

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCIÓN DE SITIO  
OPERATORIO EN PUÉRPERAS CESAREADAS EN EL HOSPITAL  
REZOLA DE CAÑETE EN LOS AÑOS 2014 - 2018.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**IBAÑEZ CAMPOS DIEGO HUMBERTO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERU**

**2019**

**ASESOR**

Dr. Walter Florencio Brayson Malca

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor de tesis quien me brindó su apoyo en todo momento, para poder realizar este trabajo, Agradecer a los médicos docentes los cuales son y seguirán siendo un ejemplo a seguir.

## **DEDICATORIA**

Se lo dedico a mis padres, por su esfuerzo constante, a mi hijo Leonardo por cambiar mi vida y hacerla cada día mejor, compartiendo estas nuevas experiencias

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014- 2018.

**Material y método:** Es un estudio tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico (caso y control). El cual se conformó de 82 pacientes de los cuales 41 casos (“Infección de Sitio Operatorio en puérperas cesareadas”) y 41 controles en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 al 2018. La recolección de la información se dio a través de fichas de recolección de datos, buscando identificar los factores de riesgos.

**Resultado:** La anemia presento un p de 0.045, siendo 2.54 veces más de riesgo para producir Infección de Sitio Operatorio, OR de 2.54 (IC 95% 1.022 – 6.302), lo cual indica que es un factor de riesgo para la Infección de Sitio Operatorio, de la misma forma la Cesárea de Emergencia obtuvo un valor de p de 0.046, pudiendo aumentar 2.464 veces de producirse la enfermedad, OR de 2.464 (IC 95% 1.009 – 6.018), siendo significativa.

**Conclusiones:** Para la Infección de Sitio Operatorio se encontró que la anemia y la cesárea de emergencia son factores de riesgo para desarrollar esta patología

**PALABRAS CLAVES:** Infección de Sitio Operatorio, anemia y cesárea de emergencia.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors associated with operative site infection in postpartum women at the Rezola de Cañete Hospital in the years 2014-2018.

**Material and method:** It is an observational, retrospective, transversal and analytical type study (case and control). Which consisted of 82 patients of which 41 cases (“Operative Site Infection in postpartum puerperals”) and 41 controls in the Hospital Rezola de Cañete in the years 2014 to 2018? The collection of information was given through cards of data collection, seeking to identify the risk factors.

**Result:** Anemia presented a p of 0.045, being 2.54 times more risk to produce Operative Site Infection, OR of 2.54 (95% CI 1.022 - 6.302), which indicates that it is a risk factor for Operative Site Infection, in the same way the Emergency Caesarean section obtained a p-value of 0.046, being able to increase 2.464 times of the disease, OR of 2.464 (95% CI 1.009 - 6.018), being significant.

**Conclusions:** For Operative Site Infection it was found that anemia and emergency caesarean section are risk factors to develop this pathology.

**KEYWORD:** Operative Site infection, anemia and emergency cesarean section.

## INTRODUCCIÓN

La Infección de Sitio Operatorio (ISO) es una patología puerperal, que se da en las mujeres cesareadas, siendo esta un problema de salud pública a nivel mundial, ya que los partos por vía abdominal se ha incrementado en los últimos años, trayendo consigo esta complicación, de la cual hemos estudiado sus factores de riesgo, para poder reconocer el factor o los factores que están más involucrados en esta patología y así tratar de mejorar para que controlar esta enfermedad, disminuyendo la estadía hospitalaria y el gasto que esta conlleva.

En el capítulo I se realiza el planteamiento del problema, donde se plasma el aumento de ISO producto de un aumento del número de cesáreas, posteriormente realizando la formulación del problema, siendo este general y específico, también delimitaremos el problema, para ser más directos al abarcar el tema, se proseguirá con los objetivos, generales y específicos, y este capítulo culminara con el propósito del tema el de estudio.

En el capítulo II, se realiza la revisión del marco teórico, donde recolectamos toda la información la cual nos indica hallazgos encontrados, siendo útiles para los antecedentes bibliográficos, la base teórica y el marco conceptual, donde le damos definición a nuestras variables, en este estudio se han propuesto tres hipótesis, al finalizar se definirá las variables y también la operalización de términos.

El capítulo III consta de la metodología del estudio, se indicara el diseño metodológico, tipo y nivel de investigación, luego se obtendrá la población y se calculara la muestra la cual será estudiada. Se describirá las técnicas, el instrumento usado para recolectar la información, y además el diseño de recolección de datos. Después de obtenido los datos se procede a su procesamiento y análisis de esta información y los aspectos éticos que son importantes en toda investigación, sobre todo en la que se involucra la intimidad de los pacientes.

El capítulo IV luego de tener toda la información y ser procesada en el programa indicado (SPSS versión 25), se procede a obtener las tablas donde están los resultados incluyendo las discusiones de estos.

El capítulo V acá podremos encontrar las conclusiones luego del análisis de las tablas y gráficos, y también las recomendaciones para que este trabajo, pueda contribuir a la mejora del problema.

## ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
LISTA DE ANEXOS.....	XIII
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.6 OBJETIVOS.....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	4
1.7 PROPÓSITO.....	4

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5
2.2 BASE TEÓRICA.....	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	21
2.4 HIPÓTESIS.....	22
2.5 VARIABLES.....	22
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	23
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	26
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	26
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 RESULTADOS.....	28
4.2 DISCUSIÓN.....	40
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 CONCLUSIONES.....	42
5.2 RECOMENDACIONES.....	43
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Factores sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	29
TABLA N°2: Factores personales asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	33
TABLA N°3: Factores quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	36

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: Edad como factor sociodemográfico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	31
GRÁFICO N°2: Grado de instrucción como factor sociodemográfico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	32
GRÁFICO N°3: Anemia como factor personal asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	34
GRÁFICO N°4: Obesidad como factor personal asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	35
GRÁFICO N°5: Tiempo operatorio prolongado como factor quirúrgico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	37
GRÁFICO N°6: Cesárea de emergencia como factor quirúrgico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.....	38

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO N°1: Operacionalización de variables.....	47
ANEXO N°2: Instrumento.....	49
ANEXO N°3: Validez de instrumento - consulta de expertos.....	50
ANEXO N°4: Matriz de consistencia.....	53

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Perú durante en el año 2015 el 36 % de las puérperas tuvieron parto distócico.<sup>1</sup> La incidencia del parto por vía abdominal en países del viejo continente como el Reino Unido logra alcanzar un porcentaje de 21 %, el 26 % en Estados Unidos y en Australia el 23 %. En países de América Latina llegan a cifras del 50%. Esto genera una controversia en la opinión de la OMS, porque no hay justificación para una incidencia tan alta de cesárea que sobrepase el 10 al 15%.<sup>2</sup> Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la Infección de Sitio Operatorio (ISO), una de las infecciones hospitalaria del puerperio, que abarca desde el 1.46% al 10 % de los partos por vía abdominal, según el país.<sup>2</sup> El aumento de casos nuevo de ISO tras la cesárea varía entre 2.8 % a 10 % en el instituto materno perinatal – Perú (INMP) para el año 2017 fue de 2.44 %.<sup>3</sup>

Actualmente se utilizan para el diagnóstico de la Infección los parámetro de del “Centro de Control de Enfermedades” (CDC) de Atlanta, definiendo a la infección como aquella que ocurre en un lapso de los primeros 30 días post cirugía que compromete piel tejido celular subcutáneo aponeurosis, musculo y en otras ocasiones siendo tan profundas que afectan a órganos.<sup>4</sup>

Se ha tratado de implementar alguna manera de disminuir esta morbilidad mejorando la antisepsia y asepsia, en cada momento del acto quirúrgico pero también hay que tener en cuenta que no son los únicos determinantes. Se entiendo que hay múltiples circunstancias que pueden ser de riesgo para desencadenar una ISO, estos son aquellos los que queremos determinar y analizar a través de este estudio en el Hospital Rezola de Cañete, donde no hemos podido evidencias estudio actualizado de este tema. <sup>4</sup>

Podemos entender que esta patología genere que el paciente permanezca mayor tiempo hospitalizado, dando como consecuencia un

aumento en los costos de la institución por los gastos que se dan, en el material quirúrgico, motivo por el cual hay una preocupación debido a la situación en la que nos encontramos y a la problemática del mismo, además, se ve afectada la relación del binomio con la interrupción de la lactancia materna, lo que predispone a una afectación en la salud mental, social y física de la madre.<sup>2</sup>

Por tal motivo se propone la siguiente interrogante:

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

¿Qué factores de riesgo están asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?

### **1.2.2 ESPECÍFICO**

¿Qué factores sociodemográficos están asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?

¿Qué factores personales están asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?

¿Qué factores quirúrgicos están asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación está enfocada en evaluar a las pacientes post cesareadas del Hospital Rezola de Cañete con ISO y sin ella para determinar los factores de riesgo, ya que según estadísticas hay un aumento en el número de intervenciones quirúrgicas para extraer al producto por vía abdominal, y como todo acto quirúrgico hay complicaciones siendo esta una de ellas.

La mejor manera de disminuir las enfermedades es previniéndolas y esta política de prevención tiene que empezar por los que ejercemos la ocupación en Salud. La ISO es un problema que afecta a todas las poblaciones en general en los diferentes estratos sociales, culturales, que influyen de manera económica al país y a las propias familias, además de aumentar el tiempo hospitalario.

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO**

Delimitación Espacial:

Este estudio fue realizado en el Hospital Rezola de Cañete, localizado en la provincia Cañete al Sur de Lima.

Delimitación Temporal:

Para que este proyecto de investigación fue efectuado en un periodo de 2 meses.

Delimitación social:

El trabajo fue desarrollado en las pacientes puérperas cesareadas con ISO en el Hospital Rezola de Cañete Lima.

Delimitación Conceptual:

Este proyecto se delimita en la correlación de los conocimientos de los factores de riesgos asociados a ISO.

#### **1.5 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Este estudio realizado hemos tenido algunas dificultades con el tiempo para la realización plena dados que al tener q realizarlo paralelamente con los demás cursos universitarios, pero que pueden llegar a ser resueltos.

En el aspecto de recursos humanos se pudo cubrir para realizar este proyecto y así la ejecución del mismo sea la más óptima.

