



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION DEL SITIO OPERATORIO EN  
PACIENTES POSTCESAREA EN HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA. 2015-  
2018.**

**RISK FACTORS FOR INFECTION OF THE OPERATING SITE IN PATIENTS  
POSTCESAREA IN HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA 2015 - 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASTRID JACKELINE GARCIA CISNEROS**

**ASESOR: DR. NELSON NAVARRO JIMENEZ**

**REALIZADO: HOSPITAL APOYO II-2 SULLANA - PIURA**

**PIURA – PERÚ**

**2019**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

.....  
**Dr.**

**Presidente**

.....  
**Dr.**

**Secretario**

.....  
**Dr.**

**Vocal**

## **DEDICATORIA**

*A Dios por ser mi guía en la vida, por brindarme la sabiduría e inteligencia para no decaer, por iluminar mi mente para continuar día a día y junto a él llegar a alcanzar mis objetivos trazados.*

*A mi madre Micaela, el pilar fundamental de mi vida, por exigirme y apoyarme a lo largo de mi formación universitaria y en todas las decisiones importantes de mi vida. A mi padre Hugo, que desde el cielo sé que me cuida y guía mi caminar. A mis hermanos, Hugo, Mercedes y Micaela, por darme su apoyo y guiarme con su ejemplo.*

*A mis amigos, por brindarme fuerza para continuar y al personal del HAS II-2 por abrirme las puertas de su institución y de su corazón para continuar con la formación académica en especial a mi asesor por brindarme su tiempo y dedicación en este proyecto.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios quien me da la vida para poder terminar este proyecto y puso todo lo que necesité día tras día en toda esta carrera que comienzo a caminar.*

*A los docentes de la UPAO, quienes con sus conocimientos, valores y consejos me apoyaron en todo momento, pero en específico al docente que en este corto tiempo tuvo una buena disposición y apoyo constante en todo el desarrollo de la tesis.*

*A mi madre y queridos hermanos que en todo momento estuvieron presentes para mí, brindando su apoyo económico, moral y sentimental.*

*A mi querido Padre Hugo García Curay quien me enseñó a amar esta profesión y junto con mi madre me inculcaron valores necesarios para brindar mi vida al servicio de la humanidad.*

## INDICE

RESUMEN:.....	6
INTRODUCCIÓN:.....	8
OBJETIVOS:.....	15
MATERIAL Y METODOS.....	16
RESULTADOS: .....	23
DISCUSION.....	27
CONCLUSIONES:.....	31
RECOMENDACIONES .....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	33
ANEXOS: .....	39

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La tasa de cesárea presenta un incremento notable en los últimos años, asimismo existe un aumento de las complicaciones postcesarea. La infección del sitio operatorio es la complicación que presenta mayor morbilidad en las puérperas presentándose en un promedio de 6% siendo un motivo importante de estancia hospitalaria prolongada produciendo un incremento en la demanda de los gastos de atención médica. **OBJETIVOS:** Precisar los factores de riesgo de infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. **MATERIAL Y METODOS:** Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional, de casos y controles. Se utilizó una muestra de 50 pacientes para los casos y 150 para los controles. Durante el 01 de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2018. Se comparó las características sociodemográficas, ginecoobstétricas de las pacientes y las características de la cesárea para poder identificar los factores de riesgo para adquirir ISO postcesarea. Para el análisis de las variables cualitativas se usó la frecuencia, para las variables cuantitativas se utilizó el promedio y desviación estándar, para el análisis estadístico inferencial se aplicó la prueba Chi cuadrado. **RESULTADOS:** El 50% de los casos presenta de 24 años a más, 70 % eran convivientes, 54% presentaba secundaria completa y 52% pertenecían a zonas urbanas, no se encontró asociación significativa con estas variables. El 48% de los casos eran multíparas, 88% presento de 4 a más tactos vaginales OR 4,2 (IC: 2,2 -8,808), el 26% presento obesidad OR= 9,555 (IC 4.100 - 21.558), el 16% presento RPM prolongado OR = 4,380 (IC 1,289 -14,351). El 88% de los casos presento cesárea de emergencia OR 6,4 (IC 3,2 – 12,754), el 88% no utilizo profilaxis antibiótica OR 0,422 (IC 0,223-0.812), el 74% presento un tiempo quirúrgico de 31 a 50 min. **CONCLUSIÓN:** Tanto la obesidad, el tipo de cesárea, el RPM prolongado y la realización de 4 a más tactos vaginales durante el trabajo de parto son factores de riesgo para la infección del sitio operatorio postcesarea. No demostraron asociación significativa las variables características sociodemográficas, corioamnionitis y tiempo quirúrgico prolongado con el desarrollo de ISO postcesarea.

**PALABRAS CLAVE:** Factores de riesgo, Cesárea, Infección del sitio operatorio

## **SUMMARY**

**INTRODUCTION:** The cesarean section rate has shown a notable increase in recent years, as well as an increase in post-procedural complications. Infection of the operative site is the complication that presents the highest morbidity in postpartum women, presenting an average of 6% as an important reason for prolonged hospital stay, producing an increase in the demand for medical care expenses. **OBJECTIVES:** Precision of risk factors of infection in the workplace in the Department of Gynecology of Hospital de Apoyo II-2 of Sullana. **MATERIAL AND METHODS:** An analytical, retrospective, observational, case and control study was conducted. A sample of 50 patients is shown for the cases and 150 for the controls. During January 01, 2015 to December 31, 2018. We compared the sociodemographic, gynecologic-obstetric characteristics of the patients as well as the characteristics of the cesarean section to be able to identify the risk factors for acquiring post-cesarean SSI. For the analysis of qualitative variables the frequency is used, for the quantitative variables the average and the standard deviation are used, for the inferential statistical analysis the Chi square test is applied. **RESULTS:** 50% of the cases presented 24 years of age, 70% lived together, 54% presented complete secondary education and 52% belonged to urban areas. No significant association was found with these variables. 48% of cases were multiparous, 88% had 4 or more vaginal strokes OR 4.2 (CI: 2.2-8.898), 26% presented obesity OR= 9,555 (IC 4.100 - 21.558), 16% presented Prolonged RPM OR = 4,380 (IC 1,289 -14,351). 88% of cases presented emergency cesarean section OR 6.4 (CI 3.2-12.1254), 88% did not use antibiotic prophylaxis OR 0.422 (CI 0.223-0.812), 74% presented a surgical time of 31 to 50 min. **CONCLUSION:** Both obesity, type of cesarean section, prolonged PROM and performing 4 more vaginal strokes during labor are risk factors for post-cesarean site infection. The variables sociodemographic characteristics, chorioamnionitis and prolonged surgical time with post-cesarean SSI development did not show a significant association.

