

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**Factores de riesgo asociados a endometritis puerperal  
en pacientes atendidas en el servicio de gineco  
obstetricia del Hospital Hipólito Unanue durante el  
período 2015-2016**

Presentado por la Bachiller:

**Jenny Sabely Sabastizágal Valer**

Tesis para para optar el título de Médico Cirujano

Asesor:  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas

Lima - Perú

2018

## Agradecimientos

A Dios por haberme guiado a ésta meta y por darme una familia maravillosa, llena de amor sin la cual nada sería posible.

A mis padres por su apoyo y ser el mejor ejemplo de constancia y dedicación.

A mi hermano por creer en mí desde siempre.

A mi asesor por no perder el buen ánimo.



## *Dedicatoria*

A mis queridos padres Jenne y Jorge, quienes me han apoyado incondicionalmente y a pesar de los tropiezos nunca dejaron que cayera, a mi hermano por ser mi más fiel compañero y mi motivo para ser mejor siempre.

## Resumen

**Objetivo:** Determinar cuáles son los Factores De Riesgo asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Gineco Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016.

**Materiales y métodos:** El diseño de investigación del presente estudio es de tipo observacional, cuantitativo, analítico - retrospectivo de casos y controles. El universo de estudio fue de 174 puérperas, las cuales fueron divididas en 87 casos y 87 controles elegidas por muestreo aleatorio. El análisis estadístico para determinar asociación entre las variables fue la estimación de riesgo mediante Odds Ratio. Las comparaciones se realizaron con un intervalo de confianza de 95% a través del procesador de datos estadísticos SPSS Statistics V 23.

**Resultados:** Los factores de riesgo asociados a endometritis puerperal estadísticamente significativos fueron edad materna >33 años [ $p=0,03$ ; OR=2.4: IC 95% (1.01– 5.71)] y nuliparidad [ $p=0,00$ ; OR=1.8: IC 95% (1.09 – 3.5)]. Se analizaron también las variables preeclampsia, parto por cesárea, infección de tracto urinario, ruptura prematura de membranas y edad gestacional menos a 37 semanas las cuales no mostraron ser estadísticamente significativas.

**Conclusión:** Se determinó que los factores de riesgo asociados a endometritis puerperal estadísticamente significativos fueron la edad materna mayor a 34 años y la nuliparidad.

**Palabras clave:** endometritis puerperal, nuliparidad, edad materna, factores de riesgo.

## Abstract

**Objetives:** To determine the risk factors that are associated to puerperal endometritis in patients who received medical attention in the gynecology service of the Hipólito Unanue Hospital during 2015-2016 year.

**Materials and methods:** The research design of the present study is observational, quantitative, analytical - retrospective of cases and controls. The universe of study was 174 puerperal women, which were divided into 87 cases and 87 controls chosen by random sampling. The statistical analysis to determine the intensity of the association between the variables was the risk estimation by Odds Ratio (OR). All comparisons were made with a 95% CI through the statistical data processor SPSS Statistics V 23.

**Results:** The risk factors associated with statistically significant to puerperal endometritis were maternal age > 33 years [ $p = 0.03$ ; OR = 2.4: 95% CI (1.01- 5.71)] and nulliparity [ $p = 0.00$ ; OR = 1.8: 95% CI (1.09 - 3.5)]. We also analyzed the variables preeclampsia, cesarean delivery, urinary tract infection, premature rupture of membranes and gestational age less than 37 weeks that did not show to be statistically significant.

**Conclusion:** It was determined that the risk factors associated to puerperal endometritis statistically significant were maternal age over 34 years and nulliparity.

**Key words:** puerperal endometritis, nulliparity, maternal age, risk factors.

# Indice de Contenido

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>INDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>7</b>
<b>INDICE DE GRAFICOS .....</b>	<b>9</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>10</b>
<b>I. CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION .....</b>	<b>12</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y LUGAR DE EJECUCIÓN .....	13
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.5.1 <i>Objetivo General</i> .....	13
1.5.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	14
<b>II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
2.2 BASES TEÓRICAS .....	19
2.3 DEFINICIONES Y CONTEXTO GENERAL .....	20
2.4 CUADRO CLÍNICO .....	21
2.5 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	24
<b>III. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS .....</b>	<b>26</b>
3.1 HIPÓTESIS .....	26
3.1.1 <i>Hipótesis General</i> .....	26
3.1.2 <i>Hipótesis Específicas</i> .....	26
<b>IV. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....</b>	<b>27</b>
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	27

4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	27
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	28
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	28
4.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	29
4.6 INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS.....	29
4.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	29
<b>V. CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
5.1 RESULTADOS .....	31
5.2 DISCUSIÓN .....	39
<b>VI. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	42
6.2 RECOMENDACIONES.....	42
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
ANEXO A .....	48
<i>Anexo 01: Matriz De Consistencia .....</i>	<i>48</i>
<i>Anexo 02: Matriz De Operacionalización De Variables .....</i>	<i>51</i>
<i>Anexo 03: Instrumento De Recolección De Datos.....</i>	<i>55</i>
ANEXO B .....	56
<i>Anexo 04: Acta De Aprobación De Proyecto De Tesis.....</i>	<i>57</i>
<i>Anexo 05: Carta De Compromiso Del Asesor De Tesis .....</i>	<i>58</i>
<i>Anexo 06: Carta De Aprobación Del Proyecto De Tesis .....</i>	<i>59</i>
<i>Anexo 07: Carta De Aceptación De Ejecución De La Tesis Por La Sede Hospitalaria .....</i>	<i>60</i>
<i>Anexo 08: Acta De Aprobación De Borrador De Tesis.....</i>	<i>61</i>
<i>Anexo 09: Reporte De Originalidad Del Turnitin.....</i>	<i>63</i>
<i>Anexo 10: Certificado De Asistencia Al III Curso Taller Para Titulación Por Tesis .....</i>	<i>64</i>



# Indice de Graficos

GRAFICO N°1: EDAD MATERNA Y ENDOMETRITIS PUERPERAL ..... 32

GRAFICO N°2: ENDOMETRITIS PUERPERAL Y EDAD MATERNA SEGÚN GRUPOS..... 35

GRAFICO N°3: ENDOMETRITIS PUERPERAL Y PARIDAD ..... 36

# Indice de Tablas

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL .....	21
TABLA N° 02. EDAD MATERNA DE PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - 2015-2016. ....	31
TABLA N° 03. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - 2015-2016.....	33
TABLA N° 04. ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES DE RIESGO PARA ENDOMETRITIS PUERPERAL.....	37



# I. Capítulo I: Problema de Investigación

## 1.1 Planteamiento Del Problema

La Endometritis es una patología que involucra a la decidua y miometrio contiguo de la cavidad uterina, causada por bacterias aerobios, anaerobios y clamidias.

Esta patología, por ser mayormente una infección intrahospitalaria, es indicativo de la calidad de atención del establecimiento de salud. Es conocido por un estudio realizado en el Hospital Rebagliati que la prevalencia es 2,6%; extra, hallándose más incidencia en mujeres menores de 20 y mayores de 40 años, en las primíparas y gran multíparas. De igual modo, en las que el parto fue abdominal se halló una incidencia de 47%, comparado al 9,5% de las que tuvieron parto por vía vaginal, según indica la literatura.

A pesar del avance en el cuidado prenatal, asepsia, antibioticoterapia y entrenamiento médico, la infección del aparato genital post alumbramiento es causa importante de morbilidad y mortalidad en los servicios de ginecoobstetricia. La variación de los mecanismos de defensa durante la gravidez condiciona la proliferación de micosis, complicando la vitalidad de la madre. Aunque la mortalidad materna ha decaído gradualmente, las infecciones representan aún casi al 15% de los fallecimientos, siendo causas prevenibles. La endometritis posparto adicionalmente de las consecuencias en la salud materna conlleva a una mayor de la estancia hospitalaria e incrementa costos del sistema de salud.

## 1.2 Formulación Del Problema

En razón de todo lo expresado, nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los Factores De Riesgo asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Gineco Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016?

### **1.3 Justificación De La Investigación**

Este estudio es realizado por la necesidad de conocer cuáles son los principales factores de riesgo para endometritis puerperal, ya que el conocimiento de los mismos nos sería de utilidad para crear medidas de prevención y protocolos de atención y tratamiento para poder disminuir los casos de muerte materna a los que conlleva esta patología.

En el Hospital Sergio Bernalles se encontró que cada puérpera con endometritis tuvo aproximadamente una estadía de 8,6 días extra y un gasto que ascendió a US\$ 550 por paciente. Por esto, se considera importante el conocimiento de esta entidad para buscar soluciones que ayuden a menguar la frecuencia de casos y evitar estas complicaciones, que llevan a un incremento de los gastos de una institución.

Por último, esperamos que los resultados obtenidos de este trabajo sirvan de referencia a próximos estudios ya que es un tema frecuente y en muchos casos evitable pero poco estudiado en nuestro país.

