



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO OBSTETRICO ASOCIADO A
INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES
POSOPERADAS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES EN
EL AÑO 2016**

**PRESENTADA POR
HUGO FRANZ CAMPUSANO ALCALDE**

**ASESOR
DR GABRIEL NIEZEN MATOS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ
2017**



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCION DE POSGRADO

**“FACTORES DE RIESGO OBSTETRICO ASOCIADO A INFECCION DE
HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES POSOPERADAS EN EL
HOSPITAL SERGIO E. BERNALES EN EL AÑO 2016”**

TRABAJO DE INVESTIGACION

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR

HUGO FRANZ CAMPUSANO ALCALDE

ASESOR

DR GABRIEL NIEZEN MATOS

LIMA – PERÚ

2017

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Índice	ii
I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	6
1.4.1. Importancia	6
1.4.2. Viabilidad	6
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	23
3.1 Formulación de la hipótesis	23
3.2 Variables y su operacionalización	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1 Diseño metodológico	26
4.2 Diseño muestral	27
4.3 Procedimientos de recolección de datos	27
4.4 Procesamiento y análisis de datos	28
4.5 Aspectos éticos	28

FUENTES DE INFORMACIÓN

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos
3. Consentimiento informado

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática.

En la cirugía por cesárea se extraen la placenta y el feto por medio de una incisión en el abdomen y el útero. Las primeras que se realizaron tenían una elevada mortalidad materna por lo que solo se realizaban raras ocasiones.¹

La cirugía por cesárea en la actualidad ha sido útil para disminuir la mortalidad materna perinatal.²

La infección del sitio operatorio son las complicaciones principales de las postcesareadas, teniendo una incidencia del 1,46 al 30 % de las cesáreas según la nacionalidad.³

Gádor *et al*⁴ encontraron en su serie un número elevado de cesáreas urgentes limpias contaminadas. Las que más se infectaron fueron las cirugías limpias contaminada urgentes y electivas, teniendo las primeras el doble de riesgo de hacer infección; las sepsis se incrementa en un 10% en las cirugías contaminadas.⁵

Los porcentajes de infección del sitio operatorio post cesárea varía según la población estudiada, va desde 2.5 hasta 16.1%, dependiendo de las condiciones locales de la herida y la resistencia al huésped de la paciente. Y cuando los antibióticos profilácticos son administrados la incidencia es probablemente del 2% o menor.⁶

La infección postcesárea sigue siendo preocupante a pesar que existe el programa nacional para reducir la morbilidad materna. En diversos estudios se demuestra que la infección de herida operatoria puede ocurrir en cualquier procedimiento obstétrico, pero en especial en los contaminados, cuanto más contaminado esté el campo operatorio, mayor es el riesgo de herida. ^{7,8}

Las cesáreas se realizan ahora más frecuentemente y está asociado hasta en un 15% de complicaciones, siendo la infección de herida operatoria una causa muy importante de morbilidad post-parto, generando mayor gasto en la atención y la hospitalización más prolongada.⁹

El índice de cesárea en el Reino Unido alcanza el 21%, en estados Unidos el 26% y en Australia el 23%. En Sudamérica y Centroamérica el porcentaje sobrepasa el 50%, lo que difiere de la opinión de OMS quienes justifican una incidencia no mayor del 10- 15 %.¹⁰

La complicación más común en la cesáreas es la infección con un 19,7%, siendo el riesgo unas 5 a 10 veces que en un parto vaginal. Una causa principal de mortalidad es la infección post cesárea a pesar de utilizar antibióticos de amplio espectro y de tener conocimiento de los factores de riesgo.¹¹

La infección de la herida quirúrgica se presenta entre el 3 y 20% a nivel internacional teniendo un promedio de 9%. Las muertes maternas asociadas a infección

puerperal oscilan entre 1 y 7.2% en Brasil y en un 5,2% en Ecuador, las infecciones del sitio operatorio ocurren entre el 3 a 16% post cesáreas.¹¹

Las operaciones por cesárea han aumentado en los últimos 30 años, uno de cada tres nacimientos son por medio de esta vía en EE.UU. y las infecciones post cesáreas se encuentran entre el 2 a 4%.¹²

En estudios realizados en Cuba entre los años 2004 y 2013 se encontró que el 25% de las cesáreas fueron causa directa de muerte materna.¹³

Se han descrito que algunos de los factores de riesgo para infección de herida operatoria post cesáreas son tactos vaginales en exceso, prematuridad, trabajo de parto prolongado, ruptura prematura de membranas y extracción manual de placenta.¹³⁻¹⁷

La infección de herida operatoria se asocia a una mayor tasa de comorbilidades como la anemia severa, diabetes gestacional y el VIH.^{18,19}

Existen muchos factores involucrados en las complicaciones presentadas en las pacientes post cesareadas, entre los cuales se incluyen las que se investigaran en este estudio la edad, el grado de instrucción que se relacionan con mayor morbilidad debido a que están asociados a la calidad y accesibilidad a los servicios de salud ; los de tipo obstétrico donde están cesárea anterior, paridad, edad gestacional, antecedente de aborto, enfermedad medica u obstétrica presentada al momento del embarazo; sin embargo, sólo ofrecen una explicación parcial al fenómeno, puesto

que una enorme cantidad de casos se deben a otros factores en conjunto, pero no por eso resta que sean importantes. El reconocimiento de los factores que se asocian a las complicaciones es importante para la reducción de la morbilidad materno-perinatal en este grupo de pacientes.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo obstétrico asociados a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

1) Identificar los factores de riesgo obstétrico asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2016

1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Determinar si la edad es un factor riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.
- 2) Determinar si la paridad es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.

