

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**E.A.P. DE MEDICINA HUMANA**

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

**TESIS**

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

**AUTOR**

**Lizeth Cotaquispe Tomayquispe**

**ASESOR**

**Luis Fernando Kobayashi Tsutsumi**

**Lima – Perú**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A mi madre por ser mi primera maestra, mi padre por el apoyo incondicional y a mi hija por ser mi motivación y el amor de mi vida.

Lizeth Cotaquispe Tomayquispe.

## ÍNDICE

	PAG
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>CAPÍTULO I: Introducción</b>	1
1.1 Marco teórico	2
1.2 Antecedentes	4
1.3 Marco referencial	8
1.4 Justificación del problema	9
1.5 Limitaciones del estudio	10
1.6 Enunciado del problema	10
1.7 Hipótesis	11
1.8 Objetivos de la investigación	12
<b>CAPITULO II: Diseño metodológico</b>	13
2.1 Tipo de estudio	13
2.2 Diseño de investigación	13
2.3 Población y muestra de estudio	13
2.4 Criterios de inclusión	14
2.5 Criterios de exclusión	14
2.6 Variables de estudio	15
2.7 Operacionalización de variables	16
2.8 Técnica y método de trabajo	18
2.9 Procesamiento y análisis de datos	18
2.10 Ética de la investigación	19
<b>CAPÍTULO III: Resultados</b>	20
<b>CAPITULO IV: Discusión</b>	29
<b>CAPITULO V: Conclusiones</b>	33
<b>CAPITULO VI: Recomendaciones</b>	34
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	35
<b>ANEXOS:</b>	
1. Ficha de recolección de datos	38

## ÍNDICE DE TABLAS

	PAG
1. <b>Tabla 1</b> Resumen de frecuencias de las variables.	21
2. <b>Tabla 2</b> Media de la edad en relación a la asociación de preeclampsia y endometritis puerperal.	23
3. <b>Tabla 3</b> Asociación de endometritis con las variables estudiadas.	25
4. <b>Tabla 4</b> Tabla de contingencia endometritis.	28

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	PAG
1. <b>Gráfico 1:</b> Media de la edad en relación a la asociación entre preeclampsia y endometritis puerperal.	24

## RESUMEN

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

**Objetivos:** Determinar la asociación entre el antecedente de preeclampsia en el embarazo y endometritis puerperal en pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de casos y controles. Se revisaron 589 casos (Pacientes que desarrollaron endometritis durante el puerperio) y 589 controles (Pacientes que no desarrollaron endometritis durante el puerperio) en el periodo de enero a diciembre del 2014. **Resultados:** El 60% de las gestantes tenían entre 25 y 34 años. Hubo una mayor frecuencia de gestantes casadas en un 93.2%. La mayoría de las gestantes eran nulípara en un 65.2%. Hubo una mayor frecuencia de gestantes con más de cinco controles prenatales en un 61%. El 63.5% de gestantes tenían grado de instrucción secundaria. El 74.5% de las gestantes tuvo parto cesárea. El 49% de gestantes desarrollo preeclampsia. **Conclusiones:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre la preeclampsia severa durante el embarazo y su relación con endometritis puerperal en pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora ( $P < 0.05$ ). La mayoría de pacientes con preeclampsia y endometritis tenían entre 25 y 34 años, eran casadas, nulíparas, con más de cinco controles prenatales, con grado de instrucción secundaria, y la mayoría tuvo parto cesárea.

**PALABRAS CLAVE:** Endometritis, preeclampsia, infección puerperal.

## ABSTRACT

### **PREECLAMPSIA PARTNERSHIP AND ENDOMETRITIS PUERPERAL, NATIONAL HOSPITAL MARY HELP, LIMA 2014**

**Objectives:** To determine the association between a history of preeclampsia in pregnancy and puerperal endometritis in patients who had a birth in the Obstetrics and Gynecology Service of the National Hospital Mary Help for the period of January to December 2014. **Methods:** We performed an observational, descriptive, retrospective case-control study. 60% of pregnant women were between 25 and 34 years: 589 cases (patients who developed post-partum endometritis) and 589 controls (patients who did not develop during the postpartum endometritis) in the period from January to December 2014. **Results** were reviewed. There was a higher frequency of pregnant brides in 93.2%. The majority of pregnant women were nulliparous a 65.2%. There was a higher frequency of pregnancies with more than five antenatal 61%. The 63.5% of pregnant two men had educational attainment secondary. 74.5% of pregnant women had cesarean delivery. The 49% of pregnant women developing preeclampsia. **Conclusions:** There is a statistically significant association between severe preeclampsia during pregnancy and its relationship with puerperal endometritis in patients who had a birth in the service of Gynecology and Obstetrics of Mary Help National Hospital ( $P < 0.05$ ). Most patients with preeclampsia and endometritis were between 25 and 34 years, were married, nulliparous, with more than five prenatal care with high school degree, and most had cesarean delivery.

**KEYWORDS:** Endometritis, preeclampsia, puerperal infection.

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

La preeclampsia, es el desorden hipertensivo más frecuente del embarazo, variando una incidencia entre 2% y 25%<sup>14</sup> en diferentes partes del mundo. Las enfermedades hipertensivas del embarazo son la tercera causa de mortalidad materna en el Perú<sup>25</sup>, convirtiéndose en un grave problema de salud. Su efecto no solo altera la salud materna, pues la elevada tasa de prematuridad y el retardo de crecimiento fetal intrauterino asociado a este desorden incrementan la mortalidad perinatal. El efecto sistémico de la preeclampsia se explica, desde el punto de vista fisiopatológico, por el vasoespasmo arteriolar generalizado, el cual se traduce en isquemia e hipoxia en los tejidos afectados y posterior necrosis y sangrado<sup>15</sup>.

