

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Factores clínicos y quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio postcesárea en hospital provincial docente belén Lambayeque. Enero-diciembre 2018**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

Bach. Chumacero Vargas Alex Leonel

Bach. More Terán Jorge Luis

**Asesor**

Dr. Ulco Anhuamán Segundo Felipe

Lambayeque, 2020

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Chumacero Vargas Alex Leonel - More Terán Jorge Luis**, investigadores principales, y **Ulco Anhuamán Segundo Felipe**, asesor del trabajo de investigación: **“FACTORES CLÍNICOS Y QUIRÚRGICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESÁREA EN HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN LAMBAYEQUE. ENERO-DICIEMBRE 2018”**, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 27 de febrero de 2020

---

Bach. Chumacero Vargas Alex Leonel  
Investigador Principal

---

Bach. More Terán Jorge Luis  
Investigador Principal

---

Dr. Ulco Anhuamán Segundo Felipe  
Asesor Temático-Metodológico

## **DEDICATORIA**

A Dios, a nuestros padres y seres queridos, por ser una inspiración constante y un apoyo incondicional en la realización de nuestras metas y propósitos en la vida.

## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
I. CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO.....	13
II. CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	17
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	17
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	17
2.4 MATERIALES, TÉCNICAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS .....	18
2.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS .....	18
2.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	18
III. CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
IV. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES .....	29
V. CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES .....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
ANEXOS .....	37
ANEXO N° 01.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	Pág.
Tabla N° 01. Incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, 2018	14
Tabla N° 02. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según control prenatal, 2018	14
Tabla N° 03. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según edad materna, 2018	15
Tabla N° 04. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según paridad, 2018	15
Tabla N° 05. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según edad gestacional, 2018	16
Tabla N° 06. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según obesidad, 2018	16
Tabla N° 07. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según anemia postoperatoria, 2018	17
Tabla N° 08. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según antecedente de cesárea, 2018	17
Tabla N° 09. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según indicación de cesárea, 2018	18
Tabla N° 10. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según tipo de cesárea, 2018	18
Tabla N° 11. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según tiempo operatorio, 2018	19
Tabla N° 12. Infección de sitio operatorio postcesárea en Servicio de Ginecología y Obstetricia de Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según esquema antibiótico y estancia hospitalaria, 2018	19

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los factores clínicos y quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018.

**Materiales y métodos:** Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. La población fue de 31 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se usó una ficha de recolección de datos y se realizó análisis estadístico con el programa SPSS v25.0. Se utilizaron tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

**Resultados:** 67,74% presentó control prenatal adecuado, edad materna  $\geq 30$  años (64,5%) (edad media de  $31,48 \pm 7,52$  años), multiparidad (80,65%), edad gestacional  $\geq 37$  semanas (74,19%), obesidad (41,94%), anemia postoperatoria (39,71%), antecedente de cesárea (74,19%), cesárea no iterativa (67,74%), cesárea de emergencia (87,1%), tiempo operatorio  $\leq 60$  minutos (93,55%) y estancia hospitalaria de 3-4 días (71%) tanto con monoterapia (19,4%) o politerapia antibiótica (80,6%).

**Conclusión:** Los principales factores condicionantes para desarrollar infección de sitio operatorio postcesárea, fueron: edad materna  $\geq 30$  años, multiparidad, antecedente de cesárea, cesárea no iterativa y gestantes sometidas a cesárea de emergencia.

**Palabras clave:** factores, clínico, quirúrgico, infección de sitio operatorio, postcesárea.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the clinical and surgical factors associated with post cesarean section operative site infection at the Belén Lambayeque Provincial Teaching Hospital in 2018.

**Materials and methods:** Cross-sectional, observational, descriptive and retrospective study. The population was 31 patients who met the inclusion and exclusion criteria. A data collection sheet was used and statistical analysis was performed with the SPSS v25.0 program. Tables of frequencies, measures of central tendency and measures of dispersion were used.