- 3) Determinar si la cesárea previa es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.
- 4) Determinar si la rotura prematura de placenta es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.
- 5) Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.
- 6) Determinar si el uso de antibióticos profilácticos disminuyó el riesgo de infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.

1.4 Justificación

La tasa habitual de infecciones significativas de las heridas es del 5% o menor para todas las operaciones abdominales y se relaciona con muchos factores como la experiencia del cirujano, la población operada, el procedimiento realizado, y las enfermedades relacionadas con el paciente.⁷

La tasa de infección de herida tras cesárea varía según la población estudiada desde 3 hasta 15%.⁸

Entre las primeras causas de morbilidad en postoperadas se encuentran las complicaciones infecciosas y son una amenaza para la vida de la paciente. Hay estudios donde es variable la incidencia como en Francia donde se reportan de 13 a 25%, en Israel con un 3.97%; en Nueva Zelanda un 25.3% y en Estados Unidos 2.8%, 6.9% y 7.8%. En Gran Bretaña, el porcentaje varía de acuerdo al uso o no de antibióticos, 6.2% y 7.7%, respectivamente.²⁰

En Guatemala la tasa de infección del sitio operatorio varían de acuerdo al hospital y va desde un 4.47% en el Hospital Roosevelt en 1992 a un 3.8% en el Hospital general San Juan de Dios en 1996 ambos obtenidos de dos estudios prospectivos.^{21,22}

Mientras que en el Hospital Nacional de Puerto Barrios, Kjell Eugenio Laugerud García, la incidencia es de 6% ²³ y de 15% en el Hospital Nacional de Chiquimulilla. ²⁴

El departamento de estadística del Hospital Regional de Occidente en el departamento de Ginecología y Obstetricia, en el año 2008, se llevó a cabo un total de 1,659 procedimientos quirúrgicos y cerca del 50% de estos procedimientos fueron cesáreas. Del total de procedimientos quirúrgicos obstétricos realizados el 1.64 % tuvo diagnóstico de infección de sitio operatorio.²⁵

La infección del sitio operatorio post cesárea es una causa principales de morbi mortalidad y aumenta el tiempo y los costos hospitalarios.²⁶⁻²⁹

Una mayor tasa de infección del sitio operatorio se asocia a comorbilidades como la anemia severa, diabetes gestacional y el VIH.^{30,31}

En diferentes trabajos los factores de riesgo que se asocian a infección de herida operatoria post cesárea fueron anemia e infecciones urinarias, obesidad, cesárea de emergencia, rotura prematura de membranas, tiempo operatorio prolongado y cesárea en periodo de expulsivo.³²⁻³⁵

1.4.1. Importancia

La infección de herida operatoria se convierte en un serio problema ya que por un lado genera aumento en la morbilidad por complicaciones de las mismas, largas estancias hospitalarias y uso de antibióticos, implicando un gasto económico mayor; y por otro lado ocasiona problemas psicológicos al paciente y familiares.

Es importante mencionar que la tasa de infección de herida operatoria está sujeta entonces, a la capacidad de modificación de los factores de riesgo, esto asociado a la alta frecuencia de procedimientos quirúrgicos obstétricos, morbilidad de infecciones de heridas operatorias e información insuficiente

sobre la incidencia y factores de riesgo en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

La falta de estudios sobre la realidad local (Hospital Nacional Sergio E. Bernales) han propiciado esta investigación, con los resultados pretendemos tener una base de datos donde se reflejen los factores de riesgo tanto del huésped como obstétricos para la infección del sitio operatorio en posoperadas y evaluar si estas son modificables o prevenibles y poder aportar estrategias efectivas para un mejor control de las infecciones de herida operatoria con el fin de disminuir su incidencia, complicaciones y costos económicos asociados.

1.4.2. Viabilidad

El proyecto es viable porque se encuentra accesible a poder obtener los datos necesarios y específicos que buscamos en este proyecto y existen publicaciones en este tipo de estudios.

1.5 Limitaciones

- Uno de las principales dificultades es la alta incidencia de cesáreas en el HNSEB, lo que nos va a llevar a tener una muestra grande.
- En cuanto a la parte de la estadística, esta no siempre es exacta porque algunos datos no son registrados.

- Existe la dificultad para poder obtener las historias clínicas y acceder a la información de cada una de los pacientes ya que estas no siempre se nos facilitan y hay que llevar documentos firmados por el jefe de nuestro servicio para que se nos entreguen las historias clínicas.
- Todas las historias clínicas y las fichas de emergencia son llenados por los internos de medicina los cuales no siempre consignan en ellas los datos que vamos a necesitar.
- Hay un alto índice de pacientes que ingresan a la emergencia y no traen controles prenatales, exámenes de laboratorio y/o ecografías previas.
- El tiempo es limitado ya que como residentes tenemos que realizar diferentes actividades asistenciales todos los días y el servicio de archivos no atiende las 24 horas.
- Otra limitación es la lejanía de las viviendas de las pacientes lo que dificultaría la visita a cada una de ellas.
- Una de las limitaciones más grandes es el factor de inseguridad de nuestra zona lo que dificulta el acceso.
- El factor económico es otra limitación para poder llegar hasta las pacientes o realizar la parte estadística del proyecto.
- Otra limitación sería la obtención de datos del servicio de epidemiología por que no cuentan con personal suficiente.
- Podríamos solucionar algunos de estos problemas acudiendo al domicilio de las pacientes que no tengan todos los datos necesarios para la investigación.