**KEY WORDS:** Risk factors, Caesarean section, Operative site infection

## **I. INTRODUCCIÓN:**

### **1.1. Marco teórico**

La cesárea es definida como el procedimiento quirúrgico realizado para extraer el producto de la concepción mediante una laparotomía y posteriormente una incisión uterina. A nivel mundial es realizada con un alto porcentaje en mujeres gestantes. En los Estados Unidos se reporta una tasa de cesáreas del 30,9%, en Australia del 32,2%. En Latino América, las cifras muestran un mayor porcentaje, como Puerto Rico (45%), Chile (47,1%), Brasil (55,6%), Argentina (32,9%) y México (45,2%). Según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud 2016 (ENDES), la prevalencia de cesáreas en el Perú se incrementó de 22,9% a 35% entre los años 2011 y 2016. Además, en general, se observó un incremento en los meses de abril (37,9%) y septiembre (40,2%), siendo en definitiva mucho más alto el porcentaje en el último trimestre del año respecto del primero. (1)

Esta intervención quirúrgica se considera un avance trascendental de los últimos tiempos logrando una notable reducción de la mortalidad materna y perinatal (2).

Los estudios llevados a cabo por la OMS demostraron que, a medida que las tasas de cesárea aumentan hasta un 10%, ajustando por factores socioeconómicos, se reduce la mortalidad materna y neonatal de forma proporcional. Sin embargo, a medida que las cifras aumentan por encima del 10% hasta el 30%, no se llega a observar ningún efecto sobre mortalidad (3). La cesárea puede ser indicada de manera electiva o por emergencia, definiéndose la cesárea electiva, aquella que es sugerida durante el control prenatal programada en las más óptimas condiciones asimismo la cesárea de emergencia, se indica de manera imprevista por la aparición súbita de una patología que exige la terminación de la gestación a la brevedad posible (4)

La elevación evidente de las tasas de cesárea implica también a un incremento de sus complicaciones, siendo las complicaciones inmediatas las que se presentan en el acto quirúrgico o en el postoperatorio inmediato como los son las lesiones de vejiga, lesiones intestinales, complicaciones anestésicas y respiratorias; las complicaciones tardías son aquellas que se presentan en el puerperio tardío o meses después a la operación las cuales son hematoma de pared abdominal, dehiscencia de la herida, infección de herida operatoria, endometritis, infección del tracto urinario entre otras, encontrándose con más frecuencia la infección de herida operatoria la cual se presenta en un porcentaje de 3 a 15 %, con un promedio de 6%. A nivel nacional, en Perú se han reportado porcentajes entre 2.8 a 5.8%. (5)

La infección de sitio operatorio se define como todo proceso infeccioso que se presenta en la zona donde se realizó la cirugía durante los 30 días posteriores a la intervención o en el plazo de 1 año si se requiere la presencia de un cuerpo extraño (por ejemplo, una malla quirúrgica) el cual se instaura durante la cirugía, además se necesita de la presencia de sintomatología y exámenes de laboratorio que evidencie la presencia del proceso infeccioso inflamatorio.(6) El sitio operatorio es el espacio anatómico donde se desarrolla el procedimiento quirúrgico involucrando inicialmente la piel, al momento de la incisión, hasta las estructuras anatómicas donde se realiza en realidad la cirugía por lo cual el proceso infeccioso puede estar presente en la incisión quirúrgica o comprometer las estructuras adyacentes a la herida, es decir, otros tejidos que han sido expuestos o manipulados durante dicha intervención. (7)

La clasificación de las infecciones de sitio operatorio se dividen en: incisionales y de órgano/espacio. En las incisionales la infección se localiza en la zona operatoria subdividiéndose así en superficiales, las que comprometen la piel y el tejido celular subcutáneo, y las profundas, que involucran a los tejidos blandos más profundos, como los músculos y la fascia. En las de órgano /espacio la infección involucra las estructuras anatómicas hayan sido manipuladas durante la cirugía. (8)

Para el inicio de un proceso infeccioso se necesita una puerta de entrada para que así los microorganismos ingresen al interior de los tejidos, la cual en esta patología es realizada por la incisión quirúrgica, al ingresar el microorganismo, dicho germen debe adaptarse y posteriormente multiplicarse para que como consecuencia se desarrolle la infección. Por tanto la producción del proceso infeccioso dependerá de tres factores: virulencia del germen, la respuesta local y respuesta inmunitaria del huésped. En el momento que los gérmenes alcancen el interior de los tejidos se producirá una respuesta defensiva local. Posteriormente del resultado entre la agresión y la respuesta fisiológica dependerá el desarrollo de una infección, la resolución de la misma o, en el peor de los casos, su generalización. La agrupación de los fenómenos mencionados en esta fase precoz de la infección pueden considerarse una triple respuesta: vascular, intersticial y celular. (6)

La presencia de factores de riesgo en un paciente que será sometido a una intervención quirúrgica es una razón predecible de complicaciones posteriores como lo son los pacientes fumadores, diabéticos y obesos quienes sufren mayores complicaciones postoperatorias especialmente infecciosas, existen también factores que afectan el proceso de cicatrización como lo son la edad avanzada, diabetes, desnutrición, inmunosupresión, alcoholismo, afeitado la noche anterior a la cirugía, hospitalización preoperatoria extensa, tiempo quirúrgico prolongado, hemostasia deficiente, utilización de drenajes quirúrgicos, obesidad entre otras, por tanto es importante la identificación de dichos factores de riesgo para poder prevenirlos y asimismo ser más cautelosos durante la intervención quirúrgica controlando así esta patología de una manera más racional.(9)

La utilización de la asepsia, el adecuado lavado de manos quirúrgico, el uso de campos estériles, la preparación cutánea, la antibiótico profilaxis entre otros procedimientos por parte del personal de salud fue un adelanto significativo de la cirugía ya que al establecerse la existencia de factores preoperatorios que predisponen a la infección se ha logrado controlar notablemente las infecciones quirúrgicas (6)

Debemos tener en cuenta que el proceso infeccioso puede evitarse al reducir el número de microorganismos a una medida suficiente para ser descartada por el propio organismo del paciente, al incrementar la disposición de los tejidos para ejecutar los microorganismos existentes, o a través de una asociación de estos dos sistemas.