La infección postparto del útero es una complicación grave del puerperio, y se designa con los nombres de endometritis, endomiometritis, según la magnitud de la enfermedad<sup>5</sup>.

No obstante los avances en el control prenatal, asepsia, antibióticoterapia y entrenamiento médico continúa siendo una causa importante de morbimortalidad en la población de puérperas<sup>24</sup>. La incidencia de endometritis constituye un índice relevante para determinar la situación de salud de una institución, región o país<sup>25</sup>. A pesar de tratarse de una patología frecuente en los países en desarrollo los datos publicados sobre endometritis son limitados. En cuanto a los grupos de riesgo de desarrollar endometritis, la bibliografía muestra una amplia variabilidad de los factores de riesgo como se menciona en este estudio el antecedente de preeclampsia sea leve en menor frecuencia y preeclampsia severa en mayor frecuencia muestra asociación significativa<sup>13</sup>.



La endometritis puerperal además de las consecuencias en la salud de la mujer lleva a una prolongación de la estadía hospitalaria y eleva los costos del sistema de salud<sup>6</sup>.

### **1.1 Marco teórico**

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo relativamente común durante el embarazo, de presentación progresiva, causa aún desconocida y que acarrea con frecuencia graves complicaciones maternas y perinatales<sup>17</sup>.

La preeclampsia se caracteriza por hipertensión (> 140/90 mm Hg) encontrada por lo menos en dos ocasiones (o elevación de la presión sistólica > 30 mmHg y/o diastólica > 15 mmHg con respecto a los niveles basales antes del embarazo) y proteinuria 0,3 g/24 h o más (o 0,1 g/dL o más, como mínimo en dos muestras de orina al azar o por lo menos 1 + en la prueba de cinta)<sup>22</sup>. La preeclampsia se presenta en mujeres embarazadas después de las 20 semanas, pero es más frecuente al final de la gestación<sup>9</sup>.

La preeclampsia puede ser clasificada como leve o severa, de acuerdo al nivel de hipertensión arterial y proteinuria. La preeclampsia ha sido reportada en 5 a 12% de los embarazos. La incidencia de eclampsia varía de 4,2 a 13% de los partos<sup>15</sup>.

La endometritis es la infección puerperal más común, que compromete primariamente a la decidua y al miometrio adyacente<sup>19</sup>.

Es causada por gérmenes aerobios, anaerobios y clamidias<sup>20</sup>.

La complicación ocurre más frecuentemente en países en vías de desarrollo, siendo los factores que se relacionan constantemente con tasas elevadas de dicha infección la cesárea y el pertenecer a la clase socioeconómicamente baja. La frecuencia es calculada en 1 a 8%.

Aunque la mortalidad materna está disminuyendo progresivamente, las infecciones contribuyen con alrededor del 15% de las muertes, siendo causas prevenible<sup>21</sup>. Por lo que su prevención puede evitar muchas muertes maternas.

La endometritis puerperal es un término designado a un espectro de infecciones del interior de la cavidad uterina: infección de la mucosa endometrial, el miometrio y el parametrio.<sup>18</sup>

La endometritis es una infección polimicrobiana causada por microorganismos que forman parte de la flora vaginal normal<sup>19</sup>. Estas bacterias pueden acceder al tracto genital superior, la cavidad peritoneal, y ocasionalmente, el torrente sanguíneo como resultado de los tactos vaginales repetidos durante el parto como también la manipulación durante la cirugía.<sup>10</sup>

Los principales factores de riesgo para la endometritis son el parto por cesárea, edad, nivel socioeconómico bajo, el trabajo de parto prolongado, la rotura de membranas y tactos vaginales repetidos. Además, enfermedades preexistentes, la infección o la colonización del tracto genital inferior también predisponen a la infección ascendente<sup>21</sup>. El parto por cesárea es el mayor factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal. En algunas series se reportan una tasa de infección de hasta el 40-80 % posterior a una

cesárea.<sup>19</sup>

El diagnóstico es básicamente clínico e incluye <sup>19</sup>:

- Temperatura oral mayor de 38 °C en dos ocasiones separadas con al menos 6 horas de diferencia.
- Taquicardia asociada a la elevación de temperatura
- Hiperestesia uterina
- Descarga vaginal purulenta
- Signos de endometritis avanzada: íleo adinámico, peritonitis pélvica, absceso pélvico, obstrucción intestinal o necrosis del segmento uterino inferior.

## **1.2 Antecedentes**

1. Pio Iván Gómez, Hernando Guillermo Gaitán. Asociación entre hipertensión inducida por el embarazo e infección postparto en el Instituto Materno Infantil de Bogotá 2009. Rev Colomb Obstet Ginecol vol.55 no.3  
Resumen: La identificación de factores predisponentes a infección permitirá intervenirlos para prevenir su aparición o si no son prevenibles, utilizar otras medidas que disminuyan su impacto. Materiales y Métodos. se realizó un estudio de casos y controles pareados por el día del parto, nivel de confianza del 95%, poder 80%, relación 1:1, frecuencia de exposición de los controles 8%, OR estimado: 2, se determinó se requerían 369 pacientes por grupo. Se hizo análisis bivariado al estratificar por la vía del parto y se evaluó el OR crudo y ajustado por las variables de confusión utilizando regresión logística condicional. Resultados: el riesgo de infección estuvo aumentado en preeclampsia leve (OR 8,28 IC95% 2,04 – 33,5) y preeclampsia severa (OR 9,42 IC95% 2,10 – 41,3). En adolescentes (OR 3,87 IC95% 1,75 – 8,54) y cesáreas también se aumentó el riesgo de infección (OR 8,17 IC95% 2,71 – 24,62). Conclusiones: se deberán evaluar posibles alternativas en la duración y

los esquemas antibióticos considerados de primera elección en la actualidad para la profilaxis en operación cesárea no complicada por toxemia.