**Results:** 67.74% presented adequate prenatal control, maternal age  $\geq 30$  years (64.5%) (mean age of  $31.48 \pm 7.52$  years), multiparity (80.65%), gestational age  $\geq 37$  weeks (74.19%) obesity (41.94%), postoperative anemia (39.71%), history of cesarean section (74.19%), non-iterative cesarean section (67.74%), emergency cesarean section (87.1%), operating time  $\leq 60$  minutes (93.55%) and hospital stay of 3-4 days (71%) with either monotherapy (19.4%) or antibiotic polytherapy (80.6%).

**Conclusion:** The main conditioning factors for developing post cesarean section operative site infection were: maternal age  $\geq 30$  years, multiparity, history of cesarean section, non-iterative cesarean section, and pregnant women undergoing emergency cesarean section.

**Key words:** factors, clinical, surgical, operative site infection, post-cesarean section.

# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el parto por cesárea ha incrementado a nivel mundial, superando valores normales de 10-15% según la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup>. En Latinoamérica, cuatro de cada diez partos son por cesárea<sup>2</sup>. ENDES 2016 describe una prevalencia de cesáreas en el Perú incrementada de 22,9% a 31,6% entre 2011 y 2016, aumentando riesgos a potenciales complicaciones<sup>3</sup>.

Las infecciones por cirugías ponen en peligro vidas de millones de pacientes cada año, aumentando la resistencia antibiótica y costos hospitalarios. En países en vías de desarrollo, un 11% de pacientes operados sufren infecciones, como en África, que hasta un 20% de mujeres sometidas a cesárea sufren infecciones de herida operatoria, comprometiendo su salud y capacidad para cuidar hijos<sup>4</sup>.

Organización Panamericana de Salud, señala que 1,46% a 10% de postcesareadas presentan infección de sitio operatorio<sup>5</sup>.

MINSA (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades), describe, en 2016, una tasa de incidencia de 1,23% a nivel nacional, presentándose con mayor frecuencia en niveles de atención III-1 (1,34%) y III-2 (1,38%)<sup>6</sup>.

Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé, en 2014, halló una incidencia de complicaciones postcesárea de 8,4% en 167 pacientes atendidas, teniendo como complicación más frecuente la infección de herida operatoria (3%)<sup>7</sup>.

Instituto Nacional Materno Perinatal, en 2015, concluyó como principales factores condicionantes para infección en 85 pacientes: cesárea de emergencia, atención prenatal insuficiente, ruptura prematura de membranas y obesidad materna<sup>8</sup>.

Hospital Belén de Trujillo, en 2013, identificó como factores asociados a infección en 64 casos: ruptura prematura de membranas prolongada y obesidad materna<sup>9</sup>.

Por tanto, nuestro trabajo tuvo como finalidad identificarlos y señalar recomendaciones para prevenirlos, favoreciendo la salud poblacional y disminuyendo costos hospitalarios.

## ANTECEDENTES

**Cajina Urbina**<sup>10</sup>, en Nicaragua, en 2017, estudió factores asociados a infección de sitio quirúrgico en cesáreas atendidas en Hospital Alemán Nicaragüense. Halló 25 pacientes, 28% tenía edad entre 15 a 30 años, 84% era de procedencia urbana y 56% tenía cesárea previa. Concluyendo que obesidad, multiparidad y cesárea de emergencia, fueron factores asociados a infección.

**Fernández T.**<sup>11</sup>, en Venezuela, en 2015, describió prevalencia de las complicaciones de herida quirúrgica postcesárea en gestantes atendidas en Hospital Universitario Ángel Larralde. Se estudió 121 pacientes, 39,7% tenía edad entre 18 a 23 años y 61,2% cursaba su primera gestación. Identificó a infección urinaria y vaginal como factores asociados a infección de sitio operatorio.

**Vélez Mendoza**<sup>12</sup>, en Ecuador, en el 2015, describió factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en postcesareadas en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Encontró 52 casos, 51,92% tuvo edad entre 16-25 años y 50% se realizó 4-6 controles prenatales. Anemia, infección urinaria, RPM prolongada y cesárea de emergencia fueron factores de riesgo de infección.