Se debe considerar principalmente la habilidad y práctica del cirujano, su adecuado discernimiento quirúrgico y la aplicación de un meticuloso procedimiento siguiendo así los principios quirúrgicos fundamentales durante una intervención: la hemostasia minuciosa, el manejo metódico de los tejidos, precaver las suturas con tensión excesiva, los tejidos desvitalizados y la producción de hematomas o ceromas; usar meticulosamente la electrocauterización, gracias a estas técnicas se logra disminuir de manera relevante la cantidad del inóculo requerido para empezar un proceso infeccioso.  
(6)

Las complicaciones infecciosas postcesarea 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 lo son la obesidad, RPM de más de seis horas de evolución, cesárea de emergencia, situación socioeconómicas, número de tactos vaginales, nuliparidad, corioamnionitis, volumen de pérdida sanguínea durante la cesárea, 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 integras y en ausencia de trabajo de parto.  
(9)

La realización de la cesárea por "emergencia" se considera como predisponente para desarrollar un proceso infeccioso en el sitio operatorio sea más común, teniendo en cuenta que no es posible realizarse una apropiada preparación cutánea ya que la mayoría de estas cesáreas se indican por patologías que amenazan la vida tanto de la madre o del feto por lo que los actuales protocolos establecen un tiempo máximo de 30 minutos para el inicio

de una laparotomía, producto a ello se incluye la exposición a una mayor velocidad para la preparación cutánea asimismo la posibilidad de que algunas pacientes no se les administre antibiótico profilaxis, procedimiento el cual presenta un reconocido beneficio demostrado en diversos estudios.(3)

Respecto a la obesidad se ha demostrado que la presencia de un tejido celular subcutáneo abundante se considera un riesgo para desarrollar un proceso infeccioso en la herida operatoria dado que se necesita realizar incisiones más amplias, existe una significativa manipulación de los tejidos durante la cirugía, presencia de una deficiente vascularización en el tejido subcutáneo y además existen alteraciones farmacocinéticas de los antibióticos profilácticos en el tejido graso. (9)

La rotura prematura de membranas se puede presentar en un 10% al término de la gestación y también puede producirse en un 3% de los embarazos pre término siendo el causante de un tercio de partos prematuros, y es un principal motivo de morbi-mortalidad perinatal desarrollada por infección perinatal, compresión de cordón umbilical, oligohidramnios o por el corto periodo de tiempo para el inicio del parto desde que se presenta la RPM. La RPM significa la pérdida de la continuidad de las membranas amnióticas de manera espontánea antes del comienzo del trabajo de parto. Considerándose como factor predisponente para la infección cuando se presenta por más de 18 horas. Sin embargo existen estudios que consideran la presencia de RPM o cuando se presenta esta patología por más de 6 horas como una causa importante de infección de herida operatoria. (10)

La administración de profilaxis antibiótica reduce la probabilidad de desarrollar un proceso infeccioso en la herida operatoria cuando es utilizada con una indicación adecuada, con el antibiótico y las dosis correctas reduciendo así entre un 30 a 65% el desarrollo de esta patología. (11)

## 1.2 Antecedentes

Salazar O. realizó un estudio en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2013- 2014 concluyendo que la obesidad, la rotura prematura de membranas prolongada, el número de tactos vaginales y la cesárea de emergencia son factores de riesgo para presentar una infección del sitio operatorio postcesarea. Además no encontró asociación significativa entre las variables corioamnionitis y tiempo quirúrgico prolongado. (9)

Mamani C. en una investigación realizada en el hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017 encontró como factores de riesgo a la ausencia de profilaxis antibiótica y la anemia para el desarrollo de una infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea (10).

Frias Chang N. y colaboradores ejecutaron un trabajo de investigación en Santiago de Cuba en mayo del 2016 donde concluyeron que la presencia de factores de riesgo y la identificación de bacterias como agentes causales importantes, exige mantener una permanente vigilancia epidemiológica para reducir la infección de las pacientes postcesarea (12).

Hidalgo R. hizo un estudio en el hospital Isidro Ayora durante el período enero junio del 2014 donde investigo que los principales factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica pos cesárea fueron ruptura prematura de membranas, infección de vías urinarias, vaginitis y sobrepeso. Además se encontró que las comorbilidades asociadas a la pacientes que presentaron infección de herida quirúrgica fueron preeclampsia y Diabetes Mellitus tipo 2. Asimismo a la mayoría de las pacientes que desarrollaron infección de herida quirúrgica se les realizó cesárea segmentaria con incisión Pfannenstiel. Igualmente en el cultivo y antibiograma de secreción de herida operatoria, se encontró como germen aislado más frecuente E. coli. y con un menor porcentaje S. epidermidis y S. Aureus. (13)

Considerando que la infección del sitio operatorio postcesárea es una complicación que presenta mayor morbilidad en las puérperas, además es un motivo importante de hospitalización prolongada ocasionando un incremento en la demanda de los gastos de atención médica, se justifica la realización de la presente investigación con el objetivo de identificar los principales factores de riesgo de infección de sitio operatorio en las pacientes postcesárea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el periodo 2015 al 2018, clasificándolos como factores sociodemográficos, ginecoobstetricos de la paciente y características de la cesárea para así poder prevenir los posibles desencadenantes de dicha patología.

### **1.3. Objetivos:**

#### **General**

- Precisar los factores de riesgo de infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.

#### **Específicos:**

- Determinar la tasa de prevalencia de la infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Definir si las características sociodemográficas son un factor de riesgo para presentar infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Señalar si las características ginecoobstetricas son un factor de riesgo para presentar infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Precisar si la obesidad es un factor de riesgo para infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Investigar al RPM prolongado como un factor de riesgo para infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Definir la relación de la Corioamnionitis como factor de riesgo para infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.
- Señalar si las características de la cesárea influyen para desarrollar infecciones del sitio operatorio en mujeres postcesarea en el Departamento de GinecoObstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana.

## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1 Población de estudio**

Historia clínicas de Gestantes que culminaron su gestación mediante cesárea en el Departamento de Gineco-obstetricia del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, que estuvo comprendido desde 01 enero del 2015 al 31 diciembre del 2018 donde ingresaron 14431 gestantes para la atención de su parto, de las cuales 6276 fueron por vía vaginal y 8155 terminaron en cesárea de las cuales 1567 fueron electivas y 6588 fueron emergencia.

Durante este intervalo de tiempo fueron atendidas 50 pacientes con diagnóstico de infección de sitio operatorio y se usaron sus historias clínicas mediante el método de muestreo tipo censal para los casos.

Asimismo de los 8105 pacientes presentaron cesárea sin infección de sitio operatorio, de los cuales se recolectaron 150 historias Clínica de forma aleatoria para los controles, teniendo en cuenta los siguientes criterios de selección:

### **2.2 Criterios de selección**

#### **a. Para los casos:**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes postcesárea que presentan diagnóstico de infección de sitio operatorio que fueron atendidas en el Departamento de Gineobstetricia del Hospital De Apoyo II-2 en Sullana 2015-2018.

##### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que se realizaron cesárea atendidas en el Hospital De Apoyo II-2 en Sullana 2015-2018, cuya intervención quirúrgica no fue realizada en dicho nosocomio.
- Pacientes que recibieron antibiótico terapia por la presencia de una patología infecciosa antes de realizarse la cesárea, a excepción de las pacientes que presentaron RPM y corioamnionitis.

- Pacientes con diagnóstico de infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea atendidas en el Hospital De Apoyo II-2 en Sullana 2015-2018, quienes presentan como antecedente: enfermedad de inmunodeficiencia, diabetes mellitus, neoplasias, desnutrición.

**b. Para los controles:**

**Criterios de Inclusión:**

- Pacientes postcesarea que no presentaron infección de sitio operatorio, atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital De Apoyo II-2 en Sullana 2015-2018.

**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes cuya cesárea se realizó en otra institución hospitalaria.
- Pacientes a las que se les realizo cesárea quienes tienen como antecedente: enfermedad de inmunodeficiencia, diabetes mellitus, neoplasias, desnutrición.

### 2.3 Muestra Y Muestreo:

- Tipo de muestreo: Muestreo censal - Muestreo aleatorio simple.
- Unidad de análisis: Pacientes postcesarea que presentaron infección de sitio operatorio en el Departamento de Gineco-obstetricia del Hospital De Apoyo II-2 en Sullana 2015-2018
- Unidad de muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple
- Marco muestral: Historias clínicas
- Método de elección: Muestreo probabilístico
- Tamaño maestra:

AÑO	Casos	Controles		
	Población muestra	Población	Proporción	Muestra
2015 – 2018	50	8105	1 de 3	150

### 2.4 Tipo de investigación

- Según el período que se capta la información: Retrospectivo.
- Según a la evolución del fenómeno estudiado: Transversal
- Según la comparación de poblaciones: Analítico.
- Según la interferencia del investigador en el fenómeno que se realiza: Observacional.
- De acuerdo al fin que se persigue: Básica
- De acuerdo a la respuesta al problema: Bibliográfica

### 2.5 Diseño de investigación

- Estudio no experimental siguiendo el método Goode y Hatts (1986).

### 2.6 Procedimiento

Se procedió primero a la obtención de permisos a las instituciones pertinentes (Universidad Privada Antenor Orrego, Dirección, Hospital II-2 de Apoyo Sullana). Posteriormente a ello, se acudió al sistema de registro de Información Perinatal SIP 2000 V2.0 en el cual se anotaron los números de las pacientes atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital De Apoyo II-2

en Sullana 2015-2018 las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión tanto para casos como para controles y luego se procedió a:

- a. Revisar todas las historias clínicas pertenecientes al grupo de casos.
- b. Recopilar por muestreo aleatorio simple las historias clínicas pertenecientes al grupo de controles.
- c. Reunir los datos necesarios correspondientes a las variables en estudio con ayuda de la ficha de recolección de datos.
- d. Continuar con el llenado de la ficha de recolección de datos hasta completar los tamaños de muestra en ambos grupos de estudio.
- e. Recopilar la información de las fichas de recolección de datos con el propósito de obtener la base de datos necesaria para realizar el análisis respectivo.

## **2.7 Técnicas:**

La técnica utilizada para la recolección en este estudio fue la revisión de historias clínicas mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos, elaborada en base a la revisión de la literatura realizada por los autores. Esta ficha fue validada mediante la evaluación de dos expertos, los cuales fueron dos ginecólogos obstetras del Hospital de Apoyo II de Sullana, con el fin de que existiera consistencia en las variables a recolectar.

La ficha de recolección de datos estuvo organizada en cuatro secciones:

1. Características Sociodemográficas: Edad, estado civil, grado de instrucción, tipo de población.
2. Características gineco-obstetricas: número de gesta, paridad, número de tactos vaginales.
3. Patologías previas a la cesárea: tomando en cuenta obesidad, corioamnionitis, RPM prolongado y/o otras.
4. Características de la cesárea: Tipo de cesárea (Emergencia o electiva), uso de profilaxis antibiótica, tiempo de duración de la cesárea.

## **2.8 Plan de análisis de datos**

1. Se presentó el protocolo de la presente investigación para su autorización a las personas responsables del Hospital de Apoyo II-Sullana.
2. Se solicitó mediante un documento la autorización para la ejecución y facilidades del proyecto de investigación.
3. Se recabaron las historias clínicas necesarias de la Sección de Archivos del Servicio de Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital De Apoyo II-2 Sullana.
4. Se recogieron los datos necesarios y se consignaron en la ficha de recolección de datos
5. Se obtuvo una base de datos aplicando el SSPS versión 19 en Excel que permitió el procesamiento y tabulación de los datos de la información obtenida de las fichas.
6. Antes de alimentar la base de datos diseñada en Excel, se hizo un control para comprobar que estén bien consignados todos los datos.
7. Se hizo una introducción de los datos recolectados en la base de datos creada para ese propósito.
8. Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
9. Se Seleccionó las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación.
10. Se elaboró el Informe final.

## 2.9 Análisis de datos

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados por computadora a través del programa Microsoft Excel y SPSS 23 de la siguiente manera: Se copiaron los puntajes, en las hojas codificadas del programa Microsoft Excel, tanto para la variable como para las dimensiones consideradas en el estudio, luego los datos fueron revisados y corregidos y luego procesados en una base de datos para ser preparados y presentados en tablas estadísticas facilitando así el análisis

Para el análisis estadístico de los resultados de las variables se utilizó el OR, para identificar la asociación de los factores de riesgo para la infección de sitio operatorio postcesarea y a la vez se usará la prueba Chi cuadrado, fijando un nivel de significancia en  $p < 0.05$ , para determinar la relación entre las variables, registrándose como:

- $p > 0.05$  No es significativo: No existe relación.
- $p < 0.05$  Si es significativo: Existe relación.
- $p < 0.01$  Altamente significativo: Existe alta relación
- $OR = 1$  Exposición no se asocia con la muerte materna
- $OR = <1$  Exposición tiene un efecto protector
- $OR = >1$  Exposición aumenta las posibilidades de presentar infección.