2. 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. Resumen: La presente investigación tuvo como objetivo: Determinar patologías obstétricas en adolescentes, durante el embarazo, parto y puerperio. Estudio descriptivo, diseño no experimental; se revisó 363 Historias Clínicas Perinatales. Hipótesis: Existen patologías obstétricas significativas en adolescentes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia, en el año 2009. Instrumento, Historia Clínica Perinatal; información procesada con Programa Estadístico SPSS, versión 18. Hipótesis contrastada con la Prueba Chi cuadrada. Conclusiones: Patologías durante el embarazo: anemia 25,3%, infección del tracto urinario 14,0%, abortos 9,6% y preeclampsia leve 8,2%; en el parto: cesárea 31,1%, preeclampsia severa 13,7%, parto prematuro 13,2%, en el puerperio: endometritis 0,8% y hemorragia por atonía uterina 0,5%(22).

3. Pazan Garces, Santiago Fernando. Factores de Riesgo de Patologías Puerperales. Hospital José María Velasco Ibarra, 2010. Tesis médico general. 6-jun-2012.

Resumen: Se realizó un estudio de tipo transversal, de los Factores de Riesgo de Patologías Puerperales en el Hospital José María Velasco Ibarra de la ciudad del Tena. Se dio seguimiento a 66 historias clínicas de las cuales se recolectaron: Edad, Procedencia Domiciliaria, Instrucción,

Paridad, Estado civil, Antecedentes Patológicos Personales, Familiares y el tipo de Patología Puerperal; los datos fueron tabulados en el programa Microsoft Excel 2007. Se obtuvieron los siguientes datos: Se atendieron a 1372 mujeres en puerperio de las cuales el 5% presentaron alguna forma de patología puerperal; el 76% fue parto normal y 24% cesárea; el 32% corresponde a nueve controles prenatales y el 39% a ningún control. El rango de edad más frecuente es de 20 a 29 años con el 42%, menores de 19 años con el 38%; El 70% del área Rural; Instrucción Primaria el 50%, 42% secundaria; complicaciones puerperales el 47% en mujeres multíparas, el 38% en primíparas; No existe relación con los antecedentes patológicos personales y familiares; Las patologías presentes son; alumbramiento incompleto 49%, herida infectada 26%, desgarramiento cervical 6%, hemorragia postparto y dehiscencia de episiorrafia 5%, endometritis e hipotonía uterina 3%, mastitis 2%. Una buena accesibilidad a casas de salud, entrenamiento óptimo del personal y educación permanente de las gestantes se puede reducir estas enfermedades (23).

4. Calderón León Maria, Calle Morillo Lennys, Hidalgo Acosta Javier, Parodi de Zurita Roxanna. Infección puerperal poscesárea vs posparto. Estudio realizado en el Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique c. Sotomayor", período junio a octubre de 2010. Rev Med - Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Vol. 17, núm. 4.

Resumen: La infección puerperal continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad de la paciente obstétrica ocupan el 15% de las muertes maternas en el mundo. Objetivos: determinar qué grupo de estudio desarrolló con mayor frecuencia infección puerperal. Establecer los factores de riesgo y el tipo de infección puerperal más

frecuente. Señalar el total de partos por cesárea y partos vaginales, durante el período junio – octubre 2010. Comparar el total de partos por cesárea con el número de puérperas infectadas en el período de estudio. Metodología: se realizó un estudio de casos y controles, con una muestra de 30 pacientes puérperas, en un período de 5 meses comprendidos entre junio a octubre de 2010, donde se compara la existencia o no de infección puerperal en las mujeres que se sometieron a parto o cesárea, considerando factores de riesgo que estuvieron presentes antes y/o después del parto, utilizando el programa Excel para el procesamiento de datos. Resultados: los factores de riesgo más frecuentes fueron la vulvovaginitis: 24% cesárea y 60% parto; fiebre materna: 28% cesárea y 40% parto y la ruptura prematura de membranas: 24% cesárea y 0% en parto. La Infección de herida quirúrgica fue la patología puerperal más frecuente representada por el 80% en las cesáreas. Se obtuvo:  $P < 0.05$ , con un intervalo de confianza del 95%, error estándar 0.11, O.R. 3.34 y prueba Chi cuadrado 1.17. Conclusiones: la cesárea aumenta el riesgo de padecer una infección puerperal en relación al parto vaginal. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: vulvovaginitis, fiebre materna y ruptura prematura de membranas. La infección puerperal más común fue la infección de herida quirúrgica. Las tasas de infección puerperal han disminuido significativamente en el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” (24).

5. Huanco A, Ticona R, Ticona V, Huanco F. Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008 Rev. chil. obstet. Ginecol 2012, vol.77 no.2. p: 122 – 128.

Resumen: Conocer frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes en 23 hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Métodos: Estudio de casos y controles que compara el riesgo materno-perinatal entre adolescentes (10 a 19 años) y adultas (20 a 29 años). Se analizaron las variables desde la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Para el análisis se usó frecuencias y Odds Ratio con 95% de intervalo de confianza. Resultados: Las adolescentes representan 19,2% de los partos, con diferencias significativas entre regiones naturales (17,6% sierra, 18,1% costa y 29% selva). Se asoció al embarazo adolescente una menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable, región selva y mal estado nutricional. Las repercusiones maternas negativas fueron: control prenatal Inadecuado (OR=1,2) y tardío (OR=1,56), morbilidad materna (OR=1,18), anemia (OR=1,24), infección del tracto urinario (OR=1,3), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=1,3) e infección puerperal (OR=1,44). Las repercusiones perinatales negativas fueron: bajo peso al nacer (OR=1,36), prematuridad (OR=1,29), desnutrición fetal (OR=1,34), depresión a minuto de nacer (OR=1,17), morbilidad neonatal (OR=1,1), traumatismos al nacer (OR=1,36) y mortalidad neonatal (OR=1,49). Conclusión: Las adolescentes tienen condiciones socio demográficas desfavorables, mal estado nutricional, alto riesgo de morbilidad materna y morbi mortalidad neonatal comparadas con embarazadas adultas.