### **1.4 Línea De Investigación Y Lugar De Ejecución**

El presente trabajo tiene como línea de investigación: Salud materna, perinatal y neonatal, que se encuentra en la especialidad de Ginecología y Obstetricia dentro de la primera prioridad nacional 2016-2021 y se llevará a cabo en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue donde se realizará la revisión de historias clínicas del año 2015-2016.

### **1.5 Objetivos De La Investigación**

#### **1.5.1 Objetivo General**

- Determinar cuáles son los Factores De Riesgo asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Gineco Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la asociación entre edad materna mayor de 33 años y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre preeclampsia y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre antecedente de cesárea y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre paridad y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre infección urinaria y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas y endometritis puerperal.
- Determinar la asociación entre edad gestacional menor de 37 semanas y endometritis puerperal.

## II. Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1 Antecedentes De La Investigación

#### ANTECEDENTES NACIONALES

A nivel nacional se presentan los siguientes antecedentes:

##### “ENDOMETRITIS POSPARTO: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL– 2014”

El objetivo de este estudio es saber las características demográficas y clínicas de las madres diagnosticadas con endometritis puerperal en el hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. Realizaron un trabajo descriptivo, serie de casos, retrospectivo donde encontraron 32 casos de endometritis, con prevalencia de 0,6%. El 72% era primípara. En el 53% de los casos se realizó la cesárea. Entre los factores de riesgo se encontró: más de 5 tactos vaginales, rotura prematura de membranas, presencia de líquido meconial <sup>(2)</sup>.

##### “ASOCIACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y ENDOMETRITIS PUERPERAL, HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA, LIMA 2014”

El objetivo general fue hallar relación entre el antecedente de preeclampsia durante la gestación y endometritis puerperal en las madres que dieron a luz en el servicio de Ginecología del Hospital María Auxiliadora. En el cual se incluyó 589 casos y 589 controles obteniéndose que el 60% de las gestantes tenían entre 25 y 34 años. Las embarazadas era nulípara en un 65.2%. El 74.5% de las embarazadas fue cesareada. El 49% presentó preeclampsia. Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre la preeclampsia durante la gestación y endometritis postparto <sup>(3)</sup>.

#### “ENDOMETRITIS POST-CESÁREA: FACTORES DE RIESGO – 2009”

El trabajo fue retrospectivo caso-control en el Servicio de Ginecología del Hospital Cayetano Heredia en el cual se encontraron detectaron 82 pacientes diagnosticadas con endometritis, eligiéndose aleatoriamente igual número de pacientes post cesareadas y puérperas normales. Los factores de riesgo significativo fueron: edad de la madre < 21 años y hcto post cesárea < o igual a 30%. En el grupo de madres con patología puerperal el 45.1% de las mismas tuvieron infección adicional, siendo la ISO (29.3%) e ITU (11%) las más habituales. <sup>(15)</sup>

#### “ENDOMETRITIS PUERPERAL. INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO”

Su objetivo fue Determinar la incidencia y factores de riesgo para la presencia de endometritis puerperal para lo cual se usó un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, observacional en el servicio de Obstetricia del Hospital E. Rebagliati Martins, se incluyeron en el estudio 3350 gestantes cuyos partos fueron atendidos en este nosocomio. Obteniéndose que la endometritis se encontró en el 26% de mujeres analizadas, aumentando la incidencia en primíparas y gran multíparas. La ruptura prematura de membranas de más de 6 horas se presentó como el factor de riesgo más importante, seguido por la cesárea, trabajo de parto prolongado, preeclampsia, parto pretérmino y anemia. No se halló conexión de endometritis con control prenatal, número de tactos vaginales e ITU. <sup>(5)</sup>

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

A nivel internacional se presentan los siguientes antecedentes:

“FACTORES DE RIESGO PARA ENDOMETRITIS PUERPERAL EN PACIENTES QUE ASISTEN PARA TERMINACIÓN DEL EMBARAZO EN EL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR – 2017”



El objetivo de esta investigación fue establecer los factores de riesgo para endometritis postparto en el servicio de Ginec Obstetricia del Nosocomio Simón Bolívar. Al llevar a cabo el estudio de las variables como son: paridad, rpm, ruta de parto, índice de masa corporal, inspección de cavidades, itu y características del flujo vaginal, asociados a endometritis no evidenciaron conclusiones representativas. Los factores preponderantes hallados entre las pacientes atendidas fueron: edad avanzada, preeclampsia y edad gestacional < a 37 ss al momento del alumbramiento. (1)

“INFECCIÓN PUERPERAL POSCESÁREA VS POSPARTO. ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO “ENRIQUE C. SOTOMAYOR”, PERÍODO JUNIO A OCTUBRE DE 2010 – AÑO 2011”

El objetivo fue evaluar cual grupo desarrolló con máxima regularidad infección postparto, determinar factores de riesgo y tipo de infección postparto más usual e indicar la totalidad de cesáreas y alumbramientos vaginales, durante ese período. Se efectuó un trabajo de casos y controles, con una población de 30 mujeres, en un lapso de 5 meses, donde se comparó la presencia o no de endometritis en aquellas que fueron sometidas a parto o cesárea, tomando en cuenta los factores de riesgo a los que fueron expuestas antes o después del parto. Como conclusiones se tuvo que la cesárea incrementa el riesgo de tener infección puerperal en relación al parto vaginal. Los factores de riesgo predominantes fueron: vulvovaginitis, fiebre materna y rpm (6).

“INCIDENCIA DE FIEBRE PUERPERAL, DETERMINACIÓN DE SUS CAUSAS EN EL PARTO NORMAL EN EL HOSPITAL ENRIQUE C. SOTOMAYOR DE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013”

Con este estudio se quiso determinar la incidencia de fiebre puerperal, en las madres asistidas en el Hospital Enrique C. Sotomayor. La población de estudio fue de 88 púerperas atendidas durante setiembre del 2012 hasta febrero del 2013 y que tuvieron alguna complicación postparto. De todas ellas, 58 presentaron fiebre puerperal postcesárea. Con este estudio se demostró que las causas más frecuentes para la

presentación de fiebre puerperal fueron en un 33% la ruptura prematura de membranas y el trabajo de parto prolongado en un 27% (7).

#### “INFECCIÓN PUERPERAL EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE TACTOS VAGINALES REALIZADOS EN MUJERES EN LABOR DE PARTO- 2013”

El propósito fue precisar la relación entre la cantidad de tactos vaginales durante el trabajo de parto y la aparición de Infección Puerperal mediata, para lo cual se evaluó el número de tactos en gestantes en trabajo de parto, que dieron alumbraron vía vaginal, y en cuales de ellas se dio la infección. Como conclusión se halló que la realización mayor a 4 tactos vaginales durante el trabajo de parto, aumenta el peligro de infección puerperal (8).

#### “PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GINECO OBSTETRICO ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2014”

Este trabajo tuvo como finalidad conocer la prevalencia de la endometritis durante el puerperio en las mujeres que fueron asistidas en el hospital Isidro Ayora, para lo cual se revisaron 922 historias clínicas de las pacientes allí atendidas. Se calculó la prevalencia de endometritis basada en esa revisión, y se determinó edad, presencia o ausencia de anemia pre y post parto y duración del trabajo de parto en todas las pacientes estudiadas. La prevalencia de Endometritis en la población estudiada correspondió al 6,5%. El análisis estadístico demostró que no hay asociación estadísticamente significativa entre la presencia de anemia antes de la finalización del embarazo, edad y duración del trabajo de parto y el posterior desarrollo de Endometritis en este estudio (9).

#### “INFLUENCIA DE ALGUNOS FACTORES DEL PARTO Y EL PERIPARTO QUE INFLUYEN EN LA ENDOMETRITIS PUERPERAL – 2005”

Este trabajo fue realizado con la intención de encontrar los factores maternos del parto y el periparto que intervienen en la endometritis, realizándose un estudio retrospectivo, transversal y analítico en el hospital docente ginecoobstétrico "Justo Legón Padilla

durante un año. El grupo caso fue conformado constituido por 179 mujeres que manifestaron endometritis puerperal, entretanto que el grupo control fue tomado de forma aleatoria simple. Se concluyó que las variables: adolescencia, madre añosa, primigesta, embarazo postérmino, cesárea, 20 o más horas de bolsa rota, 10 o más horas de labor de parto, > de 4 tactos vaginales y líquido meconia constituían factores de riesgo para que se produzca infección posparto <sup>(13)</sup>.

## “ENDOMETRITIS POSCESÁREAS EN EL HOSPITAL MATERNO DE CIENFUEGOS-2002”

Este estudio analítico de casos y controles realizado en el Hospital Materno Provincial, tuvo 31 pacientes de las cuales fueron 8 casos y los controles 23. Para la toma de datos se revisó el libro de operaciones y las historias clínicas, escogiéndose las variables: edad materna, antecedentes de sepsis durante la gestación, tipo de sepsis, ruptura prematura de membranas y tiempo de labor de parto. Los resultados se estudiaron de manera computarizada y convinieron que impera la posibilidad de endometritis del 35 % en las mujeres con historia de sepsis, en los factores más relevantes se constató el antecedente de líquido meconial (25,8 %), seguido por la inducción de parto (19,3 %) <sup>(14)</sup>.