## 2.10. Aspecto éticos

Se respetó en todo momento la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos, además, se remitió los resultados a las unidades competentes teniendo en cuenta los aspectos éticos de los pacientes seleccionados que serán incluidos en el estudio bajo la resolución del Comité de ética institucional de UPAO. El principio de beneficencia de nuestro estudio se expresa en la importancia de identificar los factores de riesgo para desarrollar un proceso infeccioso en el sitio operatorio de pacientes postcesárea en el Hospital De Apoyo II-2 de Sullana 2015-2018 para así posteriormente poder controlar dicha patología de una manera más racional.

### **2.11 Limitaciones**

La limitante radica principalmente en la adecuada obtención de la recolección de datos, al ser estos recolectados mediante información de la historia clínica, es necesario confiar en los datos obtenidos sean de la veracidad y calidad requeridas.

Se obtuvo un incompleto registro por parte del sistema de registro de Información Perinatal SIP 2000 V2.0 de todas las historias clínicas con diagnóstico de infección de sitio operatorio postcesarea en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana 2015-2018

### III. RESULTADOS:

Al realizar nuestro estudio se encontró que de 8155 cesáreas realizadas entre los años 2015 a 2018 en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana, el 0.61% presentaron infección del sitio operatorio que representa a 50 pacientes

**Tabla nº 1 Prevalencia de infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. 2015 - 2018.**

INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO	PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA	
	N	%
Si	50	0.61
No	8105	99.39
Total	8155	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Como se observa en la tabla nº 2 dentro de los factores de riesgo sociodemográfica asociados con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. Durante los 2015 – 2018, tenemos que la edad de 24 años a más es el que presento mayor frecuencia tanto para los casos y controles (50% y 46%), el Estado Civil conviviente también presentó mayor frecuencia 70% casos y 43.3% en los controles; dentro del Grado De Instrucción el nivel Secundaria presentó 54% en los casos y 58.7% en los controles y por último los pacientes provienen más de la zona urbana con 52% para los casos y 54% para los controles.

**Tabla nº 2. Factores de riesgo sociodemográficos asociados con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes postcesárea en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. 2015 - 2018.**

FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESAREA				TOTAL		OR	I.C.
		Casos		Controles		N°	%		
		N°	%	N°	%				
Edad	14 – 18 años	6	12	29	19.3	35	17.5	1.109	<b>0.643-</b>
	19 – 23 años	19	38	52	34.7	71	35.5		<b>1.546</b>
	24 años a más	25	50	69	46	94	47		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
Estado Civil	Soltera	6	13	49	32.7	55	27.5	0.805	<b>0.439-</b>
	Casada	9	18	36	24	45	22.5		<b>1.277</b>
	Conviviente	35	70	65	43.3	100	50		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
Grado De Instrucción	Analfabeta	3	6	10	6.7	13	6.5	0.645	<b>0.539-</b>
	Primaria	8	16	21	14	29	14.5		<b>1.097</b>
	Secundaria	27	54	88	58.7	115	57.5		
	Superior	12	24	31	20.6	43	21.5		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
Zona de procedencia	Rural	24	48	69	46	93	46.5	1.012	<b>0.319-</b>
	Urbano	26	52	81	54	107	53.5		<b>1.437</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Como se puede observar en la tabla n° 3 los factores de riesgo de las gestantes que se asocian con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana son la multípara (48% casos, 42.6% controles); tactos vaginales de 4 a más (88% casos, 46.6% controles) y dentro de las patología previa esta la obesidad y la RPM.

**Tabla n° 3. Factores de riesgo de las gestantes asociados con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes postcesárea en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. 2015 - 2018.**

FACTORES DE RIESGO GINECOOBSTETRICOS		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESAREA				TOTAL		OR	I.C.
		Casos		Controles		N°	%		
		N°	%	N°	%				
<b>Paridad</b>	Nulípara	14	28	46	30.7	60	30	<b>1.175</b>	<b>0.514- 2.089</b>
	Primípara	12	24	40	26.7	52	26		
	Multípara	24	48	64	42.6	88	44		
	Gran Multípara	0	0	0	0	0	0		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
<b>Tactos vaginales</b>	< 4	14	13	71	28.4	85	42.5	<b>4.22</b>	<b>2.2 – 8.08</b>
	4 a >	36	88	79	46.6	115	57.5		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
<b>Patología Previa</b>	Ninguna	19	38	62	41.3	81	40.5	<b>4.480</b>	<b>1.389 - 14.451</b>
	Corioanmionitis	0	0	0	0	0	0		
	Obesidad	13	26	39	26	52	26		
	RPM	8	16	21	14	29	14.5		
	Otros	10	20	28	18.7	38	19		
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>			

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Los factores de riesgo que durante la cesárea están asociados con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes atendidos en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana son: cesáreas de emergencia (88% casos, 92% controles), en el caso de la profilaxis antibiótica y el tiempo de cesárea no son factores que predispusieran la presencia de la infección según se puede evidenciar en la tabla n° 4.

**Tabla n° 4. Factores de riesgo durante la cesarea asociados con la presencia de infección de sitio operatorio en pacientes atendidos en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. 2015 - 2018.**

CARACTERÍSTICAS DE LA CESÁREA		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POSTCESAREA				TOTAL		OR	I.C.
		Casos		Controles		N°	%		
		N°	%	N°	%				
<b>Tipo de cesárea</b>	Emergencia	44	88	138	92	182	91	<b>6.473</b>	<b>3.285</b>
	Electiva	6	12	12	8	18	9		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
<b>Uso de Profilaxis Antibiótica</b>	Si	6	12	21	34.8	27	13.5	<b>0.422</b>	<b>0.223-0.812</b>
	No	44	88	129	41.2	173	86.5		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		
<b>Tiempo de cesárea</b>	0 – 30 min	2	4	22	14.7	24	12	<b>0.728</b>	<b>0.423-1.112</b>
	31 - 50 min	37	74	89	59.3	126	63		
	51 – 60 min	6	12	13	8.7	19	9.5		
	61 min a más	5	10	26	17.3	31	15.5		
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>		

Fuente: Ficha de recolección de datos

#### IV. DISCUSIÓN:

Debemos tener en cuenta que la infección de sitio operatorio es una causa representativa de morbimortalidad materna en las pacientes postcesarea representando así mayor tiempo de estancia hospitalaria asimismo mayor necesidad de gastos médicos a nivel del sistema de atención por lo cual es que radica la importancia de reconocer los factores de riesgo que predisponen a esta patología.

Con lo que respecta a las características sociodemográficas de las pacientes, referida a la edad; el grupo de casos en la gran mayoría tienen entre las edades de 24 años a más representando el 50% seguido por el grupo de 19 a 23 años que representa el 38%. Asimismo el grupo de edad que presento menos frecuencia es el de 14 – 18 años con tan solo el 12%, presentando un OR de 1.109 con IC (0.643-1.546) por lo cual no existe una relación significativa con esta variable.