**Salazar Guerrero**<sup>13</sup>, en Cajamarca, en 2015, determinó factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en postcesareadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Hallando 53 casos, concluyendo que la obesidad, RPM prolongado, número de tactos vaginales y cesárea de emergencia son factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio post cesárea.

**Richter Soto**<sup>14</sup>, en Lima en 2016, realizó un estudio de 29 casos y 29 controles pareado. Identificó al tiempo quirúrgico prolongado como factor de riesgo de infección de herida operatoria postcesárea en Hospital Vitarte.

**Mamani Vizcarra**<sup>15</sup>, en Puno en 2018, hizo un trabajo de 32 casos y 32 controles. Halló a ausencia de profilaxis antibiótica y anemia postoperatoria como factores de riesgo para infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano-Juliaca.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué factores clínicos y quirúrgicos están asociados a infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018?

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir los factores clínicos y quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018.

## **OBJETIVO ESPECÍFICOS**

1. Demostrar si la atención prenatal insuficiente aumentó la incidencia de infección de sitio operatorio en postcesareadas.
2. Identificar si la edad materna tardía y multiparidad desencadenaron un aumento en la incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea.
3. Determinar si la prematuridad, obesidad y anemia postoperatoria son causantes del aumento en incidencia de infección de sitio operatorio en postcesareadas.
4. Señalar si el antecedente de cesárea, cesárea no iterativa, cesárea de emergencia y tiempo operatorio prolongado incrementaron la incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea.
5. Establecer cuál esquema terapéutico logró menor estancia hospitalaria en postcesareadas con infección de sitio operatorio.

# **DISEÑO TEÓRICO**

## **I. CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO**

Cesárea es la culminación quirúrgica de gestación por medio de una incisión en la cara anterior del útero, en una situación de peligro materno fetal y/o ante imposibilidad del producto de nacer por vía vaginal<sup>16</sup>.

La técnica clásica inicia por apertura de la pared abdominal, siguiendo a través de planos hasta la incisión del útero, luego extracción del feto y placenta, y finalmente, cierre del útero y de planos de la pared abdominal<sup>17</sup>.

En experiencia peruana, las principales indicaciones de cesárea fueron: cesárea anterior, desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal agudo, mala presentación fetal, distocia de contracción hemorragia del tercer trimestre, hipertensión y rotura prematura de membranas<sup>16</sup>.

Desde sus inicios, la cesárea ha tenido un impacto positivo mundialmente, disminuyendo notablemente la tasa de mortalidad materna y perinatal<sup>18</sup>. En Perú, la primera cesárea fue realizada post mortem en 1861 por Segura. Barton en 1900 interviene la segunda cesárea con recién nacido vivo, pero la madre falleció en el postoperatorio. Es en 1910 que Sosa practica la primera cesárea con éxito materno perinatal<sup>19</sup>.

Los avances en anestesia, asepsia intraoperatoria y descubrimiento de antibióticos, ha disminuido considerablemente la morbimortalidad materna perinatal producida por cesárea<sup>20</sup>.

Actualmente nos enfrentamos a un incremento ininterrumpido del número de cesáreas, superando valores de 10-15% establecidos por OMS, exponiendo a las gestantes a mayor incidencia de rotura uterina, histerectomía, tromboembolias, implantación anormal de placenta e infecciones de sitio operatorio, a pesar de proporcionar menores riesgos de hemorragia y corioamnionitis<sup>21</sup>.

Dentro de complicaciones por cesáreas tenemos: anestésicas (hipotensión y cefalea post punción), quirúrgicas (hemorragias intraoperatorias, lesiones de tracto urinario, lesiones intestinales y lesiones nerviosas) e infecciosas: (endometritis, infecciones urinarias e infecciones de herida quirúrgica)<sup>20</sup>.

ISO como expresión de IAAS, es una complicación obstétrica importante y su incidencia varía según cada país; se reportan desde 1,46% hasta 30%<sup>18</sup>.