## **2.2 Bases Teóricas**

### MARCO TEÓRICO

La endometritis puerperal es una expresión con la que es conocido un grupo vasto de infecciones del recubrimiento endometrial, miometrio y parametrio. A fines de 1970, esta patología fue precisada como una etapa leve de la infección que comprometía las capas internas de la cavidad uterina y la lámina externa del mimetrio contituyendo la razón más común de fiebre puerperal en los servicios ginecobstetricos de países desarrollados tanto como en aquellos en vías de desarrollo. Se reportó en Colombia una incidencia del 4 al 9% luego del alumbramiento vaginal y del 6 al 10% luego del parto por cesárea, datos muy similares a lo reportado en la literatura universal en la cual se encuentra una frecuencia promedio de 7.2% <sup>(1)</sup>.

La incidencia de Endometritis se incrementa al realizarse una cesárea sobre todo seguida de una labor de parto o rotura prematura de bolsas seguida de trabajo de parto prolongado. Si a estas salvedades se le agregan otras como la aparición de vaginitis o vaginosis, en la cual se pueden acarrear gérmenes hacia el entorno uterino, las posibilidades de endometritis se elevan hasta 15 veces en símil con la vía vaginal (22).

No obstante de los progresos en la regulación prenatal, asepsia/antisepsia, y antibioticoterapia, la endometritis puerperal continúa como una causa destacada de morbimortalidad en los servicios de Ginecobstetricia. El cambio de los medios de defensa de la embarazada, promueve el avance de la infección, dificultando la salud de la gestante y ensanchando los costos, siendo usado como indicador de calidad en los servicios de obstetricia (1).

## **2.3 Definiciones Y Contexto General**

### CONCEPTO DE ENDOMETRITIS

Cuadro infeccioso bacteriano que inicia entre uno y 10 días posparto (comúnmente entre día 3 y 4 posparto) como consecuencia de la infección del tejido de endometrio. A parte de la fiebre, y aunque la clínica es diversa, se puede asociar dolor hemiabdomen inferior, dolor a la movilización de anexos, útero subinvolucionado, metrorragia persistente o loquios con mal olor. Es un cuadro clínico que de no ser tratado puede transformarse a una pelviperitonitis difusa e incluso hasta una septicemia (25).

### FISIOPATOLOGÍA Y PATOGENIA

Los estudios han probado la colonización del endometrio en la generalidad de las pacientes, y ocurre 24 horas después de un alumbramiento vaginal; esta colonización dura hasta 5 días. El tejido endometrial, ubicado abajo de la decidua, es una buena barrera contra las bacterias y el progreso de la infección (8).

Por lo general, los mecanismos de defensa son suficientes para mantener bajo control la situación; pero en algunas casos en los que el germen tiene alta virulencia, existe inmunosupresión o decadencia de la integridad de los tejidos con la subsiguiente

invasión de bacterias a la cavidad y en ciertos casos al peritoneo o al parametrio, causando la infección. Es un suceso polimicrobiano producido por una infección ascendente. Los gérmenes más relacionados son:

- Aerobios (Escherichia coli y otras entero bacterias, estrepto cocos., Enterococcus faecalis, Gardnerella vaginalis, Mycoplasmahominis\*, Ureaplasmaurealitycum\*). (\*Su relación causal directa con los cuadros de endometritis no está bien definida) (25).

- Anaerobios (Prevotella spp., Bacteroides fragilis, Peptostreptococcus spp) (25).

## FACTORES DE RIESGO

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL

Fuente:		OR (IC 95%)
Estudio	Edad > 34 años	2,448 (IC 95% 1,182 – 5,066)
Sobre	Paridad – Nulípara	1,178 (IC 95% 0,779 – 1,783)
Factores	Paridad – Multípara	0,849 (IC 95% 0,561 – 1,284)
De	Infección Urinaria	1,123 (IC 95% 0,726 – 1,736)
Riesgo	Vía del Parto – vaginal	1,108 (IC 95% 0,710 – 1,731)
Para	Vía del parto – cesárea	0,902 (IC 95% 0,578 – 1,409)
Endome	Infección vaginal	0,966 (IC 95% 0,620 – 1,507)
tritis	Ruptura de membrana < 12 horas	0,841 (IC 95% 0,476 – 1,489)
Puerper	Ruptura de membrana > 12 horas	1,188 (IC 95% 0,672 – 2,103)
al.	Preeclampsia	1,826 (IC 95% 0,992 – 3,359)
Revista	Edad gestacional < 37 semanas	1,758 (IC 95% 0,921 – 3,355)
	Edad gestacional > 37 semanas	0,569 (IC 95% 0,298 – 1,058)

Chilena De Ginecología Y Obstetricia, 2017.

## 2.4 Cuadro Clínico

Según la clínica la endometritis es la manera más común de infección pélvica puerperal e implicada la puerta de ingreso para una posible afectación del resto de los genitales

internos y también de una pelviperitonitis e incluso de una sepsis puerperal. La puérpera por lo general presenta mal estado general, fiebre alta, taquicardia, escalofríos, lasitud y anorexia. Localmente aparece distensión abdominal moderada con dolor en el abdomen inferior. El útero esta subinvolucionado, blando y doloroso a la presión. Lo más resaltante son los loquios, que son achocolatados, seropurulentos, y muchas veces conteniendo restos de esfacelos o membranas con olor característico (9).

## CLASIFICACIÓN DE LA ENDOMETRITIS

Forma precoz: Cuando se presenta en las primeras 24 horas posparto. Es más comúnmente monomicrobiana y los gérmenes que lo causan son: *Staphylococcus aureus*, estreptococos beta-hemolíticos del grupo A (*S.pyogenes*) y B (*S.agalactiae*), *Clostridium spp.*

Forma tardía: Puede aparecer entre la primera y sexta semana del puerperio. Las manifestaciones clínicas son más leves y requiere tratamiento oral. Asimismo, en un 15% de los casos se relaciona con infección por *Chlamydia trachomatis*, aunque es muy raro en nuestro medio (25).

## DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico debe haber al menos uno de los siguientes criterios:

CRITERIO 1: Presenta cultivo de por lo menos un microorganismo de tejido endometrial o fluido obtenido durante el procedimiento quirúrgico por aspiración con aguja o hisopo con cepillo (1).

CRITERIO 2: Por lo menos de 2 de los siguientes signos o síntomas sin otra causa probable que lo explique: fiebre  $T \geq 38^{\circ} C$ , dolor abdominal, hipersensibilidad uterina, drenaje purulento proveniente del útero (1).

## TRATAMIENTO

Ingreso hospitalario en todos los casos.

Tratamiento antibiótico endovenoso:

1ª elección: CEFTRIAXONA 1g/ 12-24 horas + Metronidazol 500 mg/ 12 horas.

Alergia a penicilina: CLINDAMICINA 900 mg/8horas + Gentamicina 240 mg/24horas.

Añadir Azitromicina 1gramo/semana vía oral durante 3 semanas si existiera PCR de Chlamydia positiva (se solicitará solo en los casos de endometritis de aparición tardía (>1semana posparto) y sin respuesta clínica al antibiótico. La alternativa endovenosa es Azitromicina 500mg vía endovenosa/24horas durante 2 días. Una segunda línea de tratamiento sería con Doxiciclina 100/12horas vía oral. durante 7 días (la Doxiciclina implica discontinuar la lactancia materna durante el tratamiento) <sup>(25)</sup>.

Legrado aspirativo en caso de:

Signos ecográficos compatibles con retención de restos placentarios (endometrio heterogéneo engrosado, evidencia de vascularización en la ecografía Doppler o presencia de hormona beta HCG positiva).

Presencia de hematometra, coágulos o esfacelos intrauterinos <sup>(25)</sup>.

### SEGUIMIENTO CLÍNICO:

El tratamiento parenteral se mantendrá por lo menos hasta que la paciente esté 48 horas afebril.

Luego pasar a tratamiento antibiótico vía oral de forma empírica, modificando la pauta según el resultado de los cultivos y antibiograma.

De elección: Amoxicilina Clavulánico 875 mg/8 h vía oral.

Alergia a Penicilina:Clindamicina 300 mg/8h vía oral.

Completar 7-10 días (dependiendo de la respuesta inicial al antibiótico y estado general/analítico) de tratamiento, pudiendo ser dada de alta con tratamiento antibiótico

vía oral. No es necesario realizar analíticas seriadas de control si no existen signos de sepsis en la primera analítica.

Si la evolución clínica es correcta, la paciente puede ser dada de alta con tratamiento oral empírico aunque no se disponga del resultado de los cultivos.

Se considera fracaso de tratamiento si no hay mejoría clínica o hay persistencia del síndrome febril después de 72 horas de tratamiento. En caso de persistencia de la fiebre se debe:

Revalorar el foco infeccioso.

Revisar resultados de cultivos.

Valorar la realización de pruebas de imagen que puedan orientar/descartar otros cuadros clínicos.

Cambiar la pauta antibiótica por una alternativa.