El estado civil, en el grupo de los casos la gran mayoría son convivientes, encontrándose 35 pacientes que representa el 70% de la población mientras que se encontraron 9 pacientes que su estado civil es casada representando 18% y así mismo se encontró 6 pacientes que su estado civil es soltera representando el 12% de la población estudiada, presentando un OR de 0.805 con IC (0.439-1.277) por lo cual no existe una relación significativa con esta variable.

En el grado de instrucción, de los 50 pacientes que pertenecen al grupo de casos, el 54% de ellos presenta un grado de instrucción secundaria, el 24% de ellas un grado de instrucción superior y, el 16% de las pacientes evidenciaron un grado de instrucción primaria y por último el 6% de ellas presentaron un grado de analfabetismo, presentando un OR de 0.645 con IC (0.539-1.097) por lo cual no existe una relación significativa con esta variable.

La zona de procedencia de los pacientes gestantes, con infección del sitio quirúrgico el 52% proviene de las zonas urbanas y el 48% de las zonas rurales, presentando un OR de 1.012 con IC (0.319-1.437) por lo cual no existe una relación significativa con esta variable.

Respecto a las características ginecoobstétricas, la paridad en el grupo de las 50 pacientes que presentaron infección del sitio operatorio el 48% de las pacientes tienen de paridad Multípara, el 28% de las pacientes tienen paridad Nulípara y el 24% de las pacientes son primíparas presentando un OR de 1.175 con un IC (0.514-2.089) por lo cual no existe una relación significativa con esta variable.

Respecto a los números de tactos vaginales, se encontró un Odds Ratio de 4.22 con la presencia de 4 a más tactos vaginales durante la labor de parto con un IC (2.2 – 8.08)  $p= 0.006$ , lo cual implica un riesgo indirecto o estimado elevado, existiendo una asociación epidemiológica entre la aparición de las infecciones puerperales, versus la realización de más de 4 tactos vaginales realizados en labor de parto. Al igual que encontró Salazar O. en Cajamarca del total de pacientes que presentaron infección del sitio quirúrgico el promedio en tactos fue 5.74 ( $\pm 3.16$ ); mientras que en el grupo de controles el promedio fue 2.83 ( $\pm 2.31$ ) con una  $t = - 0.0942$  y  $p = 0.000$ .(9) Esta relación que considera a los tactos vaginales como un factor de riesgo puede explicarse por la presencia de arrastre de microorganismos por parte del examinador al momento de realizarse el tacto vaginal, lo cuales alcanzan el orificio externo del cuello uterino y posteriormente llegan a la cavidad uterina.

Respecto a la presencia de patologías previas, al evaluar la relación entre la presencia de RPM prolongada como factor predisponente de una ISO postcesarea, un 16% de los casos presentó RPM prolongada, obteniéndose un OR = 4,380 (IC 1,289 -14,351) y  $P= 0.005$ ; datos que nos muestra que sí existe diferencias estadísticamente significativas y relación entre las variables mencionadas. Datos semejantes a los que observo Salazar O. en Cajamarca quien pudo encontrar un OR= 4.53 (IC 0.91 - 22.46) y  $P= 0.0462$  lo que también nos indica que existen diferencias estadísticamente significativas y relación entre estas variables. (9). La presencia de RPM prolongada como

factor de riesgo a infección de sitio operatorio postcesarea podría desencadenarse a consecuencia de la pérdida de integridad de las membranas por un largo tiempo produciendo una colonización de microorganismos por vía ascendente, llegando así a la cavidad uterina.

Al investigar la variable Obesidad como factor de riesgo para desarrollar una infección de sitio operatorio en pacientes postcesarea se encontró que del total de pacientes 26% eran obesas tanto para el grupo de casos y controles, encontrándose un OR= 9,555 (IC 4.100 - 21.558) y un P= 0,000, lo que demuestra la existencia de relación entre dichas variables. Otro estudio como el que realizó Ulloa C. en Lima también encontró a la obesidad como factor de riesgo con un OR= 3.201(IC: 1.626 – 6.299). (14) Asimismo Quinde R. en Trujillo halló un OR= 9,533 (IC 4.196 - 21.658) y un P= 0,000; datos que nos muestran una diferencia estadísticas muy significativa por tanto comprueba la asociación de dichas variables. (7) Se han propuesto diversos motivos para explicar la existencia de la obesidad como desencadenante de la infección de sitio operatorio postcesarea siendo las más justificadas la deficiente vascularización del tejido adiposo que condiciona a una mala cicatrización además existe mayor dificultad al realizar la intervención por tanto existe un considerable trauma y manipulación de los tejidos.

En Cuanto a la relación entre la variable tipo de cesárea, la cesárea electiva se considera factor de riesgo para desarrollar infección de sitio operatorio post hallándose OR= 3.205; IC: 1.620 - 6.300, asimismo la cesárea de emergencia incrementa la probabilidad de desarrollar infección al presentar OR=6.473; IC: 3.285 –12.754 y un P= 0,000. Ulloa C. en Lima también encontró una relación significativa entre estas variables encontrando la cesárea de emergencia con OR= 6.473 IC: 3.285 – 12.754 con una P=0,000. Esta relación entre las variables evidencia que la cesárea de emergencia es un factor de riesgo, esto se logra explicar por la necesidad de la “emergencia” por tanto el tiempo para realizar dicha intervención es muy corto y como consecuencia a ello no se realiza una óptima preparación cutánea y muchas veces no se administra antibiótico profilaxis, motivos por la cual podría se desencadenar el desarrollo de una infección de sitio operatorio posteriormente.

El uso de antibiótico profilaxis debe considerarse como un complemento de una buena técnica quirúrgica ya que es una medida costo efectiva de prevención de las infecciones de sitio operatorio teniendo como objetivo disminuir la incidencia de infecciones con la consecuente disminución de la morbimortalidad. (3) En la investigación realizada el 88% de los pacientes de los casos no recibieron profilaxis antibiótica, además observamos que la tasa de fracaso es mínima, además presenta un OR de 0.422 con un IC (0.223-0.812) por lo tanto el uso de profilaxis antibiótica resulta un factor protector para prevenir las infecciones.

En relación a la duración del tiempo quirúrgico, se tiene conocimiento que mientras más extenso sea el tiempo de realización de la intervención quirúrgica existirá mucha más exposición de las estructuras internas por lo tanto se podría considerar como un factor de riesgo para desencadenar una infección de sitio operatorio posteriormente. (7) Sin embargo se encontró que del total de casos de ISO, la mayoría de los casos representada por el 74% presento un tiempo quirúrgico en minutos de 30 a 50 minutos asimismo en el grupo de controles el tiempo operatorio del 59,3% fue de 30 a 50 minutos con un OR de 0,70 (IC: 0.423-1.112)  $P = 0,855$ , datos que nos indican que dichas variables no presentan relación estadísticamente significativa.