Brasil, las tasas oscilan entre 1% y 7,2% y en Ecuador es causa de 5,2% de muertes maternas. Asimismo, la infección de pared abdominal pertenece a la tasa de infecciones intrahospitalarias y ocurre en 3% a 16% de cesáreas<sup>22</sup>.

No todas las cesáreas conllevan mismo riesgo de infección, en aquellas efectuadas intraparto, con rotura de membranas o múltiples exploraciones vaginales, su tasa de infección puerperal es mayor a 50% que en pacientes que no presentan estos factores. Probablemente porque permiten ascenso de microorganismos del tracto genital inferior hacia la cavidad amniótica antes de cirugía<sup>23</sup>.

El riesgo de infección de herida operatoria se puede conceptualizar mediante: (Dosis de contaminación bacteriana x Virulencia) / Resistencia del huésped<sup>24</sup>.

Se puede clasificar según Center of disease control, en: infección superficial, infección profunda e infección de órgano o espacio<sup>25</sup>.

Gramnegativos (*Clostridium* y *Streptococcus*) y grampositivos, estimulan producción de citoquinas y desencadenan síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que puede conducir a falla orgánica múltiple<sup>26</sup>.

Obesidad, diabetes, tratamiento con corticosteroides, inmunosupresión, anemia, hipertensión y hemostasia deficiente con formación de hematomas, han sido descritos como factores de riesgo para desarrollar infección de sitio operatorio<sup>4</sup>.

Los gérmenes implicados dependen básicamente de la localización de herida operatoria. En cirugía ginecológica predominan *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae* y *anaerobios*. Además, el tipo de germen aislado depende de características propias del huésped<sup>24</sup>.

El tratamiento consiste en administrar antibióticos, drenar por medios quirúrgicos y desbridar tejido afectado. Con cuidados locales, después de cuatro a seis días, se puede observar tejido de granulación sano y puede hacerse un cierre secundario. Gran parte de los casos pueden retirar suturas luego de 10 días<sup>21</sup>.

Se debe iniciar cobertura antibiótica empírica de amplio espectro, previa toma de cultivos de secreciones, hemocultivos o técnicas de imagen, hasta obtener antibiograma específico<sup>24</sup>.

De acuerdo a una revisión sistemática de 10 artículos científicos de principales portales científicos, sobre prevención de factores asociados a infección de sitio operatorio, se recomendaron: profilaxis antibiótica, limpieza de heridas operatorias, no eliminación de vellos y no diferencia entre cubrir o no las heridas<sup>4</sup>.

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

## **II. CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio no experimental, observacional, transversal-descriptivo y retrospectivo.

### **2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio cuantitativo, descriptivo y deductivo.

### **2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población y muestra fueron todas las pacientes que adquirieron infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en el periodo de enero a diciembre de 2018.

De acuerdo a la Oficina de Epidemiología e Investigación y al libro de Registro del Servicio de Ginecología y Obstetricia, se obtuvieron 31 casos confirmados.

#### **Criterios de inclusión**

- Puérpera por cesárea que fue atendida en Hospital Belén de Lambayeque.
- Puérpera por cesárea que fue atendida en el año 2018.
- Puérpera por cesárea que presentó infección de sitio operatorio.

#### **Criterios de exclusión**

- Puérpera por cesárea que no cumple criterios de ficha de recolección de datos.

## **2.4 MATERIALES, TÉCNICAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS**

Materiales: Historias clínicas de las pacientes postcesareadas.

Técnica: Observación y análisis de historias clínicas.

Instrumento: Ficha de recolección de datos.

Se realizó el análisis de historias clínicas de pacientes con infección de sitio operatorio postcesárea. La información obtenida fue registrada en una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador en base a estadística proporcionada por la Oficina de Epidemiología e Investigación y el libro de Registro del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

## **2.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS**

Se usó una ficha de recolección de información para crear una base de datos. Se utilizaron tablas y gráficos de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Se realizó análisis estadístico con el programa SPSS v25.0

## **2.6 ASPECTOS ÉTICOS**

El proyecto de investigación fue presentado al comité de ética e investigación de la Facultad de Medicina Humana - UNPRG.

