección.

Por lo que el estudio tiene como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en las pacientes post cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel en el periodo enero a junio del 2023, los factores que se buscaran serán los que estén relacionados con la intervención quirúrgica.

El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, cuya muestra a investigar son 55 expedientes clínicos procedentes de pacientes que se les haya realizado cesárea y posterior a ello hayan presentado infección de sitio quirúrgico, entre enero a junio del 2023.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

La infección puerperal es una de las principales complicaciones de la paciente obstétrica y a pesar de los importantes avances de la Obstetricia, del conocimiento de factores de riesgo y del advenimiento de nuevos y antibióticos de amplio espectro, constituye una de las principales causas de mortalidad materna.

La cesárea es un procedimiento quirúrgico que se realiza actualmente con mayor frecuencia. El nacimiento por esta vía está asociado a complicaciones hasta en 15% de los casos. Siendo la infección del sitio quirúrgico una complicación seria y una causa importante de morbilidad postparto, estancia hospitalaria prolongada y genera mayores gastos de atención. (Perez Kuga & Garay Sanchez, 2019)

Se consideran como factores de riesgo para infección de la herida quirúrgica que se irán desarrollando progresivamente: a) Dependientes del paciente: estado inmunitario, enfermedades de base, hábitos nocivos, tratamientos habituales, estado nutricional, infecciones coexistentes; b) Dependientes del acto quirúrgico: técnica quirúrgica, tiempo quirúrgico, tipo de celiotomía e hysterotomía, uso de profilaxis antibiótica, asepsia y antisepsia del quirófano, personal e instrumental utilizado; y c) Otros: cuidados postoperatorios, duración de la estancia hospitalaria pre quirúrgica, funcionamiento de los drenajes. Asimismo, múltiples factores se han asociado con un mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico, incluyendo la obesidad, tabaquismo, abuso de alcohol, edad avanzada, hospitalización preoperatoria prolongada, diabetes y procedimiento previo complicado por infección. (Cabrera Palomino, 2019)

Las complicaciones infecciosas postcesárea son una causa común de reingreso hospitalario durante el puerperio, siendo el motivo más frecuente las afecciones de herida operatoria. Existen factores de riesgo reconocidos como predisponentes para el desarrollo de esta complicación como: la obesidad, ruptura de membranas, cesárea de emergencia, nivel socioeconómico bajo, número de tactos vaginales, desnutrición, corioamnionitis, hemorragia obstétrica, anemia, la existencia de otro foco infeccioso, preeclampsia, entre otras. Además, es importante mencionar que esta patología no supera el 2 % cuando se administra profilaxis antibiótica, asimismo su prevalencia es menor cuando se realiza la cesárea con membranas íntegras y en ausencia de trabajo de parto. (García Cisneros, 2019)

La cesárea es una de las cirugías más realizadas en el mundo y con mayor práctica según la OMS en los últimos años. (Cifuentes Suárez, 2020)

Las Directrices mundiales para la prevención de infecciones quirúrgicas contienen una lista de 29 recomendaciones concretas hechas por 20 de los principales expertos mundiales a partir de 26 revisiones de las evidencias más recientes. El objetivo de las recomendaciones, que también se han publicado en la revista *The Lancet Infectious Diseases*, es hacer frente a la creciente carga de infecciones asociadas a la atención sanitaria tanto para los pacientes como para los sistemas de salud. (Organización Mundial de la Salud , 2016)

En Cuba, un estudio realizado entre los años 2004 y 2013, demostró que la operación cesárea representó 25 % de las causas directas de muerte materna. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) como expresión de infección asociada a la asistencia sanitaria (IAAS), es una de las principales complicaciones de la paciente obstétrica y su incidencia varía según el país de que

se trate; se reportan desde 1,46% hasta 30% de las operaciones cesáreas. (Ramírez Salinas, 2016)

Una investigación realizada en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana en el año 2015, se detectaron 40 casos de infección del sitio quirúrgico post cesárea, cuyas características propias del paciente son: obesidad, diabetes mellitus e hipertensión, sobre las características del procedimiento es el tiempo quirúrgico, tipo de celiotomía y cesárea de emergencia, El agente patógeno más frecuente que causó las infecciones son **Escherichia coli** y **Staphylococcus aureus**. (Arias Salvador, 2015)

En el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel durante el año 2018 se presentaron 53 casos de infecciones posteriores a la cesárea, para el año 2019 se presentaron 43 casos de infecciones post cesáreas.

En el servicio de puerperio aislado del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, se encuentran las pacientes ingresadas por infección y dehiscencia de herida operatoria que han sido trasladadas de otro servicio o su ingreso directo desde emergencia.

Las pacientes que nunca fueron de alta y a las que se diagnosticó como una ISQ se consideran infecciones nosocomiales, estas se producen por el contacto del paciente con tres posibles fuentes: su propia flora, los patógenos presentes en otras pacientes, el personal sanitario, o los presentes en el ambiente hospitalario, por otra parte, los factores de riesgo constitucionales de la paciente, factores nutricionales como la obesidad o desnutrición, y las

condiciones asépticas para realizar las curaciones cada día en los servicios de hospitalización entre otros.

1.2 Enunciado del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados con infección del sitio quirúrgico posterior a cesárea en el periodo de enero a junio 2023 en el Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel?

1.3 Justificación

El estudio genera una importancia debida a que la problemática genera un aumento de tasas morbilidad, lo que genera aumento de gastos financieros para los sistemas de salud pública, para las familias y la susceptibilidad a la mortalidad de la paciente, además la importancia de contar con los resultados se relaciona al conocimiento del comportamiento de la problemática en la zona de estudio.

El estudio es realizado con la finalidad de conocer cuáles son los principales factores de riesgo de las pacientes hospitalizadas con infección de sitio quirúrgico en las pacientes post cesárea, ya que el conocimiento de los mismos es de utilidad para crear medidas de prevención y protocolos de atención y tratamiento para poder disminuir los casos asociados a esta morbilidad.

La importancia de contar con los resultados, es la contextualización de la problemática en la población, de conocer la influencia de factores vinculantes a la aparición de la infección, para lo cual se espera que sean tomadas en cuenta para la actualización de guía local de prevención y manejo de casos de infección post cesárea.

El principal beneficiado es la población femenina, ya que se crearán mecanismos que reduzcan la susceptibilidad de presentar infección post cesárea, además las entidades de salud contarán con un documento que contextualiza el comportamiento de problemática, permitiendo así conocer el impacto del mismo, otros grupos beneficiados son futuros estudios o entidades de salud, ya que dispondrán de un estudio de base.

Dentro de la innovación se destaca el conocer los elementos que ocasionan la persistencia de esta problemática en la población femenina y que puede generar complicaciones que afectan los estados de salud de la población.

Se cuenta con la disposición de las entidades hospitalarias para realización del estudio, lo que genera una mayor factibilidad y viabilidad de la realización del estudio, así como su realización está a cargo de profesionales de la salud que poseen los conocimientos para el desarrollo del mismo.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

- Caracterizar a las usuarias con infección de sitio quirúrgico post cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel de enero a junio del 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron infección de sitio quirúrgico sometidas a cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

- Describir los factores dependientes del procedimiento quirúrgico en la aparición de infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.
- Investigar los factores postquirúrgicos que predisponen a las infecciones de sitio quirúrgico en las pacientes en el periodo de postparto.
- Determinar la presentación y evolución clínica de las infecciones de sitio quirúrgico en las pacientes en el periodo de postparto.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Basé teórica

2.1.1 Historia de la cesárea

La historia de la Obstetricia está fuertemente ligada a la más antigua, y a la vez una de las más modernas de las operaciones obstétricas: la cesárea.

Se asume que el parto en épocas remotas ocurría en forma solitaria, sin ayuda (época pre obstétrica). Esto ya fue descrito en Grecia cuando Homero en un verso del himno a Apolo relata el cuadro típico del parto solitario: "Apolo, hijo de Júpiter y de Latona, va a nacer. Ilitia, árbitro de los dolores vuela a Delos donde está Latona. Esta, sintiéndose próxima a parir, se sobrecoge, y abrazándose a una palmera, apoya las rodillas en el tierno césped. La tierra entonces le sonrío y nace Apolo." (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

El origen del nombre derivaba de la llamada "Ley Regia o Ley César" de Numa Pompilio, soberano de Roma entre los años 715 y 773 a.n.e.; ley que bajo los Césares habría tenido el apelativo de cesárea, y que imponía la extracción abdominal post-mortem para salvar al feto. (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

Durante una época no había anestesia; la incisión solía hacerse en el abdomen por fuera de los músculos rectos, en el sitio hacia el que se rotara el útero, con el fin de proteger la vejiga. El niño se extraía por el costado de la madre. Solía hacerse una incisión longitudinal en el útero

y se dejaba abierto. Rousset aconsejaba en ese momento colocar una infusión de hierbas y una cánula para el drenaje de los loquios hacia la vagina, dado que la causa de la muerte era la infección. Se creía que el escape de los loquios hacia la cavidad abdominal era el factor causante de la sepsis.

A partir de 1876 en que se hace énfasis en la infección como primera causa de muerte, aspecto señalado por Cavallini desde 1868. (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

En el mismo año 1847 y ante la Sociedad Médica de Viena, otro obstetra, el húngaro Ignác Fülöp Semmelweis (1818-1865), afirmó que la fiebre puerperal se transmitía por la falta de limpieza de las manos del personal que asistía el parto, siendo el primero en reconocer la principal causa de la mortalidad puerperal, que en aquella época ascendía a cifras muy elevadas. Inmediatamente, comenzó Semmelweis a prescribir cuidadosos lavados de manos con cloruro de calcio, notando de inmediato la rápida disminución de la mortalidad en su departamento, en contraste con el resto de las secciones, donde los estudiantes examinaban a las púerperas después de recibir la lección de Anatomía Patológica en el teatro anatómico. (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

Un año después de publicado el libro de Semmelweis, el ilustre científico francés Louis Pasteur, prueba la existencia de las bacterias y vislumbra el protagonismo de estos organismos en las infecciones, cuestión que probara Robert Koch años más tarde. Animado por los estudios de Pasteur e impresionado por la elevada mortalidad observada en las amputaciones, el profesor de Cirugía de la Universidad de Glasgow, Joseph Lister comenzó a estudiar la posibilidad de

esterilizar la sala de operaciones, impidiendo con esto la formación de microbios patógenos. (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

Luego de probar con varias sustancias, es finalmente con el ácido fénico, el 12 de agosto de 1865, un día antes del deceso de Semmelweis, cuando da resultado su experimento, sirviéndose de un pulverizador que esparcía fenol por todo el campo operatorio.

El período transcurrido entre 1930 y 1960, marca el avance final de la ciencia obstétrica hacia una nueva era de notable desarrollo. En 1930 J. Whitridge Williams enfatiza la necesidad de realizar la operación durante el trabajo de parto temprano; y la introducción de las transfusiones sanguíneas, los antibióticos y anestesia más segura, hizo disminuir las tasas de mortalidad materna hasta índices nunca antes alcanzados. La hemorragia y la infección habían sido durante siglos las principales causas de muerte materna. Con las transfusiones de sangre se trató la hemorragia por reemplazo directo para prevenir el shock hipovolémico. Los antibióticos trataron directamente la infección y en muchos casos previnieron la muerte en situaciones previamente letales. Una anestesia más segura permitió que se usara en realización de la cesárea en los casos de urgencia. (Sarduy Nápoles, La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas, 2018)

2.1.2 Conceptualización de Cesárea

La cesárea está definida como un parto en el cual a la madre se le realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y en el útero. (Sinchitullo Castillo y otros, Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano, 2020) Este es un procedimiento mediante el cual se extrae

al feto y los anexos ovulares a través de una incisión en el útero. (Barrena Neyra, Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú, 2020)

2.1.3 Infección de sitio quirúrgico.

El CDC (Center for Disease Control) define ISQ: Como la infección postquirúrgica, que se presenta durante la hospitalización de un paciente sometido a una cirugía por un lapso de 72 horas después de una intervención. (Mollo Tapia, 2018)

Las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico son generalmente conocidas como infección del sitio quirúrgico, debido a que la piel está normalmente colonizada por un número de microorganismos que pueden causar infección. (Dueñas Aparicio, 2020)

El origen de la infección de una herida quirúrgica en su mayoría son las bacterias de procedencia endógena, durante las intervenciones generalmente las bacterias que causan este tipo de infección son las presentes en la cúpula vaginal (endógenas), mientras que en otro tipo de cirugía la vía respiratoria puede ser la fuente responsable. De manera similar, la cantidad y clase de microorganismos que alcanzan la herida operatoria dependen del tipo de intervención y de la topografía sobre la cual se realiza. (Mollo Tapia, 2018)

2.1.4 Factores relacionados con la infección de herida post cesárea

2.1.4.1 Factores propios de la paciente.

La labor de parto prolongada, ruptura prematura de membranas, corioamionionitis, la infección de tracto urinario y parto prematuro. La presencia de comorbilidades tales como diabetes, obesidad materna y estados inmunitarios alterados como en la infección por el virus de inmunodeficiencia humana han sido asociados a infección puerperal, particularmente a la infección de sitio operatorio. (Dueñas Aparicio, 2020)

Factores del huésped.