- En parte de las fichas y/o historias clínicas se registran los teléfonos de cada paciente o de uno de sus familiares si es que contasen con este servicio lo que facilitaría la comunicación para la obtención de datos.
- En los carnet prenatales se encuentra el centro de salud donde fueron atendidas previamente cada paciente y se haría el seguimiento de sus historias clínicas.
- Realizar las actividades programadas a tiempo para poder ingresar al servicio de archivos en su horario de atención.
- Pedir a los diferentes residentes que registren todos los datos que facilitaran el trabajo de investigación

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Gladys Patiño, 2011, en su estudio Tasa de Incidencia y Factores Determinantes de la Cesárea en los Hospitales de Tumbes 2011; concluyó que el porcentaje de cesáreas en el hospital de EsSalud fué de 58,76 % y en el hospital del Minsa de 49.52%, y la edad promedio de 29,4, y de 26,4 años respectivamente.³⁶

Quiroz C. Perú. 2003. En un estudio observacional analítico de casos y controles, en su trabajo "Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal 2002", concluyo que el porcentaje de infección de sitio quirúrgico en cesareadas fue de 5,8%, y los factores de riesgo fueron: Cesárea de emergencia con OR 4,5, la corioamnionitis con OR 93,0 y la obesidad con OR 2,8.¹²

La unidad de Inteligencia Sanitaria del Hospital III Essalud, quien reporta en el 2007, 11623 egresos hospitalarios con 358 complicaciones intrahospitalarias; el 31.6% de ellas fueron infecciones, siendo las frecuentes que corresponden a infección de herida operatoria quirúrgica con el 10.6%, infección de herida operatoria obstétrica con el 3.4%.³⁷

Burgos Salinas *et al.* realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, determinaron que los factores de riesgo de endometritis postcesárea fueron: el hematocrito postoperatorio menor o igual a 30% y la edad menor de 21 años. Las pacientes con endometritis, tuvieron infección conjunta en 45.1%, siendo las más frecuentes las de infección de sitio operatorio (29.3%) y la del tracto urinario (11%).³⁸

Kirk Ascoa realizó un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles en el Hospital Belén de Trujillo, donde la población estudiada fueron 140 puérperas post cesárea y concluye que son factores de riesgo para infección de sitio operatorio a la obesidad, el número de tactos vaginales mayores a 5 y la obesidad.³⁹

Celer Mauricio Quiroz Valenzuela, en el 2002 realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles en el Instituto Materno Perinatal de Lima, demostró que el 5,8% fue infección de sitio operatorio. Concluyeron que la corioamnionitis, la cesárea de emergencia y la obesidad son factores de riesgo para infección de sitio operatorio en post cesareadas.⁴⁰

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Di Zerega *et al.* En 1989 compararon la efectividad de la clindamicina más gentamicina con la penicilina G más gentamicina en infecciones post cesárea y

demonstraron que la combinación clindamicina-gentamicina presenta 95% de casos favorables.⁴¹

Culver DH *et al.* en 1991 realizaron un estudio con el objetivo de determinar las tasas de infección en las heridas operatorias, en una población de 2,745 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, obteniendo por cada 100 operaciones para cirugía limpia la tasa de 2.1%, para limpia contaminada 3.3%, para contaminada 6.4% y para la sucia 7.1%, concluyendo que cuanto más contaminado esté el campo operatorio, mayor es el riesgo de herida.⁴²

McMahon MJ *et al.* en 1996, realizaron un estudio en 24,074 pacientes posoperadas, informaron que entre las posibles complicaciones estaban las histerectomías, lesión en las estructuras pelvianas e infecciones, comparando en esta última complicación un 2.2 % de incidencia en cesárea electiva con 3.3% de cesáreas después de un trabajo de parto.⁴³

Brumbfield *et al.* en el año 2000, informó sobre la eficacia del régimen clindamicina-gentamicina al administrarlo a 322 pacientes con endometritis pos cesárea y celulitis pelviana. Más de la mitad (54%) se curó con el régimen original de dos fármacos y otro 40% en el cual se agregó ampicilina a las 48 hrs respondiendo favorablemente. Solo 7 de las 19 pacientes que no respondieron al triple esquema presentaron infección de herida que requirieron drenaje.⁴⁴

Fernando José Villanueva Lazo, en el año 2003, en un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y longitudinal. De un total de 9625 partos, informaron que 2086 fueron por cesárea (21.85%), de los cuales el 2.88% presentaron infección de sitio operatorio. Las primigestas a término con edades entre 20 a 29 años presentaron la mayor tasa de infección.⁴⁵

Dr. Freddy Ríos Camargo, en el año 2002, realizó un estudio prospectivo, comparativo y aleatorio. Se incluyeron 40 pacientes por cada grupo, se le administró cefadroxilo 1 g IV o ampicilina 2 g al momento del pinzamiento del cordón y luego 2 g de cefadroxilo o 4 g de ampicilina en el primer día del posoperatorio, obteniéndose que del grupo que recibió ampicilina 32,5 % se infectaron, mientras que del grupo de cefadroxilo se infectaron 7,5 %, concluyendo que tiene mejor actividad como agente profiláctico al cefadroxilo intravenoso.⁴⁶

El Dr. Carlos Pérez Velásquez *et al.* en el año 2001 realizaron un estudio de casos y controles, analizando 582 cesáreas, donde se estudiaron variables como número de tactos vaginales, tiempo de trabajo de parto, tiempo de rotura de membranas y la sepsis. Concluyeron que se disminuyó el riesgo de sepsis con el uso de antibiótico profiláctico, y que éste aumenta si el factor de riesgo se prolonga o el efecto protector del antibiótico disminuye.⁴⁷

Roberto Lemus Rocha *et al.* en el año 2005 en México, realizaron un ensayo clínico, controlado, al azar en 3300 pacientes posoperadas. A un grupo se administró cefotaxima profiláctica y el otro no recibió, observándose infección de sitio operatorio en 31 pacientes sin factores de riesgo (0.96%). De las infectadas, 14 recibieron profilaxis con cefotaxima y 17 no. Se concluyó que en el grupo de edad de 24 a 30 años (16 pacientes) mayor frecuencia de infección (51.6%).⁴⁸