Se solicitaron los permisos respectivos para la ejecución del proyecto de investigación a la Dirección del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque.

El trabajo realizado tuvo contacto directo con las historias clínicas de los casos confirmados, sin embargo, se respetó el anonimato de los pacientes al no registrar sus nombres y apellidos. Además, se respetaron los principios éticos de beneficencia y no maleficencia, al proporcionar resultados que generen mejorías en la salud poblacional y no dañando su integridad durante el proceso de investigación.

# **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### III. CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESÁREA EN HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN LAMBAYEQUE EN 2018

**TABLA N° 01.** Incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea en servicio de Ginecología y Obstetricia en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, 2018.

<b>N° PARTOS TOTALES</b>	<b>N° PARTOS VAGINALES</b>	<b>N° PARTOS POR CESÁREA</b>	<b>N° CASOS</b>	<b>INCIDENCIA (%)</b>
3005	1755	1250	31	2,48%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

La incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018 fue de 2,48 casos por cada 100 pacientes atendidas.

#### FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESÁREA EN HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN LAMBAYEQUE EN 2018

**TABLA N° 02.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según control prenatal, 2018.

<b>CONTROL PRENATAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SÍ ( $\geq 4$ )	21	67,7%
NO ( $< 4$ )	10	32,3%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 67,7% de postcesareadas infectadas tuvieron un control prenatal adecuado.

**TABLA N° 03.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según edad materna, 2018.

<b>EDAD MATERNA (AÑOS)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
< 18	2	6,5%
18-29	9	29,0%
≥ 30	20	64,5%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 64,5% de postcesareadas tuvo diagnóstico de infección de sitio operatorio a la edad materna de 30 años a más.

**TABLA N° 04.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según paridad, 2018.

<b>PARIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PRIMÍPARA	4	12,9%
MULTÍPARA	25	80,6%
GRAN MULTÍPARA	2	6,5%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

La multiparidad se presentó en el 80,6% de postcesareadas con infección de sitio operatorio.

**TABLA N° 05.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según edad gestacional, 2018.

<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<37 SEMANAS	8	25,8%
≥37 SEMANAS	23	74,2%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 74,2% de la población estudiada presentó una edad gestacional ≥37 semanas.

**TABLA N° 06.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según obesidad, 2018.

<b>OBESIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SÍ	13	41,9%
NO	18	58,1%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 58,1% de las pacientes infectadas no tuvo obesidad.

**TABLA N° 07.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según anemia postoperatoria, 2018.

<b>ANEMIA POSTOPERATORIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SÍ	12	38,7%
NO	19	61,3%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 61,3% de las pacientes infectadas no presentó anemia postoperatoria.

**FACTORES QUIRÚRGICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO  
OPERATORIO POSTCESÁREA EN HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE  
BELÉN LAMBAYEQUE EN 2018**

**TABLA N° 08.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, según antecedente de cesárea, 2018.

<b>CESÁREA PREVIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SÍ	23	74,2%
NO	8	25,8%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 74,2% de la población estudiada presentó historia de cesárea previa.

**TABLA N° 09.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según indicación de cesárea, 2018.

INDICACIÓN DE CESÁREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMARIA	8	25,8%
ITERATIVA	2	6,5%
NO ITERATIVA	21	67,7%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.  
Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 67,7% de las cesáreas que se infectaron fueron no iterativas.

**TABLA N° 10.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según tipo de cesárea, 2018.

TIPO DE CESÁREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMERGENCIA	27	87,1%
ELECTIVA	4	12,9%
TOTAL	31	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.  
Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 87,1% de pacientes infectadas fueron intervenidas de emergencia.

**TABLA N° 11.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según tiempo operatorio, 2018.

<b>TIEMPO OPERATORIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
≤ 60 MINUTOS	29	93,5%
> 60 MINUTOS	2	6,5%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100,0%</b>

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 93,5% de cesáreas atendidas presentó tiempo operatorio ≤ 60 minutos.