- Edad de riesgo.

La edad avanzada en una gestante representa un mayor riesgo para presentar complicaciones durante el embarazo y posparto, entre estos podemos mencionar: embarazo ectópico, aborto, enfermedades cromosómicas en el feto, etc. Se considera una edad avanzada el tener más de 35 años. Por otro lado, el embarazo precoz, en menores de 16 años, se ha observado, está asociado a mayor número de complicaciones. (Castillo Espinoza, 2019)

- Comorbilidad de base:

Se considera a la diabetes como la más importante. (Huarcaya Bautista, 2020)

- Sobrepeso/Obesidad

Es un estado de malnutrición el cual se define considerando el Índice de masa corporal (IMC). Si este es mayor de 25kg/m^2 se considera sobrepeso; si sobrepasa 30kg/m^2 se define

como obesidad. El cálculo de este parámetro se realiza dividiendo el peso sobre la altura al cuadrado. En la paciente embarazada hay variación del IMC según la edad gestacional, lo cual debe compararse con la curva propuesta por Atalah. (Castillo Espinoza, 2019)

- Anemia.

Es un trastorno hematológico correspondiente a un número insuficiente de eritrocitos que no satisface las necesidades del organismo. La definición varía según la edad gestacional, por lo cual se considera, en el tercer trimestre. un valor de hemoglobina menor a 11 mg/dL. (Castillo Espinoza, 2019)

La anemia ante parto provoca un desbalance del en el sistema inmunológico. El tratamiento temprano con hierro provoca una hiperferremia que satura la transferrina sérica incrementando la concentración de hierro sérico libre. Este último es utilizado por los microorganismos causantes de infección de sitio quirúrgico pero es usado por la bacteria para prolongar su tiempo de vida; aumentan también el riesgo de infección puerperal. Por último, el sangrado transquirurgico severo puede generar alteración de la región peri operatoria y favorece de esta manera la proliferación de los distintos microorganismos. (Dueñas Aparicio, 2020)

- Ruptura Prematura de Membranas

Determinada como una solución de continuidad en las membranas ovulares antes del inicio de trabajo de parto. Se presenta en un 94% en gestaciones a término y de 2 a 8% en gestaciones pre término. La existencia de esta entidad permite el paso de diversos

microorganismos patógenos hacia el interior de la cavidad intraamniótica, lo cual significa un riesgo de desarrollar corioamnionitis y/o contaminación de la misma. (Castillo Espinoza, 2019)

- Estado inmune:

Inmunodeficiencias transitorias o permanentes, determinan la susceptibilidad del huésped. (Huarcaya Bautista, 2020)

- Hábitos nocivos:

Entre ellos el tabaquismo, que altera de manera significativa el proceso de quimiotaxis. (Huarcaya Bautista, 2020)

- Tratamientos recurrentes:

Los tratamientos con corticoides pueden ser relacionados con 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

- 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

- 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

2.1.4.2 Factores dependientes del acto quirúrgico:

Factores externos: Por otro lado, el riesgo de desarrollar una infección de sitio operatorio depende, entre otros factores, del tipo de técnica y procedimiento y otros factores inherentes al mismo como el tiempo operatorio y los diferentes problemas de cicatrización que puede ocasionar un retraso en el cierre de la herida. (Dueñas Aparicio, 2020)

- Tipos de cesárea.

Según antecedentes obstétricos de la paciente:

- Primaria: Es la que se realiza por primera vez
- Iterativa: Se realiza en pacientes con antecedentes de una o más cesáreas

Según indicaciones:

- Emergencia: Que se practica para resolver inmediatamente o prevenir alguna complicación materna o fetal en etapa crítica.
- Electiva: Que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes que inicie el trabajo de parto.

Según el tipo de histerotomía:

- Corporal o clásica: Cuya incisión es vertical y se realiza en el cuerpo uterino. Sus indicaciones más frecuentes son: cancer cérvicouterino invasor, embarazo pretérmino, situación fetal transversa con dorso inferior, histerorrafia corporal previa, procesos adherenciales o varicosos importantes en el segmento inferior, placenta previa en cara anterior, cesárea postmortem, miomatosis uterina, y cuando después de la cesárea se realiza la histerectomía. Sus desventajas son: apertura y cierre difícil, mayor riesgo de hemorragia, adherencias más frecuentes e histerorrafia menos resistente.
- Segmento corporal (o de Beck): En el que la incisión es vertical y se realiza sobre el segmento uterino. Las indicaciones principales son: embarazo pretérmino, embarazo gemelar, situación fetal transversa con dorso inferior, presentación pélvica, placenta previa en cara anterior del útero e histerorrafias corporales previas. Las desventajas son similares al segmento clásico.

- Segmento arciforme o transversal (o de Kerr): Siendo la técnica quirúrgica más usada por sus múltiples ventajas, como principal la de producir menos hemorragia y permitir una fácil apertura y cierre de pared uterina, generando una cicatriz uterina muy resistente con poca probabilidad de dehiscencia y ruptura en embarazos siguientes, así como también pocas adherencias postoperatorias. (Tenorio Rodriguez, 2019)

- 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

- 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

La profilaxis antibiótica debe hacerse en dosis únicas, siendo repetidas en casos donde la cirugía tome más de 2 horas de duración. 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. (Huarcaya Bautista, 2020)

Al administrar antibióticos profilácticos, el número de casos nuevos suele disminuir a menos del 2%. Si se genera abscesos a nivel de la incisión, estos provocarán fiebre o la mantendrán a partir del día 4 post operación. (Huarcaya Bautista, 2020)

- Tiempo quirúrgico:

Se define como el intervalo en horas y minutos entre la hora de inicio del procedimiento, momento en que se realiza la incisión, y la hora de finalización, hora en que todos los conteos de instrumentos y esponjas son completados y verificados como correctos, se aseguran todos los apósitos y drenajes, y los médicos / cirujanos han completado todas las actividades relacionadas con el paciente; según lo define la Asociación de Directores Clínicos de Anestesia (AACD). Esta información debe permanecer consignada en el formulario que lleva el médico anesthesiólogo y que posteriormente reposa en el expediente. (Ladron De Guevara, 2022)

- Cesárea electiva:

La cesárea es el procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo mediante una incisión en piel a la cual se le conoce como celiotomía 2cm por arriba de la sínfisis del pubis, para acceder hasta el útero de la mujer y realizar una incisión ahí con el fin de obtener el nacimiento de un feto. Se ejecuta cuando el parto vaginal no está indicado o las complicaciones de este serían mayores que el parto por cesárea. "Cesárea electiva: es aquella intervención programada que se realiza

antes del inicio del parto en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal". (Ladron De Guevara, 2022)

- Estancia hospitalaria prolongada:

En cuanto a la estancia hospitalaria, se refiere al número de días transcurridos desde la admisión del paciente al cuarto de urgencias y/o sala de hospitalización hasta su egreso del hospital. Dentro de esta perspectiva, cada día extra de hospitalización para una paciente antes o después de la cirugía incrementa tanto el riesgo de infección como los costos de esta. (Ladron De Guevara, 2022)

- Limpieza de la piel con antiséptico previa a la cirugía

Existen en el mercado diversos preparados antisépticos para la desinfección del campo operatorio en el paciente, así como para el lavado de las manos del personal que interviene en la operación. (Santalla, 2007)

Existen diversas características que hay que considerar a la hora de elegir un antiséptico para el lavado del personal y del campo quirúrgico, como:

Su espectro de acción, que debe ser lo más amplio posible, cubriendo gérmenes grampositivos, gramnegativos, virus y esporas. (Santalla, 2007)

2.1.4.3 Factores de cuidados postoperatorios.

- Cuidado postoperatorio de la herida

Se recomienda cubrir la herida con apósitos estériles durante 48 horas posteriormente, se deja descubierta, siempre se deben manipular las heridas con guantes estériles. En caso de heridas para cierre primario diferido o por segunda intención se deben mantener cubiertas más tiempo y hacer curación con agua oxigenada. (Santalla, 2007)

2.1.5 Cuadro clínico.

La infección se produce dentro de los 30 días siguientes al procedimiento quirúrgico y abarca solo la piel y el tejido subcutáneo de la incisión y al menos uno de los siguientes:

Drenaje purulento de la incisión superficial, microorganismos aislados a partir de un cultivo de líquido o tejido de la incisión superficial obtenido asépticamente y por lo menos uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor o sensibilidad, hinchazón localizada, enrojecimiento o calor y la incisión superficial es abierta deliberadamente por el cirujano y el cultivo es positivo o no hay cultivo (un hallazgo con cultivo negativo no cumple con este criterio), diagnóstico de infección superficial de sitio quirúrgico realizada por un cirujano o médico tratante. (Ladron De Guevara, 2022)

2.1.6 Etiología

La distribución de los gérmenes causantes de las infecciones de herida operatorias (IHO) durante la última década; los más frecuentes son el **Staphylococcus aureus** y los coagulasa

negativos, ***Escherichia coli*** y ***Enterococcus spp***, pero van en aumento los gérmenes multirresistentes, posiblemente como reflejo de la mayor gravedad o inmunodeficiencia de los enfermos quirúrgicos, o del uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro. (Mollo Tapia, 2018)

El principal reservorio de los gérmenes que producen las IHO es la flora endógena del paciente, la colonización a partir de focos infecciosos del enfermo, alejados del sitio quirúrgico, y de la contaminación exógena a partir del personal de quirófano, del instrumental quirúrgico o del propio quirófano. (Mollo Tapia, 2018)

El tipo de germen causante de la IHO será diferente según el tipo de origen; la infección surge por contaminación exógena o endógena a partir de la piel del propio paciente, los gérmenes más frecuentes suelen ser los Gram positivos (***Staphylococcus spp***); si surge por contaminación perteneciente al tubo digestivo, con más frecuencia los Gram negativos (***Escherichia coli***) y los anaerobios. (Mollo Tapia, 2018)

2.1.7 Diagnóstico.

El diagnóstico precoz evita un tratamiento tardío que origina complicaciones como septicemia en el postoperatorio del paciente; además, ayuda al profesional la obtención de una buena historia clínica, manifestaciones clínicas, identificación del microorganismo y datos estadísticos, sin dejar de lado, que la infección de herida quirúrgica suele presentarse antes del tercer día. (Mollo Tapia, 2018)

El cuadro clínico es consecuencia de los signos y síntomas locales o generales, los síntomas locales son los signos cardinales de la inflamación: calor, dolor, rubor y edema. Las manifestaciones sistémicas de la infección en el postoperatorio son consecuencia de las respuestas febriles del huésped después de 72 horas de surgir infección de herida operatoria, escalofríos, rigidez y mayor temperatura central. Los agentes que causan la fiebre son los pirógenos, endógenos o exógenos como las bacterias; sin embargo, la fiebre mínima es una reacción normal al traumatismo y común después de varias horas post-operado, por otro lado, una proporción significativa de pacientes infectados pueden no tener fiebre, lo que depende de la definición de fiebre. (Mollo Tapia, 2018)

Puesto que la elevación en la temperatura es frecuente sin la presencia de infección, es importante considerar las causas de fiebre postoperatoria diferentes a la infección y establecer un diagnóstico presuntivo antes de iniciar la antibioterapia. Las causas no quirúrgicas más frecuentes de infección y fiebre postoperatoria (infección de vías urinarias, infección de vías respiratorias e infección relacionada con el catéter intravenoso) son fáciles de diagnosticar. (Mollo Tapia, 2018)

El Gold standard para diagnóstico de ISQ sigue siendo el aislamiento de un microorganismo a través de un cultivo de secreción o un cultivo de tejido obtenido de la HO.