### **1.3 Marco referencial**

El presente trabajo se realizará en el Hospital Nacional María Auxiliadora que es una institución de referencia a nivel

nacional en cuanto a patologías de alta complejidad, sin embargo los estudios en relación a la asociación entre preeclampsia y endometritis puerperal son escasos, razón por la cual nos planteamos la realización del presente trabajo de investigación.

#### **1.4 Justificación e importancia del problema.**

##### **Justificación teórico – científico.**

La relevancia e importancia del estudio se fundamenta en la necesidad de conocer si existe asociación entre la preeclampsia en embarazo actual y endometritis puerperal, y de esta manera prever las posibles complicaciones infecciosas durante el puerperio permitiendo así la toma de decisiones terapéuticas adecuadas de forma precoz para disminuir la morbilidad por causa infecciosa en este grupo de pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

##### **Justificación práctica.**

La investigación es factible técnica, económica y administrativamente. Técnica porque contamos en nuestro servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, con médicos Residentes y Asistentes en Ginecología y obstetricia, que cuentan con la formación, capacidad, acreditación y experiencia en la realización de diagnósticos oportunos y apropiados de las infecciones durante el puerperio, así mismo se cuenta con el apoyo de laboratorio, del departamento de imagen y además se cuenta



con diversas especialidades dentro del hospital que contribuyen al diagnóstico y manejo terapéutico adecuado cuando la situación lo requiera. El proyecto será autofinanciada por el tesista.

### **1.5 Limitaciones del estudio**

Se ha identificado como limitación la relacionada a la revisión de historias clínicas, debido a que alguno de estos no cuenta con datos epidemiológicos completos en mayor recurrencia son el estado civil, número de controles prenatales, grado de instrucción; sin embargo el resto de datos epidemiológicos como edad materna, paridad, tipo de parto, edad gestacional si se encuentran debidamente registradas en las historias clínicas.

Otra limitación es que el presente estudio está circunscrito a las pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora por lo que no puede ser extrapolado a los servicios de Gineco-Obstetricia de los diferentes hospitales de nuestro país.

Sin embargo consideramos que este estudio contribuye a un mayor conocimiento y con esto prever posibles complicaciones infecciosas durante el puerperio con un manejo adecuado y oportuno, con protocolos bien establecidos.

### **1.6 Enunciado del problema**

¿Existe asociación entre el antecedente de preeclampsia en el embarazo y endometritis puerperal en pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014?

## **1.7 Hipótesis**

H0: No existe asociación estadísticamente significativa entre preeclampsia y endometritis puerperal.

H1: Existe asociación estadísticamente significativa entre preeclampsia y endometritis puerperal.

## **1.8 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general.**

Determinar la asociación entre el antecedente de preeclampsia en el embarazo y endometritis puerperal en pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

### **Objetivos específicos**

1. Comparar las características epidemiológicas (edad, estado civil, paridad, número de controles prenatales, grado de instrucción, tipo de parto, edad gestacional) de las pacientes con endometritis y sin endometritis puerperal en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.
2. Determinar la frecuencia de preeclampsia en el grupo de pacientes con endometritis puerperal en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

3. Determinar la frecuencia de preeclampsia en el grupo de pacientes sin endometritis puerperal en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.
4. Determina la frecuencia de preeclampsia en el grupo de pacientes con endometritis y sin endometritis puerperal en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

## **CAPITULO II**

### **DISEÑO METODOLOGICO**

#### **2.1 Tipo de estudio.**

Observacional porque es un estudio de carácter estadístico en los que no hay intervención por parte del investigador, retrospectivo porque se basan en la recopilación de datos ya generados, transversal porque se desarrollan en un momento concreto del tiempo.

#### **2.2 Diseño de investigación.**

Estudio descriptivo de casos y controles.

#### **2.3 Población y muestra de estudio.**

##### **Población.**

Pacientes gestantes entre 15 y 45 años que tuvieron parto vaginal o cesárea en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

##### **Muestra.**

Todas las pacientes que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 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 del 2014 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, se considero el diagnóstico de infección puerperal hasta un periodo de 7 días postparto.

## **Unidad de muestreo.**

Paciente preecláptica con endometritis puerperal del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2014.

## **2.4 Criterios de inclusión.**

### **Criterios de inclusión de los casos:**

- Mujeres entre 15 y 45 años.
- Parto por vía vaginal o cesárea dentro de la institución.
- Pacientes que desarrollaron endometritis durante el puerperio.

### **Criterios de inclusión de los controles:**

- Mujeres entre 15 y 45 años.
- Parto por vía vaginal o cesárea dentro de la institución.
- Pacientes que no desarrollaron endometritis durante el puerperio.

## **2.5 Criterios de exclusión.**

- Pacientes con sospecha o diagnóstico de infección urinaria, infección del tracto respiratorio alto o bajo.
- Pacientes con inmunosupresión demostrada (diabetes, VIH, uso prolongado de inmunosupresores etc.)
- Periodo expulsivo prolongado (mayor de 2 horas)
- Paciente con fiebre o RPM mayor de 6 horas , sospecha o diagnóstico de corioamnionitis
- Uso de antibióticos previo al parto ( 1 semana antes)
- Presencia de enfermedad intercurrente.