Si no se objetiva otra focalidad, se valorará de forma individualizada en estos casos el tratamiento con Heparina de Bajo Peso Molecular subcutánea a dosis profilácticas durante 7 – 10 días ante la posibilidad diagnóstica de tromboflebitis pélvica séptica. <sup>(25)</sup>

## **2.5 Definición De Conceptos Operacionales**

### **DEFINICIÓN DE ASOCIACIÓN**

Relación mental que se establece entre dos conceptos, ideas o recuerdos que tienen algo en común o entre las cuales se puede establecer una implicación intelectual o sugerida.

### **DEFINICIÓN DE PUERPERIO FISIOLÓGICO**

El puerperio es el lapso de tiempo que incluye las primeras semanas que continúan al alumbramiento. La mayoría de los especialistas considera un periodo de cuatro a seis semanas. Aunque se trata de un tiempo relativamente simple en representación con el



embarazo, el puerperio se caracteriza por abundantes cambios fisiológicos. Muchos de los cuales pueden encarnar solo molestias pequeñas para la nueva madre, aunque existe posibilidad de que también que surjan complicaciones graves.

#### DEFINICIÓN DE ENDOMETRITIS PUERPERAL

Infección de la cavidad intrauterina, cruenta y traumatizada (endometrio, o más precisamente, decidua y miometrio adyacente). Más común tras cesárea (10-20 veces más) y atípica tras el alumbramiento vaginal (1,3-3%). Se presenta cuando gérmenes vaginales invaden la cavidad endometrial durante la labor de parto y el parto.

# III. Capítulo III: Hipótesis

## 3.1 Hipótesis

### 3.1.1 Hipótesis General

- Los factores de riesgo en estudio están asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Gineco Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016.

### 3.1.2 Hipótesis Específicas

- La edad materna mayor de 33 años está asociada a endometritis puerperal.
- La preeclampsia está asociada a endometritis puerperal.
- La preeclampsia está asociada a endometritis puerperal.
- El antecedente de cesárea está asociado a endometritis puerperal.
- La paridad está asociada a endometritis puerperal.
- La infección urinaria está asociada a endometritis puerperal.
- La ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas está asociada a endometritis puerperal.
- La edad gestacional menor de 37 semanas está asociada a endometritis puerperal.

## IV. Capítulo IV: Metodología

### 4.1 Tipo y Diseño de Investigación

El diseño de investigación del presente estudio es de tipo Observacional, cuantitativo, analítico - retrospectivo de casos y controles

Observacional, por cuanto no existe intervención. Es decir, no se manipulan las variables, sólo se las observa.

Cuantitativo, en razón a que se utiliza datos recogidos de historias clínicas y se estudiará con métodos estadísticos posibles relaciones entre las variables.

Analítico - Correlacional, ya que se pretende estudiar y analizar la relación o asociación entre las 2 o más variables que se van a utilizar en el estudio.

Retrospectivo, porque se basa en la recopilación de datos ya generados.

Caso, mujer puérpera entre 15 y 45 años de edad con parto vía vaginal o cesárea que presenta endometritis puerperal en un período de hasta 7 días post parto.

Control, mujer puérpera entre 15 y 45 años de edad con parto vía vaginal o cesárea sin endometritis puerperal.

### 4.2 Operacionalización De Variables

Se presentan a continuación una a una las variables utilizadas en el estudio de manera detallada. Así podremos encontrar la descripción de su denominación, tipo, naturaleza, medición, indicador, unidad de medida, instrumento, medición, definición operacional y definición conceptual. Luego podremos visualizar la Matriz de Operacionalización de Variables (ver anexo 1).

## **4.3 Población Y Muestra**

### **POBLACIÓN**

Todas las pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue con edades comprendidas entre 15 y 45 años que tuvieron un parto sea por vía vaginal o cesárea entre el 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2015-2016 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, se considerará el diagnóstico de endometritis puerperal hasta un periodo de 7 días postparto.

### **MUESTRA**

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra para casos y controles, usando una relación casos: control 1:1, para una proporción estimada de la variable edad materna mayor a 34 años en el grupo control de 0.3%, y para un OR estimado de 2.4, se obtuvo un tamaño de muestra de 87.

### **UNIDAD DE ANÁLISIS**

Una puérpera atendida en el Hospital Nacional Hipólito Unanue con edad comprendida entre 15 y 45 años.

## **4.4 Criterios De Inclusión Y Exclusión**

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**
  - Puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2016.
  - Parto por vía vaginal o cesárea dentro de la institución.
- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**
  - Puérperas cuyo parto haya sido atendido en otro hospital o centro de salud.
  - Puérperas con historia clínica incompleta o ilegible.

- Operación cesárea asociada a otro procedimiento quirúrgico, excepto ligadura tubárica bilateral.

#### **4.5 Procedimiento Para La Recolección De Información**

Se recolectarán las historias clínicas que cumplan con criterios de inclusión de casos y controles, criterios de exclusión en el periodo de estudio. La relación casos –control será 1:1, pareados por el mismo día de nacimiento. El primer grupo estará constituido por puérpera con endometritis puerperal atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (casos).

#### **4.6 Instrumentos A Utilizar Y Método Para El Control De La Calidad De Datos**

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos que no amerita validación, ya que ha sido utilizada anteriormente en un trabajo similar el cual fue aplicado a pacientes preeclámpticas con endometritis puerperal.

#### **PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS**

Se coordinó con el jefe del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue para la autorización de la realización de búsqueda de información en las historias clínicas manteniendo estricta confidencialidad de los datos obtenidos y sin ocasionar daño en la integridad física y mental de las pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2015-2016.

#### **4.7 Análisis De Resultados**

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS SEGÚN TIPO DE VARIABLES.

El método que se empleó para el análisis de los datos es la estadística analítica orientado a la elaboración y obtención de las principales medidas del estudio. Se utilizaron los estadísticos de T-student,  $\text{Chi}^2$  para la demostrar la asociación entre los diversos factores de riesgo y la endometritis puerperal. Los resultados obtenidos, previa discusión, permitirán confirmar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación. Entonces, por lo dicho anteriormente, la presentación de los resultados se presentará básicamente, a través de cuadros y gráficas.

#### PROGRAMAS A UTILIZAR PARA ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los datos se usará el software estadístico IBM SPSS v.23 (Statistical Package for Social and Sciences) y también para la elaboración de algunos gráficos se utilizará Microsoft Excel.

## V. Capítulo V: Resultados Y Discusión

### 5.1 Resultados

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue se recolectó información de 174 pacientes (caso y controles), que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia y que cumplieron los criterios de selección.

Se contó con 87 casos, es decir puérperas con endometritis puerperal y 87 controles, es decir puérperas sin endometritis puerperal, en las cuales se estudiaron como factores de riesgo: edad materna, preeclampsia, tipo de parto, paridad, infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas y edad gestacional.

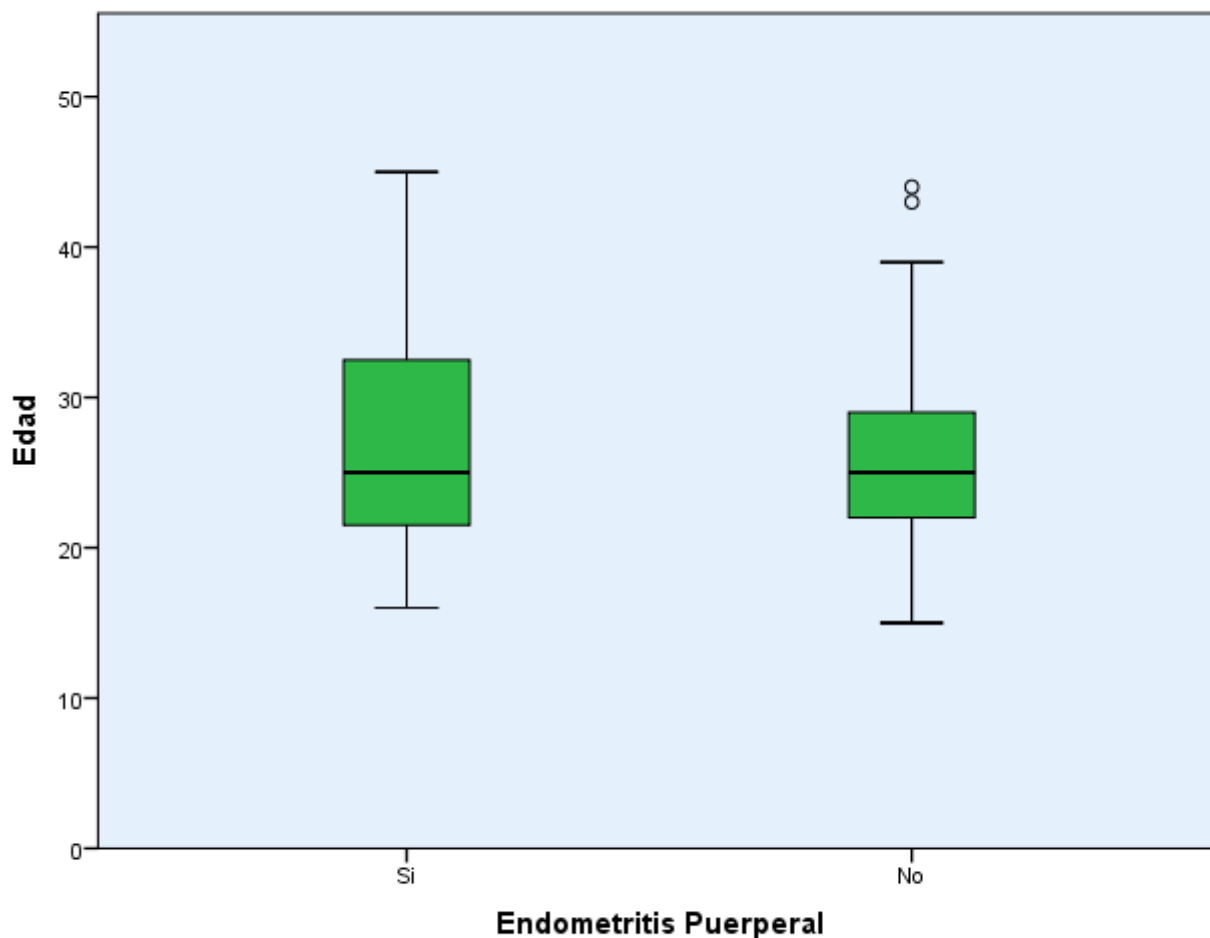
TABLA N° 02. EDAD MATERNA DE PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - 2015-2016.