2.2 Estado del arte

En Cuba, un estudio realizado entre los años 2004 y 2013, demostró que la operación cesárea representó 25 % de las causas directas de muerte materna. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) como expresión de infección asociada a la asistencia sanitaria (IAAS), es una de las principales complicaciones de la paciente obstétrica y su incidencia varía según el país de que se trate; se reportan desde 1,46% hasta 30% de las operaciones cesáreas. (Ramírez Salinas, 2016)

Un estudio realizado en Brasil, en el 2013, la edad media de las pacientes fue de 26,57 años, con edades entre 14 y 40 años, mediana de 24 años y una desviación estándar de 8,1. En este estudio, se observó que de 46 pacientes con infección de herida operatoria el diagnóstico de ingreso fue diversificado, de forma que el diagnóstico del proceso del parto se destaca con 19 pacientes, 45 pacientes de esta población mostraron signos y síntomas característicos de este tipo de infección, el grupo de edad predominante con diagnóstico de infección en sitio quirúrgico fue de 20-29 años, las infecciones del sitio quirúrgico que se produjeron con mayor frecuencia fue la infección del sitio quirúrgico superficial con 31 mujeres afectadas y todos los pacientes evolucionaron al alta hospitalaria. (Aguar da Cruz, 2013)

Para el 2015, se realizó una investigación titulada Factores relacionados con la incidencia de las infecciones del sitio quirúrgico en cirugías obstétricas que comprenden el periodo de enero a diciembre de 2015, en el Hospital Nacional San Juan De Dios De Santa Ana, en el cual predominaron en su totalidad las infecciones relacionadas a las características propias del paciente (obesidad, diabetes mellitus e hipertensión) sobre las características del

procedimiento (tiempo quirúrgico, tipo de herida y carácter urgente), Las cirugías que tienen comorbilidad asociada al embarazo como la presencia de meconio tienen mayor predisposición de infección de sitio quirúrgico, así como la infección de vías urinarias y la ruptura prolongada de membranas. Y en menor proporción trabajo de parto prolongado, el agente patógeno más frecuente es **Escherichia Coli** y **Staphylococcus Aureus**. (Arias Salvador, 2015)

El estudio realizado en Lima, Perú realizado entre el periodo 2013 a junio 2015, el promedio de edad de las pacientes fue 24.93 años. Además, el 70.76% tuvo una edad menor o igual que 29 años y 29.3% mayor de 29 años. El promedio de índice de masa corporal (IMC) en las pacientes estudiadas fue de 29.57 kg/m². Además, el 56.96% tuvo un IMC<30, y el 43.1% un IMC ≥ 30. Se encontró como factores de riesgo el tiempo quirúrgico prolongado OR 9.533 (IC 4.196 – 21.658). No se identificó como factores de riesgo a la edad mayor de 29 años, el grado de instrucción primaria, la cesárea de emergencia, la anemia, la multiparidad, la ruptura prematura de membranas, la obesidad y la cantidad de controles prenatales insuficientes. (Richter Soto, 2016)

La investigación realizada en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel 2017-2018, en cuanto a los factores determinantes para la aparición de sitio quirúrgico se encontraron de tres tipos: siendo los dependientes del paciente los más incidentes en la aparición de ISQ los que se encontraron que pueden ser modificables para disminuir la incidencia de ISQ, la presencia de factores dependientes del acto quirúrgico también influyo en la presencia de ISQ, dependiendo de la técnica quirúrgica usada y en cuanto a los factores dependientes de los cuidados postoperatorios los que influyen en menor parte en la aparición de ISQ. (Mejía Rivas, 2021)

Un estudio realizado en el 2023, sobre infecciones gineco-obstétricas de sitio quirúrgico en el Hospital Nacional San Francisco Gotera, Morazán, enero del 2017 a diciembre del 2022, Los principales resultados incluyen que la mayoría de los casos fueron presentados en mujeres jóvenes de 19 a 26 años de edad. La investigación identificó que las características clínicas de las mujeres que se relacionaron a la presencia de infecciones gineco-obstétricas de sitio quirúrgico fueron: en mayor frecuencia la obesidad y la curación convencional. En relación a las características relacionadas a la evolución de las mujeres con infecciones gineco-obstétricas de sitio quirúrgico, el agente etiológico más aislado fue **Escherichia coli** y **Streptococcus sp**, aunque es importante destacar que en la gran mayoría no se aisló agente causal, no se presentaron complicaciones derivadas, por lo que la mayoría de estancia hospitalaria fue de 7 días con condiciones de egreso favorable y el tipo de procedimiento gineco-obstétricos que presento mayor frecuencia de infecciones de sitio quirúrgico, fue cesárea baja transversa. (Elías Bermúdez & Mejía González, 2023)

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de estudio

- Descriptivo; debido a que el estudio describe los de riesgo que se relacionan a la presencia de las infecciones por cesárea.
- Retrospectivo; los casos que integraran el estudio se presentaron en tiempo pasado.
- Documental; la fuente de información fueron expedientes clínicos.

3.1.2 Diseño de investigación

- Corte transversal; la obtención de información se obtuvo en un tiempo único.

3.2 Población y muestra.

3.2.1 Población.

La población estuvo constituida por las que pacientes a las cuales se les realizo cesárea y han presentado infección de sitio quirúrgico, en el Hospital Nacional San Juan de Dios en San Miguel en el tiempo de enero a junio del 2023, en el cual se han presentado 55 casos entre el tiempo del estudio.

3.2.2 Muestra.

Debido a que el número de población es reducido se estudió el total de la población, es decir 55 casos que se les realizó cesárea y han presentado infección de sitio quirúrgico, en el Hospital Nacional San Juan de Dios en San Miguel en el tiempo de enero a junio del 2023.

3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

3.2.3.1 Criterios de inclusión

- Paciente que se le haya realizado una cesárea en el área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo de enero a agosto del 2023.
- Paciente que haya presentado infección de sitio quirúrgico post cesárea.

3.2.3.2 Criterios de exclusión

- Casos de pacientes referidas a otro centro hospitalario, por lo que se desconoce el seguimiento.
- Información documental insuficiente.

3.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
Características socio demográficas.	Características individuales que poseen las usuarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Escolaridad • Procedencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 15 años • 16 a 20 años • 21 a 30 años • 31 a 40 años • Mas de 40 años • Básica • Bachillerato • Universitaria • Analfabetismo • Rural • Urbano 	<p>Escala</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
Factores pre operatorios	Elementos de importancia antes de la realización de la cesárea.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad crónica no transmisible. • Anemia. • Ruptura Prematura de 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Si • No 	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p>

		membrana.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Profilaxis por antibióticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de la región operatoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Infección en Vías urinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Cesárea previas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de cesárea a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programada • Emergencia 	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de parto prolongado 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

<p>Factores dependientes del procedimiento quirúrgico</p>	<p>Características obstétricas que se presentan durante la Cesárea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de antisépticos • Lavado quirúrgico • Tiempo quirúrgico • Tipo de curación. • Contaminación de quirófano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Si • No • Menos de 1 hora • Mas de hora • Convencional • Tegaderm • Si • No 	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
<p>Factores postquirúrgicos</p>	<p>Características obstétricas que se presentan durante la Cesárea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Días de estancia hospitalaria • Presencia de complicaciones post Cesárea. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 3 días • 4 a 6 días • 7 a 9 días • Más de 10 días • Si • No 	<p>Intervalo</p> <p>Nominal</p>

<p>Presentación y Evolución clínica</p>	<p>Desarrollo del cuadro clínico de las pacientes con infección post cesárea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo después de ingreso por infección post cesárea. • Presencia de síntomas. • Días de estancia hospitalaria. • Bacteria aislada. • Tratamiento utilizado. • Presencia de complicaciones. • Estado de alta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 a 2 días. ▪ 3 a 4 días ▪ 5 a 6 días ▪ 7 a 8 días ▪ 9 a 10 días • Fiebre • Eritema • Edema • Seromas • Secreción • 1 a 3 días • 4 a 6 días • 7 a 9 días • Más de 10 días • Escherichia Coli • Klebsiella • Acinetobacter Baumannii • Antimicrobianos • Analgésicos • Seroma • Dehiscencia • Sepsis • Viva • muerta 	<p>Intervalo</p> <p>Nominal</p> <p>Intervalo</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
---	---	---	--	--

3.4 Técnicas e instrumentos

3.4.1 Técnicas.

Se realizó mediante la revisión de expedientes clínicos, los cuales fueron proporcionados por el departamento de estadística y documentos médicos del Hospital San Juan de Dios de San Miguel para su revisión.

3.4.2 Instrumento

Hoja de revisión de expedientes clínicos: Elaborada por el grupo de investigación; la cual está constituida por 24 ítems distribuidos en 5 categorías: 3 ítems de características socio demográficas, 9 ítems para factores pre operatorios, 6 ítems de factores relacionados en el momento quirúrgico y 2 ítems de los factores relacionados post operarios, 2 ítems de la presentación clínica y 5 ítems de la evolución clínica de las pacientes.

3.5 Procedimiento.

- Estructuración.

La estructuración del protocolo de investigación, es el punto de partida, en el cual se integran los elementos que fundamentan los acápites de la investigación, para su posterior recolección de información.

- Validación de instrumento.

Para validar el instrumento de recolección de información, se utilizó el método de revisión por expertos en el cual 3 ginecólogos y obstetras revisaron y validaron la lista de revisión de expediente con la finalidad de mejorar la recolección de información.

- Recolección.

Una vez validado el instrumento se suministró a la revisión de expedientes clínicos, generando el listado de los expedientes que integren la muestra, esta lista fue entregada al departamento de archivo, una vez estos sean captados e identificados se realizó la revisión de uno de los expedientes.

- Tabulación y análisis de resultados.

Recolectada la información fue ingresada a la base de datos de SPSS Statistics 28.0 de versión libre, esto sirvió para la generación de tablas simples de doble entrada y gráficas de barra, posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los resultados.

3.6 Consideraciones éticas

Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, elaborada por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOIMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2016.

Pauta 1: Valor social y científico, y respeto de los derechos: El conocimiento sobre la el contexto de factores relacionados a la infección post cesárea, en el cual se podrán generar acciones que ayuden a la prevención de casos.

Pauta 3: Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación: Los beneficios a obtenerse son una mejor calidad de atención y prevención de casos los cuales benefician a toda la población en general principalmente a las mujeres embarazadas, la selección de la misma fue guiada por los criterios de selección de muestra.

Pauta 8: Asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación: El Comité de Ética de Investigación en su máxima autoridad reviso y aprobó la realización de la investigación en el centro hospitalario.

Pauta 10: Modificaciones y dispensas del consentimiento informado: Debido a que la fuente de información es documental es decir por expedientes clínicos se omite el consentimiento informado.

Pauta 12: Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud: Como fuente de información se tienen los expedientes clínicos y esta fue dirigida por una guía de revisión, el almacenamiento y análisis se realizó mediante el uso de sistemas operativos resguardando la privacidad de los mismos.

Pauta 17: Investigación con niños y adolescentes: Para conocer el impacto en toda la población la investigación integro adolescentes mayores de 12 años.

Pauta 18: Las mujeres como participantes en una investigación: La investigación tuvo como grupo de participantes solamente a mujeres que se le haya realizado cesárea.

Pauta 23: Requisitos para establecer comités de ética de la investigación y para la revisión de protocolos: Como requisito para realización del estudio se tiene que el comité de ética del centro hospitalario reviso todos los elementos que integran y que permiten el estudio del fenómeno, estos fueron de la misma forma expuestos y se realizaron las valoraciones pertinentes para posteriormente la aprobación de la realización de la investigación en el centro hospitalario.

Pauta 24: Rendición pública de cuentas sobre la investigación relacionada con la salud: Como punto final de la investigación se expusieron los resultados obtenidos como también la población de su respectivo artículo científico y publicación en la web.

Pauta 25: Conflictos de intereses: Las investigadoras no están influenciados por algún interés o beneficio secundario que no sea los descritos anteriormente.

Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Principio 4: La investigación busca promover la generación de acciones que prevengan los casos de infecciones post cesárea.

Principio 6: El fin de la investigación es investigar las causas que generen infecciones post cesáreas en la población, para crear intervenciones.

Principio 7, La investigación está sujeta a las normas éticas que ayudan a proteger los derechos de las usuarias que integran el estudio.

Principio 8, Uno de los objetivos de la presente investigación es generar y actualizar conocimientos sobre los factores causantes de las infecciones post cesárea.

Principio 22, El protocolo de investigación estuvo relacionado en el desarrollo y explicación de los fines del estudio, los cuales son el proveer información sobre el comportamiento de la problemática.