- Operación cesárea asociada a otro procedimiento quirúrgico, excepto ligadura tubárica bilateral.
- Pacientes que desarrollaron infección puerperal secundaria a alumbramiento incompleto.
- Eclampsia
- Parto instrumentado
- Extracción manual de placenta
- Legrado uterino posterior al parto

## **2.6 Variables de estudio**

### **Variable independiente**

- Preeclampsia

### **Variable dependiente**

- Endometritis puerperal

### **Variables intervinientes**

- Edad
- Grado de instrucción
- Paridad
- Estado civil
- Control prenatal
- Culminación del embarazo
- Edad gestacional

## 2.7 Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Tipo	Escala
1) Edad Materna	Edad en años que tiene la mujer al momento de finalizar el embarazo	Numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-19 años</li> <li>• 20-24 años</li> <li>• 25-34 años</li> <li>• 35-45 años</li> </ul>
2) Grado de instrucción	Nivel de Preparación académica alcanzado por la madre.	Ordinal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>
3) Paridad	Número de hijos nacidos a término o pretérmino	Numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nulípara</li> <li>• Primípara</li> <li>• Multípara</li> </ul>
4) Estado Civil	Condición social de la paciente como parte de una pareja	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> </ul>
5) Controles Prenatales	Cantidad de controles en el embarazo actual en el nivel primario o secundario.	numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno.</li> <li>• 1-3 CPN</li> <li>• &gt; de 4 CPN</li> </ul>
6) Forma de culminación del	Tiempo en el cual se	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electiva</li> </ul>

embarazo	decide terminar el embarazo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• emergencia</li> </ul>
7) Trastorno hipertensivo del embarazo	Hallazgo de presiones arteriales elevadas en la 2da mitad del embarazo asociada a proteinuria significativa	Ordinal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No preeclampsia</li> <li>• Preeclampsia leve</li> <li>• Preeclampsia severa</li> </ul>
8) Vía de Terminación del Embarazo	Medio seleccionado por el que se produce el nacimiento del producto.	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginal</li> <li>• Cesárea</li> </ul>
9) Infección puerperal	Infección microbiana invasión de los tejidos del útero o superficie peritoneal, después de un parto.	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• endometritis</li> <li>• No endometritis</li> </ul>
10) Edad gestacional	Tiempo transcurrido en semanas al momento del nacimiento diagnosticado por Capurro.	numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34- 37sem</li> <li>• 38 – 40 sem</li> <li>• &gt; 41 sem</li> </ul>



## **2.8 Técnica y método del trabajo.**

Se recolectaron 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 gestantes preeclámpticas que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora y que presentaron endometritis durante el puerperio (casos).

El segundo grupo estará constituido por gestantes preeclámpticas que tuvieron un parto en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora y que no presentaron endometritis durante el puerperio (controles).

En cada grupo se buscara el antecedente de haber tenido o no preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio.

## **2.9 Procesamiento y análisis de datos.**

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenaron y procesaron en una computadora personal, valiéndonos de los programas Microsoft Excel v.2010, SPSS v.18.0.

## **2.10 Ética de la investigación.**

Se coordinará con el jefe del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 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 María Auxiliadora en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2014.

### **CAPITULO III**

#### **RESULTADOS**

Durante el periodo de enero a diciembre del 2014, se produjeron 5 336 partos, de los cuales se presentaron 620 casos de preeclampsia los que hace una incidencia de 11,2 %, así mismo se registraron 589 casos de endometritis que hacen una prevalencia de 11 %.

En nuestro estudio se tomaron los datos de 589 casos (pacientes con endometritis) y 589 controles (pacientes sin endometritis) que cumplían con los criterios de inclusión en el periodo de tiempo que corresponde al estudio encontrándose los siguientes resultados que se detalla a continuación:

La mayoría de gestantes tenían entre 25 y 34 años en un 60%. Hubo una mayor frecuencia de gestantes casadas en un 93.2%.

La mayoría de la pacientes estudiadas eran nulípara en un 65.9%.

Hubo una mayor frecuencia de gestantes con más de cinco controles prenatales en el 61% del total de pacientes.

La mayoría de gestantes tenía grado de instrucción secundaria en un 64.9% del total.

La mayoría de las gestantes tuvo parto cesárea en un 73.2% del total.

Hubo una mayor frecuencia de pacientes con edad gestacional comprendida entre las 34 y 35 semanas de gestación en un 50.6%.

El 49% de gestantes desarrollaron preeclampsia.

**TABLA N°01**

Resumen de frecuencias de las variables estudiadas en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora

		N	%
Edad	15-19	110	9.3%
	20-24	330	28.0%
	25-34	707	60.0%
	35-45	31	2.6%
Estado civil	Soltera	80	6.8%
	Casada	1098	93.2%
Paridad	Nulípara	776	65.9%
	Primípara	292	24.8%
	Múltipara	110	9.3%
CPN	Ninguno	38	3.2%
	1-3	206	17.5%
	3-5	216	18.3%
	>5	718	61.0%
Grado instrucción	Analfabeta	15	1.3%
	Primaria	242	20.5%
	Secundaria	764	64.9%
	Superior	157	13.3%
Parto	Eutócico	248	21.1%
	Cesárea primaria	493	41.9%
	Cesárea iterativa	437	37.1%
Parto y cesárea	Parto	316	26.8%
	Cesárea	862	73.2%
Forma	Electiva	479	40.7%
	EMG	699	59.3%
EG	34-35	596	50.6%
	36-37	338	28.7%
	38-39	235	19.9%
	>39	9	.8%
Preeclampsia	No	601	51.0%
	Leve	323	27.4%
	Severa	254	21.6%
Preeclampsia	Si	577	49.0%
	No	601	51.0%
Endometritis	Endometritis	589	50.0%
	No endometritis	589	50.0%
Total		1178	100.0%

**Fuente: ficha de recolección de datos**

La edad de las pacientes estudiadas tenemos que la media de la edad del total de las pacientes fue de  $26.1 \pm 5.0$  años, siendo la mínima edad de 15 años y la máxima de 39 años. Así mismo observamos que la media de la edad de las pacientes que presentaron la asociación de endometritis con preeclampsia fue de  $25.19 \pm 5.3$  años.