Endometritis Puerperal	Caso	Control
n	87	87
Mínimo	16	15
Máximo	45	44
Media	26.80	25.98
Desviación estándar	7.206	5.934

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N° 02. Las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del servicio de Gineco-Obstetricia, tenían una edad comprendida entre 16 y 45 años. La edad tenía una media de  $26.8 \pm 7.2$  años (casos) y  $25.98 \pm 5.9$  años.

**GRÁFICO 01. EDAD MATERNA Y ENDOMETRITIS PUERPERAL**



**FUENTE: Propia.**

Grafico N°1: Edad Materna y Endometritis Puerperal

En el Gráfico N° 01 se observa en las pacientes con endometritis puerperal una edad mínima de 16 años, mientras que en los controles la edad mínima fue de 15 años. La edad máxima encontrada en los casos fue de 45 años y en los controles fue de 44 años. La media de edades de las púerperas con endometritis fue de 26.8 años y en las púerperas sin endometritis fue de 25.98 años.



TABLA N° 03. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - 2015-2016.

Variable	Caso		Control	
	n	%	n	%
<b>Edad materna</b>				
>33 años	19	21.8	9	10.3
≤33 años	68	78.2	78	89.7
<b>Preeclampsia</b>				
Si	12	13.8	8	9.2
No	75	86.2	79	90.8
<b>Tipo de parto</b>				
Cesárea	15	17.2	19	21.8
Vaginal	72	82.8	68	78.2
<b>Paridad</b>				
Nulípara	32	36.8	21	24.1
Múltipara	55	63.2	66	75.9
<b>ITU</b>				
Si	22	25.3	26	29.9
No	65	74.7	61	70.1

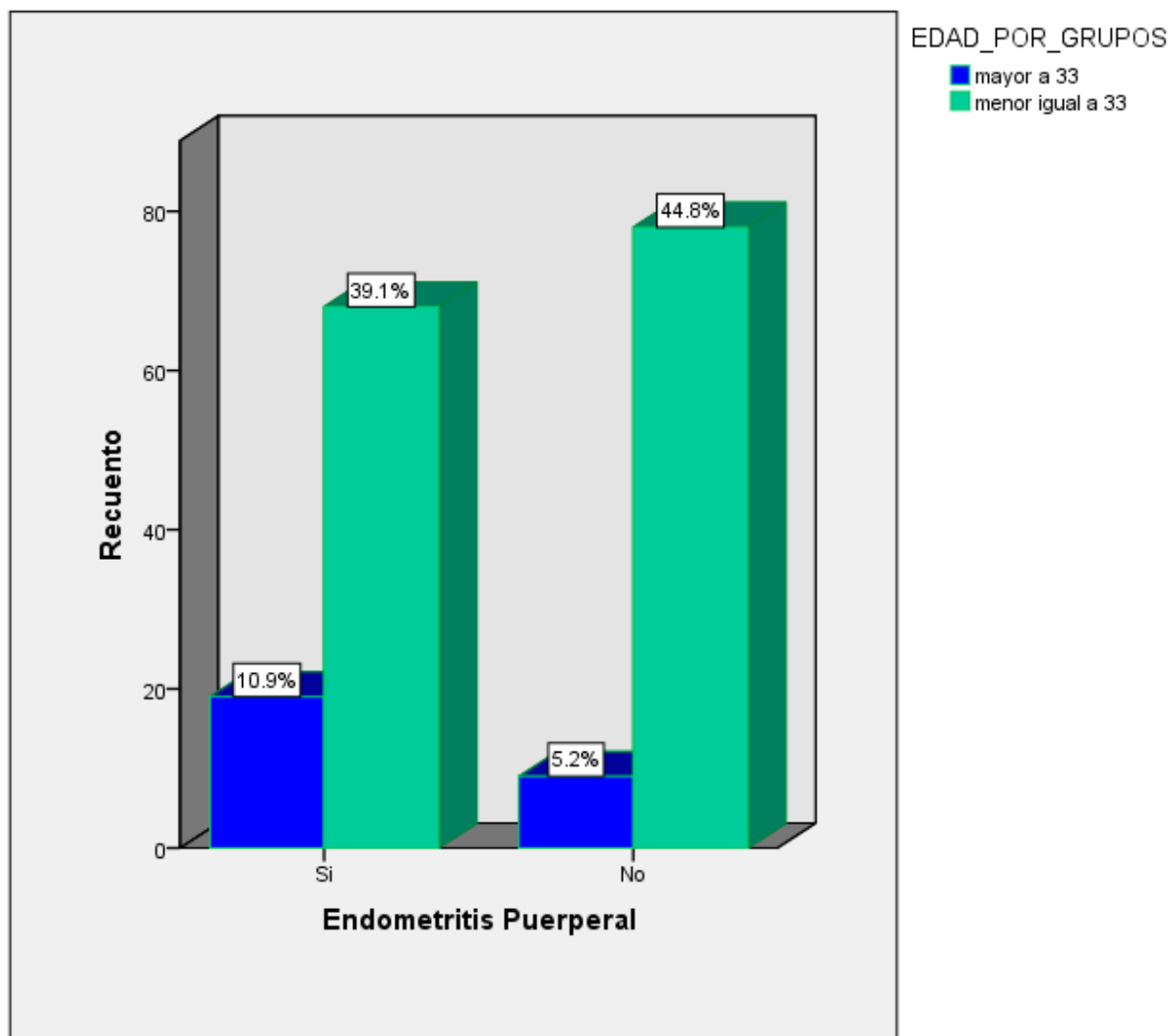
RPM				
Si	20	22.9	15	17.2
No	67	77.1	72	82.8
Edad gestacional				
< a 37 semanas	12	13.8	8	9.2
≥ a 37 semanas	75	86.2	79	90.8

---

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Respecto a las variables maternas del estudio, al organizar en dos grupos la edad (el grupo >33 años de los casos fue 21.8% y el de controles fue 10.3%; y el grupo ≤33 años fue de 78.2% para los casos y de 89.7% para los controles); la preeclampsia fue mayor en las madres con endometritis puerperal con un 13.8% frente a un 9.2% del grupo control; en la variable tipo de parto, la vía vaginal fue más frecuente con respecto a la cesárea, tanto en las madres con endometritis puerperal y los controles, con 82.8% y 90.85 respectivamente, respecto a la paridad, las nulíparas representan aproximadamente la tercera parte en ambos grupos con 36.8% para los casos y 24.1% para los controles; la presencia de ITU fue similar tanto en madres con endometritis puerperal como en el grupo control, siendo mayor en este último, con 25.5% y 29.9% respectivamente; para la variable ruptura prematura de membranas los porcentajes fueron 22.9% en los casos y 17.2% en los controles; respecto a la edad gestacional, la gran mayoría en ambos grupos son ≥ 37 semanas, las madres con endometritis puerperal con edad gestacional menor a 37 semanas tienen mayor porcentaje frente a los controles, 13.8% y 9.2% respectivamente.