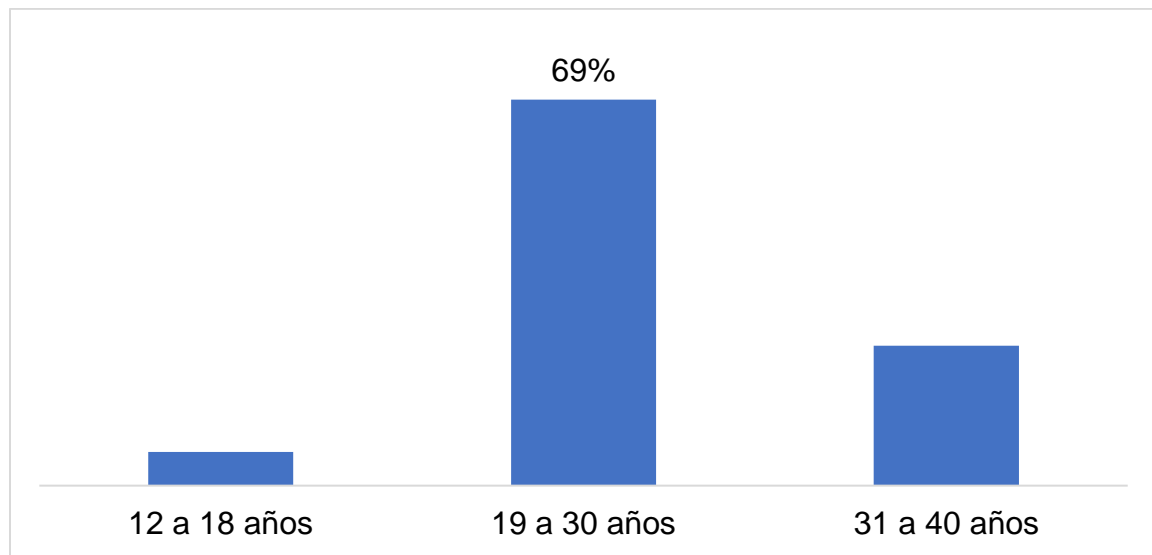
Principio 23, El protocolo de la investigación fue sujeto a revisión por el Comité de Ética de Investigación del Hospital Nacional San Juan de Dios, de San Miguel, el mismo determino que este cumple con la normativa.

Principio: 24. Para resguardar la privacidad de las pacientes, el instrumento no contiene información de identificación y los resultados fueron agrupados de forma colectiva.

4. RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

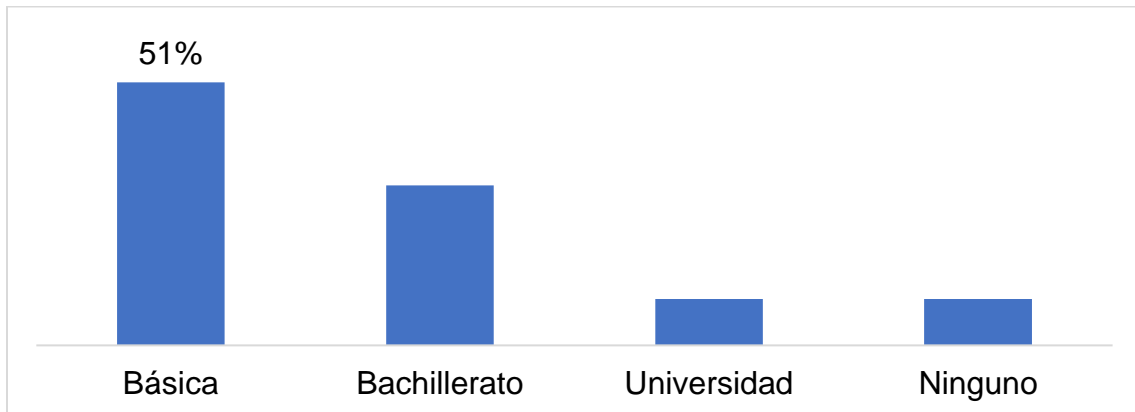
Gráfico 1: Edad de la usuaria



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

De las mujeres que presentaron infección post cesárea el 69% oscilaban entre las edades de 19 a 30 años, siendo esta la mejor edad fértil, seguidamente del 25% de 31 a 40 años y el 6% de 12 a 18 años una edad susceptible a presentar la infección debido a la falta de desarrollo del sistema inmune que juega un papel importante ante el proceso de cicatrización y evolución post cesárea.

Gráfico 2: Escolaridad de la usuaria

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

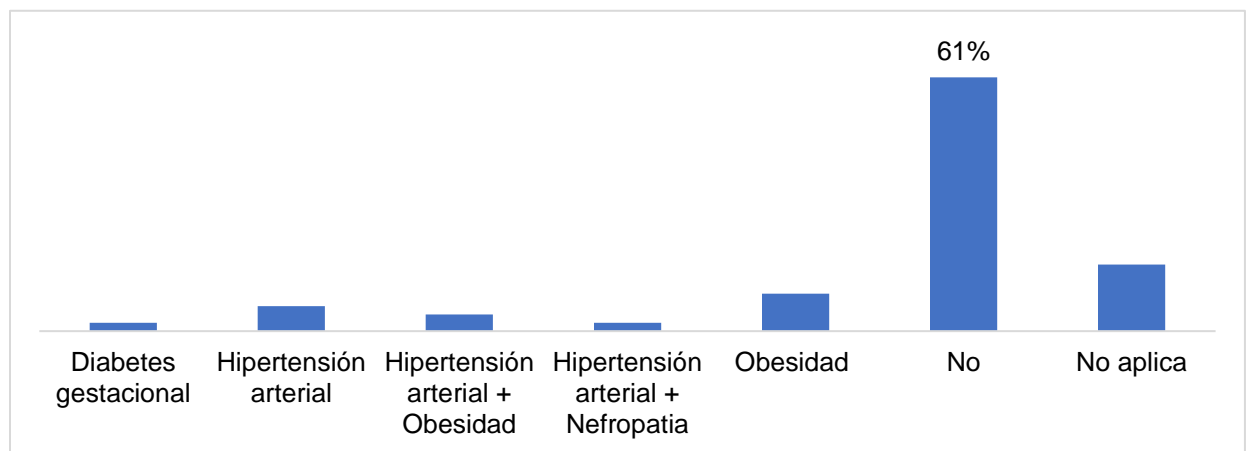
El 51% de las usuarias que presentaron infección post cesárea, eran de escolaridad en nivel básica, lo cual genera dificultad para comprender la información que el personal de salud le provea para el cuidado de la salud, el 31% era bachiller, el 9% universitaria y el 9% no ha estudiado.

Gráfico 3: Procedencia de las usuarias

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En relación a la procedencia de las usuarias con infección post cesárea, el 55% era de procedencia rural, esta genera un riesgo por poseer características como lo son: deficiencia de medidas adecuadas de saneamiento propias del ambiente, además baja escolaridad que repercuten en el cuidado de la salud, mientras que el 45% era de zona urbana de la ciudad.

Tabla 4: Padecimiento de enfermedad crónica no transmisible

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

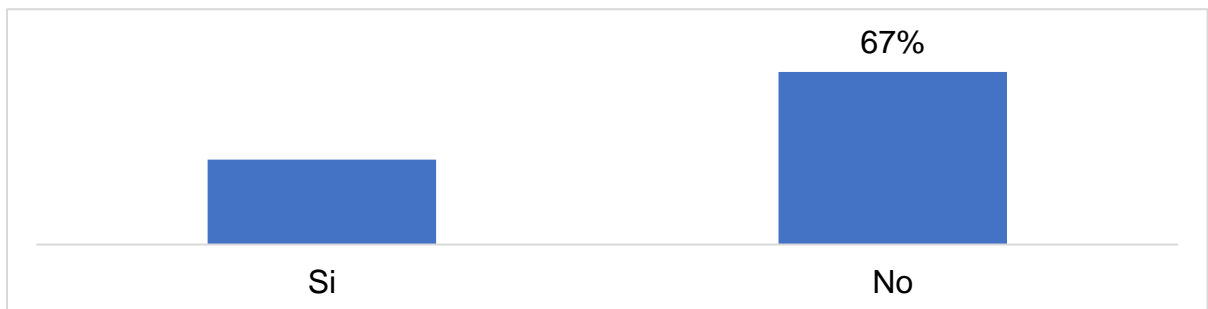
El 61% no padecían de ninguna enfermedad crónica, lo cual beneficia a los procesos de recuperación post cesárea, entre las enfermedades crónicas no trasmisibles que padecían las mujeres que presentaron infección post cesárea están en un 9% obesidad, el 6% hipertensión arterial, el 4% Hipertensión arterial y obesidad, el 2% diabetes mellitus, y el 2% Hipertensión arterial y nefropatía, siendo estas las que generan más riesgo, como lo es obesidad y diabetes mellitus debido a la afectación del proceso de cicatrización.

Gráfico 5: Presencia de anemia en las usuarias

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

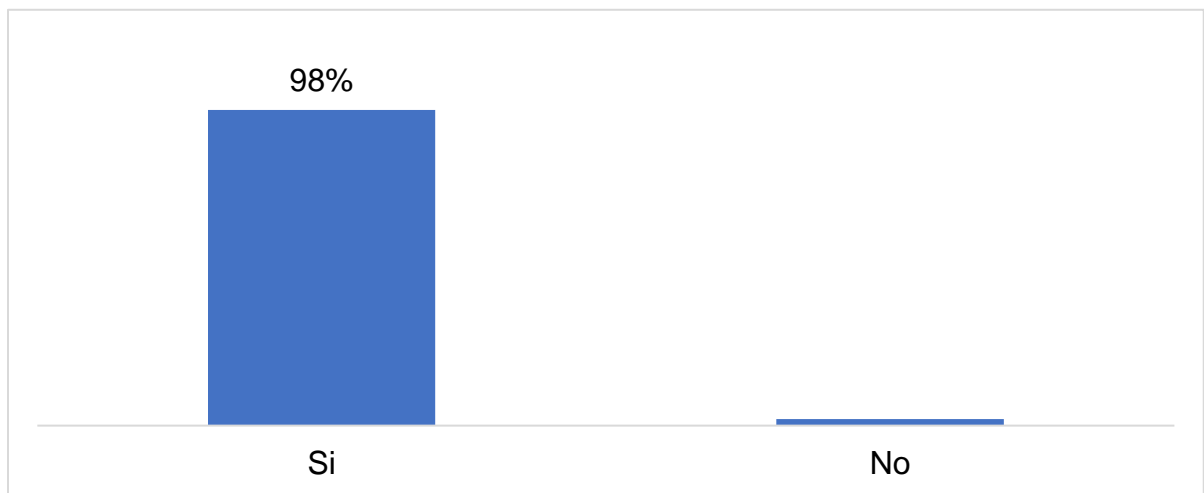
El 58% en su mayoría padecían de cuadro de anemia, siendo este un factor que afecta al proceso de cicatrización por lo que puede dar lugar a la presencia de infección en la herida post cesárea, caso contrario al 42% que no padecía de anemia.

Gráfico 6: Presencia de ruptura prematura de membrana

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En los casos que integraron el 67% no presentaron ruptura prematura de membrana a diferencia de una 33% que, si lo presento, lo que se relaciona a la presencia de microorganismos que pueden conllevar a una infección intraamniotica, lo que condiciona la infección de herida post cesárea.

Gráfico 7: Administración de antibióticos profilácticos antes de la cesárea

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

El 98% de las pacientes que integraron el estudio, se les había administrado antibióticos como una medida preventiva de infecciones antes de la cesárea, reduciendo el riesgo de presentar infección a diferencia del 2% que no recibió dicha medida profiláctica.

Gráfico 8: Realización de la preparación de la región operatoria

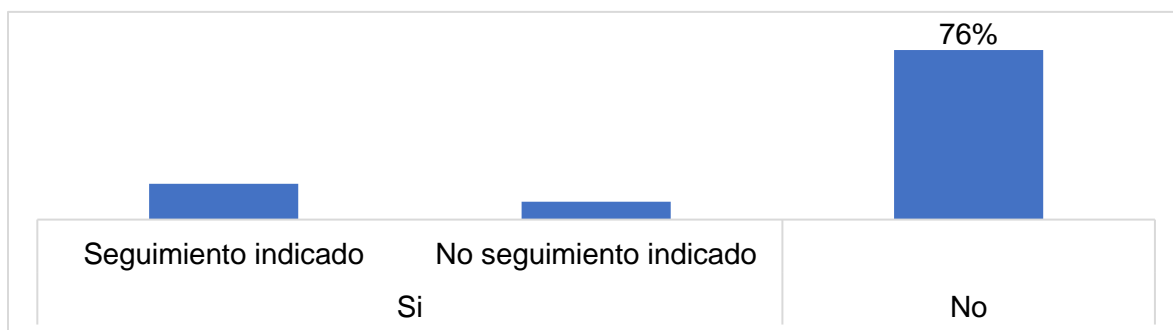


Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En su totalidad al 100% se le realizó una preparación operatoria, es decir una limpieza y asepsia que evitara contaminación del sitio de la herida.