**TABLA N° 12.** Infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, según esquema antibiótico y estancia hospitalaria, 2018.

<b>ESQUEMA ANTIBIÓTICO</b>		<b>ESTANCIA HOSPITALARIA</b>				<b>TOTAL</b>
		<b>3 días</b>	<b>4 días</b>	<b>5 días</b>	<b>7 días</b>	
<b>MONOTERAPIA</b>	N° CASOS	4	2	0	0	6
	% TOTAL	12,9%	6,5%	0,0%	0,0%	19,4%
<b>POLITERAPIA</b>	N° CASOS	6	10	7	2	25
	% TOTAL	19,4%	32,3%	22,6%	6,5%	80,6%
<b>TOTAL</b>	N° CASOS	10	12	7	2	31
	% TOTAL	32,3%	38,7%	22,6%	6,5%	100,0%

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos.

Registro del servicio de Ginecología y Obstetricia.

El 80,6% de postcesareadas infectadas recibió politerapia antibiótica y el 71% presentó estancia hospitalaria de 3-4 días.

## DISCUSIÓN

El número de partos totales atendidos en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018 fue de 3005 partos, 1250 fueron partos por cesárea, representando un 41,6%. La incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea fue de 2,48 casos por cada 100 cesáreas atendidas. Resultados que están dentro de lo establecido por Organización Panamericana de Salud y otros estudios<sup>5</sup>.

En relación a la importancia del control prenatal para sufrir infección de sitio operatorio postcesárea, se halló que 67,74% sí presentaron control prenatal adecuado. Cabrera Palomino<sup>7</sup>, describió como factor prevalente de infecciones al control prenatal inadecuado. Por tanto, se evalúa la calidad del control prenatal otorgado por personal de salud y el cumplimiento de fechas establecidas por MINSAs.

Continuando, la edad materna promedio para adquirir infección de sitio operatorio fue 31,48 años  $\pm$  7,52 años, grupo etario más frecuente  $\geq$  30 años (64,5%), y multiparidad (80,65%). El riesgo de infección aumentó según los antecedentes quirúrgicos previos y el estado general actual. Los resultados no se asemejan con otros estudios, donde Bustos López<sup>8</sup> estudió una población de 167 pacientes en Lima, hallando edad materna  $\leq$  29 años y primiparidad como factores asociados a infección; y a nivel local, Díaz Mino<sup>26</sup> estudió una población de 41 pacientes en Chiclayo, describiendo una edad materna entre 18-29 años.

Tanto la prematuridad (25,81%), obesidad (41,94%) y anemia postoperatoria (38,71%), no prevalecieron en la población, aunque estén descritos como factores de riesgo en otros estudios<sup>7</sup>. Se cuestiona la calidad de los cuidados hospitalarios (a pesar de que todas nuestras pacientes recibieron antibioticoprofilaxis) en el puerperio inmediato (curación de herida operatoria, administración de antibióticos y evolución), junto con la información brindada a la paciente y familiares para cuidados en casa (dieta, reposo, lavado de herida operatoria, toma de medicamentos y reconocimiento de signos de alarma).

De acuerdo a los factores quirúrgicos, 74,19% presentó antecedente de cesárea, 67,74% tuvo cesárea no iterativa, 87,10% fue operada de emergencia y 93,55% tuvo tiempo operatorio  $\leq$  60 minutos. Dichos factores ya han sido descritos en otros estudios tanto a nivel internacional como nacional<sup>(7, 10, 12, 13)</sup>.

Finalmente, respecto al tratamiento médico, se halló que 80,6% de postcesareadas con infección de sitio operatorio recibieron politerapia antibiótica y presentaron una estancia hospitalaria de 3-4 días (71%). No existieron diferencias significativas para describir el esquema antibiótico que generó menor estancia hospitalaria.

En conclusión, los factores prevalentes para desarrollar infección de sitio operatorio postcesárea, fueron: edad materna  $\geq 30$  años, multiparidad, antecedente de cesárea, cesárea no iterativa y gestantes sometidas a cesárea de emergencia.