Respecto a los recursos financieros y materiales no tuvimos mayores problemas dado que presupuesto no será demasiado elevado y se podrá solventar los gastos de este estudio y así tener los materiales necesarios.

La investigación que se realizada es completamente factible ya que el tema es muy conocido y es un problema que se ve a diario por los factores de riesgo que este conlleva.

## **1.6 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION**

### **1.6.1 GENERAL**

Determinar los factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014- 2018.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

Identificar los factores sociodemográficos asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014- 2018.

Reconocer factores personales asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014- 2018.

Establecer los factores quirúrgico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014- 2018.

## **1.7 PROPÓSITO**

Con el pasar de los años se ha notado un incremento del número de pacientes cesareadas y una disminución de pacientes que realizan parto vaginal, por este motivo es importante conocer los factores que se asocian a esta patología estudiada, para disminuir esta complicación, y

poder brindar una mejor atención para todo aquel que acuda al nosocomio, y los trabajadores de salud tenga mayor conocimiento de dicha patología.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **2.1.1. NACIONALES**

Huamán M. Y De la Cruz J. El presente trabajo tiene como objetivo, “el identificar los factores de riesgo asociado a la infección de herida operatoria post cesárea en pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte durante el periodo 2013 a junio del 2015”. El método con el cual se realizó el trabajo es retrospectivo tipo analítico, caso y control. Para este trabajo la muestra que utilizaron fue de 29 casos y 29 controles. Los datos fueron registrados en una base de datos de SPSS donde se procedió de la siguiente manera: un análisis tipo descriptivo de las variables de dispersión de variables cuantitativas, luego el investigador procedió a calcular la frecuencia con la que se presentaban las variables cualitativas. Se procedió con un análisis bivariado en el que se usó Chi Cuadrado buscando la asociación de los factores que se encuentran asociado a ISO para un  $p < 0.05$ . El resultado encontrado fue que el promedio de edad es 24.93 años (DS + - 7, 497). A parte el 70.76 % tuvo menos de la edad 29 años y el 29.3 % más de la edad 29 años. El índice de masa corporal (IMC) en las mujeres fue de 29.57 kg/m<sup>2</sup> (DE + - 3.99). El 56.9% tuvo un IMC < 30, y el 43.1% un IMC  $\geq$  30. Los factores de riesgo encontrados en este estudio de acuerdo al tiempo quirúrgico prolongado es OR 9.533 (IC 4.196 – 21.658). La edad mayor a 29 años no fue significativa de la misma manera estos, el grado primaria, cuando el procedimiento quirúrgico es de emergencia, la hemoglobina menor de 11, las múltiples gestaciones , cuando la ruptura de las membranas se da antes

del trabajo de parto, el IMC > de 30 y el número de veces que se realizó su control antes del parto.<sup>2</sup>

De la Cruz J. El estudio busca “analizar la asociación que existe entre la obesidad y la cesárea de emergencia y su asociación con la Infección de sitio quirúrgico en cesareadas del Hospital Vitarte durante el periodo 2009 – 2015”. El estudio metodológico que se realizó en este proyecto es observacional, analítico de casos y controles y retrospectivo. Los pacientes estudiados fueron 83 controles y 83 casos registrados. Hizo un estudio ayudándose de una ficha. Se analizó la relación entre los factores de interés y el resultado obtenido por el OR siendo el nivel de confianza de 95 %. Lo que se encontró en el estudio fue el promedio de las edades que resulto 27.6. La frecuencia de obesidad en los pacientes con ISO fue de 39 y las cesáreas de emergencia es 57. Los factores de riesgo que fueron registrados para el desarrollo de ISO en la obesidad con OR 0 3.201 (IC: 1.626 – 6.299) y la cesárea de emergencia con OR = 6.473 (IC: 3.285 – 12.754). Lo que determina que el IMC > de 30 y la cesárea de emergencia son factores de riesgo para la ISO.<sup>7</sup>

Mamani C. En el presente trabajo el presente trabajo busca “determinar si la ausencia de profilaxis antibiótica, anemia post operatoria, la obesidad y la infección del trato urinario preoperatoria, intervienen en la ISO en pacientes post cesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano-Juliaca en el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2017”. La metodología empleada en este estudio fue un observacional analítico retrospectivo, de casos y controles, se seleccionaron 32 casos y 32 controles, los datos se recolectaron mediante una ficha aplicada a la historia clínica, posteriormente se hizo

un análisis estadístico bivariado usando chi cuadrado buscando factores asociados a ISO, además se calculó el odds ratio determinado el nivel de riesgo entre las variables asociadas y la variable de estudio y lo último que se realizó fue un análisis multivariado de regresión logística, se utilizó el proyecto SPSS 25.0. Los resultados de los factores analizados están asociados a ISO: La ausencia de Profilaxis antibiótica [OR=7,72 (p<0.05)] y la anemia post operatoria [OR=4,39; (p<0.05)]; mientras que la obesidad [OR=1,21 (p>0.05)]; y por último la Infección del tracto urinario preoperatorio [OR=1,5 (p>0.05)] no tienen asociación significativa. La conclusión es la ausencia de profilaxis antibiótica y la anemia son factores de riesgo para la ISO en pacientes post cesárea.<sup>3</sup>

### **2.1.2. INTERNACIONALES**

BRAVO J. SORIA C. EL trabajo es “determinar los microorganismos más frecuentes de infección de sitio quirúrgico tras cesárea en el Hospital Gineco-Obstetrico Isidro Ayora”. Para poder realizar este estudio el diseño fue observacional descriptivo de corte transversal. Su metodología utilizada es: Mujeres embarazadas que acudieron a emergencia del Hospital Gineco-Obstetrico Isidro Ayora, cuya vía de terminación del embarazo fue cesárea escogida por muestreo aleatorio simple de un universidad infinito homogéneo. La recolección se dio de la historia clínica, recolectada en una hoja tipo Excel, en el que enumeramos 6 ítems. Se obtuvo como resultado, que en este estudio participaron 773 mujeres embarazadas en edades comprendidas de 13 y 46 años, cuya terminación del embarazo fue por cesárea, observándose que 2.97% de pacientes cesareadas presento ISO, mientras que el 97.02%

de pacientes no lo presentaron. Las conclusiones es que los microorganismos más frecuentes aislados mediante cultivo de esta secreción de ISO fueron bacterias Gram Positivas.<sup>4</sup>

VERA R. Con este estudio se intentó “Determinar los factores de riesgo que influyen en la complicación del sitio operatorio post cesárea en el Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel en el periodo 2014 – 2015 mediante la revisión de historia clínicas”. Hallando como datos: se realizaron 4228 cesáreas en el periodo establecido del estudio, solo 82 sufrieron de infección en el periodo, lo que equivale al 1.94% de los casos.<sup>6</sup>

Ramirez Y, Zayas A, Infante del rey S, et al. Este estudio busca “caracterizar microbiológica y epidemiológicamente a pacientes con cesáreas que presentan infección de sitio quirúrgico y cultivo bacteriológico positivo”. Este estudio tiene como método un estudio descriptivo, prospectivo y transversal. El Proyecto tiene un método que es un estudio descriptivo, prospectivo y transversal. La población con la cual trabaja el presente estudio es de 62 pacientes con cesáreas, con ISO y estudios bacteriológicos realizados. La muestra fue constituida por 62 puérperas en las que se aisló el agente infeccioso. Los agentes etiológicos fueron identificados y también se encontró la resistencia a antibióticos. Se trabajó con las variables epidemiológicas. Teniendo como resultado el cual se obtuvo: ISO 4.9 % del total de cesáreas realizadas. Donde predomino las infecciones mono microbianas (88.7 %) por bacterias Gram positivas (59.4 %). El *Staphylococcus aureus* fue el que predomino (42.02 %) . Se demostró que existían agentes multidrogosresistentes: *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina, también se encontró

Pseudomona aeruginosa y enterobacterias productoras de betalactamasas. La anemia (87.1 %), estadía preoperatoria >3 días (82.3 %) disminución ponderal de peso (33.9 %) y diabetes mellitus (27.4 %) estos fueron los principales factores de riesgo que lograron identificar en el estudio. Predominaron las cesárea de emergencia (91.9 %), con heridas limpias contaminadas (93.5 %) e infecciones incisionales superficiales (53.2 %). La dehiscencia de la herida se observó en 74.2 % de las pacientes. Las conclusiones es que la presencia de factores de riesgo juegan un papel importante en la aparición de infecciones, lo que determina un adecuado control prenatal, seguir los protocolos de prevención de infecciones y una vigilancia epidemiológica permanente, que permita realizar un diagnóstico certero e instauración precoz del tratamiento.<sup>8</sup>

Frias N, Begue N, Marti L, et al. En este estudio que se realizo es de tipo descriptivo y transversal que se realizó con una población de 21 púerperas cesareadas, con ISO, ingresadas en el “Hospital Gineco-obstetrico Dra Nelía Irma Delfín Ripoll de Palma Soriano, provincia de Santiago de Cuba, desde Octubre de 2014 hasta igual mes de 2015”, con el fin de seleccionar las variables. La predominación según la edad de 20 a 29 años la anemia (66.6 %) y la obesidad (42.8 %) como los principales factores que determinan esta infección, la cirugía urgente limpia contaminada (76.1 %), así como el Staphylococcus aureus y la Escherichia Coli” siendo estos los más aislados; además, se realizaron combinación entre los antibióticos que se usan en primera instancia siendo todos los resultados favorables para los pacientes.<sup>9</sup>

## 2.2. BASE TEÓRICA

Las infecciones en el sitio quirúrgico es la causa más frecuente de infección que está asociada a la atención médica quirúrgica. Los Centros encargados del control y la prevención de estas enfermedades de los Estados Unidos han realizado un estudio para desarrollar criterios que definen la ISO como una infección relacionada con un procedimiento quirúrgico dentro de un periodo de 30 días posteriores al procedimiento o dentro de los 90 días si se implanta material protésico en la cirugía. Los SSI a menudo se localizan en el sitio de la incisión pero cabe la posibilidad de que puedan llegar a los tejidos profundos.<sup>10</sup>