**GRÁFICO N° 02. ENDOMETRITIS PUERPERAL Y EDAD MATERNA SEGÚN GRUPOS**

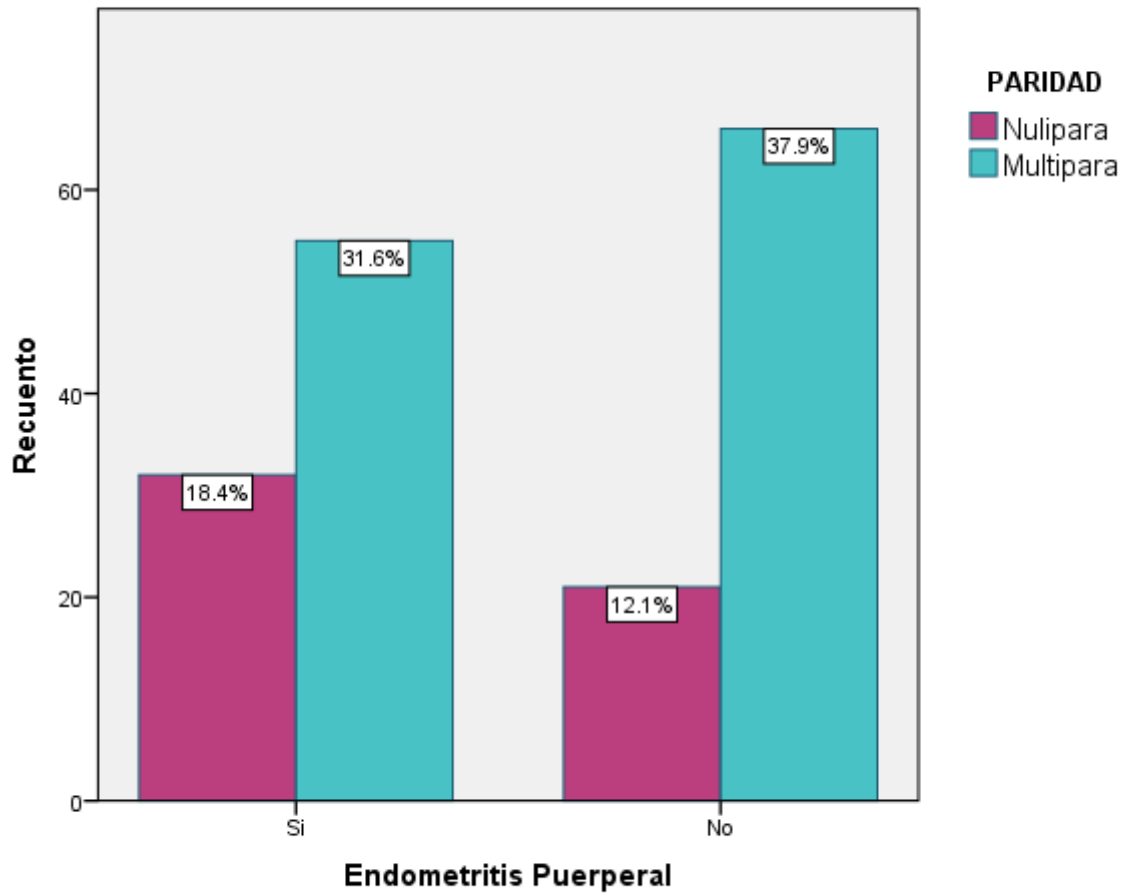


FUENTE: Propia.

Grafico N°2: Endometritis Puerperal y Edad Materna Según Grupos

GRÁFICO 02. Este gráfico muestra que de las pacientes que presentaron endometritis puerperal atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2015-2016, el 10.9% tenían edades mayores a 33 años, mientras que el 39.1% presentaron edades menores o iguales a 33 años. Del mismo modo en las pacientes que no tuvieron endometritis puerperal se evidenció que el 5.2% tuvieron edades mayores a 33 años, y el 44.8% tuvieron edades menores o iguales a 33 años.

**GRÁFICO N° 03. ENDOMETRITIS PUERPERAL Y PARIDAD**



**FUENTE: Propia**

Grafico N°3: Endometritis Puerperal y Paridad

El GRÁFICO N° 03 nos muestra que el 18.4% de las pacientes que presentaron endometritis puerperal fueron nulíparas y el 31.6% fueron múltiparas, mientras que en el grupo que no presentó endometritis puerperal el 12.1% fue nulípara y el 37.9% fue múltipara.

TABLA N° 04. ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES DE RIESGO PARA ENDOMETRITIS PUERPERAL

Variable	Endometritis puerperal		OR	IC 95%	p
	Caso	Control			
<b>Edad materna</b>					
>33 años	19	9	2.4	( 1.01 - 5.71 )	0.032
≤33 años	68	78			
<b>Preeclampsia</b>					
Si	12	8	1.5	( 0.611 - 4.08 )	0.47
No	75	79			
<b>Tipo de parto</b>					
Cesárea	15	19	0.74	( 0.35 - 1.58 )	0.56
Vaginal	72	68			
<b>Paridad</b>					
Nulípara	32	21	1.8	( 1.09 - 3.5 )	0.003
Múltipara	55	66			
<b>ITU</b>					
Si	22	26	0.79	( 0.41 - 1.54 )	0.61

No	65	61				
RPM						
Si	20	15	1.4	(	0.71	- 3.1 ) 0.38
No	67	72				
Edad gestacional						
< a 37 semanas	12	8	1.58	(	0.62	- 3.97 ) 0.47
≥ a 37 semanas	75	79				

---

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Para el análisis bivariado se tomaron en cuenta las variables que se observan en la tabla a continuación. En el análisis estadístico se agrupó en variables cualitativas, dicotómicas, al utilizar la prueba estadística  $\chi^2$  para contrastar las hipótesis planteadas, sólo salieron significativos dos factores de riesgo (edad materna y paridad). Las variables asociadas a endometritis puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Gineco-Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016 fueron: edad materna >33 años [ $p=0,03$ ; OR=2.4: IC 95% (1.01– 5.71)] y ser nulípara [ $p=0,00$ ; OR=1.8: IC 95% (1.09 – 3.5)]. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

Mientras el resto de variables no están asociadas endometritis puerperal: preeclampsia [ $p=0.47$ ; OR=.1.5 IC 95% (0.61 – 4.08)], parto por cesárea [ $p=0,56$ ; OR=0.7: IC 95% (0,35 – 1,58)], ITU [ $p=0,61$ ; OR=0.79: IC 95% (0.41 – 1.54)], RPM [ $p=0,38$ ; OR=1.4: IC 95% (0.7 – 3.1)] y edad gestacional menor 37 ss [ $p=0,47$ ; OR=1.58: IC 95% (0.62 – 3.97)]. Por lo que se rechaza la hipótesis.

## 5.2 Discusión

En el presente trabajo se observó que la población estudiada presentó en su mayoría edad menor a 34 años, característica que se deba probablemente al tipo de población que maneja el hospital donde se realizó el estudio.

En este estudio se encontró que la edad materna >33 años es un factor de riesgo 2.4 veces más asociado a endometritis puerperal (OR 2.4 IC 1.01 – 5.71) comparada al grupo ≤33 años, siendo el porcentaje de 21.8% para los casos y de 10.3% para los controles, lo cual concuerda con el estudio de Torres, L. Jarol, et al, quienes encontraron que las pacientes con una edad mayor a 34 años tuvieron un riesgo 2,448 veces mayor de cursar con dicha complicación (OR 2,448 IC 95% 1,182 – 5,066).. Sin embargo encontraron datos contradictorios en el estudio de Burgos Salinas, S. et al, donde se evidenció que la edad materna menor a 21 años está 3.59 veces más asociado a endometritis <sup>(1)</sup>(4).

Se encontró asociación también con la variable nuliparidad siendo 1.8 veces mayor el riesgo de presentar endometritis puerperal (OR 1.8 IC 1.09 – 3.5) respecto a la paridad, datos que coinciden con el estudio de Burgos Salinas, S. et al, quienes encontraron que la nuliparidad está 2.7 veces más asociada a endometritis (OR 2.7 IC 1.33-5.48), atribuyéndolo a una mayor duración del trabajo de parto<sup>(4)</sup>. Los resultados del estudio se apoyan también en la investigación de Pacheco J. et al, quienes observaron una mayor incidencia de endometritis puerperal en pacientes nulíparas, encontrando relación estadísticamente significativa en comparación con las multíparas <sup>(5)</sup>. Contrastamos estos datos con el trabajo de Castro Naranjo M, et al, quien reporta que las mujeres con mayor probabilidad de riesgo a tener alguna infección puerperal son las multíparas con el 67 % en relación con las Primíparas que representaron al 33% <sup>(26)</sup>.

La siguiente variable que se analizó fue la preeclampsia [p=0.47; OR=.1.5 IC 95% (0.61 – 4.08)], la cual no está asociada a endometritis puerperal en este estudio, hallazgo que se contrasta con la bibliografía revisada en el trabajo de Torres, L. Jarol, et al, quienes encontraron que las pacientes que cursaron con preeclampsia tuvieron una probabilidad

1,826 veces más elevada de tener una endometritis postparto. La siguiente variable fue parto por cesárea [ $p=0,56$ ;  $OR=0.7$ : IC 95% (0,35 – 1,58)], la cual tampoco fue estadísticamente significativa en este estudio a pesar de lo revisado en el trabajo de Calderón León, M. et al, donde se encontró mayor incidencia de endometritis en las pacientes que fueron cesareadas respecto a aquellas que tuvieron parto vaginal. Para la variable Infección del Tracto Urinario [ $p=0,61$ ;  $OR=0.79$ : IC 95% (0.41 – 1.54)], tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa, resultados que son similares al estudio de Torres L. Jarol, et al, donde se consideraron los antecedentes maternos de Vaginosis bacteriana e infección de vías urinarias las cuales no presentaron diferencias significativas entre los dos grupos ( $p > 0,05$ ). Otra variable en estudio fue Ruptura Prematura de Membranas [ $p=0,38$ ;  $OR=1.4$ : IC 95% (0.7 – 3.1)] la cual no es considerada un factor de riesgo en este estudio a pesar de su asociación múltiples trabajos como el de Calderón León, M. et al, y el de Balestena J., et al, donde hay una fuerte asociación de esta variable como factor de riesgo. Por último se analizó la variable edad gestacional menor 37 semanas [ $p=0,47$ ;  $OR=1.58$ : IC 95% (0.62 – 3.97)] la cual tampoco fue estadísticamente significativa siendo contrastante con autores como Pacheco J. et al y Torres L, Jarol, et al, quienes plantean asociación con endometritis (1) (5)(6)(13).