## V. CONCLUSIONES:

- De cada 163 gestantes que fueron sometidas a cesárea una de ellas presentó infección del sitio quirúrgico en el Departamento de ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante los años 2015 al 2018.
- Las características sociodemográficas de las pacientes no fueron consideradas como factor de riesgo para desarrollar una infección de sitio operatorio postcesarea.
- Respecto a las características ginecoobstetricas, se concluyó que al presentar de 4 a más tactos vaginales durante el trabajo de parto aumenta el riesgo de 4,2 veces para desarrollar una infección de sitio operatorio.
- La obesidad, fue considerada un factor de riesgo para la Infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea, aumentando así el riesgo en 9.5 veces al presentarla.
- La RPM prolongada se concluyó que es un factor de riesgo, aumentando así el riesgo en 4,4 veces para desarrollar una infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea.
- La corioamnionitis no se consideró como factor de riesgo para desarrollar una infección del sitio operatorio en pacientes postcesarea.
- Respecto a las características de la cesárea, el tipo de cesárea es un factor de riesgo ya que al realizarse una cesárea de emergencia aumenta el riesgo en 6,4 veces para desarrollar una infección de sitio en pacientes postcesarea. Además la administración de profilaxis antibiótica resulta un factor protector para prevenir las infecciones de sitio operatorio en pacientes postcesarea.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar mayores estudios respecto a la infección de sitio operatorio en manera de prevención, para que así podamos tenerlos en cuenta para controlar esta patología mejorando la calidad de vida de nuestras puérperas.
- Promover el uso de antibiótico profilaxis en las gestantes sometidas a cesárea en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana para poder así disminuir las complicaciones infecciosas postcesarea en nuestras pacientes.
- Aconsejar a las gestantes durante sus controles prenatales que deben mantener un estilo de vida saludable manteniendo su peso ideal previniendo así la obesidad.
- Toda paciente con problemas de obesidad se le debe explicar antes de la cesárea las complicaciones posteriores que podría presentar asimismo el cirujano debe ser cauteloso al momento de la intervención ya que estas pacientes están mucho más propensas a infectarse según el estudio realizado.
- Promover el uso de protocolos para una adecuada y necesaria de realización de tactos vaginales.
- Realizar el mismo trabajo de investigación en los diferentes hospitales de la región Piura para determinar la prevalencia actual de esta enfermedad.
- Optimizar el sistema de registro de las historias clínicas en el sistema de registro de Información Perinatal SIP 2000 V2.0 del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana, para que exista un registro completo de todas las patologías maternas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustamante J, Vera O, Limo J, Patazca J. Frecuencia e indicación de cesarea en el Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2010-2011. Rev. cuerpo méd. HNAAA (Perù) 2014; 7(1): 6-12
2. Frias N, Begué N, Martí L, Leyva N, Méndez L. Infección del sitio quirúrgico poscesárea. MEDISAN (Cuba) 2016;20(5):596
3. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación. Reporte de evidencias n°1, Recomendaciones para la pertinencia y seguridad de la cesárea. Perú, febrero 2018. [Citado 27 d marzo del 2019] Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/RE\\_Indicacion\\_de\\_Cesarea\\_Final.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/RE_Indicacion_de_Cesarea_Final.pdf)
4. Ros C, Bellart J, Hernández S. Protocolo: cesárea. España, febrero 2012. [Citado 27 d marzo del 2019] Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>
- 5.- Puma J, Díaz J, Caparó C. Complicaciones maternas de la cesárea en gestantes a término en periodo expulsivo en un hospital general de Lima, Perú. Rev Med Hered (Perú) 2015; 26:17-23
- 6.- Bravo J, Soria C. Determinación de microorganismos causantes de infección del sitio quirúrgico tras cesárea mediante cultivo y su relación con la ruptura prematura de membranas, expulsivo prolongado, y tiempo quirúrgico en el hospital gineco-obstétrico Isidro Ayora en el periodo de enero 2014 – abril 2014.2015. (Consultado 04 de mayo del 2017) Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4727/1/T-UC-0006-127.pdf>

- 7.- Quinde R, factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital Belén de Trujillo. 2012-2013. [Tesis para optar el grado académico de medico cirujano].Trujillo,Peru. Universidad Privada Antenor Orrego, 2014 [citado 27 de marzo del 2019]; Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/482/2/QUINDE\\_RICARDO\\_INFECION\\_PACIENTES\\_OPERADAS\\_CESAREA\\_CONTENIDO.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/482/2/QUINDE_RICARDO_INFECION_PACIENTES_OPERADAS_CESAREA_CONTENIDO.pdf)
- 8.- Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de la infección de localización quirúrgica (Protocolo-ILQ). Madrid, 2016.
- 9.- Salazar O. Factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidas a cesárea en el departamento de gineco-obstetricia del hospital regional docente de cajamarca 2013- 2014. Cajamarca,Perú.Universidad Nacional de Cajamarca, 2015 (Consultado 04 de mayo del 2017) Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/201/T%20617.01%20S151%202015.pdf?sequence=1>
- 10.- Mamani Vizcarra c. Factores de riesgo asociados a infeccion de sitio operatorio en postcesareadas del hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017. [Tesis para optar el grado académico de medico cirujano].Puno,Perú. Universidad nacional del altiplano, 2018 [citado 27 de marzo del 2019] Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6424>
- 11.- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Reducción de la frecuencia de Operación cesarea. Mexico, 2013. [Citado 27 d marzo del 2019] Disponible en:[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048\\_GPC\\_Cesarea/IMSS\\_048\\_08\\_GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048_GPC_Cesarea/IMSS_048_08_GRR.pdf)