La infección puerperal es aquella que refiere a toda infección que se produce en el puerperio. El puerperio es aquel que está comprendido dentro de las 6 semanas siguientes al alumbramiento. Aquí podemos encontrar las infecciones más frecuentes a la infección uterina, la cual se localiza en este órgano y en estructuras cercanas y la ISO, que esta se da post cesárea.<sup>10</sup>

Después del procedimiento quirúrgico la debe existir un cuidado y revisión especial con la herida, buscando encontrar señales como el seroma, hematoma e infección. Cuando se da, se debe realizar una abertura de los puntos y se procede a realizar un drenaje de la secreción que se encuentre delimitando el área eritematosa o la aparición de necrosis. Para su cuidado se debería cambiarse apósitos diarios, con la antibioticoterapia adecuada siempre y cuando evidenciamos señales de celulitis o de infección.<sup>11</sup>

Según la historia a mediados del siglo XIX, encontraron que los pacientes post acto quirúrgico empezaban a desarrollar fiebre irritativa, que se acompañaba de secreción purulenta, y evolucionaban a cuadro séptico, que tenía como desenlace la muerte. Terminando los 1860 la morbilidad de dicha patología disminuyó substancialmente, debido a que Joseph Lister introdujo

los principios de Antisepsia. El estudio que realizo Lister cambio la manera en como era enfocada las cirugía, de ser un proceso asociado a infecciones y muerte, paso hacer un proceso que disminuía el sufrimiento y alargaba la vida. (6)

Se estableció un sistema el daría vigilancia a las infecciones nosocomiales con el fin de monitorear las 18 tendencias en los hospitales agudos, estos eran los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC). De acuerdo al reporte que se obtuvo la ISO fue la 3era infección nosocomial más frecuente, siendo el 14 % y el 16 % de pacientes con infecciones nosocomiales que se encuentran hospitalizados. Entre los pacientes que fueron sometidos a un procedimiento quirúrgico, exclusivamente, las ISO más comunes. Dentro de las ISO dos tercio se da por la incisión y un tercio es por los órganos y los espacios en los cuales está involucrado el proceso quirúrgico.<sup>12</sup>

La fiebre que se da durante el puerperio se conoce desde hace mucho tiempo. A finales del siglo XVIII esta se manifiesta de forma epidémica debida a que se crearon las maternidades. En Viena en dos de sus grandes departamentos, en una clínica, en uno de ellos se encontraban estudiantes de la carrera de medicina y otro para las matronas, en el primero se determinó que la mortalidad puerperal era 5 veces superior que en el segundo.<sup>13</sup>

La manera para luchas contra esta patología asociadas a cirugía se deben a Holmes y Semmelweis en 1846, ellos estudiaron a las pacientes hospitalizadas con fiebre puerperal su alta mortalidad en las maternidades de Viena. Este estudio se dio porque tras realizar una necropsia a un paciente infectado uno de sus colegas fallece, concluyendo que la infección se transmitía de manera directa, desde ese momento se dio inicio al uso de guantes estériles de manera obligatoria y la utilización de ropa estéril, disminuyendo significativamente la mortalidad materna de un 11.4 % en 1846 a

un 1.3 % 1848. Luego de que Pasteur descubriera las bacterias, Lister revoluciona la práctica quirúrgica con una de sus publicaciones llamada Principios de Antisepsia. Esta técnica de asepsia cuando se empezó a aplicar en las infecciones logrando disminuir 90 % a 10 %.<sup>13</sup>

Los tipos de incisiones son muy variados, como la incisión superficial, aparece dentro de los 30 días después de la intervención quirúrgica, la piel y los tejidos blandos subcutáneos son aquellos que se ven comprometidos, aquí podemos encontrar determinadas condiciones. Secreción purulenta, donde puede estar confirmado o no por microbiología, el microorganismo es aislado en un fluido o tejido, podemos encontrar algunas manifestaciones de infección como, dolor, eritema, calor o encontrar la herida un poco abierta.

No se va a incluir; inflamación o secreción de lugar donde entrar el punto, cuando hay una infección por quemadura, cuando esta incisión empieza a comprometer fascia o musculo.<sup>12</sup>

En otro apartado podemos encontrar incisión profunda, la que aparece dentro de los 30 días después de la cirugía si no existe un implante, podría ocurrir la infección hasta 1 año después si es que hay implante, en este caso la infección puede llegar a tejidos blandos profundos, tenemos que hallar una de las siguientes condiciones; Debe haber secreción purulenta, y que no se afecte ningún órgano y espacio del sitio operatorio, cuando las suturas no suelen estar bien afrontadas sobre todo las más profundas suelen soltarse espontáneamente o en algunos casos deliberadamente por el cirujano, cuando hallamos al paciente con uno de los siguientes síntomas como son la fiebre, dolor localizado, irritabilidad a la palpación, al menos que el cultivo salga negativo.

Puede encontrarse absceso u otra evidencia de una infección profunda, que puede darse por una revisión rutinaria o por un examen radiológico.

No se toma en cuenta; infecciones que abarcan la zona superficial y profundo están son catalogadas como profundas; infecciones de órganos y espacios que drenen a través de la incisión.<sup>2</sup>

El otro punto a tomar en cuenta es la Infección de Órgano y Espacio, aparece dentro de los 30 días después de la cirugía, sin implante, si se encuentra implante se da un lapso de tiempo de un año; la cirugía llega a comprometer cualquier órgano o espacio diferente al de la incisión, el cual se manipulo durante la cirugía; mínimo una de las siguiente condiciones; secreción purulenta proveniente de algún órgano o espacio por incisión, cuando es tomada un muestra de manera aséptica y encontramos microorganismos en el órgano o espacios, si se encuentra evidencia mediante un estudio rutinario o un examen radiológico, diagnóstico realizado por el cirujano.<sup>6</sup>

Sabiendo que la mayoría de ISO que se da en la cirugía post cesárea es superficial, siempre esta va hacer un problema considerable para todo el sistema de salud, por el aumento considerable de cesáreas que se está viendo en los últimos años.

Hay que saber que una cantidad de estas infecciones son de tejidos más profundos u órganos reproductivos haciendo que la estancia hospitalaria sea mayor o que la paciente tenga que volver a reingresar, aumentando la carga económica.<sup>14</sup>

Según estudios podemos encontrar diferentes tipo de intervenciones, entre ellas está la limpia; se caracterizan por no atravesar tejidos infectados, ni tocar el tracto urinario, digestivo, respiratorio. Es una intervención realizada con la asepsia adecuada, con lesión tisular escasa y cuyo cierre de la herida se da por primera intención.<sup>14</sup> ; también están las limpias contaminadas; la diferencia con las anteriores es que en esta se atraviesa el tracto urinario, digestivo y respiratorio pero en condiciones controladas, dentro de esta clasificación se encuentra la cesárea.<sup>14</sup> ; la contaminadas donde estas son aquellas que atraviesan las vísceras huecas, acá hay

liberación de su contenido del mismo, al igual que el anterior, acá se atraviesa el tracto genitourinario con infección urinaria, los tractos biliares con infección de la misma, o en que se realizan al menos de unas 6 horas de evolución, en estas no hay un buen control de asepsia.<sup>14</sup> ; por ultimo encontramos las sucias; es la que se realiza sobre tejido que esta desvitalizado, en vísceras que se encuentran perforadas y sobre lesiones traumáticas que llevan un tiempo de evolución de mas de 6 horas donde se desarrolla colección de pus.<sup>14</sup> Según estudios que se realizaron en NNIS, los patógenos que se aislaron de la ISO han cambiado notablemente en la última década, como el *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Enterococcus spp.* Y *E Coli* son microorganismos mas frecuentes de encontrar en esta infección. La infección en el puerperio es generalmente polimicrobiana llegando a a ser un 63 %, anaerobia 30 % y la aerobia 7 %.<sup>15</sup>

Los gérmenes multirresistentes han ido en aumento, entre ellos podemos encontrar *S. Aureus* resistente a la metilina (MRSA), o *cándida albicans*, dependiendo de la gravedad o la inmunodeficiencia de los enfermos quirúrgicos, pero a ello también se suma el uso irracional de los medicamentos contra estos patógenos de amplio espectro lo que causa resistencia a estos. (17) Dentro de la ISO se a encontrado que hay microorganismo los cuales no son frecuentes como los siguientes: *R. Orizae*, *C. Perfringens*, *R. Bronchialis*, *N. Farcinica*, *Legionella pneumophila*, *L dumoffi* y *Pseudomonas multivorans*. Estos raros brotes que se dan se ha asociado al personal de equipo quirúrgico, las vendas, las llaves del lavamanos o soluciones desinfectantes que se encuentran contaminadas. Cuando se logra identificar un tipo de microorganismo el cual es diferente a los cotidianos requiere que se lleve a cabo una investigación epidemiológica.<sup>16</sup>

La principal fuente de microorganismos que producen la ISO son endógenos y estos habitan en el tracto genital de la mujer. Otros posibles focos infecciosos es la contaminación exógena que puede deberse al personal quirúrgico, el instrumental que se utiliza o aquellos microorganismos que tienen acceso a la herida después de haber sido cerrada.<sup>18</sup>

Las ISO que son tempranas se dan dentro de las 24 a 48 horas, y están se deben principalmente a los microorganismos como son los estreptococos betahemolíticos del grupo A o B y estos se evidencian con fiebre elevada y celulitis. Y los microorganismo que pueden encontrarse en las infecciones tardías son, *Staphylococcus epidermidis* o aureus, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* o flora cervicovaginal.<sup>12</sup>

Hay múltiples formas de transmisión de la infección como pueden ser la flora del paciente la que se da en la piel sana de los pacientes encontramos bacterias que forman parte de la flora habitual la cual permite evitar el crecimiento de microorganismos ajenos a esta, estas bacterias propias de cada persona no causan infección al menos que no estén en su hábitat.<sup>4</sup>

Las bacterias que poseen una capacidad mayor de producir infección independientemente de la condición del paciente como son los Estreptococos Beta-Hemolíticos, *Staphylococcus Aureus* estas son bacterias Gram positivas que encontramos en la piel y en la nariz del personal sanitario, en pacientes o de los visitantes y son una de las principales causa de infecciones pulmonares, óseas, cardíacas y sanguíneas.<sup>19</sup>