**TABLA N°02**

Media de la edad en relación a la asociación entre preeclampsia y endometritis puerperal

Preeclampsia	Endometritis	Media	N	Desv. Tip.	Mínimo	Máximo	% del total
Si	Endometritis	25.19	352	5.373	15	39	29.9%
	No endometritis	26.17	225	4.569	17	36	19.1%
	Total	25.58	577	5.093	15	39	49.0%
No	Endometritis	25.87	237	5.155	15	35	20.1%
	No endometritis	27.13	364	4.827	15	38	30.9%
	Total	26.63	601	4.993	15	38	51.0%
Total	Endometritis	25.47	589	5.293	15	39	50.0%
	No endometritis	26.77	589	4.749	15	38	50.0%
	Total	26.12	1178	5.068	15	39	100.0%

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

### GRAFICO N°1

Media de la edad en relación a la asociación entre preeclampsia y endometritis puerperal

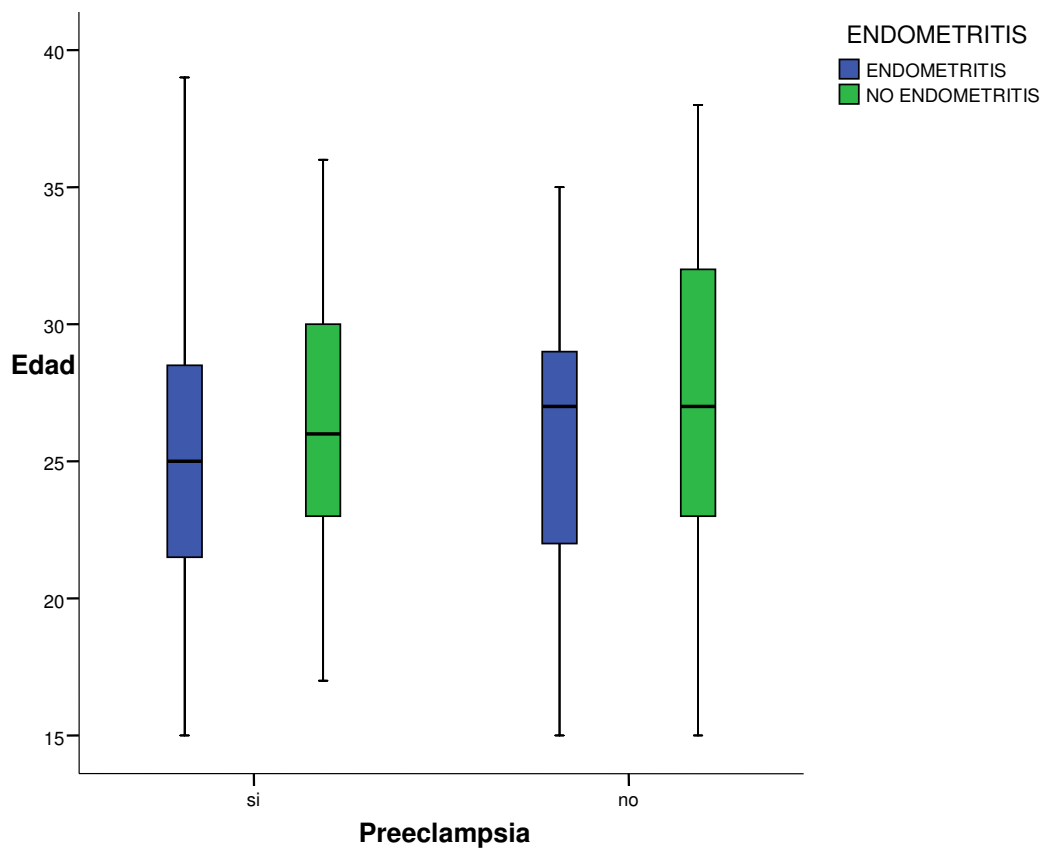


TABLA N°03 Asociación de endometritis con las variables estudiadas incluyendo la preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora								X <sup>2</sup>	P	OR
		Endometritis								
		Endometritis		No endometritis		Total				
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%			
Edad	15-19	74	12.6%	36	6.1%	110	9.3%	56.543	P<0.05	OR:5.6
	20-24	175	29.7%	155	26.3%	330	28.0%			
	25-34	309	52.5%	398	67.6%	707	60.0%			
	35-45	31	5.3%	0	.0%	31	2.6%			
Estado civil	Soltera	45	7.6%	35	5.9%	80	6.8%	1.341	P=.247	OR:1.2
	Casada	544	92.4%	554	94.1%	1098	93.2%			
Paridad	Nulípara	370	62.8%	406	68.9%	776	65.9%	6.652	P<0.05	OR:3.4
	Primípara	165	28.0%	127	21.6%	292	24.8%			
	Múltipara	54	9.2%	56	9.5%	110	9.3%			
CPN	Ninguno	16	2.7%	22	3.7%	38	3.2%	4.903	P=.179	OR:0.93
	1-3	95	16.1%	111	18.8%	206	17.5%			
	3-5	101	17.1%	115	19.5%	216	18.3%			
	>5	377	64.0%	341	57.9%	718	61.0%			
Grado instrucción	Analfabeta	15	2.5%	0	.0%	15	1.3%	161.483	P<0.05	OR:2.8
	Primaria	203	34.5%	39	6.6%	242	20.5%			
	Secundaria	312	53.0%	452	76.7%	764	64.9%			
	Superior	59	10.0%	98	16.6%	157	13.3%			
Parto	Eutócico	140	23.8%	108	18.3%	248	21.1%	110.233	P<0.05	OR:2.67
	Cesárea primaria	316	53.7%	177	30.1%	493	41.9%			
	Cesárea iterativa	133	22.6%	304	51.6%	437	37.1%			
Parto y	Parto	208	35.3%	108	18.3%	316	26.8%	43.246	P<0.05	OR:3.1