- 12.-Frias Chang N. Begué Dalmau N. Martí Rodríguez L. Leyva Frias N. Méndez Leyva L. Infección del sitio quirúrgico poscesárea. Santiago de Cuba .MEDISAN [INTERNET] 2016. Mayo. [citado 27 de marzo del 2019] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000500002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500002)
- 13.-Hidalgo Masache R.Factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica en pacientes cesareadas en el hospital isidro ayora durante el período enero junio del 2014. [Tesis para optar el grado académico de medico cirujano]. Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja. 2014. [Citado 27 de marzo del 2019] Disponible en: [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12785/1/TESIS%20FIN ALRAFAEL.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12785/1/TESIS%20FIN%20ALRAFAEL.pdf)
- 14.- Ulloa C. Obesidad y cesárea de emergencia como factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en cesareadas del hospital vitarte, periodo 2009-2015. 2017. (Consultado 04 de mayo del 2017) Disponible en:[http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/857/1/CarlosUlloa\\_pdf\\_2017.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/857/1/CarlosUlloa_pdf_2017.pdf)
- 15.- Centers for Disease Control and Prevention. The National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual [Internet]. Atlanta, USA: Centers for Disease Control and Prevention (citado el 19 de mayo de 2017). Disponible en: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSicurrent.pdf>
- 16.- Adames H, Arias J, et al. Aplicaciones clínicas de los antimicrobianos en cirugía. [Internet]. Barcelona: Grupo Ars XXI comunicación S,L; 2007. Capítulo 5, Infección de sitio quirúrgico: definición, clasificación y factores de riesgo. [citado el 19 de mayo de 2017]; 65 - 83. Disponible en: <http://www.imedicinas.com/pfwfiles/cma/pdf/Garcia%20RodriguezAntimicrobianos/C05751316.pdf>

- 17.- Anaya R, Madrigal S, et al. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. *Cir Ciruj* [Internet]. 2008, Dic. [citado el 19 de mayo de 2017]; 76(6):467-472. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66276604.pdf>
- 18.- Amenu D, Belachew T, et al. Surgical site infection rate and risk factors among obstetric cases of Jimma University Specialized Hospital, Southwest Ethiopia. *Ethiop J Health Sci.* [Internet]. 2011, Jul. [citado el 19 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275863/>
- 19.- Escosteguy C, Franco T, et al. Factores relacionados a infecciones de sitio quirúrgico após procedimientos obstétricos. *Scientia Médica* [Internet]. 2013, Ene. [citado el 19 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=OCBOQFjAA&url=http%3A%2F%2Frevistaseletronicas.pucrs.br%2Ffojs%2Findex.php%2Fscientiamedica%2Farticle%2Fdownload%2F12715%2F9042&ei=Uij3VJSAIMSggwSdvlwDQ&usq=AFQjCNHT6Fjh25pgmFUcRziYVn8Pd2Rhg&bvm=bv.87519884,d.eXY>
- 20.- Mu Y, Jonathan R, et al. Improving risk-adjusted measures of surgical site infection for the National Healthcare Safety Network. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2011, Oct. [citado el 19 de mayo de 2017]; 32 (10): 970-86. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/SSIModelPaper.pdf>
- 21.- Franco T, Dallé J, et al. Risk factors for surgical site infection following cesarean section in a Brazilian Women's Hospital: a case-control study. *BJID* [Internet]. 2014, Sep. [citado el 19 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867014002153>
- 22.- Huttunen R, Syrjänen J. Obesity and the risk and outcome of infection. *International Journal of Obesity* [Internet]. 2013, jun. [citado el 19 de mayo de 2017]; 37: 333-340. Disponible en: <http://www.nature.com/ijo/journal/v37/n3/pdf/ijo201262a.pdf>

- 23.- Cobo T, Ferrero S, et al. Protocolo: Ruptura prematura de membranas a término y pretérmino. *Protocols de Medicina Fetal y Perinatal* [Internet]. 2015; Ene. [citado el 19 de mayo. de 2017] Disponible en: <http://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologiamaternaobstetrica/rotura%20prematura%20de%20membranas%20hcphsjd.pdf>
- 24.- Cobo T, Ferrero S, et al. Protocolo: Sospecha de corioamnionitis y corioamnionitis clínica. *Protocols de Medicina Fetal y Perinatal* [Internet]. 2012, Jul. [citado el 19 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologiamaternaobstetrica/corioamnionitis.pdf>
- 25.- Secretaría de Salud, Gobierno de México [Internet]. México D F, México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [citado el 19 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.htm>
- 26.- Vogel J, Paulo J, et al. Patterns and outcomes of induction of labour in Africa and Asia: A secondary analysis of the WHO Global Survey on Maternal and Neonatal Health. *PLOS ONE* [Internet]. 2013 Jun. [citado el 19 de mayo de 2017]; 8 (6): 1-11. Disponible en: <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0065612&representation=PDF>
- 27.- Martínez G. Criterios para el manejo de cesárea de urgencia. *Revista Mexicana de Anestesiología* [Internet]. 2013, Jun. (citado el 19 de mayo de 2017); 36 (1): 159-162. Disponible en: [http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131\\_aj.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131_aj.pdf)
- 28.- Schwartz R, Brunicardi F, Andersen O, et al, Pollock. *Principios De Cirugía*. 9ª ed. México: Me Graw Hill; 2010.
- 29.- Schorge J, Schaffer J, et al. *Williams Ginecología*. 10ª ed. México: Me Graw Hill; 2009

- 30.- Frias N, Begué N, Martí L, Leyva N, Méndez L. Infección del sitio quirúrgico poscesárea. 2016 (Consultado 04 d mayo del 2017) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000500002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500002)
- 31.- Ascoa K., Obesidad, anemia y número de tactos vaginales como factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria en pacientes post cesárea en el Hospital Belén de Trujillo. Tesis para obtener el título de médico cirujano. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2014.
- 32.- Prieto Valdueña J, Yuste Ara J. La clinica y el laboratorio. 21st ed. España: Elsevier Masson; 2010.
- 33.-Castillo Vásquez M, Pucha Landacay A. Factores asociados a complicaciones, postoperatorias en pacientes sometidas a cesárea atendidas en el Hospital Isidro Ayora durante el periodo julio 2013 julio 2014 [Tesis para optar el grado académico de médico cirujano]. Universidad Nacional de Loja; 2015..

**ANEXOS:**

**ANEXO N° 01:**

**Instrumento de recolección de datos**

**FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION DEL SITIO OPERATORIO EN  
PACIENTES POSTCESAREA EN HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA  
2015-2018 FICHA DE DATOS**

Nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ paciente:

HC: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de la cesárea: \_\_\_\_\_

Estado civil:  Soltera  Casada  Conviviente

Grado de Instrucción:  Analfabeta  Primaria  Secundaria  Superior

Tipo de población:  Rural  Urbana

N° de gestación: \_\_\_\_\_

Paridad:  Nulípara  Primípara  Multípara  Gran Multípara

Número de Tactos Vaginales durante la labor de parto: \_\_\_\_\_

Patologías previas:  Ninguna  Corioamnionitis  RPM  Obesidad

Tipo de Cesárea:  Emergencia  Electiva

Uso de profilaxis antibiótica:  Si  No

Tiempo de Duración de Cesárea: \_\_\_\_\_