También podemos contagiarnos por la flora de otro paciente o del personal de salud, el contagio se da por el contacto del pacientes con otros pacientes que pueden ser a través de las manos, gotitas de saliva y otros fluidos corporales, también puede ser llevado por el aire a través del polvo que contiene estos microorganismos

patógenos, por contacto con objetos infectados, siendo esta conocida como infección ambiental, también puede contagiarse a través del personal de salud que se encuentra examinando al paciente, constituyendo esta manera una fuente importante de infección para estos pacientes.<sup>19</sup>

Las ISO al igual que las otras infecciones nosocomiales como son las infecciones de vías urinarias o son las neumonías, estos son fuentes de infección para otros pacientes hospitalizados y para los trabajadores en salud que labora en el nosocomio.<sup>4</sup>

La otra manera de infectarse es a través del ambiente como en el hospital hay múltiples microorganismos que pueden sobrevivir dependiendo de las condiciones que se encuentren como son las zonas húmedas o zonas cálidas o nutrientes e incluso puede sobrevivir en material estéril o desinfectados, como los siguientes microorganismos Pseudomonas, Acinetobacter, Mycobactrium, pudiendo crecer en la cama de ropa, y en el equipo q se utiliza para la atención de pacientes, por eso lo más adecuado es realizar un buena limpieza del material utilizado.<sup>4</sup>

Estas bacterias pueden sobrevivir en los alimentos, en el polvo, al hablar o al toser las bacterias de menos de 19 um de diámetro permanecen en el aire por varias horas pudiendo ser inhaladas y de esta manera infectar a pacientes o personal de salud.<sup>16</sup>

Por tal motivo se considera q los pacientes hospitalizados pueden considerarse como el principal reservorio y fuente de los microorganismos, siendo estos los principales transmisores, sobre todo durante el tratamiento, y como receptor de microorganismos, co lo que se convierte en nuevo reservorio.<sup>16</sup>

Los pacientes luego pueden contaminar con esta infecciones nosocomiales a la comunidad, una vez que hayan sido dado de alta, de la misma manera el personal hospitalario, y los demás visitantes. Considerando que estos microorganismos son multirresistentes,

pueden causar enfermedad grave, considerando los riesgos que estos puede traer.<sup>17</sup>

La Sociedad de Epidemiología Hospitalaria Americana (SHEA), actualmente brindo unos criterios mediante un consenso, conjuntamente con la Sociedad de los Vigilantes del Control de la Infección (CDC) y la Sociedad de Infección Quirúrgica estableciéndose: Factores relacionados con el Huésped, factores relacionados con la intervención quirúrgica factores relacionados con el Huésped.

Estudios realizados demuestran que las edades extremas de la vida son un factor de riesgo para la ISO, porque en esas edades hay una disminución de nuestro sistema inmunológico natural, deteriorando la inmunidad humoral.<sup>17</sup>

Se ha demostrado que un factor importante como la obesidad es determinante de riesgo para la ISO, es que el panículo adiposo sea mayor de 3.5 cm o mayor a este según lo describe el estudio de Nystrom, a mayor panículo adiposo hay una disminución considerable de flujo de sangre por unidad de tejido, haciéndolo susceptible a las infecciones, a parte que mientras se realiza el acto quirúrgico conlleva una mayor dificultad al intentar coaptar los bordes de la herida y disminuir la probabilidad de que queden espacios muertos, favoreciendo la lesión de la pared abdominal con la consiguiente demora durante la intervención quirúrgica.<sup>17</sup>

El aumento de la estancia hospitalario genera un aumento de riesgo para la ISO esto fue concluido por Cruse y Foord, esta razón se desconoce pero la hipótesis que se tiene en cuenta es la de la adquisición de la flora hospitalaria por parte de las pacientes gestantes incrementando así la proliferación y el reservorio endógeno de estos microorganismos, la mayoría de ellos suelen ser resistentes a los antibiótico comúnmente usados.<sup>18</sup>

Pueden existir factores que están relacionados con las intervenciones como; depilación preoperatoria a pesar de que no se sabe cuál sea la razón por la que se produce hay un estudio realizado por Cruse y Foord, confirmando que es un factor de riesgo para la ISO, además hay autores los cuales han emitido algunas explicaciones para esto: Mayor riesgo de que los microorganismos invadan la herida, se ha encontrado un incremento de lesión tisular que se da por el secado, la manipulación y la retracción prolongada, se da un incremento de suturas y una excesiva electrocoagulación para la hemostasia.<sup>19</sup>

También la técnica quirúrgica está condicionada por la experiencia del cirujano ya que este debe hacer una adecuada hemostasia, eliminando aquellos tejidos dañados, disminuyendo los espacios muertos usando las suturas finas, así como realizar un cierre sin tensión de la misma, evitando la ISO.<sup>4</sup>

El lavado de manos, esta acción mecánica, es una de los principios fundamentales de la cirugía la cual disminuye el riesgo de la ISO inhibiendo la proliferación y el crecimiento de bacterias.<sup>21</sup> Este lavado de mano tiene que tener una duración mínima de 3 minutos y se han realizado estudios donde no se ha demostrado que no hay mayor beneficio en lavarse 3 minutos o lavarse 10 minutos.<sup>4</sup>

Esta lavado debe de iniciar primero por la uñas seguido de las palmas hasta un centímetro por encima de los codos en forma sucesiva. En todo momento se debe tener los codos siempre flexionados y mantenerlos así hasta realizar el secado, para evitar que agua regrese a las manos.<sup>20</sup>

El control que se da a las infecciones puerperales post cesarea es un control importante ya que la cesárea es un factor para que aumente las condiciones para que se dé una infección y para lograr disminuir esta complicación púerperas se insista: Un control en el correcto lavado de manos antes y la colocación de guantes para la

realización del procedimiento, usar material de barrera como los guantes y el mandil, todo el material utilizado debe ser estéril, el tiempo que se utilice para realizar el procedimiento quirúrgico debe ser el más corto posible < 60 min los antibióticos profilácticos debe ser usados de una manera correcta, debe tenerse cuidado especial con el apósito colocado, aseo de la cicatriz y retirar los puntos después de 7 - 10 días.<sup>12</sup>

Las pacientes que presenten algún problema deben tener un control más estricto en su puerperio por lo que es recomendable un buen aseo y secado del sitio quirúrgico.<sup>12</sup>

Para lograr una buena evolución del embarazo hay y puerperio se deben realizar los controles necesarios y así poder disminuir los múltiples riesgos.<sup>12</sup>

Los controles prenatales buscan impedir muchas complicaciones durante su embarazo, parto y puerperio tanto a la madre como al producto mejorando así la calidad de vida de ambos.<sup>20</sup>

La literatura sugiere que se deben continuar las normas para lograr un diagnóstico más precoz con el enfoque de disminución del riesgo.<sup>20</sup>

Cuando ya se tiene el diagnóstico de ISO, debe de instaurarse lo más antes posible el tratamiento, así como debe ser acompañado de los cultivos para la confirmación de este diagnóstico y de la correcta utilización del antibiótico, además deben agregarse las pruebas de imágenes. El tratamiento ya tiene principios establecidos desde hace años atrás los cuales son, el tratamiento antibiótico adecuado, exploración de la herida y un soporte nutricional así como el hemodinámico, tratando de disminuir las complicaciones.<sup>20</sup>

Esta herida debe estar abierta, drenada, explorada, irrigada y desbridada. Si hay alguna sospecha de que la ISO es profunda el drenaje de esta herida debe realizarse desde sala de cirugía.<sup>21</sup>

La Irrigación debe de ser con jeringa estéril y con solución salina con abundante presión para que el tejido muerto perdido pueda ser removido así como los exudados y coágulos. Lo ideal es usar suero salino o agua estéril. La función de remover este tejido desvitalizado, esto es con el fin de formar de granulación. Los antibióticos deben ser usados: cuando las infecciones superficiales son leves pueden ser manejadas sin antibióticos o con antibióticos vía oral (los antibióticos que pueden ser usados las quinolonas, cefalosporinas de 1ra o 2da generación), solo con drenaje seguido de curaciones. Para las infecciones más severas, donde la extensión a los tejidos adyacentes, celulitis que se extiende 2 cm más allá de la incisión o signos sistémicos, el tratamiento se debe iniciar con antibióticos de amplio espectro: Gentamicina IV + Clindamicina IV, continuada por 24-48 horas después de la resolución de la fiebre o los síntomas.<sup>20</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO:**

Es la infección que se da 30 días después de una cirugía la cual puede ser superficial, profunda e infección de órgano o espacio.

#### **FACTORES DE RIESGO:**

#### **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

Es una de característica que se le asigna a edad sexo, educación, lugar de procedencia, y esto se realiza para cada miembro de la población.

#### **FACTORES PERSONALES:**

Son aquellos factores que influyen directamente sobre esta como, obesidad, anemia, y otras patologías.

## **FACTORES QUIRÚRGICOS:**

En ella encontramos las siguientes características como si es electiva o no, si esta es de emergencia y el tiempo quirúrgico en el cual se desarrolló la enfermedad.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

Existen factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

### **2.4.2. ESPECÍFICA**

Existen factores sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de cañete en los años 2014-2018.

Existen factores personales asociados a infección de sitio operatorio post cesárea en el Hospital Rezola de cañete en los años 2014- 2018.

Existen factores quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

## **2.5. VARIABLES**

### **Dependiente.**

Infección de sitio operatorio

### **Independiente.**

#### **Factores Sociodemográficos:**

Edad

Grados de Instrucción

#### **Factores personales:**

Anemia

Obesidad

**Factores Quirúrgicos:**

Tiempo operatorio

Tiempo de cesárea.

**2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Infección de sitio operatorio:**

Es el diagnóstico de infección de Herida Quirúrgica en puérperas cesareadas realizada por el médico tratante y registrada en la historia clínica.

**Factores de riesgo:**

**Factores sociodemográfico.**

**Edad:** Años vividos registrados en la historia clínica.

**Grado de instrucción:** El nivel de estudio que es registrado.

**Factores personales.**

**Obesidad:** Si el índice de masa es  $>$  de 30kg/m<sup>2</sup>. En el tercer trimestre de la gestación.

**Anemia:** Hemoglobina menor a 11 mg/dl en el tercer trimestre de la gestación

**Factores quirúrgicos**

**Cesárea de Emergencia**

**No:** Programar el nacimiento antes de trabajo de parto.

**Si:** Nacimiento durante el trabajo de parto.

**Mayor tiempo quirúrgico:** Hay mayor riesgo después de 60 min.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio de investigación es tipo caso-control analítico, dado que habrá un análisis de las variables (causa y efecto) y estableceremos su relación y asociación entre ellas.