Yamile de los Ángeles Taja Obregón en el 2004, realizó un estudio analítico retrospectivo, de casos y controles, obtuvo que 296 son debido a complicaciones de posoperadas y 888 a factores de riesgo no complicadas. Se concluyó que los factores de riesgo asociados fueron: cesarea previa, indicación de cesárea programada, macrostomia fetal, primigesta, tercigesta y gran multigesta, RCIU, periodo intergenésico corto y prolongado, placenta previa, desproporción cefalopélvica, preeclampsia-eclampsia, , embarazo gemelar, placenta previa.⁴⁹

En Guatemala la incidencia de la infección de las heridas operatorias en general varía de un hospital a otro. Luz del Carmen Osorio, en 1993 realizó una tesis sobre la frecuencias de Infecciones de sitio operatorio en cirugía electiva en el hospital Roosevelt siendo la incidencia para infección de herida pos cesárea de un 4.47%, ocupando el segundo lugar del total de las infecciones de heridas operatorias.⁵⁰

Juan Arturo Altuve en 1997 realizó una tesis de estudio prospectivo sobre el epidemiológico de las infecciones quirúrgicas en el Hospital General San Juan de Dios siendo la incidencia de infección de herida operatoria de un 3.8%.²²

Durante el año 2009, el departamento de estadística del Hospital Regional de Occidente en el departamento de Ginecología y obstetricia se llevó un total de 1,659 procedimientos quirúrgicos y cerca del 50% de estos procedimientos fueron Cesáreas. Del total de procedimientos operatorios realizados el 1.64 % tuvo diagnóstico de infección de herida operatoria.²⁵

2.2 Bases teóricas

Definición de Infección de Sitio Operatorio

Es la que se presenta posterior a un procedimiento quirúrgico y en cualquier nivel anatómico.

Tipos de Infección de Herida Operatoria: Se clasifican según el nivel anatómico

1. Incisional Superficial: es aquella con las siguientes condiciones:

- Es la que se presenta dentro de los 30 días post procedimiento.
- Compromete tejido subcutáneo y piel en el 60 a 80%.

2. Incisional Profunda: aquella con las siguientes condiciones:

- Infección 30 días post operación si no existe un implante.

- Hasta un año después de la cirugía y si hay implante.
- Si a barca tejidos blandos profundos (fascia y músculo).

3. Infección de Órgano y Espacio Relacionado:

- Ocurre dentro de los 30 días de la cirugía, y hasta un año después si hay prótesis.
- La infección compromete cualquier sitio anatómico con excepción del nivel de la incisión operatoria.

Historia de Infección de Herida Operatoria

El conocimiento de la fiebre puerperal tiene larga data y se manifestó de como epidemia a finales del siglo XVIII coincidiendo con la creación de las maternidades.

En la clínica de mujeres de Viena, el departamento para estudiantes de medicina la mortalidad era 5 superior al departamento de las matronas.

Holmes y Semmelweis en 1846 estudiaron la alta mortalidad de las pacientes que se hospitalizaron con diagnóstico de fiebre puerperal en la maternidad de Viena e iniciaron las medidas contra las infecciones que se asociaban a las cirugías.

Postularon que es de manera directa la transmisión de la infección, tras el fallecimiento de un cirujano al realizar una necropsia y propusieron el cambio

de ropa y usar obligatoriamente guantes reduciendo la mortalidad materna de un 11,4% a 1,3% entre 1846 a 1848.

Con la aplicación de técnicas de asepsia se redujo la tasa de infección en cirugías electivas de un 90% a un 10%.

Autores como Holmes, Kocher y Halsted, sus estudios establecieron las bases de las actuales técnicas de asepsia y antisepsia.

Incidencia de Infección de Herida Operatoria obstétrica

Va a depender del lugar donde se realicen las cirugías y de los factores de riesgo que tenga y a los que este expuesta.

Etiología de Infección de Herida Operatoria

Hay una tendencia de las infecciones del sitio quirúrgico hacia las infecciones con cepas de microorganismos gram positivos y gram negativos resistentes a antibióticos entre ellos el más frecuente, el *Staphylococcus aureus* meticilín resistente.^{51,54}

Factores de Riesgo de Infección de Herida Operatoria.

Manipular el útero, la necrosis de la línea de sutura y colocar suturas en el miometrio son factores que predisponen a la aparición de sepsis postparto en la cesárea.

Las complicaciones maternas que se destacan son: sepsis respiratorias, sepsis de vías urinarias, endometriosis, sepsis de la herida quirúrgica, entre otras.

El grado de instrucción, la edad, la obesidad, multiparidad, ruptura prematura de membrana, controles pre natales insuficientes y un tiempo quirúrgico prolongado son señalados como factores de riesgo.

Factores de riesgo para infección de sitio operatorio: se enumeran los factores de riesgo:

1. **Dependientes del paciente:** enfermedades de base, estado inmunológico, infecciones coexistentes, tratamientos habituales hábitos nocivos, estado nutricional.
2. **Dependientes del acto quirúrgico:** tiempo de operación, uso de antibiótico profilaxis, técnica quirúrgica, asepsia y antisepsia del quirófano, localización y tipo de cirugía, personal e instrumentos usados.
3. **Otros:** duración de la hospitalización pre quirúrgica, cuidados postoperatorios, funcionamiento de los drenes.

Factores de riesgo dependientes del paciente: podemos considerar el tratamiento y control pre quirúrgicos como una medida activa y efectiva para disminuir la incidencia de infección del sitio operatorio.

Grado de instrucción. La tasa de infección de herida operatoria se incrementa en 20 veces en pacientes con estudios primarios que en las con grado superior.

Edad. Según múltiples estudios se halló que la edad es un factor de riesgo bien establecido para desarrollar infección de sitio operatorio.