Gráfico 9: Presencia de Infección en Vías Urinarias

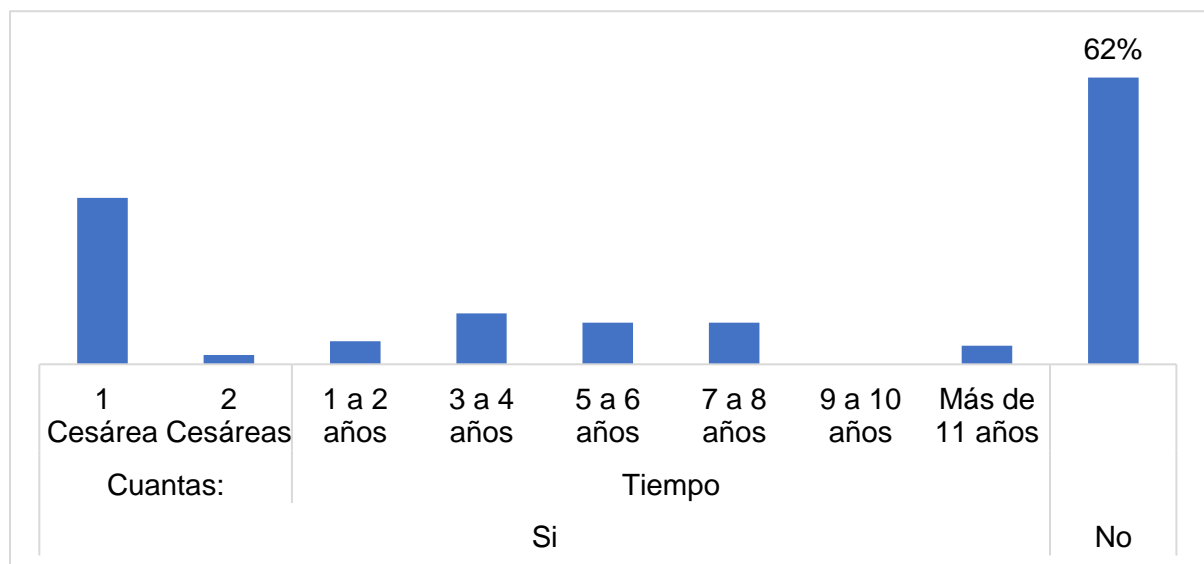


Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

De las pacientes con infección post cesárea el 76% no presentaron infección de vías urinarias, a diferencia de un 24% que, si presento, aunque el 16% si recibió el seguimiento indicado y el 8% no, esta condición puede conllevar a la presencia de infección en la herida de la cesárea debido a la presencia de microorganismos.

Gráfico 10: Antecedentes de cesáreas previas



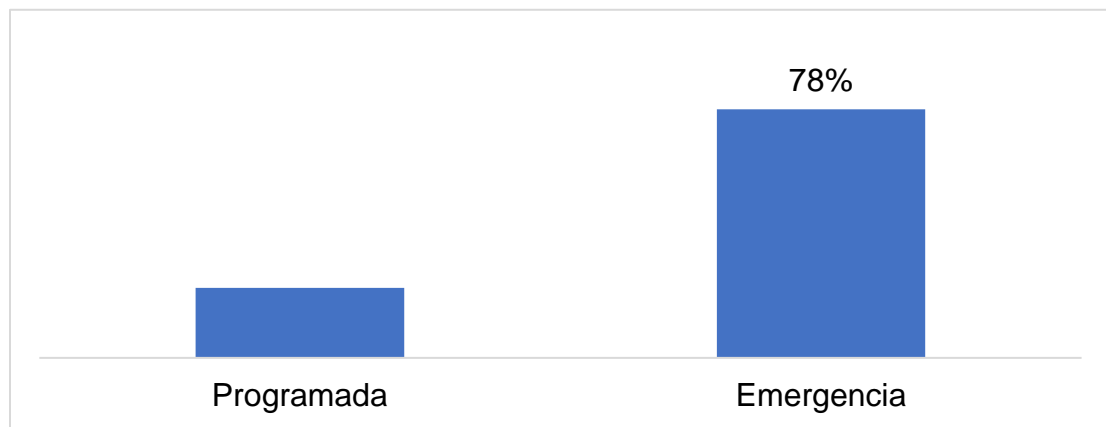
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En la mayoría en un 62% de los casos es primera cesárea que se les realiza, por lo que no poseen conocimientos previos del cuidado que se debe tener una cesárea., a diferencia de una 38% que si tiene antecedentes de cesáreas previas, de esta el 36% tiene solo 1 cesárea y

el 2% tiene 2 cesáreas previas, según el tiempo del antecedente el 11% es de 3 a 4 años y con igualdad de 9% de 5 a 6 años y de 7 a 8 años, el 5% de 1 a 2 años y el 4% más de 11 años, si bien es cierto el tener una cesárea anterior ayuda al conocimiento pero sin embargo en algunas de las pacientes el tiempo de la cesárea anterior es poco, por lo que el proceso de cicatrización es más tardado dando lugar a la infección post cesárea.

Gráfico 11: Tipo de cesárea realizada



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

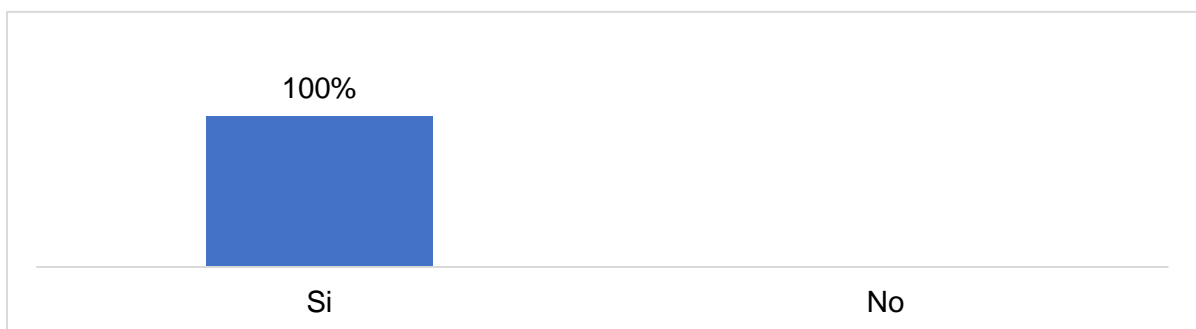
En 78% de los casos que presentaron infección posterior a la cesárea, se les realizó cesárea de emergencia, el riesgo de esta es debido a la deficiencia de medidas preoperatorias lo cual aumenta el riesgo de presentar infección, a diferencia de un 22% que fueron cesáreas programadas.

Gráfico 12: Trabajo de parto prolongado

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

El 87% de las pacientes que presentaron infección en herida post cesárea, no hubo prolongación del tiempo de parto, esto reduce el tiempo de exposición a microorganismos y de complicaciones, este fue el caso de 13% de las mujeres.

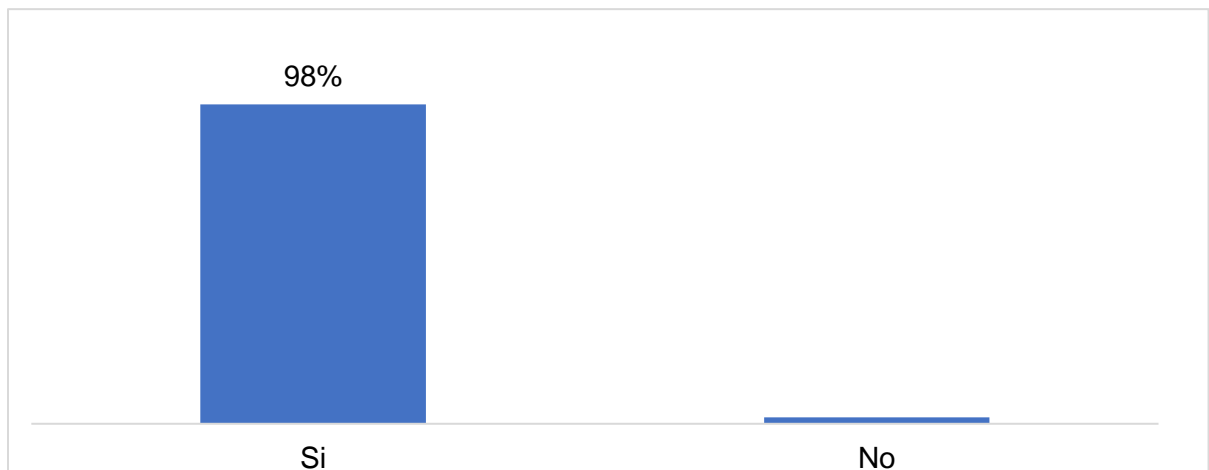
Gráfico 13: Uso de antisépticos en el momento de la cesárea

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En su totalidad en todos los casos que presentaron infección de sitio quirúrgico post cesárea, se les realizó asepsia en el momento de la cesárea inhibiendo la presencia de microorganismos de la piel circundante.

Gráfico 14: Realización de lavado quirúrgico del personal de salud antes del momento operatorio.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En el 98% de las cesáreas que integraron el estudio se encuentra evidencia de la realización del lavado por parte del personal de salud antes del procedimiento quirúrgico,

eliminando la flora bacteriana que pudiese contaminar el procedimiento quirúrgico, a diferencia del 2% que no se encuentra evidencia.

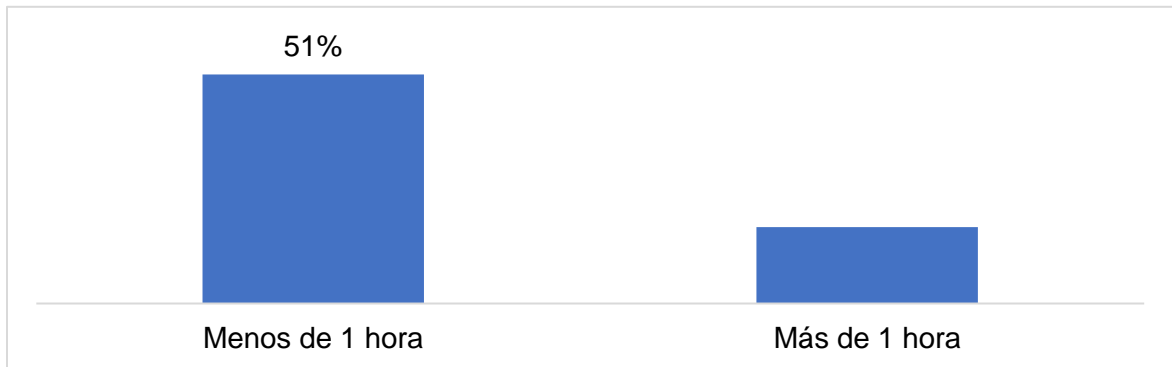
Gráfico 15: Tipo de incisión



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

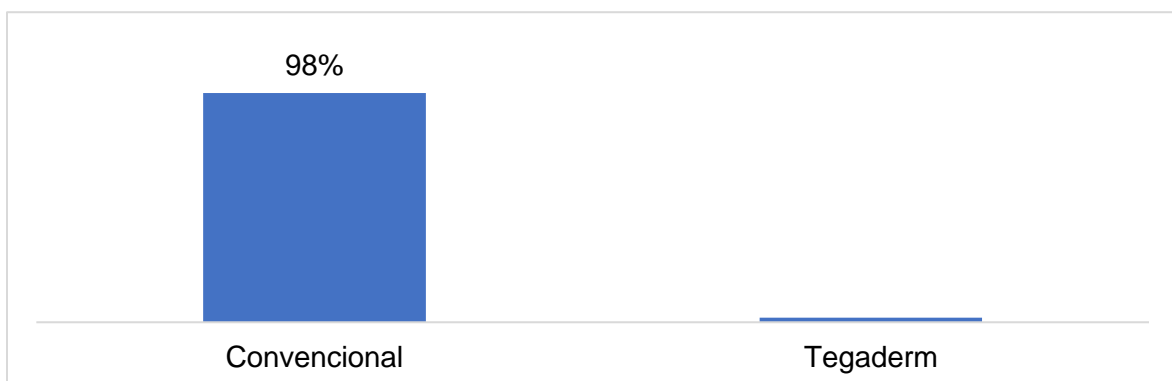
En la mayoría de los casos en un 94% se les realizó la incisión de Kerr en la cual se da una incisión transversal uterina del segmento inferior, esta causa menos hemorragia y se asocia con menos incidencia de ruptura en los embarazos futuros, a diferencia del 6% que se realizó la cesárea corporal o clásica, cuya incisión se es de forma longitudinal, por lo que atraviesa la musculatura uterina, esta puede implicar una hemorragia más grande y una cicatriz más frágil que condiciona una predisposición a una infección.

Gráfico 16: Tiempo de duración del procedimiento quirúrgico

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En el 51% de los casos que se les realizó la cesárea fue inferior a la hora de la intervención quirúrgica, mientras que el 49% duró más de una hora el procedimiento lo que aumenta el riesgo de adquirir algún tipo de bacteria del entorno hospitalario.