#### 3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es del nivel explicativo (caso y control) por la comparación que se hará y también cuantificar los factores de riesgos asociados a infección de sitio operatorio.

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se utilizara para este estudio, son las puérperas que tuvieron Infección de Sitio Operatorio en el año 2014-2018 comparadas con las que no tuvieron. Para obtener la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

$$z_{1-\beta} = 0,84$$

Obteniendo como resultado que para que el estudio tenga significancia la muestra debe de ser de 41 casos y 41 controles, por tanto un grupo con infeccion de sitio operatorio post cesarea, y otro

grupo sin infección de sitio operatorio, siendo la relación 1 caso 1 control. El muestreo es no probabilístico.

**Criterio de inclusión:**

**Casos**

Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

**Controles**

Puérperas que no presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018

**Criterio de exclusión:**

**Casos**

Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas que no pertenezcan al Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018

Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete fuera de los años 2014-2018.

**Controles**

Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas que no pertenecen al Hospital Rezola de Cañete

Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete fuera de los años 2014-2018.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1. TÉCNICA**

Para la investigación se solicitó permiso en el Hospital Rezola de Cañete a través de un documento entregado en dirección, para poder tener acceso a las historias clínicas. Luego se procedió a solicitar las Historias Clínicas en Archivo, donde se pudo aplicar la ficha de recolección de datos.

#### **3.3.2. INSTRUMENTO**

Se utilizó una ficha de recolección de datos la cual busca información en las historias clínicas sobre los factores de riesgos que influyen en la Infección de Sitio Operatorio, esta ficha es creada por el autor con el fin de logra los datos pertinentes al trabajo. Este trabajo tiene el consentimiento del Hospital Rezola de Cañete el cual nos brindara las historias clínicas para la recolección de datos.

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El estudio que se realizara es observacional, analítico, caso y control, transversal, retrospectivo, en el cual se han estudiado a 82 pacientes (41 casos y 41 controles) a los q se evaluaran los factores de riesgo (factores sociodemográficos, factores personales, factores quirúrgicos).

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el presente estudio se utilizó, con fines prácticos el software SPSS versión 25, con el cual podemos procesar los datos la cual fue obtenida del registro de historias clínicas del Hospital Rezola de Cañete, previa autorización del mismo, donde se obtuvo el CHI cuadrado que corresponde al intervalo de confianza (IC), también se calculó el riesgo con el odds ratio (OR) y se obtuvo una confiabilidad del 95 %.

### **1.5 ASPECTOS ÉTICOS.**

La presente investigación cumple con los parámetros éticos y científicos de la carrera médica, sin generar daño a la integridad moral de los pacientes que se están estudiando, en el Hospital Rezola de Cañete por tal motivo no se declaran conflicto de intereses.

Siendo ya evaluado por el comité de ética el cual, da aprobación de ser este un trabajo autentico, y que cumple con los criterios éticos, para la realización del mismo.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

TABLA N°1: Factores sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO				P VALOR
		CASOS n= 41		CONTROLES n= 41		
		N	%	n	%	
EDAD	14-19 AÑOS	11	27%	9	22%	0.64
	20-29 AÑOS	17	41%	21	51%	
	30-39 AÑOS	12	29%	11	27%	
	40 A MÁS	1	2%	0	0%	
TOTAL		41	100%	41	100%	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	NINGUNO	1	2%	0	0%	0.50
	PRIMARIA	7	17%	4	10%	
	SECUNDARIA	25	61%	30	73%	
	SUPERIOR	8	20%	7	17%	
TOTAL		41	100%	41	100%	

Fuente: Elaboración propia del autor.

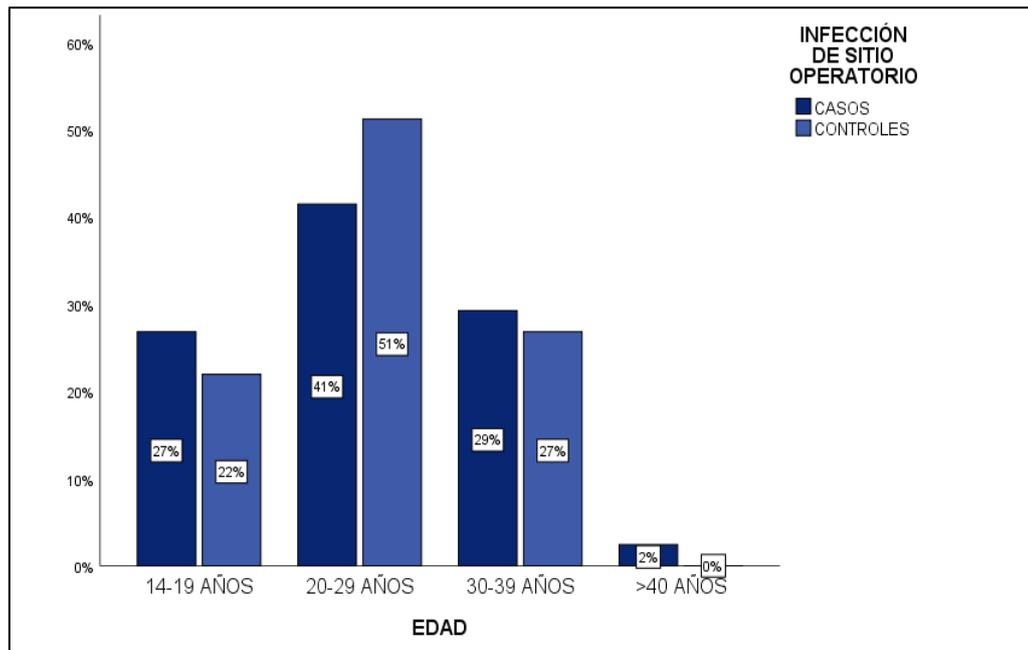
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°1 se expresa la frecuencia y asociación entre factores sociodemograficos ( edad, grado de instrucción) y desarrollo de infección del sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.

En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de edad de 14 a 19 años del 27% (11 pacientes), de

20 a 29 años del 41% (17 pacientes), de 30 a 39 años del 29% (12 pacientes) y de 40 a más del 2% (1 paciente), en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de edad 14 a 19 años del 22% (9 pacientes), de 20 a 29 años del 51% (21 pacientes), de 30 a 39 años del 27% (11 pacientes) y de 40 a más del 0%. Se calculó la prueba estadística chi cuadrado con p valor 0.64, no encontrándose asociación estadísticamente significativa entre la edad y desarrollo de infección del sitio operatorio.

En cuanto a grado de instrucción, en los casos se halló que el 1% (1 pacientes) fue ninguno, el 32% (7 pacientes) el nivel primaria, el 12% (25 pacientes) el nivel secundaria, y el 3% nivel superior (8 pacientes) en los controles se halló una frecuencia del 0% con ningún grado de instrucción, el 10% primaria (4 pacientes), 73% secundaria (30 pacientes), y el 17% nivel superior (7 pacientes), se calculó la prueba chi cuadrado obteniéndose un p valor de 0.50, no encontrándose asociación estadísticamente significativa entre grado de instrucción y desarrollo de infección de sitio operatorio.

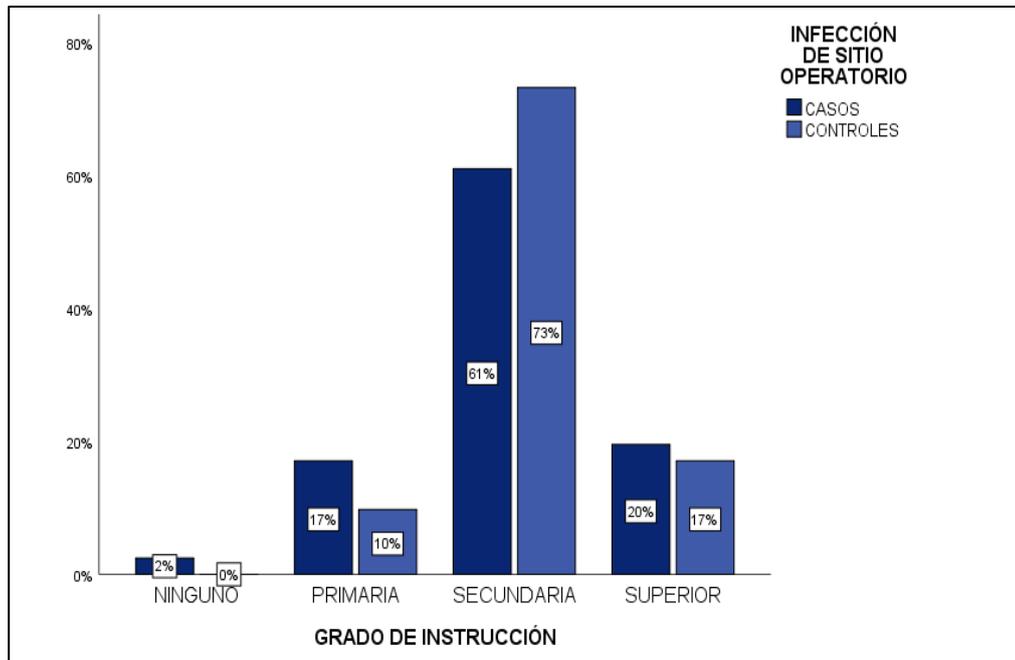
GRÁFICO N°1: Edad como factor sociodemográfico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de edad de 14 a 19 años del 27% (11 pacientes), de 20 a 29 años del 41% (17 pacientes), de 30 a 39 años del 29% (12 pacientes) y de 40 a más del 2% (1 paciente), en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de edad 14 a 19 años del 22% (9 pacientes), de 20 a 29 años del 51% (21 pacientes), de 30 a 39 años del 27% (11 pacientes) y de 40 a más del 0%.