Eriksen realizó un estudio en Noruega entre los años 2005 a 2008, en el cual la edad mayor a 29 años está asociada como factor para infección de sitio operatorio.^{55,56}

Estado inmunitario. Engquist *et al.* demostraron que el uso de corticoides aumenta la tasas de infección del sitio quirúrgico.⁵⁷

Multiparidad: Cuando una paciente presenta más de dos gestaciones.

Enfermedades de base.

Diabetes: se ha considerado un factor de riesgo importante para el desarrollo de las infecciones de sitio operatorio, Dierssen *et al.* encontraron que el riesgo de infección de sitio operatorio aumenta en 2,5 veces en pacientes con diabetes.⁵⁸

Hábito tabáquico: el movimiento de los macrófagos es inhibido y alrededor de la herida operatoria se altera la quimiotaxis.

Estado nutricional: la incidencia de infección de herida operatoria y su retraso en la cicatrización se asocia a un déficit del estado nutricional. En distintos estudios no se ha podido disminuir la incidencia de herida operatoria

con la nutrición parenteral previa a la cirugía. El aporte calórico pre y posquirúrgico es habitual en hospitales en pacientes sometidos a grandes intervenciones.

Anemia: las mujeres peruanas entre los 12 y 49 años sufren de anemia en un 19%, teniendo mayor incidencia en zona rural y con extrema pobreza llegando al 22% y 26% respectivamente. La necesidad de hierro esta incrementada hasta en 03 veces en la gestación, debido al crecimiento del feto, aumento de masa de glóbulos rojos, la placenta y tejidos maternos asociados; la altura hace variar la concentración de hemoglobina, por ello la OMS recomienda valores menores a 11g/dl para establecer anemia en la gestación.

Se debe categorizar los valores de hemoglobina de la siguiente manera (WHO 1989):

- 1) anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl)
- 2) anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl)
- 3) anemia grave (Hb menos de 7 g/dl)

Control prenatal: con el control prenatal (CPN) ofrecemos tanto a la paciente como a la pareja la orientación e información oportuna en forma directa promoviendo de esta forma conocimiento, aceptar y practicar conductas saludables y la toma de decisiones oportunas en el desarrollo de la gestación, parto y puerperio y cuidados en el recién nacido, teniendo como factor de riesgo a un número menor de 6 controles prenatales.

Profilaxis antibiótica: es eficaz y de uso habitual en la prevención de la infección de herida quirúrgica, pero debe de ser usado solo en casos evidentes para no aumentar la resistencia bacteriana. Se recomienda su uso en:

- Cirugía limpia contaminada.
- Cirugía limpia en los órganos donde las consecuencias de una infección de herida operatoria serían catastróficas (corazón, sistema nervioso central).
- Cirugía limpia, si se deja algún tipo de material protésico.

La antibiótico profilaxis se realiza de preferencia en monodosis, sólo se repetirá la dosis si la cirugía tiene una duración de más de 2 horas.

La administración no debe exceder más de 48 horas. Se debe elegir antibióticos de espectro amplio o específicos para el tipo de patógeno que se aisle.

La SEGO recomienda el uso profiláctico en cirugía ginecológica de 1g de amoxicilina más ácido clavulánico endovenoso, o el uso de cefalosporinas de segunda generación o metronidazol 500 mg endovenoso.

Se debe empezar la administración entre 15 a 30 minutos antes de La cesárea para alcanzar valores plasmáticos máximo del antibiótico en el momento de cirugía.

La antibiótico profilaxis es recomendada en la mayoría de cirugías ginecológicas.

La revista Cochrane recomienda usar antibiótico como profilaxis en todos los tipos cesáreas.

El uso de antibióticos profilácticos en cesáreas presenta una incidencia menor al 2% de infección de herida operatoria.

La ruptura prematura de membranas: la definimos como la rotura espontanea de las membranas antes del inicio del trabajo de parto, sucede en un 10% y 3% de los embarazos a término y pretérmino respectivamente, un tercio de los partos prematuros dependen de esto, la compresión de cordón umbilical y la infección perinatal son causa de morbi mortalidad perinatal.

Si el tiempo transcurrido es mayor a 18 horas es un factor de riesgo para la infección, otros estudios han demostrado que un rpm mayor a 06 horas o con demostrar que se ha producido la rotura de membranas ya es condición para infección.

2.3 Definición de términos básicos

Infección de Herida Operatoria Postcesarea.

- Esta registrado en la historia clínica mediante el diagnostico post operacion.

Edad: es expresada como un como un número entero de años y meses, los que se registran en la historia clínica.

Grado de Instrucción: es el más alto grado de estudios que se ha realizados o se encuentra en curso, sin tener en cuenta si se ha completado o no y que está registrado en la historia clínica.

Tipo de Cesárea: (Electiva o Emergencia)

- **Electiva:** es la cesárea programada antes del trabajo de parto.
- **Emergencia:** cesárea que se realiza durante el trabajo de parto

Anemia. La definimos como una concentración menor a 11 mg/dl de hemoglobina en la sangre.

Multiparidad: mujer que ha tenido más de 2 partos a término o pretermino.

Ruptura Prematura de Membranas: se define como la rotura de las membranas ovulares antes de iniciarse el trabajo de parto y con la evidencia de pérdida de líquido amniótico.

Obesidad: Nyström *et al.* encontraron que cuando la grasa subcutánea era de 3,5cm o un índice de masa corporal $\geq 30\text{kg/m}^2$ la tasa de infección de herida operatoria se incrementa.

Control Prenatal: son todas las acciones dirigidas a la vigilancia del embarazo para identificar factores de riesgo y corregirlos, debe iniciar tan pronto como el embarazo sea sospechado, lo ideal es antes de las 10 semanas, deben tener especial atención las pacientes con patologías

crónicas o que hayan tenido abortos o malformaciones del tubo neural. Debe ser precoz, periódico, completo y de calidad, de amplia cobertura y garantizando su fácil accesibilidad.