# VI. Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones

## 6.1 Conclusiones

- En este estudio se determinó que la edad materna mayor de 33 años es un factor de riesgo para endometritis puerperal.
- La preeclampsia no alcanzó significancia como factor de riesgo para endometritis puerperal en este trabajo.
- El antecedente de cesárea no demostró ser en este estudio un factor de riesgo para endometritis puerperal.
- En este estudio se determinó la asociación de nuliparidad como factor de riesgo para endometritis puerperal.
- La infección urinaria no alcanzó significancia como factor de riesgo para endometritis puerperal en el presente trabajo.
- La ruptura prematura de membranas no alcanzó significancia como factor de riesgo para endometritis puerperal en este estudio.
- La edad gestacional menor de 37 semanas no demostró ser un factor de riesgo para endometritis puerperal en este trabajo.

## 6.2 Recomendaciones

- Se recomienda que se extrapole este trabajo a otros hospitales con la finalidad de ampliar la población de estudio y poder determinar con mayor exactitud si hay más factores de riesgo asociados.
- Considerar si la infección de tracto urinario en las gestantes tuvo tratamiento completo, incompleto o si fue complicada para determinar con más precisión su asociación a endometritis puerperal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres L. Rodríguez A. Factores De Riesgo Para Endometritis Puerperal En Pacientes Que Asisten Para Terminación Del Embarazo En El Hospital Simón Bolívar. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología- 2017; 82(1): 19 - 29

2. Vásquez Teevin V, Flores Noriega, M. Endometritis Posparto: Experiencia En Un Hospital General. Departamento De Ginecología Y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Revista Peruana De Ginecología Y Obstetricia. 2014.
3. Cotaquispe L. Asociación Entre Preeclampsia Y Endometritis Puerperal. Departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital María Auxiliadora. 2014.
4. Burgos Salinas S; Carbajal Arroyo L. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia. 10 (3), 1999
5. Pacheco J, Olórtegui W, Salvador J. Endometritis Puerperal. Incidencia y Factores de Riesgo. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Ginecol. obstet. 1998; 44 (1) : 54 -60
6. CalderónMF, Calle LV. Infección puerperal post cesárea vs posparto. Estudio realizado en el hospital gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor”. Rev. Med. FCM-UCSG, Año 2011, Vol.17 N°4. Págs. 238-243
7. Quiñonez M. Incidencia de fiebre puerperal, determinación de sus causas en el parto normal. Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas. 2013.
8. Núñez Arrieta FJ, Torres Costales P. Infección Puerperal En Función Del Número De Tactos Vaginales Realizados En Mujeres En Labor De Parto. Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora. 2012.
9. Alvarez Herrera XM, Mendez Padilla AL. Prevalencia De Endometritis En Mujeres Atendidas En El Hospital Gineco Obstetrico Isidro Ayora. Universidad Central Del Ecuador Facultad De Ciencias Médicas Postgrado De Ginecologia Y Obstetricia. 2015.
10. Niño R. Manejo de endometritis. Citado el 17 de Mayo del 2013. Disponible en URL: [http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias\\_Protocolos/GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA/ENDOMETRITIS.pdf](http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias_Protocolos/GINECOLOGIA_Y_OBSTETRICIA/ENDOMETRITIS.pdf)
11. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Endometritis puerperal. Citado el 21 de julio del 2017. Disponible en URL: [http://www.redsalud.gov.cl/archivos/Norma\\_endometritis\\_para\\_consulta.pdf](http://www.redsalud.gov.cl/archivos/Norma_endometritis_para_consulta.pdf).
12. Gobierno Federal Mexicano. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la sepsis puerperal. Citado el 22 de julio del 2017:

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/272\\_GPC\\_Diagnostico\\_tratamiento\\_de\\_SEPSIS\\_PUERPERAL/RER\\_SEPSIS\\_PUERPERAL.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/272_GPC_Diagnostico_tratamiento_de_SEPSIS_PUERPERAL/RER_SEPSIS_PUERPERAL.pdf).

13. Balestena J, Ortiz G., Arman G. Influencia de algunos factores del parto y el periparto que influyen en la endometritis puerperal. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2005 Abr [citado 2017 Ago 04] ; 31( 1 ): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X2005000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2005000100003&lng=es)
14. Lujan M. Endometritis Poscesáreas En El Hospital Materno De Cienfuegos. Centro Provincial De Higiene Y Epidemiología. Rev Cubana Hig Epidemiología 2001;39(2):120-5
15. Pazán S. Factores de riesgo de Patologías Puerperales. Facultad de Salud Pública, Escuela de medicina. 2010.
16. Boccardo, J., Manzur, A., Duarte. Trabajo de observación clínica original: Endometritis puerperal en nuestro medio 2013. Servicio de maternidad del Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson de la provincia de San Juan, Argentina. 2013
17. Starr Rv, Zurawski J, Ismail M. Preoperative vaginal preparation with povidone-iodine and the risk of postcesarean endometritis. Obstet Gynecol 2005;105 (5 Pt 1):1024.
18. Gibbs RS. Clinical risk factors for puerperal infection. ObstetGynecol 2010; 55: 178-187
19. Nielsen TF, Hokegard RH. Post operative cesarean section morbidity: A prospective study. Am J ObstetGynecol 2013;146: 911-916
20. Cox SM, Gilstrap LC. Endometritis postparto. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. 2009; 16 (2): 351-9
21. Middleton J, ApuzzioJ, Lange M, Sen P, Bonamo J, Louria DB. Post cesarean endometritis causative organisms and risk factors. Am J ObstetGynecol 2010; 137: 144-5
22. Donowitz LG, Wenzel RP. Endometritis following cesarean section: A controlled study of the increased duration of hospital stay and direct cost of hospitalization. Am J ObstetGynecol 2010; 137: 467-9.
23. Arotoma O, Marcelo, Guzman A, Magna, Valencia V, Teresa. Patologías Obstétricas durante el embarazo, parto y puerperio de las Adolescentes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2009. Aporte Santiaguino jul. 2011, vol.4, no.2, p.177-184.

24. Pazan Garces, Santiago Fernando. Factores de Riesgo de Patologías Puerperales. Hospital José María Velasco Ibarra, 2010. Tesis médico general. 6-jun-2012.
25. Clinic Barcelona. Fiebre intraparto - fiebre puerperal. Centro de medicina fetal y neonatal de Barcelona. Disponible en:  
[https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_materna\\_obstetrica/fiebre%20puerperal.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/fiebre%20puerperal.pdf)
26. Castro Naranjo, m. Factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el Hospital Gineco - Obstétrico Enrique Carlos Sotomayor de septiembre 2012- febrero 2013. Tesis.

# ANEXOS

## ANEXO A

### Anexo 01: Matriz De Consistencia



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Factores de riesgo asociados a endometritis puerperal en pacientes atendidas en el servicio de Ginecología Obstétrica Del Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-	¿Cuáles son los Factores De Riesgo asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Ginecología Obstétrica Del Hospital Hipólito Unanue durante	Determinar cuáles son los Factores De Riesgo asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Ginecología Obstétrica Del Hospital Hipólito Unanue durante el período	Los factores de riesgo en estudio están asociados a Endometritis Puerperal en pacientes atendidas en el Servicio De Ginecología Obstétrica Del Hospital Hipólito Unanue	Observacional, analítico, retrospectivo de casos y controle s.	Pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Ginecología Obstétrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue con edades comprendidas entre 15 y 45 años que tuvieron un parto sea por vía vaginal o cesárea entre el 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2015-2016	Ficha de recolección de datos.