GRÁFICO N°2: Grado de instrucción como factor sociodemográfico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014–2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a grado de instrucción, en los casos se halló que el 1% (1 pacientes) fue ninguno, el 32% (7 pacientes) el nivel primaria, el 12% (25 pacientes) el nivel secundaria, y el 3% nivel superior (8 pacientes) en los controles se halló una frecuencia del 0% con ningún grado de instrucción, el 10% primaria (4 pacientes), 73% secundaria (30 pacientes), y el 17% nivel superior (7 pacientes).

TABLA N°2: Factores personales asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

FACTORES PERSONALES		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO				P VALOR	OR	IC 95%
		CASOS n= 41		CONTROLES n= 41				
		N	%	N	%			
ANEMIA	SI	21	51%	12	29%	0.045	2.54	(1.022 – 6.302)
	NO	20	49%	29	71%			
TOTAL		41	100%	41	100%			
OBESIDAD	SI	26	63%	32	78%	0.150	-	-
	NO	15	37%	9	22%			
TOTAL		41	100%	41	100%			

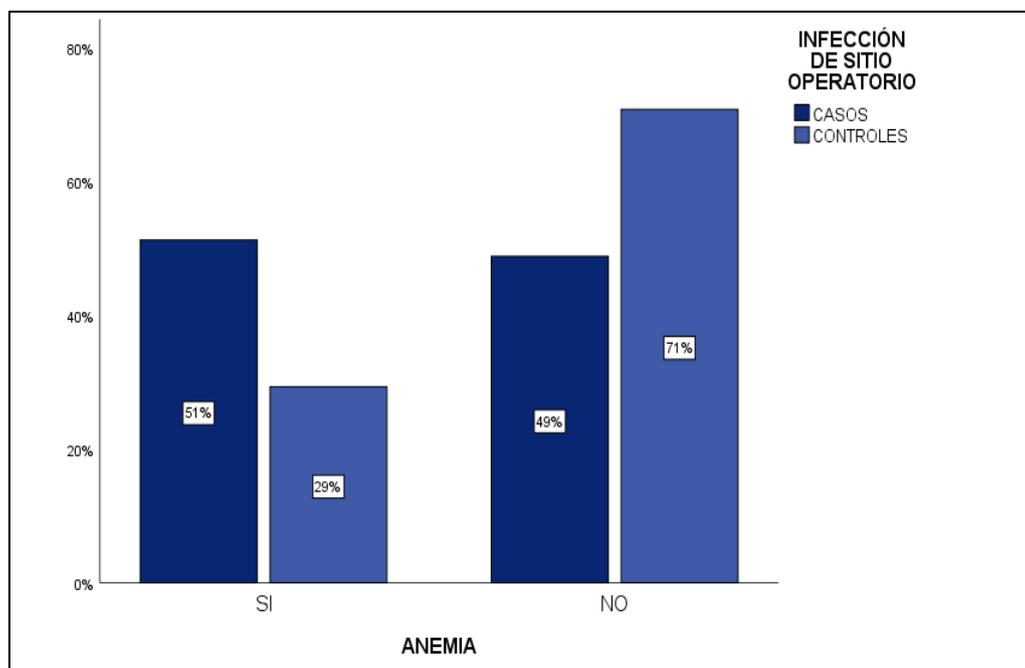
Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°2 se expresa la frecuencia y asociación entre factores personales ( anemia, obesidad ) y desarrollo de infección del sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.

En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de anemia de 51% (21 pacientes), y el 49% (20 pacientes) no presentaron anemia, por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de anemia del 29% (12 pacientes), y el 71% (29 pacientes) no presentaron anemia. Se calculó el chi cuadrado con un p valor de 0.045 con una OR de 2.54 (IC 95% 1.022 – 6.302), por lo que tiene 2.54 veces más riesgo de padecer la patología, encontrandose asociación de riesgo entre anemia y desarrollo de infección de sitio operatorio.

En cuanto a obesidad como factor asociado a infección de sitio operatorio, se encontró una frecuencia del 63% (26 pacientes), y el 37% no la presentó (15 pacientes) por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de obesidad del 78% (32 pacientes), y el 22% ( 9 pacientes) no la presentó. Se calculó el chi cuadrado con un p valor de 0.15 , no encontrándose asociación entre obesidad y desarrollo de infección de sitio operatorio.

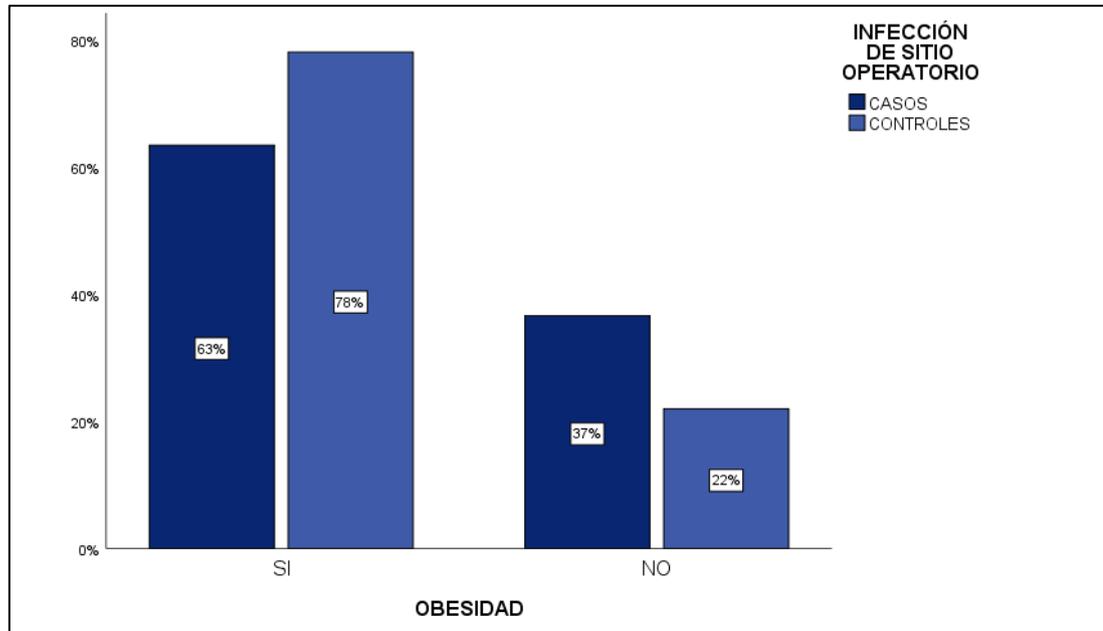
GRÁFICO N°3: Anemia como factor personal asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de anemia de 51% (21 pacientes), y el 49% (20 pacientes) no presentaron anemia, por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de anemia del 29% (12 pacientes), y el 71% (29 pacientes) no presentaron anemia.

GRÁFICO N°4: Obesidad como factor personal asociado a infección de sitio operatorio en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a obesidad como factor asociado a infección de sitio operatorio, se encontró una frecuencia del 63% (26 pacientes), y el 37% no la presentó (15 pacientes) por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de obesidad del 78% (32 pacientes), y el 22% ( 9 pacientes) no la presentó.

TABLA N°3: Factores quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.

FACTORES QUIRÚRGICOS		INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO				P VALOR	OR	IC 95%
		CASOS n= 41		CONTROLES n= 41				
		N	%	N	%			
TIEMPO OPERATORIO PROLONGADO	SI	5	12%	3	7%	0.450	-	-
	NO	36	88%	38	93%			
TOTAL		41	100%	41	100%			
CESÁREA DE EMERGENCIA	SI	23	56%	14	34%	0.046	2.464	(1.009 - 6.018)
	NO	18	44%	27	66%			
TOTAL		41	100%	41	100%			

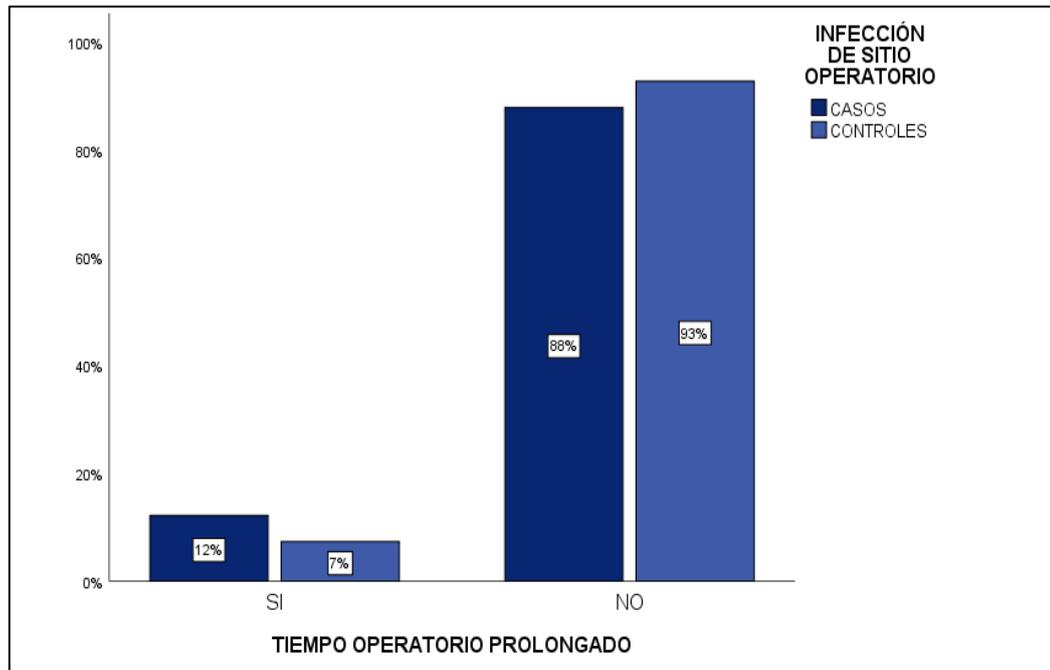
Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°3 se expresa la frecuencia y asociación entre factores quirúrgicos (tiempo operatorio prolongado y cesárea de emergencia) y desarrollo de infección del sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.

En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de tiempo operatorio prolongado del 12% (5 pacientes), y el 88% (36 pacientes) no tuvo un tiempo operatorio prolongado, por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de tiempo operatorio prolongado del 7% (3 pacientes), y el 93% (38 pacientes) no tuvo un tiempo operatorio prolongado. Se calculó el chi cuadrado con un p valor de 0.45, no encontrandose asociación entre tiempo operatorio prolongado y desarrollo de infección de sitio operatorio.