CAPITULO III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Los factores de riesgo obstétricos como edad materna, grado de instrucción, rotura prematura de membrana, cesárea previa, antecedentes de aborto, paridad y anemia estarían asociados a la infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016.

3.2 Variables y su operacionalización

3.2.1 Variables

- Edad Materna
- Grado de Instrucción
- Infección de Herida Operatoria
- Ruptura prematura de membranas.
- Cesárea Previa
- Antecedentes de Aborto
- Paridad
- Anemia

3.2.1 Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador	Escala de medición	Valores de la categoría	Instrumento
Edad Materna	Edad obtenida de la ficha de recolección de datos	Cuantitativa	< 20 años 20 - 29 años 30 – 34 años > 34 años	Razón	< 20 20 – 34 35 a mas	Ficha de recolección de datos – Historia Clínica
Grado de instrucción	Nivel de estudios registrados en la Historia clínica	Cualitativa	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Nominal	0 1 2 3	
Infección de herida operatoria	Diagnóstico de ISQ en paciente operada de cesárea, registrado en H.C.	Cualitativa	SI NO	Nominal	1 2	
Cesárea previa	Intervención quirúrgica anterior para extracción del recién nacido	Cualitativa	1 VEZ 1 VECES 3 VESES	Nominal	1 2 3 4	
Antecedente de aborto	Pérdida del producto de la Gestación menor de 22	Cuantitativa	Nº de Legrados	Nominal	1	
			AMEU Nº de abortos		2	

	semanas con peso menor a 500 gr.					
Paridad	Número de partos registrados en la Historia Clínica	Cualitativa	N° de Partos Gran Multipara Mayor de 4P Multipara 2 -3 Partos Nulípara 0 partos	Nominal	Mayor de 4P 2-3 P	
Anemia	Valor de la hemoglobina registrada en la historia clínica	Cualitativa	Hemoglobina Menor de 11mg/dl	Ordinal	9 Anemia Leve 9 -7 Moderada Menor de 7 severa	
Ruptura Prematura de Membranas	Perdida de solución de continuidad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto	Cualitativa	No prolongada Prolongada	Nominal	≤ 24 horas. ≥ 24 horas.	

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de la investigación

- La investigación tiene un diseño no experimental, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.
- El presente estudio es retrospectivo que los datos no serán generados para el propósito de la investigación.
- También es de tipo transversal porque se hará solamente una sola medición por unidad de estudio.
- Esta investigación será bivariado por que tendrá dos variables analíticas de estudio.
- El estudio será Analítico por que busca identificar la asociación entre las variables.
- El estudio será cuantitativo, porque hará uso procedimientos estadísticos.
- El nivel de estudio será de asociación por que busca la asociación de la variable.

4.2 Diseño muestral:

Partiendo de la titulación del estudio será una investigación Analítico, no experimental, descriptivo, retrospectiva de corte transversal y con bi variable.

La investigación está dentro del grupo de los diseños epidemiológicos por que busca la prevalencia de los factores de riesgo obstétricos asociados a infección de sitio operatorio que tendrá el siguiente esquema:

Leyenda

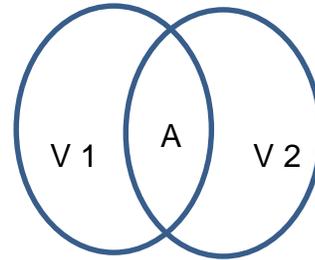
N: Población

n: Muestra

V1. Herida Operatoria

V2. Factores de Riesgo Obstétrico

A.: Asociación entre V1 y V2



4.3 Población y Muestra

4.3.1 Población

Todos los casos reportados por la Dirección de Epidemiología del Hospital en el año 2016 que se reporten como infección de sitio operatorio en pacientes posoperadas en el departamento de Gineco Obstetricia.

Criterios de selección

a. Criterios de inclusión

Participarán en la investigación quienes cumplan con las siguientes características:

- Todos aquellos casos que sean posoperados en el hospital en el departamento de Gineco obstetricia.
- Las pacientes en UCIN para definir que permanecieron como minimo 72 horas hospitalizadas.
- Reporte que posea y tenga disponible su historia clínica.

b. Criterios de exclusión

- Todos aquellos casos reportados que no sean del departamento de Gineco Obstetricia.

4.3.2 Muestra

En este estudio no se consideró tener una muestra, por lo al estudio ingresaran todas los pacientes que están o fueron hospitalizadas y que cumplan con los criterios de selección (inclusión y exclusión)

FUENTES DE INFORMACION

1. González Merlo J, Lailla Vicens JM, Fabré González E, Bosquet González E. Obstetricia. 6ed. Madrid: Elsevier; 2013.p.3660-69.
2. Muller C. La operación cesárea desde que se introdujo la operación de Porro en 1876. Acta Ciba. 1952;105:114.
3. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=25547&Itemid (último acceso 15 octubre 2015).
4. Gádor Manrique MF, González A, Aceituno L, González V, Redondo R, Mauro Aisa L, *et al.* Incidencia de infección nosocomial quirúrgica en ginecología y obstetricia en un hospital comarcal. Rev Chil Obstetr Ginecol. 2013 [citado 26 Oct 2015];78(5): 344-5. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000500003&script=sci_arttext
5. Ángeles Garay U, Morales Márquez LI, Sandoval Balanzarios MA, Velázquez García JA, Maldonado Torres L, Méndez Cano AF. Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva. Cir Cir. 2014 [citado 2015 Dic 26]; 82(1):48-62. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66230723007>