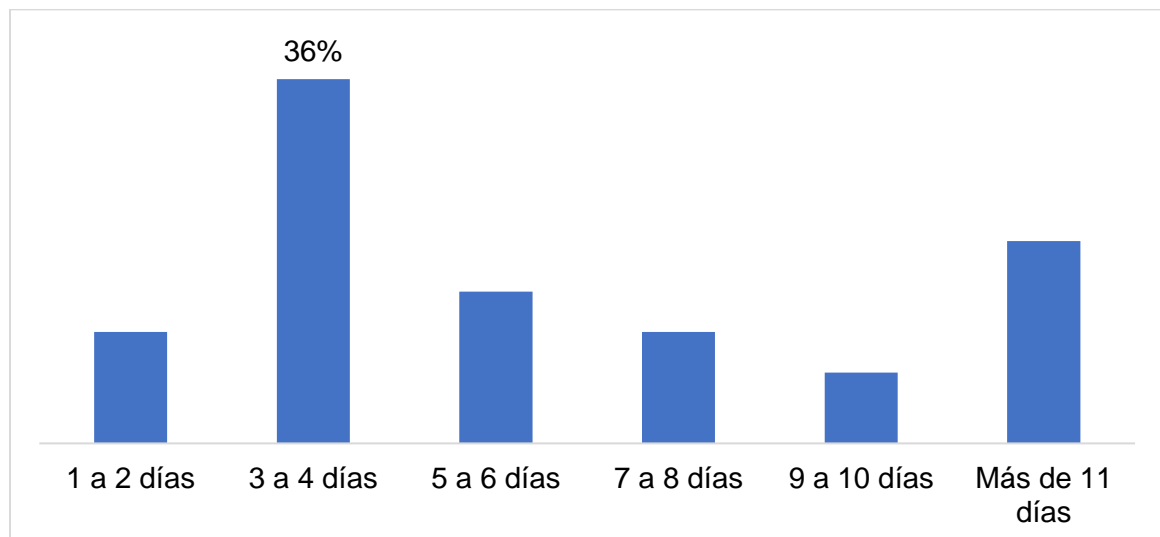
Gráfica 17: Tipo de curación realizada

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En el 98% de las cesáreas se les realizó la curación convencional, esta implica más riesgo de contaminación debido a la humedad que se puede presentar, a diferencias del 2% que se realizó la Tegaderm que genera menos probabilidad de contagio

Gráfico 18: Días de hospitalización post cesárea



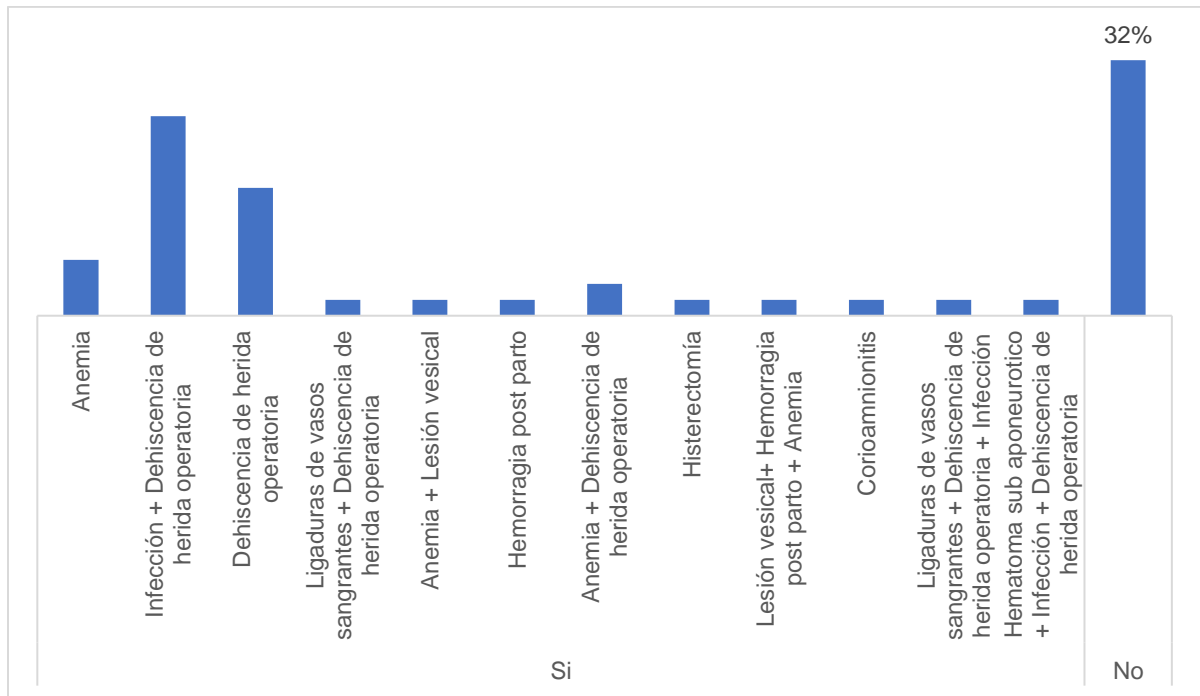
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En su mayoría de las mujeres que presentaron infección post cesárea, el 36% estuvo hospitalizada después de la cesárea de 3 a 4 días, debido a que después de la cesárea no se presentaron complicaciones y su recuperación fue favorable, a diferencia del 20% que fue supero los 11 días, ya que estando a más días de estancia hospitalaria más exposición a agente

patógenos del entorno, mientras que el 15% que fue de 5 a 6 días y el 11% que fue de 1 a 2 días, el 11% de 7 a 8 días y el 7% restante fue de 9 a 10 días.

Gráfico 19: Complicación post cesárea

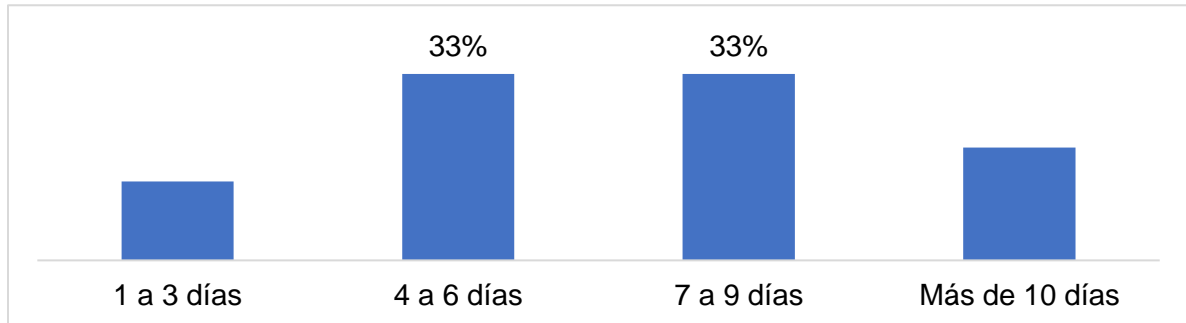


Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

El 68% de las cesáreas realizadas presentaron complicaciones después del procedimiento quirúrgico, siendo la más frecuente en un 25% la infección más dehiscencia de herida operatoria y en 16% dehiscencia de herida operatoria, dichas complicaciones pueden exponer a la paciente a sangrados, una reintervención quirúrgica y riesgo de infección a diferencia del 32% que no presento complicaciones.

Gráfico 20: Tiempo transcurrió desde la cesárea hasta el momento de consulta por la infección

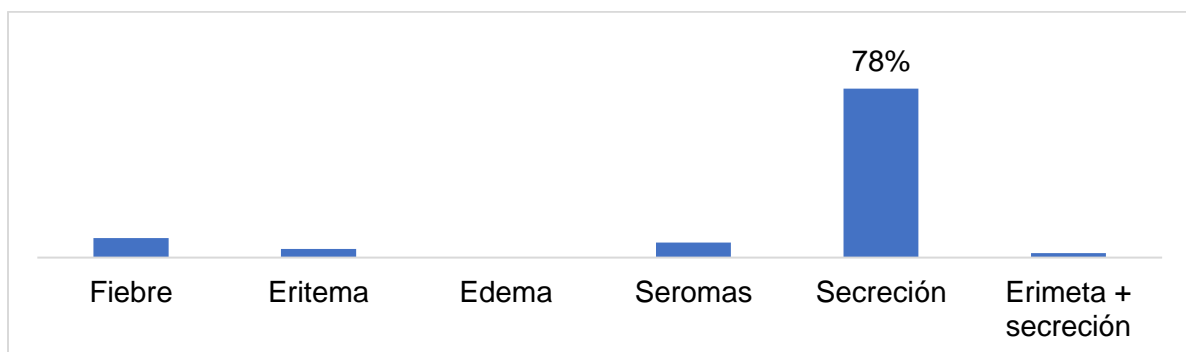


Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

Con igualdad de 33% de los casos que presentaron infección posterior a la cesárea pasaron de 4 a 6 días y de 7 a 9 días para asistir al centro hospitalario debido a la infección, por lo que las mujeres esperaron más del tiempo debido para asistir, dejando así que la infección generara más amplitud, cifra más preocupante en el 20% que supera los 10 días, y el 14% de 1 a 3 días por lo que consulto a tiempo

Gráfico 21: Signos y síntomas presentados por las pacientes

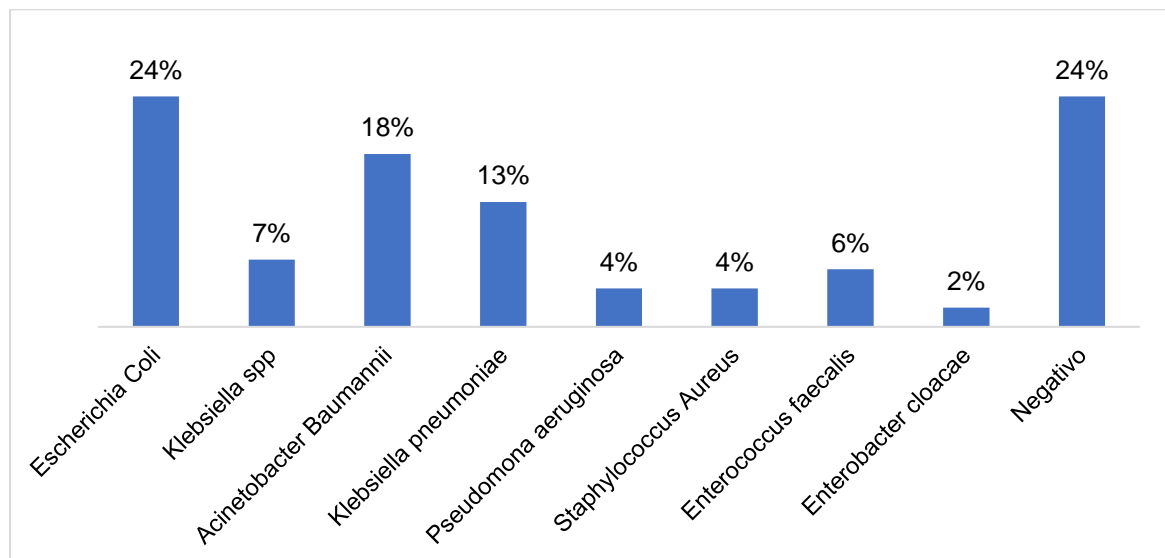


Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

Los síntomas presentados por las mujeres con infección posterior a la cesárea fueron en un 78% Secreción, 9% fiebre, 7% seromas, 4% eritema y un 2% presento eritema y secreción, los cuales son los síntomas característicos ante una infección

Gráfico 22: Bacteria aislada.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En el 76% de los casos que presentaron infección de herida de cesárea se le identifico el agente causal de la infección, siendo el más común en el 24% **Escherichia Coli**, y el 18% fue

por *Acinetobacter Baumannii*, siendo estos los mas implicados a la presencia de infecciones por su alta colonización y resistencia, mientras que en el 24% no se le aisló bacteria en su cultivo.