En cuanto a cesárea de emergencia como factor asociado a infección de sitio operatorio, se encontró una frecuencia de cesárea de emergencia del 56% (23 pacientes), y de no cesárea de emergencia el 44% (18 pacientes) por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de cesárea de emergencia del 34% (14 pacientes), y el 66% (27 pacientes) no tuvo cesárea de emergencia. Se calculó el chi cuadrado con un p valor de 0.046, OR: 2.464 (IC 1.009 – 6.018), siendo 2.464 veces mas probable de que la paciente sufra de Infeccion de Sitio Operatorio, encontrándose asociación de riesgo entre cesárea de emergencia e infección del sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.

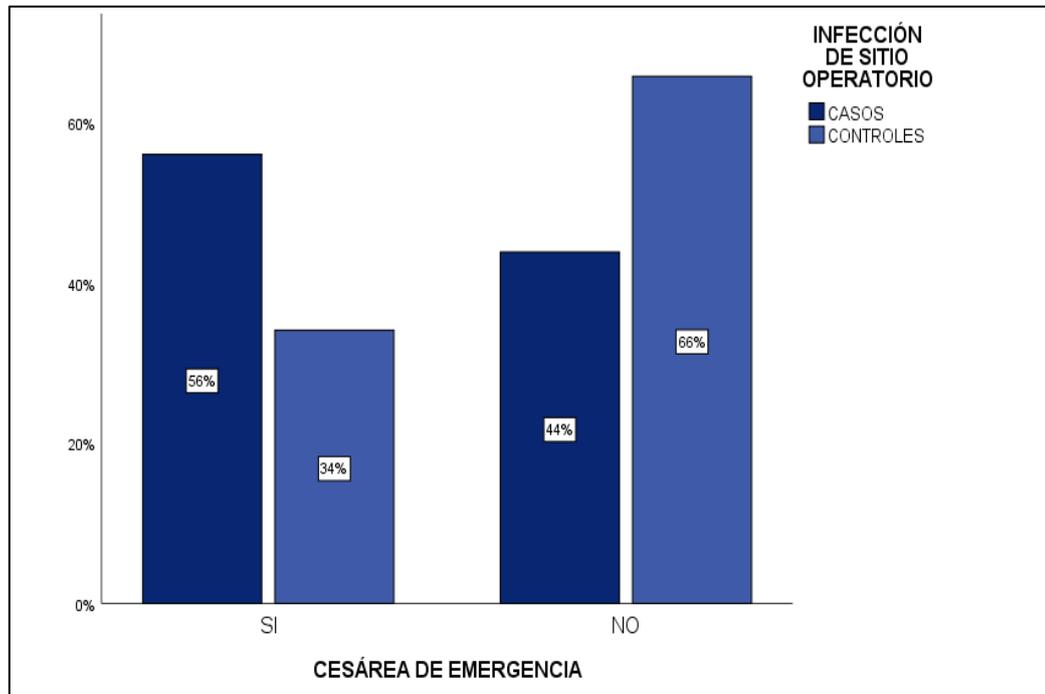
GRÁFICO N°5: Tiempo operatorio prolongado como factor quirúrgico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En las pacientes que si desarrollaron infección de sitio operatorio (casos) se observa una frecuencia de tiempo operatorio prolongado del 12% (5 pacientes), y el 88% (36 pacientes) no tuvo un tiempo operatorio prolongado, por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de tiempo operatorio prolongado del 7% (3 pacientes), y el 93% (38 pacientes) no tuvo un tiempo operatorio prolongado.

GRÁFICO N°6: Cesárea de emergencia como factor quirúrgico asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a cesárea de emergencia como factor asociado a infección de sitio operatorio, se encontró una frecuencia de cesárea de emergencia del 56% (23 pacientes), y de no cesárea de emergencia el 44% (18 pacientes) por otro lado en las pacientes que no desarrollaron infección de sitio operatorio (controles) se encontró una frecuencia de cesárea de emergencia del 34% (14 pacientes), y el 66% (27 pacientes) no tuvo cesárea de emergencia.

## 4.2 DISCUSIÓN

Los factores sociodemográficos presentes en este estudio se determinó que el grupo etario que presentaba con mayor frecuencia ISO era el de 20 a 29 años (41%), siendo el valor de P 0.64 sin tener significancia, en un trabajo realizado por Huamán G. y De la Cruz V., realizado en el Hospital de Vitarte en el año 2016, las edades que con mayor frecuencia presentaba ISO eran menor o igual a 29 años siendo un 70.7% de su muestra. Además en este trabajo se encontró un valor de P de 0.38 el cual no era significativo para la mencionada investigación, en otro estudio realizado por Salazar G. realizado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el 2015 se encontró que el grupo etario de (20-29) fue el que tuvo mayor número de pacientes con Infección de Sitio Operatorio. En el Grado de Instrucción de esta investigación se pudo encontrar que un 61% de los casos presentaron como grado de instrucción secundaria teniendo un valor de p de 0.50 no siendo significativo para ser un factor de riesgo, mientras que en el estudio realizado en el Hospital de Vitarte se identificó que el 49% solo estudio primaria completa con un valor de p de 0.554 no teniendo significancia.

En los factores personales se encontró que presentaban anemia un 51% de los casos, con un valor de p de 0.045, en un estudio realizado en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el 2018, encontraron que los casos con anemia eran de 90.6%, en este estudio también se consideró como factor de riesgo a la anemia luego de encontrarse un valor de p de 0.03, en el trabajo de Huamán G. y De la Cruz V. se encuentra que el valor de P es de 0.189 siendo no significativo para considerarlo un factor de riesgo, y el OR es de 2.007 (0.706 – 5.707) . Como segundo factor personal tenemos a la obesidad el cual en este estudio no fue significativo al tener un valor de p de 0.150, encontrándose en otros estudios que la obesidad no ha sido significativa con el del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca el cual tiene un valor de p de 0.75 no siendo significativo para considerarlo un factor de riesgo, de la misma manera en el Hospital de Vitarte en el estudio

de Human G. y De la Cruz V., donde se obtuvo un valor de p de 0.185 donde su OR fue de 2.036 (0.708-5.857, IC al 95%).

Los factores quirúrgicos como son el tiempo quirúrgico prolongado en el que se encontró dentro de los casos que el 88% no presento una tiempo operatorio mayor de 60 minutos, dando como el valor de P un 0.450, por tal motivo no se le considera un factor de riesgo, en el estudio de Huamán G. y De la Cruz V. en el Hospital Vitarte en el 2016 donde el valor obtenido de casos que presentaron mayor de 60 minutos fue de 79.31% con un valor de p de 0.000, siendo significativo, pudiendo aumentar un 51.75 veces de producir la infección de sitio operatorio, con un OR de 51.75. En el caso de cesárea de emergencia en este trabajo se encontró que el valor de p es de 0.046 siendo 2.464 veces más probable que se dé una infección de sitio operatorio, en el estudio de Ulloa B. del Hospital de Vitarte en el año 2017 encuentra que el valor de p es de 0.000 para la cesárea de emergencia donde encuentra donde el OR es de 3.201. En otro estudio de Huamán G. y De la Cruz V. en el Hospital de Vitarte se encontró que el valor de p es de 0.065, con un OR de 2.692 donde no hay significancia, y no se considera un factor de riesgo. En el estudio de Salazar G. en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2015, se obtiene un valor de p de 0.019 con un OR de 14.64 siendo significativo como factor de riesgo para desarrollar ISO.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- 1.** En los factores sociodemográficos, considerando edad y grado de instrucción, se concluye que no son un factor de riesgo para la Infección de Sitio Operatoria
- 2.** De los factores personales, se encuentra que la anemia sí es un factor de riesgo para desarrollar Infección de Sitio Operatorio, mientras que la obesidad que es el segundo factor personal, no es un factor de riesgo para desarrollar Infección de Sitio Operatorio.
- 3.** Los factores quirúrgicos se encontró que el tiempo operatorio prolongado no es un factor de riesgo para la Infección de Sitio Operatorio, sin embargo la cesárea de emergencia si presenta significancia para el desarrollo de esta patología.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- 1.** Realizar investigaciones con un número mayor de muestra, donde se pueda estudiar más a fondo los factores sociodemográficos, así como también tener mayor control de los datos que se llenan en las Historias Clínicas, puedan ser más confiables.
- 2.** Es recomendable prevenir la anemia, con alimentación o con suplementos, para disminuir la frecuencia de esta patología, la mejor manera de alcanzar este propósito es a través de la organización de charlas sobre alimentación durante la gestación, haciendo hincapié en el riesgo que esta puede llevar a la madre. También sería indicado realizar otros estudios para realizar comparaciones con el fin de buscar otros factores de riesgo personales que puedan afectar a las puérperas.
- 3.** Dentro de los factores quirúrgicos, es importante la constante capacitación en técnicas quirúrgicas, así como al personal de salud que participe del acto quirúrgico. Mejorar el protocolo de atención de las pacientes gestantes que ingresan por emergencia, como verificar un correcto uso de los antibióticos de manera profiláctica en gestantes que sean cesareadas por este medio, o también un correcto aseo, para disminuir el riesgo de contraer esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

1. Mendoza L. Boletín estadístico de nacimiento. Ministerio de salud. Lima: 2016; 30(2): 15-50.
2. Huamán M. De la Cruz J. Factores de riesgo asociado a infección de Herida operatoria post cesárea en el hospital Vitarte, periodo 2013 a junio 2015. Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano. Perú: Universidad Ricardo palma 2016.
3. Mamani Vizcarra C. Factores de riesgo asociado a sitio operatorio en postcesareada del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017. [Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
4. Bravo J., Soria C. Determinación de microorganismo causantes de infección del sitio quirúrgico tras cesárea mediante cultivo y su relación con la ruptura prematura de membrana, expulsivo prolongado, y tiempo quirúrgico en el Hospital de Gineco-obstetricia Isidro Ayora en el periodo de Enero 2014 – Abril 2014. [Tesis de grado presentado como requisito para optar el título de especialista en Ginecología y obstetricia]. Ecuador: Universidad Central de Ecuador Facultad de Ciencias Médicas Instituto Superior de Postgrado; 2015.
5. Vanessa E., Fernández T. Complicaciones de la Herida quirúrgica en postoperatorio de cesárea. Servicio de obstetricia del Hospital Universitario Ángel. [Tesis de grado para optar a la especialización en Ginecología y Obstetricia]. España: Universidad de Carabobo Facultad de Ciencias de la Salud área de estudio de Post grado de Ginecología y Obstetricia; 2015.
6. Vera R. Factores de riesgo y complicaciones de herida quirúrgica Post cesárea en el hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel Periodo 2014-2015. [Trabajo de titulación presentado como requisito