cesárea	Cesárea	381	64.7%	481	81.7%	862	73.2%			
EG	34-35	311	52.8%	285	48.4%	596	50.6%	171.667	P<0.05	OR:4.1
	36-37	233	39.6%	105	17.8%	338	28.7%			
	38-39	36	6.1%	199	33.8%	235	19.9%			
	>39	9	1.5%	0	.0%	9	.8%			
Preeclampsia	Si	352	59.8%	225	38.2%	577	49.0%	54.790	P<0.05	OR:2.3
	No	237	40.2%	364	61.8%	601	51.0%			

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a la asociación de endometritis con las variables estudiadas incluyendo la preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora encontramos una asociación estadísticamente significativa de endometritis con:

Edad: hubo una frecuencia significativa de endometritis con la edad comprendida entre los 25 y 34 años.

Paridad: La endometritis estuvo asociada con la nuliparidad.

Grado de instrucción: se asoció a una mayor frecuencia de endometritis con el grado de instrucción secundaria.

Tipo de parto: La endometritis se asoció significativamente con el parto cesárea.

Preeclampsia: existe una asociación estadísticamente significativa de preeclampsia y endometritis puerperal.

## TABLA N 4

Tabla de contingencia endometritis

		CESAREA		Total
		ELECTIVA	EMG	
ENDOMETRITIS	Recuento	244	345	589
	% de forma	50.9%	49.4%	50.0%
NO ENDOMETRITIS	Recuento	235	354	589
	% de forma	49.1%	50.6%	50.0%
Total	Recuento	479	699	1178
	% de forma	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSION**

La presencia de endometritis puerperal es un problema y un reto para las administraciones de servicios de salud, por el riesgo potencial de morir de las pacientes afectadas, además de los costos sociales y económicos que conlleva el prolongar la estancia hospitalaria para las instituciones de salud como para la paciente<sup>6</sup>. Además, la paciente demandará de mayor tiempo para su rehabilitación e incorporación a las actividades productivas<sup>6</sup>.

Con la finalidad de disminuir las infecciones intrahospitalarias causadas por endometritis, es necesario instituir medidas para prevenir y controlar la transmisión de infecciones; como es asegurar el fiel cumplimiento de las normas de bioseguridad<sup>19</sup>.

En el presente estudio los factores asociados para endometritis, fueron la edad, grado de instrucción, parto, cesárea, edad gestacional y preeclampsia. Mientras que en un estudio realizado por Bautista A<sup>21</sup>, en la Universidad Nacional de Colombia se evidenció que el factor de riesgo más común fue la desnutrición y el grado de instrucción en relación al trabajo en el cual solo fue un factor menos importante junto con la obesidad.

Otros factores de riesgo son el tipo de cesárea en el cual las cesáreas de urgencia se asocian a infecciones intrahospitalarias, el manejo de trabajo de parto en relación al número de tactos vaginales previos a la cesárea cuando es mayor de 4 tactos existe mayor riesgo de infección; se debe enfatizar el motivo por el cual se opera la paciente, el tiempo operatorio asociado a los extremos menor de 30 minutos o mayor de 60 minutos, el nivel del operador (Asistente, Residente, Interno) así como la técnica y destreza operatoria y el cuidado de las medidas de asepsia<sup>11</sup>. En nuestro

estudio encontramos una asociación estadísticamente significativa de endometritis asociada al parto cesárea. ( $P < 0.05$ )

Es importante destacar los factores de riesgo encontrados en pacientes con endometritis post-cesárea ya que podemos tomar algunas medidas para disminuir la aparición de estos factores y así disminuir la tasa de infección intrahospitalaria<sup>2</sup>.

La edad en la que se observó el mayor número de casos en el presente estudio fue de 25 a 34 años siguen en frecuencia las pacientes con edades entre los 20 y 24 años y luego adolescentes, esta características se debe al tipo de población gestante que maneja el hospital<sup>25</sup>.

En el periodo comprendido la tasa de ataque de infección intrahospitalaria considerando la endometritis es de 2.1%<sup>25</sup>, cifra que se encuentra por debajo a los países desarrollados, pero es baja en relación a los países en vías de desarrollo.

Debemos tener en cuenta que el hospital en el que se realiza el estudio es un centro de formación de Pre-grado para Obstetrices, Médicos Generales y Especialistas en Gineco-Obstetricia. Además el nivel de complejidad del hospital, la elevada cantidad de camas de internamiento, personal numeroso y complicado sistema de funcionamiento<sup>13</sup>.

Estas cifras pueden deberse al sub-registro de infecciones posterior al alta ya que muchas veces la paciente no regresa a control del puerperio<sup>22</sup>.

La incidencia encontrada es más alta que en otros lugares, como en el Hospital Herriots Lion<sup>28</sup>, Francia que atiende 9204 partos al año, con 1333 cesáreas, 1.3% de infecciones intrahospitalarias. En el servicio del hospital de Jaén España<sup>29</sup>, la incidencia es 10.5%;

en el Medical Center de Michigan 5.4% para endometritis post-cesárea.

Se encuentra que el mayor número de intervenciones realizadas en la madrugada presenta infecciones por endometritis e infección de herida operatoria, tal vez por descuido de algunas normas de asepsia en horas tan críticas en el que el personal está con menos vigilia<sup>5</sup>.