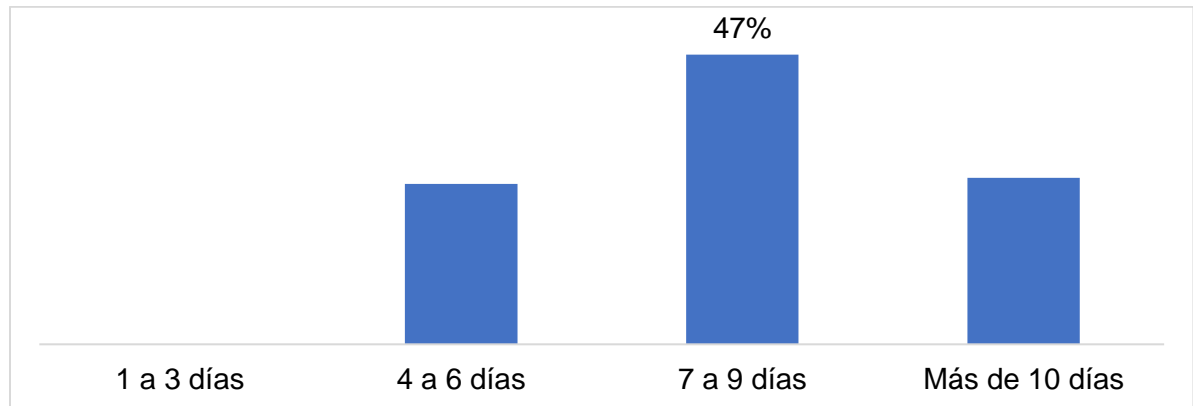
Gráfico 23: Tratamiento utilizado.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

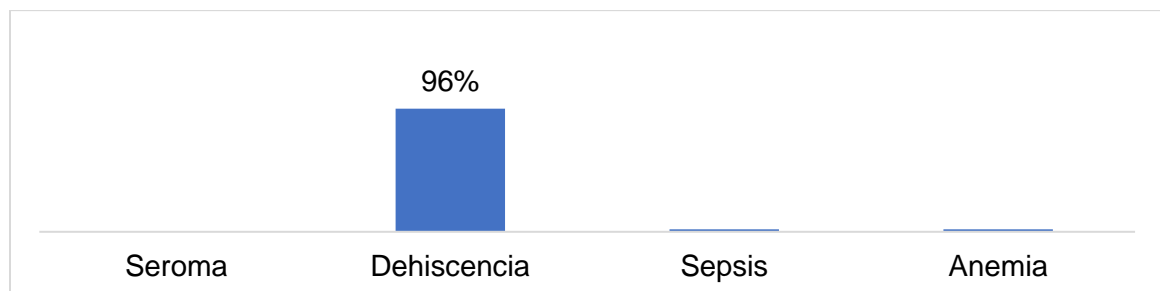
En su totalidad en el 100% de los casos que integraron el estudio recibieron como tratamientos antibióticos, debido al agente causal que es de tipo bacteriano.

Gráfico 24: Días estancia hospitalaria por infección post cesárea

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En un 47% de los casos que presentaron infección post cesárea de estuvieron de 7 a 9 días, por lo que podría asumirse que es por el proceso de recuperación que fue algo extenso debido a la administración de medidas terapéuticas aplicadas ante la infección, el 27% que supera los 10 días y esto debido a la presencia de alguna complicación que genero más estancia hospitalaria.

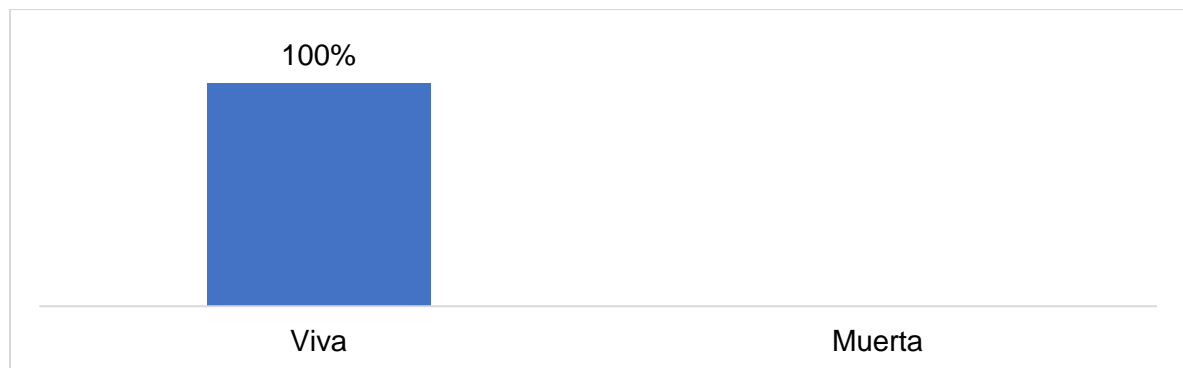
Gráfico 25: Presencia de complicaciones por la infección post cesárea

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

En el 96% de los casos con infección post cesárea presentaron dehiscencia, por lo que se tuvo que reintervenir para evitar un sangramiento o reinfección generando mas días de estancia hospitalaria, al igual que el 2% que presento sepsis como complicación y el 2% anemia.

Gráfico 26: Estado de alta.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias con infección post cesárea de enero a junio 2024

Análisis e interpretación:

El 100% de las usuarias que presentaron infección post cesárea fueron dadas de alta vivas, por lo que no se generó mortalidad y la recuperación fue exitosa.

5. DISCUSIÓN

En el estudio realizado en su mayoría se integró mujeres que oscilaban entre las edades de 19 a 30 años en un 69%, el 51% de las usuarias eran de escolaridad en nivel básica, el 55% era de procedencia rural.

El estudio realizado en Hospital Nacional de Gotera, por (Elías Bermúdez & Mejía González, 2023), estuvo integrado en su mayoría en un 61% por mujeres que oscilan entre las edades de 19 a 26 años, el estudio realizado en mismo centro hospitalario por (Mejía Rivas, 2021), mujeres de 25-29 años con un 23%, en un 46% tenía escolaridad hasta secundaria, el 53% pertenecía al área rural.

Por lo que se observa el mismo comportamiento tanto en edad y procedencia, por lo que describe como población susceptible a dicha población por poseer características que generan susceptibilidad.

El 61% no padecían de ninguna enfermedad crónica, y entre las enfermedades crónicas no transmisibles que padecían las mujeres que presentaron infección post cesárea están en un 9% obesidad, el 6% hipertensión arterial,

En el estudio realizado por Elías Bermúdez y Mejía González, el cual en su mayoría el 89% de las pacientes con infecciones quirúrgicas de procedimiento ginecológicos no padecían de enfermedades crónicas, a diferencia de un 11% que si tenía una enfermedad crónica no transmisible, el 7% Hipertensión y obesidad en un 2%, la Diabetes mellitus también en un 2%, en el

estudio de Mejía Rivas, el 15% de las pacientes presento sobrepeso, 20% tenía como enfermedad de base diabetes, 10% tenía como enfermedad de base hipertensión arterial crónica.

Por lo que se observa que el padecimiento de enfermedad crónica no transmisible no se vinculó en ninguno en la mayoría de casos que presentaron infecciones post cesáreas.

En el estudio realizado actualmente el 58% en su mayoría padecían de cuadro de anemia, el 33% presentaron ruptura prematura de membrana, el 24% si presento infección en vías urinarias.

En el estudio realizado en el mismo nosocomio por en el 2021 por Mejía Rivas, la comorbilidad más frecuentemente encontrada es infección de vías urinarias con un 20%, 14% presento algún grado de anemia, con un 41% se presentó ruptura de membranas previo a la realización de cesárea

Por lo que se observa a infección en vías urinarias y la ruptura de membranas son comorbilidades presentadas siendo esta la más prestada que se asocia a la presentación de casos de infección post cesárea.

En el estudio realizado a 98% de las pacientes que integraron el estudio, se les había administrado antibióticos y al 100% se les realizó limpieza y asepsia como una medida preventiva de infecciones antes de la cesárea, en el estudio de Mejía Rivas en el 2021 el 100% recibió profilaxis antibiótica y al 51% se le había realizado limpieza y asepsia en el de Elías Bermúdez y Mejía González del Hospital de Gotera en el 2023, el 57% había recibido profilaxis antibiótica. Observándose que con el pasar de los años, las prácticas de medidas preventivas se ha mejorado considerablemente.

En el estudio realizado en su mayoría en un 62% de los casos es primera cesárea que se les realiza, en el estudio de Mejía Rivas en el 2021 en un 73% corresponde a primera cesárea, en el estudio de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, el 70% era su primera cesárea, por lo que observa una mayor presencia de casos en mujeres que se realiza primera cesárea donde las mismas no poseen conocimientos de cuidados post cesárea.

En el 98% de las cesáreas se les realizó la curación convencional, misma problemática presentada en el Hospital de Gotera, ya que según el estudio de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023 el 100% de los casos que presentaron infección fue curación convencional, siendo este un factor de riesgo debido a la presencia de humedad que genera un ambiente de crecimiento bacteriano.

En el estudio en su mayoría de las mujeres que presentaron infección post cesárea, el 36% estuvo hospitalizada después de la cesárea de 3 a 4 días, en el estudio de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, en un 48% estuvo hospitalizada por operatorio de 3 a 4 días.

Además, en el estudio realizado el 33% de los casos que presentaron infección posterior a la cesárea pasaron de 4 a 6 días y de 7 a 9 días para asistir al centro hospitalario debido a la infección, mientras que en el estudio de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, el 74% consulto entre 1 a 5 días, observando un mayor tiempo de espera de consulta en el estudio realizado.

Los síntomas presentados por las mujeres con infección posterior a la cesárea fueron en un 78% Secreción, 9% fiebre, 7% seromas, 4% eritema y un 2% presento eritema y secreción, en el de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, en un 35% fue secreción por si sola o agregada con otros síntomas, observándose que la secreción es el síntoma más característico ante una infección

En el estudio realizado en un 76% de los casos que presentaron infección de herida de cesárea se le identifico el agente causal de la infección, siendo el más común en el 24% ***Escherichia Coli***, y el 18% fue por ***Acinetobacter Baumannii***, en el realizado por Mejía Rivas en el 2021 se registraron los microorganismos más usualmente aislado para el año siendo el gram negativo ***Escherichia Coli*** el más aislado, seguido de ***Acinetobacter Baumannii***, mientras que en el Hospital Nacional de Gotera el 7% ***Escherichia Coli*** y con igualdad de 7% ***Streptococcus sp***, por lo que observa el mismo agente etológico en los diferentes casos de infección post cesárea.

En el estudio realizado en un 47% de los casos que presentaron infección post cesárea de estuvieron de 7 a 9 días, Mejía Rivas en el 2021 en un 19% estuvieron hospitalizadas por ocho días en promedio, en el de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, 33% de 7 a 8 días, observándose el mismo patrón de estancia de hospitalización ante la infección y es debido al tratamiento suministrado.

En el 100% de los casos que presentaron infección post cesárea fueron dadas de alta vivas, lo mismo observado en el estudio de Elías Bermúdez y Mejía González en el 2023, por lo que no se generó mortalidad y la recuperación fue exitosa de todas las pacientes con infección post cesárea.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1 Conclusiones.

Después de realizar el estudio se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Dentro de las características sociodemográficas que generan un riesgo de presentar infección posterior a una cesárea la escolaridad básica que afecta la comprensión de información y de procedencia rural que posee características del entorno que generan riesgo a presentar infección post cesárea.

Dentro de las características propias de las mujeres, la presencia de anemia la cual afecta el proceso de cicatrización, en la mayoría de los casos es primera cesárea que se les realiza por lo que no posee saberes previos,

Entre los factores del proceso de la intervención de la cesárea, se les realizo a la mayoría cesárea de emergencia haciendo uso de la incisión de Kerr, en algunos de los casos superaron la hora de la intervención quirúrgica, se les realizo curación convencional estos factores condicionan a la presentación de la infección por cesárea.

Dentro de los factores postquirúrgicos algunas mujeres el tiempo de hospitalización fue de más de 7 días lo que se relaciona a mayor exposición a microorganismos del ambiente, y la complicación más frecuente fue la dehiscencia de herida operatoria.

Dentro de la presentación y evolución clínica de las infecciones de sitio quirúrgico posterior a la cesárea, la mayoría esperaron de más de 6 días para consultar al centro hospitalario, además presentaron como síntomas primario secreción, recibiendo como tratamiento, antibióticos, con una estancia que superaron los 7 días en su mayoría y esto debido a la presencia de complicaciones entre las más comunes la dehiscencia de herida operatoria, no se registró mortalidad.

6.2 Recomendaciones.

Al Ministerio de Salud de El Salvador:

- Generar guías para prevenir los casos de infecciones post cesáreas.
- Proporcionar a la red de hospitales la curación de Tegaderm, ya que es generar más ventajas a comparación de la convencional.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel:

- Generar programas de desinfección de áreas hospitalarias.
- Adecuar espacios seguros libres de contaminantes que puedan causar infecciones posts cesáreas.

- Generar programas de actualización continua tanto para los pacientes como para el personal de salud, para prevenir casos de infecciones post cesárea.

Al personal médico de ginecología y obstétrica:

- Actualizar sus conocimientos en relación a las medidas para minimizar el riesgo de infecciones post cesárea.
- Proporcionar consejería clara y sencilla para generar conocimientos que sirvan en la prevención de riesgo de infección posterior a la cesárea.