# **CONCLUSIONES**

#### **IV. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES**

1. Los principales factores para desarrollar infección de sitio operatorio postcesárea en Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque en 2018, fueron: edad materna  $\geq 30$  años, multiparidad, antecedente de cesárea, cesárea no iterativa y gestantes sometidas a cesárea de emergencia.
2. El control prenatal inadecuado, no aumentó la incidencia de infección de sitio operatorio en postcesareadas.
3. La edad materna  $\geq 30$  años y multiparidad, fueron desencadenantes del incremento de incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea.
4. La prematuridad, obesidad y anemia postoperatoria no causaron aumento de incidencia de infección de sitio operatorio en postcesareadas.
5. El antecedente de cesárea, cesárea no iterativa y cesárea de emergencia incrementaron la incidencia de infección de sitio operatorio postcesárea. Mientras que el tiempo operatorio prolongado no lo incrementó.
6. Tanto el esquema antibiótico con monoterapia y politerapia, lograron una estancia hospitalaria promedio de 3 a 4 días.

# **RECOMENDACIONES**

## **V. CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES**

1. Evaluar la calidad del control prenatal otorgado por el personal de salud, cumplimiento de fechas establecidas MINSA y diseñar un cronograma de visitas domiciliarias.
2. Capacitar al personal de salud médico y obstetra para mejorar el pre y postoperatorio en gestantes operadas de cesárea.
3. Respetar las normas de bioseguridad y los protocolos quirúrgicos durante el acto operatorio a cargo del personal médico y enfermería.
4. Promover la auditoría mensual de los casos quirúrgicos con infección de herida para mejorar la calidad de atención y disminuir la morbimortalidad.
5. Educar a la puérpera por cesárea sobre los cuidados postoperatorios en casa y reforzar la estrategia de planificación familiar.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre la tasa de cesáreas. Suiza. HRP; 2015:1-8
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud familiar 2016. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017
3. Ministerio de salud del Perú. Boletín estadístico de nacimiento Perú: 2015. Perú, abril; 2016:1-16
4. Kugkumas Katip Jesús Never. Intervenciones efectivas para la prevención de la infección de heridas quirúrgicas. Trabajo académico para optar título de especialista en enfermería de centro quirúrgico. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. Perú. 2019
5. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. Módulo V. Washington; 2014:1-25
6. Comité local de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Plan específico de prevención y control de infección de herida operatoria asociada a parto por cesárea. Perú. 2018
7. Bustos López Dany Daniela. Factores asociados a complicaciones en pacientes postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 2016
8. Cabrera Palomino Eliana Betsy. Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. Rev Perú Investig Matern Perinat. Lima. 2019; 8(3): 21-28
9. Quinde Núñez Ricardo Alonso. Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital Belén de Trujillo 2012-2013. Tesis para obtener el título de médico cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. 2014

10. Cajina U. Factores asociados a infección del sitio quirúrgico en cesáreas realizadas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el año 2015-2016. Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Managua; 2017:1-78
11. Fernández T. Complicaciones de la herida quirúrgica en postoperatorio de cesárea. Servicio de obstetricia del Hospital Universitario Ángel Larralde del IVSS. Tesis para optar a la especialización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Carabobo. Valencia; 2015:1-31
12. Vélez M. Factores de riesgo asociados a complicaciones infecciosas del sitio quirúrgico en usuarias post-cesareadas en el hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Octubre 2014 – marzo 2015. Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador; 2015:1-86
13. Salazar G. Factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidas a cesárea en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca 2013-2014. Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca; 2015:1-77
14. Richter S. Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el hospital Vitarte, periodo 2013 a junio 2015. Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima; 2016:1-88
15. Mamani V. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017. Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional del Altiplano. Puno; 2018:1-79
16. Pacheco J. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia: Cesárea. 2º edición. 2007. Lima. Perú. 10(2): 1321
17. Steven G. Gabbe, Jennifer R. Niebyl, Joe Leigh Simpson Gabbe, Niebyl & Simpson Obstetricia. 6º ed. Madrid: Marbán. 2012; p: 451-484