- para optar por el grado de Médico]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2015-2016.
7. Ulloa C. Obesidad y Cesárea de Emergencia como Factores de riesgo asociado a Infección de Sitio Quirúrgico en cesareadas del Hospital de Vitarte, periodo 2009-2015. [Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Ricardo palma 2017.
  8. Salinas Y, Zayas A, et al. Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea. La habana Rev Cubana Obstet Ginecol .2015; (7(3): 2-15.
  9. Chang N, De las Mercedes N, et al. Infección del sitio quirúrgico postcesárea.Santiago de Cuba: MEDISAN 2016; 20(5):596-602.
  10. Deverick J, Sexton D, Cesárea: problemas postoperatorios. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Consultado, el 15 de Enero del 2019.)
  11. Aguiar L, Vieira L, Moura R, et al. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. Sao Pablo: Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia.2013; 145(4): 105-117.
  12. Vincenzo B. Cesárea: problemas postoperatorios. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Consultado, el 15 de Enero del 2019.)
  13. Castro M. Factores predisponentes de la infección puerperal post Cesárea en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique Carlos Sotomayor de Septiembre 2012 – Febrero 2013. [Tesis para optar el título Profesional de Obstetra]. Ecuador: Universidad de Guayaquil 2013.
  14. Fernanda M, Moore J, et al. Guía para la prevención de la infección del sitio operatorio (ISO). Guías de Manejo en Cirugía. Colombia 2017.
  15. Pucha 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 por el

- título de Médico general]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 2015.
16. 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. [Tesis para optar por el título de Médico general]. Cajamarca: Universidad nacional de Cajamarca; 2015.
  17. Maradei, S, Valbuena X, et al. Caracterización de factores de riesgo en el desarrollo de ISO (Infección de Sitio Operatorio) post – cesárea en un Hospital de Segundo Nivel en Cundinamarca durante 5 años. Colombia: 2018.
  18. Calmaggi A, et al. Sociedad Argentina de Infectología. Actualización sobre medidas de prevención de Infecciones de Sitio Quirúrgico. Argentina. 2015.
  19. Vélez G, Vera M. Factores de riesgo asociado a complicaciones infección del sitio Quirúrgico en usuarias Post-Cesareadas en el Hospital Dr Verdi Cevallos Balda en Octubre 2014 – a marzo 2015. [Tesis para optar por el título de Médico general]. Manabí: 2015
  20. Instituto de Evaluación de tecnologías en salud e investigación. Guía de práctica clínica para la profilaxis antibiótica en Procedimiento Quirúrgicos. Perú: Septiembre 2017.
  21. Otaíza F, Orsini M. Metodología elaboración de la Norma de Prevención de Infección de Herida Operatoria (IHOp-IHO). Ministerio de Salud, Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención Chile: 2016.

## **ANEXO**

ANEXO N°1: Operacionalización de variables

ALUMNO: IBAÑEZ CAMPOS DIEGO

ASESOR: DR. WALTER FLORENCIO BRAYSON MALCA

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PUERPERAS CESAREADAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN LOS AÑOS 2014 Y 2018.

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Infección de sitio operatorio</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Infección de sitio operatorio	SI /NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: factores de riesgos</b>			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
GRADOS DE INSTRUCCIÓN	Ninguno Primaria Secundaria Superior	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD	14 – 19 años 20 – 29 años 30 – 39 años >40 años	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
OBESIDAD	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
ANEMIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
CESAREA DE EMERGENCIA	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
TIEMPO QUIRURGICO PROLONGADO	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ANEX N°2: Instrumento

Ficha de recolección de datos

Numero de ficha:

Número de historia clínica:

**INFECCION DE SITIO OPERATORIO:**

- a. SI
- b. No

**FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS:**

**1. EDAD:** \_\_\_\_\_

**2. GRADO DE INSTRUCCIÓN:**

- a. NINGUNA
- b. PRIMARIA
- c. SECUNDARIA
- d. SUPERIOR

**FACTORES PERSONALES**

**3. ANEMIA**

- a. NO (HEMOGLOBINA = 11mg/dl)
- b. SÍ (HEMOGLOBINA <11mg/dl)

**4. OBESIDAD**

- a. TALLA \_\_\_\_\_
- b. PESO \_\_\_\_\_
- c. NO (IMC < 30 Kg/m)
- d. SÍ (IMC = 30 Kg/m)

**FACTORES QUIRURGICOS**

**5. TIPO DE CESAREA**

- a. PROGRAMADA:
- b. EMERGENCIA:

**6. TIEMPO QUIRURGICO**

- a. =60 MIN
- b. > 60 MIN (TIEMPO QUIRURGICO PROLONGADO)

ANEXO N°3: Validez de instrumento – consulta de expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Walter Bryson Malca*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Hipólito Unzueta*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de validación de ítems - Factores de riesgo de infección de S. As.*  
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Diego Humberto Espartero Campos*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ..... (variables).				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer .....(relación a las variables).				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .....(tipo de investigación)				X	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*[Firma]* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

*80%*

Lugar y Fecha: Lima, \_\_ Enero de 2019

*0888191* Firma del Experto  
 D.N.I N° .....  
 Teléfono .....  
*999042101*

DR. WALTER BRYSON MALCA  
 Médico Asistente de la Unidad  
 de Terapia Intensiva  
 C.P. N° 14859 - R.N.E. N° 7009  
 Hospital "Hipólito Unzueta"

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: BAZÁN RODRÍGUEZ EISI  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSTB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos - Factores de Riesgo de infección de Sitio Operatorio.  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Ibaner Campos Diego

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					82%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre, Factores de Riesgo e Infección de Sitio Operatorio.					82%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					82%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					82%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Identificarlo Factores de Riesgo en Infección de Sitio Operatorio					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					82%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					82%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica, caso y control					82%

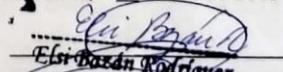
### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplia ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

82%

Lugar y Fecha: Lima, 31 Enero de 2019

  
Eisi Bazán Rodríguez  
 COESPE N° 444  
 Firma del Experto  
 D.N.I N° ..... 9209983 .....  
 Teléfono ..... 322 414879 .....

**Informe de Opinión de Experto**

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Uribe Perez Javier*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Peruca - Servicio Ginecológica*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Evaluación de Lectos - Factores de Riesgo de*  
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Infeción de Sitio Operatorio*  
*Ibaner Campos Diego*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre, Factores de Riesgo e Infección de Sitio Operatorio.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Identificarlo Factores de Riesgo en Infección de Sitio Operatorio					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica, caso y control					85%

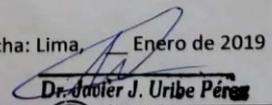
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Aplica* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

85%

Lugar y Fecha: Lima, Enero de 2019

  
**Dr. Javier J. Uribe Pérez**  
 GINECOLOGO OBSTETRA  
 C.M.P 34550 RNE 20398  
 Firma del Experto  
 D.N.I N° 21525499  
 Teléfono 981594247

ANEXO N°4: Matriz de consistencia

**ALUMNO:** DIEGO HUMBERTO IBAÑEZ CAMPOS

**ASESOR:** DR. WALTER FLORENCIO BRAYSON MALCA

**LOCAL:** CHORRILLOS

**TEMA:** FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PUERPERAS CESAREADAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN LOS AÑOS 2014 Y 2018.

54

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES	E
<p><b>General:</b> PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 - 2018?</p> <p><b>Específicos:</b></p>	<p><b>General:</b> OG: Determinar los factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.</p> <p><b>Específicos:</b> OE1 Identificar los factores</p>	<p><b>General:</b> HG: Existe factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.</p>	<p><b>Variable</b> <b>Independiente:</b> Factores de riesgo <b>Indicadores:</b> Factores sociodemográficos: Edad Grado de instrucción  Factores personales:</p>	

<p>PE 1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son los factores personales asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los factores quirúrgicos</p>	<p>sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018</p> <p>OE 2 Reconocer factores personales asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.</p> <p>OE 3: Establecer los factores quirúrgicos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete</p>	<p><b>Específicas:</b></p> <p>HE1: Existen factores sociodemográficos asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018</p> <p>HE2: Existen factores personales asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.</p> <p>HE3: Existen factores quirúrgicos</p>	<p>Anemia.</p> <p>Obesidad.</p> <p>Factores Quirúrgicos: Tiempo operatorio. Tipo de Cesárea.</p> <p><b>Variable dependiente</b> Infección de Sitio Operatorio</p> <p><b>Indicadores</b> Si/No</p>
--	--	---	---

asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018?	en los años 2014 – 2018.	asociados a infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014 – 2018.	
<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y Muestra</b>		<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p><b>- Nivel :</b> Explicativo</p> <p><b>- Tipo de Investigación:</b> Observacional, analítico caso y</p>	<p><b>Población:</b> Mi estudio se basa en las todas pacientes con infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b> Casos Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en</p>		<p><b>Técnica:</b> Análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de recolección de datos.</p>

<p>control, transversal, retrospectivo</p>	<p>puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.</p> <p>Controles</p> <p>Puérperas que no presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018</p> <p>Criterio de exclusión:</p> <p>Casos</p> <p>Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas que no pertenezcan al Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018</p> <p>Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete fuera de los años 2014 - 2018.</p> <p>Controles</p> <p>Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas que no pertenecen al Hospital Rezola de Cañete en los años 2014-2018.</p>	
--	---	--

	<p>Puérperas que presentan infección de sitio operatorio en puérperas cesareadas en el Hospital Rezola de Cañete fuera de los años 2014-2018.</p> <p>Tamaño de muestra</p> <p>Casos: 41</p> <p>Controles: 41</p> <p>Muestreo</p> <p>No probabilístico</p>	
--	---	--