6. Faro, Sof tissue infections. In Gilstrap LC. Faro S (Eds) Infection In Pregnancy, New York, 1990.
7. Rock –Jones III Te Linde Ginecología Quirúrgica novena edición Editorial Medica Panamericana
8. Will. F. Gary Cunningham, Williams Obstetricia, 21 edición. Editorial médica Panamericana.
9. Quinde R. Factores de riesgo asociado a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el hospital Belén de Trujillo 2012 – 2013. Tesis para obtener el título de médico cirujano. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2014.33pp.
10. Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección en herida quirúrgica post cesárea en los tres niveles de atención. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección en herida quirúrgica post cesárea en los tres niveles de atención. Gobierno federal mexicano. Secretaría de salud, 2011. www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html (último acceso 21 enero 2016).
9. Aguiar L., Vieira L., Moura R., De Souza L. Fabiole, Teixeira V., Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. Vol. 12, Núm. 1 (2013). <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/142771> (último acceso 20 octubre 2015)

10. Hansa D., Ibrahim Al-B., Bhawna R., Eman A., Vibha S., Ilham H. A study of post-caesarean section wound infections in a regional referral hospital, Oman. Sultan Qaboos University Med J, May 2014, Vol. 14, Iss. 2, pp. e211-217, Epub. 7TH Apr 14.
11. Castro Naranjo MF. Factores predisponentes de la infección puerperal poscesárea en el Hospital Ginecoobstetrico Enrique Carlos Sotomayor de septiembre 2012-febrero 2013. Guayaquil: Universidad de Ciencias Médicas; 2013.
12. Quiroz Valenzuela CM. Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
13. Rigol Ricardo O, Santisteban Alba SR, Cutié León E, Cabezas Cruz E. Obstetricia y Ginecología.3 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.p.447-56.
14. Talbot TR. Surgical site infections and antimicrobial prophylaxis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 7th ed. New York: Churchill Livingstone; 2009.
15. Consensus paper on the surveillance of surgical wound infections. The Society for Hospital Epidemiology of America; The Association for Practitioners in Infection Control; The Centers for Disease Control; The Surgical Infection Society. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992;13:599–605.

16. Oliveira JCC, Blank N, Damerou EF. Fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em cirurgia colorretal eletiva. *Rev Bras Coloproct.* 2001;21:75–83.
17. Wilkinson C, Enkin MW. Manual removal of placenta at caesarean section. *CDS Rev.* 2000:CD000130.
18. Diamond MP, Entman SS, Salyer SL, Vaughn WK, Boehm FH. Increased risk of endometritis and wound infection after cesarean section in insulin-dependent diabetic women. *Am J Obstet Gynecol.* 1986;155:297–300.
19. Björklund K, Mutyaba T, Nabunya E, Mirembe F. Incidence of postcesarean infections in relation to HIV status in a setting with limited resources. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:967–71.
20. Cardenas R. Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado *Gac Méd Méx Vol.* 138 No. 4, 2002
21. Aceituno España, Marvin Leonel. Infección de herida operatoria en pacientes postoperados cirugía electiva. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias Médicas: 1992. 28p.
22. Altuve Serrano, Juan Arturo. Perfil epidemiológico de las infecciones quirúrgicas. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas: 1997 33p.

23. Osorio Cortez, Luz del Carmen. Frecuencias de Infecciones de herida operatoria en cirugía electiva en el hospital Roosevelt. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas: 1993.
24. Heidy Yanira Ortiz. Factores contribuyentes y determinantes de infección de herida operatoria en el Hospital Nacional de Puerto Barrios Kjell Eugenio Laugerud García. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas.
25. Departamento de estadística del Hospital Regional de Occidente, publicación enero - diciembre 2008.
26. Oliveira CO, Ciosak SI. Infection of surgical site in the following postdischarge: impact in the incidence and evaluation of the used methods. Rev Esc Enferm USP. 2004;38:379–85.
27. Cooper NJ, Sutton AJ, Abrams KR. Decision analytical economic modeling within a Bayesian framework: application to prophylactic antibiotics use for caesarean section. Stat Methods Med Res. 2002;11:491–512.
28. Olsen MA, Butler AM, Willers DM, Devkota P, Gross GA, Fraser VJ. Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29:477–84.
29. McKibben L, Horan TC, Tokars JI, et al. Guidance on public reporting of healthcare-associated infections: recommendations of the Healthcare Infection

- Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26:580–7.
30. Diamond MP, Entman SS, Salyer SL, Vaughn WK, Boehm FH. Increased risk of endometritis and wound infection after cesarean section in insulin-dependent diabetic women. *Am J Obstet Gynecol.* 1986;155:297–300.
 31. Björklund K, Mutyaba T, Nabunya E, Mirembe F. Incidence of postcesarean infections in relation to HIV status in a setting with limited resources. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:967–71.
 32. Clinical Guideline 13 April 2004, Caesarean section, Developed by the National 1-4. Disponible en: www.nice.org.uk
 33. Guideline for Prevention of surgical Site Infection Julio 2000, Bolletín of the American Collegue of Surgeons volume 85 number 7. CORE 2000. Collegue Committee on Operating Room Environment. *Infection Control and hospital epidemiology*, num 20:247- 278, 1999.
 34. Argüello C, Demetrio A, Lora P, Chacón M. Guía de Práctica Clínica Prevención de Infección de Herida operatoria relacionadas con la Intervención Quirúrgica. 2004; 1-34.
 35. Mongrut A. Tratado de Obstetricia. 3a ed. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1989. Tomo II.; 891-4.
 36. Patiño G. Factores determinantes de la cesárea en los hospitales de Tumbes. Disponible en URL: http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista_1502_Esp_03.pdf

37. COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIA–2007. Hospital III Iquitos EsSalud.
Boletín Epidemiológico N°7 Unidad de Inteligencia Sanitaria Marzo 2008
38. BURGOS SALINAS, SILVIA; CARBAJAL ARROYO, LUZ AURORA; SAONA UGARTE, PEDRO. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. Rev. Méd. Hered;10(3):105-10, sept. 1999.
39. 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.
40. Celer Mauricio Quiroz Valenzuela Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal, tesis (Ginecología y obstetricia) Lima – PERÚ 2003
41. DiZerega G. Yonekura L. Roy, S, Nakamura RM. Ledger WJ. A. Comparison of clindamicin – gentamicin and penicillin – gentamicin in the tratament of post-cesarean section endomyometritis. Am J Obstet Gynecol 1989; 134:238.
42. Ixcaquic Gonzales, Marco Antonio. Incidencia y causa de infección de herida operatoria Hospital de chiquimulilla. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas: 1992. 32p
43. McMahon MJ. Luther ER. Bowes WA. Olshan AF: Comparison of atrial of labor with and elective second cesarean section. N Eng J Med 335:689, 1996

44. Brumfield CG, Aut. JC Andre W W: Puerperal infections following cesarean delivery: Evaluation of a standardized protocol. Am J Obstet Gynecol 2000; 182:1147
45. Fernando José Villanueva, Factores de riesgo asociados a endometritis e infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, tesis (Gineco-obstetricia) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, facultad de medicina humana enero 2001 – mayo 2002
46. Freddy Ríos Camargo, Evaluación de la efectividad como profiláctico del cefadroxilo vs. ampicilina en cesárea de emergencia, Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Rev Obstet Ginecol Venezuela v.62 n.3 Caracas set. 2002.
47. Carlos Pérez Velásquez y cols., Antibioticoterapia profiláctica en la cesárea Hospital Provincial Ginecoobstétrico Docente "Mártires de Playa Girón" Rev Cubana Obstet Ginecol 2001;27(1):70-5
48. Roberto Lemus Rocha, y cols., Incidencia de herida quirúrgica infectada y profilaxis con cefotaxima en cesárea, Artículo Rev Ginecol Obstet Mex 2005;73:537-43
49. Yamile de los Ángeles Taja Obregón, Factores asociados a complicaciones quirúrgicas de Cesárea, en pacientes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia, Hospital Escuela "Dr. Fernando Vélez Paíz", Tesis (ginecología y obstetricia) Julio del 2001 a Diciembre del 2004.

50. Altuve Serrano, Juan Arturo. Perfil epidemiológico de las infecciones quirúrgicas. Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas: 1997 33p
51. Neu HC: Emerging trends in antimicrobial resistance in surgical infections. *Eur J Surg* 1994; Suppl 573:7-18.
52. Neu HC: Emergence and mechanisms of bacterial resistance in surgical infections. *Am J Sur* 1995;169(Suppl):13S-20S.
53. Rodríguez Créixems M: Evolución de la resistencia a antimicrobianos de *Staphylococcus* aislados en hospitales españoles. *Enf Infecc Microbiol Clin* 1992;10(Supl 3):24-29.
54. Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP: Major trends in the microbial etiology of nosocomial infections. *Am J Med* 1991;91(Suppl 3B):72-75.
55. Cruse P, Foord R: A five-year prospective study of 23.649 surgical wounds. *Arch Surg* 1973;107: 206-210.
56. Mishriki SF, Law DJ, Jeffery PJ: Factors affecting the incidence of postoperative wound infection. *J Hosp Infect* 1990;16:223-230
57. Engquist A, Backer OG, Jarnum S: Incidence of postoperative complications in patients subjected to surgery under steroid cover. *Acta Chir Scand* 1974;140:343-346.

58. Dierssen T, Vicente P, Seco JL, Rodrigo I, Delgado-Rodríguez M: Factores de riesgo asociados al desarrollo de infección de herida quirúrgica en un servicio de cirugía general. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1996;14:240-244.

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBEJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos asociados a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016	Identificar los factores de riesgo obstétrico asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2016	Los factores de riesgo obstétrico como edad materna, grado de instrucción, rotura prematura de membranas, cesáreas previas, antecedentes de aborto, paridad y anemia estarían asociados a la infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2016	Revisión de Historias Clínicas
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS		
¿Es la edad materna un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si la edad materna es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016		Revisión de Historias Clínicas
¿Es la paridad un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si la paridad es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016		Revisión de Historias Clínicas
¿Es la cesárea previa un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si la cesárea previa es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016	Revisión de Historias Clínicas	

PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS		METODOLOGIA
¿Es la rotura prematura de membranas un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si la rotura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016		Revisión de Historias Clínicas
¿Es el grado de instrucción un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016		Revisión de Historias Clínicas
¿Es la antibiótico profilaxis un factor de riesgo para provocar infección de herida operatoria en posoperadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016?	Determinar si el uso de antibióticos profilaxis es un factor para disminuir la infección de herida operatoria en pacientes posoperadas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el años 2016		Revisión de Historias Clínicas

ANEXO 2 MODELO DE INSTRUMENTOS

Fecha de ingreso: __/__/__	N° de H.C. _____
Edad: _____ años	< 20años 20 - 29 años 30 – 34 años 35 a mas
Paridad	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara
Cesárea previa	01 vez 02 veces 03 veces
Rotura Prematura de Membranas	< 24 horas > 24 horas
Grado de instrucción:	Analfabeta Primaria Secundaria Superior Superior no universitario
Antibiótico profilaxis	Si No

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, , identificado con DNI....., declaro haber sido informado por el médico HUGO FRANZ CAMPUSANO ALCALDE, con C.M.P 52662 del HNSEB, quien me comunica sobre la investigación que está realizando y declaro que he comprendido el objetivo de dicha investigación y doy el consentimiento.

DNI.....

Huella