18. Ramírez S., et all. Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea. Revista Cubana Obstetricia y Ginecología. 2016; 42(1):1-14
19. Chávez Marín Melissa Raquel. Factores de riesgo asociados a infecciones de sitio quirúrgico en pacientes postcesareadas del Hospital Santa Gema de Yurimaguas. Enero-diciembre 2017. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos. Perú. 2019
20. Humán Cahua Grissel Isidora. Índice de masa corporal y su relación con infección de herida operatoria en pacientes post-cesareadas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco. 2016-2017. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en obstetricia. Universidad Alas Peruanas. Ica. Perú. 2018
21. Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, Spong. Operación cesárea e histerectomía periparto. Williams Obstetricia. 24° edición. Editorial McGraw-Hill; 2015:587-606
22. Dra. Norla Virgen Frias Chang, Dra. Nuris de las Mercedes Begué Dalmau, Dr. Luis Armando Martí Rodríguez, Dra. Norla Leyva Frias y Dra. Leonor Méndez Leyva. Infección del sitio quirúrgico poscesárea. MEDISAN. Santiago de Cuba. 2016; 20(5): 596
23. Celer Mauricio Quiroz Valenzuela. Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal 2002. Tesis para obtener el título de segunda especialidad en Ginecología y Obstetricia. Universidad Mayor de San Marcos. Lima. Perú. 2003
24. A Santalla, M.S. López, M.D. Ruiz, J. Fernández-Parra. Infección de herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. Clin Invest Gin Obst. Granada. España. 2007; 34(5): 189-196
25. Rodrigo Javier Guevara Peralta. Factores de riesgo e infección de sitio operatorio en cesárea Hospital San José del Callao 2011-2016. Proyecto de investigación para optar el título en segunda especialidad en Ginecología y Obstetricia. Lima. Perú. 2018
26. Marlon Werner Díaz Mino. Incidencia de infección de heridas quirúrgicas en el servicio de obstetricia en el Hospital Docente Las Mercedes, 2018. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2019

# **ANEXOS**

## ANEXOS

### ANEXO N° 01

# FACTORES CLÍNICOS Y QUIRÚRGICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESÁREA EN HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN LAMBAYEQUE. ENERO-DICIEMBRE 2018

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**1. CONTROL PRENATAL:**

SÍ ( )  $\geq 4$                       NO ( )  $< 4$

**2. EDAD MATERNA:**

( )  $< 18$  años                      ( ) 18 - 29 años                      ( )  $\geq 30$  años

**3. PARIDAD:**

PRIMÍPARA ( )                      MULTÍPARA ( )                      GRAN MULTÍPARA ( )

**4. EDAD GESTACIONAL:**

$< 37$  SEMANAS ( )                       $\geq 37$  SEMANAS ( )

**5. OBESIDAD:**

**PESO:** \_\_\_\_\_

**TALLA:** \_\_\_\_\_

**IMC**

SÍ ( )  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>                      NO ( )  $< 30$  Kg/m<sup>2</sup>

**6. ANEMIA POSTOPERATORIA:**

SÍ ( ) Hb  $< 10$  gr/dL                      NO ( ) Hb  $\geq 10$  gr/dL

**7. ANTECEDENTE DE CESÁREA:**

SÍ ( )                      NO ( )

**8. INDICACIÓN DE CESÁREA:**

PRIMARIA ( )                      ITERATIVA ( )                      NO ITERATIVA ( )

**9. TIPO DE CESÁREA:**

EMERGENCIA ( )                      ELECTIVA ( )

**10. TIEMPO OPERATORIO:**

$\leq 60$  MINUTOS ( )                       $> 60$  MINUTOS ( )

**11. ESQUEMA ANTIBIÓTICO:**

MONOTERAPIA ( )                      POLITERAPIA ( )

**12. ESTANCIA HOSPITALARIA:**