2016	el período 2015- 2016?	2015- 2016.	durante el período 2015- 2016.		que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.	
------	---------------------------------	----------------	--	--	---	--

## Anexo 02: Matriz De Operacionalización De Variables

VARIABLE	NATURALEZA	TIPO	FORMA DE MEDICIÓN	DE INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	DE ESCALA DE MEDICIÓN
<b>EDAD MATERNA</b>	Cuantitativa Continua	Independiente	Indirecta (Encuesta)	Años biológicos	Años	De razón
<b>PREECLAMPSIA</b>	Cualitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta (Encuesta)	Hallazgo de presiones arteriales elevadas en la 2da mitad del embarazo asociada a proteinuria significativa	1 no hay preeclampsia 2 hay preeclampsia	Nominal
<b>TIPO DE PARTO</b>	Cualitativa	Independiente	Indirecta	Vida cotidiana		Nominal

	Dicotómica		(Encuesta)	realizada con normalidad	1 parto vaginal 2 cesárea	
<b>PARIDAD</b>	Cualitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta (Encuesta)	Número de hijos nacidos a término o pretérmino	1 nulípara 2 Multípara	Ordinal
<b>INFECCIÓN URINARIA</b>	Cualitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta (Encuesta)		1 hubo infección 2 no hubo infección	Nominal

<b>RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS</b>	Cualitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta (Encuesta)		1 Hay RPM  2 No Hay RPM	Nominal
<b>EDAD GESTACIONAL</b>	Cuantitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta (Encuesta)	Tiempo transcurrido en semanas al momento del nacimiento diagnosticado por Capurro	1 Menos de 37 semanas  2 Más de 37 semanas	Ordinal
<b>ENDOMETRITIS PUERPERAL</b>	Cualitativa Dicotómica	Dependiente	Indirecta (Encuesta)	Infección microbiana invasión de los	1 con endometritis	Nominal

				tejidos del útero o superficie peritoneal, después de un parto.	2 sin endometritis	
--	--	--	--	---	--------------------	--

## Anexo 03: Instrumento De Recolección De Datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA N°		
EDAD	< 33 años	>O igual a 33 años
PREECLAMPSIA	SÍ	NO
TIPO DE PARTO	EUTÓCICO	CESÁREA
PARIDAD	PRIMÍPARA	MULTÍPARA
ITU	SÍ	NO
RPM	SÍ	NO
EDAD GESTACIONAL	<37 semanas	>37 semanas

## ANEXO B



## Anexo 04: Acta De Aprobación De Proyecto De Tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "Factores De Riesgo Asociados A Endometritis Puerperal En Pacientes Atendidas En El Servicio De Gineco Obstetricia Del Hospital Hipólito Unanue Durante El Período 2016", que presenta la Srta, Jenny Sabely Sabastizágal Valer , para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.


En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 17 de agosto de 2017

## Anexo 05: Carta De Compromiso Del Asesor De Tesis



**JeUNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**Manuel Huamán Guerrero**

---

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos


Formamos seres humanos para una cultura de paz

**Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. Jenny Sabely Sabastizágal Valer, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,



---

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
ASESOR

## Anexo 06: Carta De Aprobación Del Proyecto De Tesis

Oficio N° 3428-2017-FMH-D

Lima, 25 de agosto de 2017

Señorita  
**SABASTIZAGAL VALER JENNY SABELY**  
Presente.-

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2016**", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 24 de agosto del 2017.

Por lo tanto queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

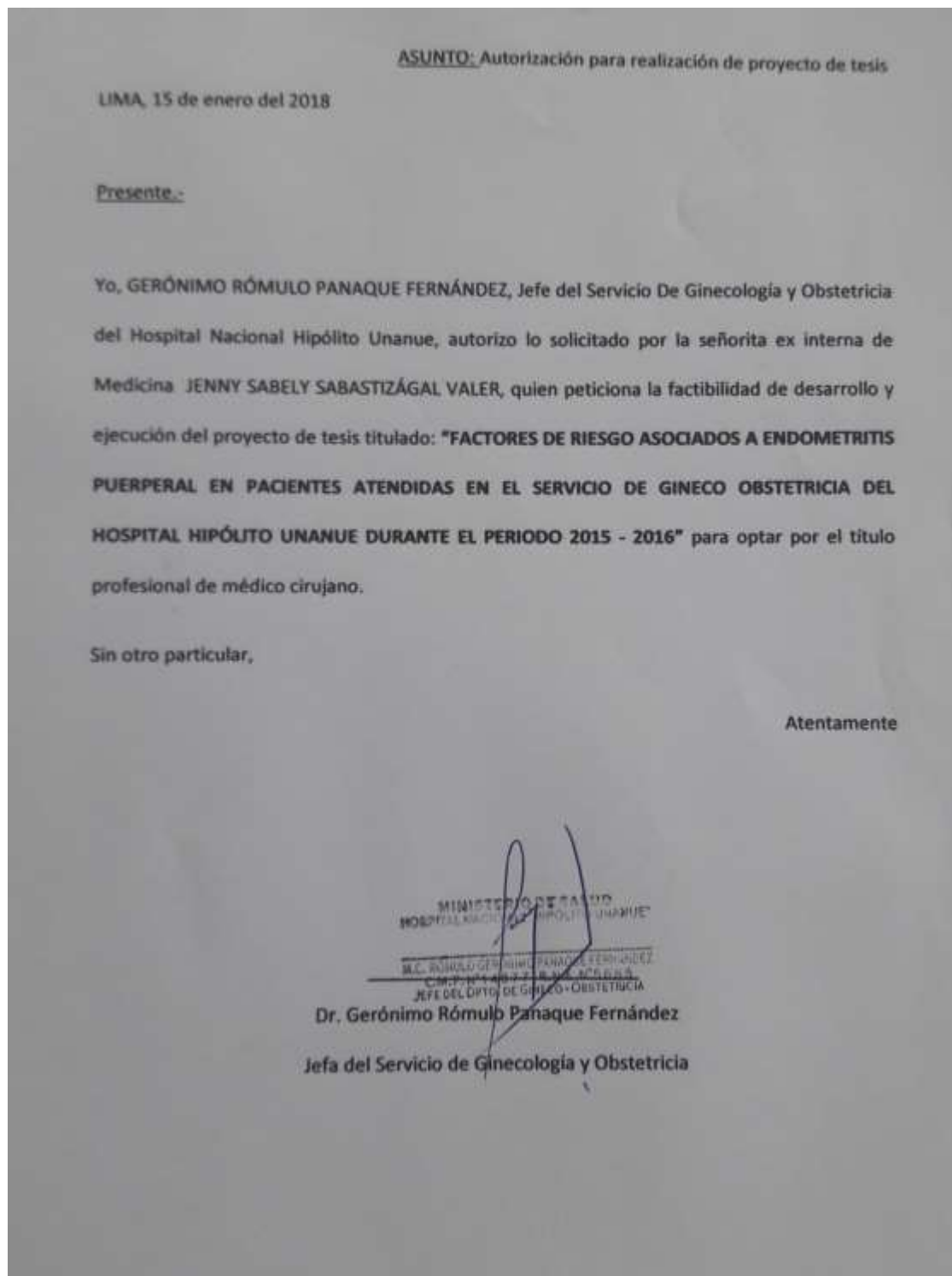
Atentamente,




**Hilda Jurupe Chico**  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

## Anexo 07: Carta De Aceptación De Ejecución De La Tesis Por La Sede Hospitalaria



## Anexo 08: Acta De Aprobación De Borrador De Tesis



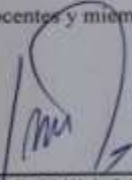
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMAN GUERRERO  
INSTITUTO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS BIOMEDICAS  
Oficina de Grados y Títulos


---

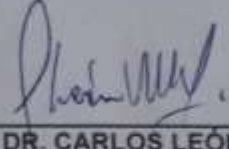
**ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS  
JURADO EVALUADOR**

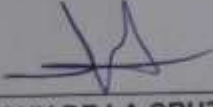
El Jurado designado por la Facultad de Medicina Humana y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, según el reglamento vigente de la oficina de Grados y Títulos, después de haber sido aprobado por su respectivo Asesor y Director, dentro del III Curso Taller de Titulación por Tesis, en relación a dicho proyecto titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERÍODO 2015-2016"**, que presenta la señorita Jenny Sabely Sabastizágal Valer, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que: La Tesis cumple con los requerimientos necesarios, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

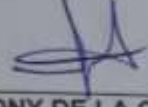
En fe de lo cual firman los siguientes docentes y miembros del Jurado Evaluador:

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JESÚS BONILLA YARANGA**  
PRESIDENTE DEL JURADO

  
\_\_\_\_\_  
**DR. EDUARDO MORALES REZZA**  
MIEMBRO DEL JURADO

  
\_\_\_\_\_  
**DR. CARLOS LEÓN NAKAMURA**  
MIEMBRO DEL JURADO

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
ASESOR DE TESIS

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
DIRECTOR DEL CURSO DE TITULACION POR TESIS



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS  
PUERPERAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO  
DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DURANTE EL PERÍODO 2015-2016

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>www.medicinafetalbarcelona.org</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>www.revistasochog.cl</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>cybertesis.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>bvs.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>www.scielo.org.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Autónoma de Ica</b>	

Anexo 09: Reporte De Originalidad Del Turnitin

## Anexo 10: Certificado De Asistencia Al III Curso Taller Para



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**III CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la Señorita

**SABASTIZAGAL VALER JENNY SABELY**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Setiembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2016”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular de **06 créditos académicos**, de acuerdo a artículo 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana (aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N° 2717-2015), considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva.

Lima, 21 de setiembre del 2017



*Hilda Jurupe Chico*  
Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

*Maria del Socorro Alariza Gutierrez Vda. de Bamba*  
Dra. María del Socorro Alariza-Gutiérrez Vda. de Bamba  
Decana



# Titulación Por Tesis