A futuros estudios:

- Abordar elementos de importancia clínica en el estudio del impacto de las infecciones post cesárea.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar da Cruz, L. e. (enero de 2013). Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Enfermería Global*, 29(1).
- Arias Salvador, K. I. (2015). *Factores relacionados con la incidencia de las infecciones del sitio quirúrgico en cirugías obstétricas que comprenden el periodo de enero a diciembre de 2015, en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana (Tesis post grado)*. Santa Ana: Universidad de El Salvador.
- Barrena Neyra, M. e. (2020). Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet*, 66(2).
- Barrena Neyra, M. e. (2020). Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. 66(2).
- Borjas, E. J. (2021). Presencia de infección de sitio quirúrgico en procedimientos ginecoobstétricos en un hospital de II nivel de atención, Honduras 2017-2018. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 86(1).
- Brenner, P., & Nercelles, P. (2011). Capítulo 15: Prevención de infecciones de sitio quirúrgico. En *Conceptos básicos de control de infecciones*. New Ireland: International Federation of Infection Control.
- Cabrera Palomino, E. B. (2019). Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. *Rev Peru Investig Matern Perinat*, 8(3).
- Castillo Espinoza, M. S. (2019). *Factores asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Aurelio Diaz Ufano y Peral 2016 – 2018 (Tesis pos grado)*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Cifuentes Suárez, J. M. (2020). *Infección de herida quirúrgica en pacientes obstétricas diabéticas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el período 2017-2019 (tesis de pre grado)*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

- Dueñas Aparicio, F. (2020). *Factores asociados a infección de sitio operatorio postcesarea en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, periodo 2018-2019. (Tesis pos grado)*. Cusco: Universidad andina del Cusco.
- Elías Bermúdez, A. J., & Mejía González, S. L. (2023). *infecciones gineco-obstétricas de sitio quirúrgico en el Hospital Nacional San Francisco Gotera, Morazán, enero del 2017 a diciembre del 2022*. Universidad de El Salvador. <https://doi.org/https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/33508/1/356-epidemiologia.pdf>
- García Cisneros, A. J. (2019). *FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION DEL SITIO OPERATORIO EN PACIENTES POSTCESAREA EN HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA. 2015- 2018 (Tesis post grado)*. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Huarcaya Bautista, Y. K. (2020). *Factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2019 (Tesis post grado)*. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista.
- Ladron De Guevara, M. (2022). *Factores asociados a infección de sitio quirúrgico post cesárea electiva en pacientes de la maternidad del Hospital Santo Tomás. 2016-2020 (teiss de post grado)*. Panamá: Universidad de Panamá.
- Mejía Rivas, A. M. (2021). *Factores determinantes en la aparición de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes posterior a realización de cesárea en el período 2017-2018 en el Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel. (Tesis de post grado)*. San Miguel: Universidad de El Salvador.
- Mollo Tapia, T. (2018). *Factores de riesgo asociados a infecciones de herida operatoria post - cesárea en el Hospital de la Mujer de la ciudad de La Paz (Tesis de post grado)*. La paz: Universidad Mayor de San Andrés.
- Organización Mundial de la Salud . (2016). Retrieved 14 de septiembre de 2023, from La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos

multirresistentes: <https://www.who.int/es/news-room/detail/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>

Perez Kuga, M. I., & Garay Sanchez, H. S. (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 de post grado)*. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín. Fondo Editorial.

Ramírez Salinas, Y. e. (2016). Infección del sitio quirúrgico en púérperas con cesárea. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(1).

Ramírez Vado, M. G. (2022). *Factores de riesgo de la infección del sitio quirúrgico pos cesárea realizadas el HEODRA, León, durante enero 2018 a junio 2021. (Tesis post grado)*. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Richter Soto, L. (2016). *Factores de riesgo asociaciones a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Vitarte periodo 2013 a Junio 2015 (Tesis post grado)*. Lima: Universidad Ricardo Palma.

Santalla, A. e. (2007). Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. 34(5).

Sarduy Nápoles, M. R. (2018). La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2).

Sarduy Nápoles, M. R. (2018). La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas. 44(2).

Sinchitullo Castillo, A. E., Roldán-Arbieto, L., & Arango Ochante, P. M. (2020). Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano. *Rev. Fac. Med. Hum*, 20(3).

Sinchitullo Castillo, A. E., Roldán-Arbieto, L., & Arango Ochante, P. M. (2020). Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano. 20(3).

Tenorio Rodriguez, E. A. (2019). *Indicaciones para cesárea en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital de Ventanilla de octubre a diciembre del año 2018 (Tesis de post grado)*. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista.

Yunga Guamán, M. P. (2020). *Prevalencia de infección de sitio quirurgico y factores asociados Hospital Jose Carrasco Arteaga, 2018 (Tesis de post grado)*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.

CRONOGRAMA.

Actividades/mes 2023	ENE				FEB				MAR				ABRIL				MAYO				JUN				JUL				AGOS				SEP				OCT				NOV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección del tema					X																																							
Elaboración del protocolo de investigación					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																												
Revisión del protocolo de investigación por el asesor metodológico																	X	X	X	X	x	x																						
Revisión del protocolo de investigación por el asesor específico																													X															
Entrega del protocolo de investigación al CLEIS																													X															
Defensa ante el CLEIS																																	X											
Ejecución de la investigación																																					X	X						
Recolección de datos																																					X	X						
Tabulación, análisis, interpretación de datos																																					X	X						
Redacción del informe final																																								X				
Entrega del informe final																																								X				
Exposición de los resultados																																												

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTÉTRICA.**



Objetivo: Caracterizar las usuarias con infección de sitio quirúrgico en las pacientes post cesárea en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, el periodo de enero a junio del 2023

Indicación: Marque la opción según corresponda.

CODIGO:

I. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS.

1. Edad de la usuaria:

12 a 18 años	
19 a 30 años	
31 40 años	

2. Escolaridad de la usuaria:

Básica.	
Bachillerato.	
Universitaria.	
Analfabetismo.	

3. Procedencia de la usuaria:

Rural	
Urbano	

II. FACTORES PRE OPERATORIOS.

4. La paciente padece alguna enfermedad crónica no transmisible.

Diabetes mellitus.	
Hipertensión arterial.	
Otro:	

5. La paciente presenta anemia.

Si	
No	

6. La paciente presento ruptura plasmática de membrana.

Si	
No	

7. Se le administro antibióticos profilácticos antes de la cesárea:

Si	
No	

8. Se realizó la preparación de la región operatoria:

Si	
No	

9. La paciente presento Infección en Vías Urinarias:

Si	
No	
De ser afirmativa Se le dio el seguimiento indicado:	

10. La paciente tiene antecedentes de cesáreas previas.

Si	
No	
De ser afirmativa cuantas:	
Hace cuánto tiempo	

11. Tipo de cesárea realizada:

Programada	
Emergencia	

12. Presento la paciente el trabajo de parto prolongado:

Si	
No	

III. FACTORES OPERATORIOS.

13. Se utilizó antisépticos en el momento de la cesárea:

Si	
No	
De qué tipo:	

14. Se realizó lavado quirúrgico el personal de salud antes del momento operatorio:

Si	
No	

15. Cuanto tiempo duro el procedimiento quirúrgico:

Menos de 1 hora.	
Más de 1 hora	

16. Tipo de curación realizada:

Convencional.	
Tegaderm	

IV. FACTORES POST OPERATORIOS

17. Días de hospitalización.

1 a 2 días.	
3 a 4 días.	
5 a 6 días.	
7 a 8 días.	
9 a 10 días.	
Más de 10 días.	

18. Presencia de complicación post cesárea

Hemorragia	
Endometriosis	
Corioamnionitis	
Otra:	

V. PRESENTACIÓN CLÍNICA

19. A los cuantos días consulto por la infección post cesárea:

1 a 3 días	
4 a 6 días	
7 a 9 días	
Más de 10 días	

20. Presencia de síntomas

Fiebre	
Eritema	

Edema	
Seromas	
Secreción	
Otro:	

VI. EVOLUCION CLINICA.

21. Bacteria aislada:

Escherichia Coli	
Klebsiella	
Acinetobacter Baumannii	
Otros	

22. Tratamiento utilizado:

23. Días estancia hospitalaria:

1 a 3 días	
4 a 6 días	
7 a 9 días	
Más de 10 días	

24. Presencia de complicaciones:

Seroma	
Dehiscencia	
Sepsis	
Otros	

25. Estado de alta:

Viva	
Muerta	

Anexo 2: ABREVIATURAS

- **ISQ:** Infección de sitio quirúrgico
- **HOP:** Herida operatoria
- **IHO:** Infección de herida operatoria
- **IAAS:** Infección asociada a la asistencia sanitaria
- **OMS:** Organización mundial de la salud
- **CIOMS:** Consejo de organizaciones internacionales de las ciencias medicas
- **CDC:** Center for disease control and prevention (Centro para el control y prevención de las enfermedades)
- **IMC:** Índice de masa corporal
- **RPM:** Ruptura prematura de membranas
- **AACD:** Asociación de directores clínicos de anestesia
- **SPP:** Especies

Anexo 3: GLOSARIO

- **Cesárea:** es una intervención quirúrgica que permite el nacimiento de un bebé a través del abdomen de la madre.

- **Celiotomía:** incisión que se realiza con bisturí en piel.

- **Infección:** se define como la presencia y multiplicación de un microorganismo en los tejidos del huésped; representa la interacción del agente patógeno (y sus factores de virulencia) con el huésped.

- **Histerotomía:** incisión que se realiza con bisturí en el útero

- **Asepsia:** Es una serie de procedimientos destinados a prevenir la introducción de gérmenes en un objeto, organismo o ambiente.

- **Antisepsia:** aquellos procedimientos que tienen como meta acabar o repeler microorganismos que pueden ser potencialmente infecciosos

- **Tegaderm:** Es un apósito estéril ideal para cubrir una herida para protegerla, El apósito es transpirable, lo que permite un buen intercambio de oxígeno y vapor de humedad.

- **Bacterias:** Son organismos procariotas unicelulares, que se encuentran en casi todas las partes de la Tierra. Son vitales para los ecosistemas del planeta. Algunas especies pueden vivir en condiciones realmente extremas de temperatura y presión. El cuerpo humano está lleno de bacterias, de hecho se estima que contiene más bacterias que células humanas. La mayoría de bacterias que se encuentran en el organismo no producen ningún daño, al contrario, algunas son beneficiosas. Una cantidad relativamente pequeña de especies son las que causan enfermedades.

- **Antibiótico:** Medicamento o sustancia química destinada al tratamiento de un proceso infeccioso cuyo agente causal es un microorganismo de tipo bacteriano

- **Profilaxis:** Prevención de la enfermedad

- **Post – Quirúrgico:** periodo que sigue a la intervención quirúrgica y que finaliza con la rehabilitación del paciente

- **Ruptura prematura de membranas:** Es la ruptura de las membranas ovulares antes de las 37 semanas de gestación y antes de iniciar el trabajo de parto de manera espontánea.

- **Corioamnionitis:** se define como la presencia de gérmenes en el líquido amniótico (estéril en condiciones normales) que provoca infección del líquido

amniótico y las membranas que lo contienen; también se denomina infección intraamniótica.

- **Anemia:** trastorno hematológico caracterizado por una cantidad inferior a la normal de glóbulos rojos sanos, ya sea que el ser humano no los produce o los pierde.

- **Diabetes Mellitus:** Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre) o resistencia a la insulina, que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.

- **Hipertensión arterial:** Es la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida. El corazón ejerce presión sobre las arterias para que éstas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo humano. Esta acción es lo que se conoce como presión arterial. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación.

- **Cesárea de Emergencia:** Es aquella intervención quirúrgica que debe realizarse de inmediato para salvaguardar la vida del binomio madre – feto por alguna complicación aguda.

- **Cesárea Electiva:** Es aquella que se permite programar para una fecha determinada antes del inicio del trabajo de parto ya sea por una indicación materna o fetal. (por ej. cesárea por cesárea anterior, cesárea por presentación anormal)
- **Seroma:** Es la acumulación excesiva de líquido seroso en el tejido celular subcutáneo.
- **Dehiscencia:** Es una complicación quirúrgica en la que la herida se separa o se abre repentinamente, por lo regular sobre una línea de sutura.
- **Sepsis:** Afección potencialmente mortal que se produce cuando el sistema inmunitario del organismo reacciona de manera extrema a una infección, provocando una disfunción orgánica que incluso puede conllevar a la muerte.
- **Edema:** Es la inflamación de los tejidos blandos secundaria a la acumulación de líquido intersticial.
- **Eritema:** Es un trastorno dermatológico caracterizado por el enrojecimiento de la piel secundario a un proceso infeccioso
- **Secreción:** producción y liberación de sustancias líquidas por las células o glándulas de un organismo.

- **Fiebre:** Es el aumento de la temperatura corporal en respuesta general del sistema inmunitario como un mecanismo de defensa
- **Nosocomial:** Que se adquiere durante la estancia hospitalaria.
- **Complicación:** problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.