No se pudo estudiar el tiempo operatorio como influye en la aparición de infecciones intrahospitalarias, ya que requiere un estudio prospectivo de casos control.

Esta investigación se debe realizar en otras instituciones nacionales, para poder comparar y elaborar estrategias con el fin de disminuir la endometritis puerperal que es la infección más frecuente en obstetricia, siendo el problema mayor en países en vías de desarrollo con poblaciones de escasos recursos económicos y limitaciones nutricionales que pueden crear cierto grado de inmunodeficiencia<sup>22</sup>.

La proporción de Endometritis puerperal en estudios nacionales varía entre 1.86%, y el 8.57%<sup>25</sup>.

Entre los factores de riesgo identificados por Burgos y colaboradores<sup>27</sup>, para el desarrollo de endometritis puerperal fue pre-eclampsia severa el relacionado estadísticamente; dato que es bastante coincidente con nuestro estudio, pues nosotros encontramos una diferencia estadísticamente significativa de preeclampsia severa en pacientes con endometritis (29% vs 15%).

Este hallazgo coincide con lo encontrado por Céspedes<sup>9</sup>, también reportan la asociación de preeclampsia severa con endometritis puerperal, dato que también es coincidente con nuestro estudio

donde incluso al hacer el cruce de la asociación de endometritis y preeclampsia con las variables estudiadas encontramos que el parto cesárea y la multiparidad son factores de riesgo para la existencia de la asociación de endometritis y preeclampsia, dato que hay que tener en consideración en nuestra población para de esta manera tratar de protocolizar el manejo de esta asociación.

Gibbs,RS<sup>2</sup> encuentran esta asociación entre endometritis y preeclampsia, quizás por ser realidades distintas a nuestro medio donde hay poco control prenatal y gran parte de las gestante acuden a un centro hospitalario ya en condiciones complicadas, ello quizás explique el hecho de porque nuestro estudio no concuerde con dicho estudio.

Gomes y Gaitán en un estudio en Colombia encuentran el riesgo de infección puerperal estuvo aumentado en preeclampsia leve y aún más en preeclampsia severa<sup>26</sup>. Este dato no es coincidente con nuestro estudio donde encontramos que la asociación con preeclampsia severa es la que muestra una mayor asociación estadísticamente significativa.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

Existe una asociación estadísticamente significativa entre preeclampsia y endometritis puerperal en pacientes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

La mayoría de pacientes con y sin endometritis tenían entre 25 y 34 años, eran casadas, nulíparas, con más de cinco controles prenatales, con grado de instrucción secundaria, y la mayoría fueron cesareadas.



## **CAPITULO IV**

### **RECOMENDACIONES**

Desarrollar investigación, que pueda relacionar los resultados obtenidos sobre el grado de asociación entre la preeclampsia durante el embarazo y su relación con endometritis puerperal en los demás hospitales de nuestro medio. Es decir, propugnar la realización de un estudio multicéntrico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Sánchez Ramos L, Kaunitz A, Peterson H, Martinez-Schnell B, Thompson R. Reducing cesarean sections at a teaching hospital. *Am J ObstetGynecol* 2010; 163: 84
- 2 Gibbs RS. Clinical risk factors for puerperal infection. *ObstetGynecol* 2010; 55: 178-187
- 3 Nielsen TF, Hokegard RH. Post operative cesarean section morbidity: A prospective study. *Am J ObstetGynecol* 2013; 146: 911-916
- 4 Hägglund L, Christensen KK, Christensen PC, Kamme C. Risk factors in cesarean section infection. *ObstetGynecol* 2013; 62: 145-150
- 5 Cox SM, Gilstrap LC. Endometritis postparto. *Clínicas de Ginecología y Obstetricia*. 2009; 16 (2): 351-9
- 6 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.
- 7 Gibbs RS, Jones PM, Wilder CJY. Internal fetal monitoring and maternal infection following cesarean section: A prospective study. *ObstetGynecol* 2008; 52: 193-7
- 8 Morrison JC, Coxwell WL, Kennedy BS, et al. The use of prophylactic antibiotics in patients undergoing cesarean section. *SurgGynecolObstet* 2013; 136: 425-30.
- 9 Céspedes L. Enfermedad hipertensiva del embarazo. Tesis Bachiller Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2009. 43pp.
- 10 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
- 11 Gibbs RS, Weinstein AJ. Puerperal infection in the antibiotic era. *Am J ObstetGynecol* 2008; 124: 769-87.

- 12 Hawrylyshyn PA, Bernstein P, Papsin FR. Risk factors associated with infection following cesarean section. *Am J ObstetGynecol* 2011; 139: 294-298.
- 13 Walsh SW. Preeclampsia: an imbalance in placental prostacyclin and thromboxane production. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 152:335–40.
- 14 Mahmoud F, Omu A, Abul H, El-Rayes S, Haines D. Lymphocyte subpopulations in pregnancy complicated by hypertension. *J ObstetGynaecol.* 2013; 23(1):20-6.
- 15 Schrocksnadel H, Herold M, Steckel-Berger G, Fuchs D, Wachter H, Dapunt O. [Cellular immunity in pregnancy-induced hypertensive diseases] [Article in German]. *GeburtshilfeFrauenheilkd.* 2012; 52(10):592-5.
- 16 Bautista A. Hipertensión y Embarazo. In: Ñañez H, Ruíz A. *Texto de Obstetricia y Perinatología.* Universidad Nacional de Colombia; 2009. p. 485-524
- 17 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.
- 18 Pazan Garces, Santiago Fernando. *Factores de Riesgo de Patologías Puerperales.* Hospital José María Velasco Ibarra, 2010. Tesis médico general. 6-jun-2012.
- 19 Calderón León Maria, Calle Morillo Lennys, Hidalgo Acosta Javier, Parodi de Zurita Roxanna. *Infección puerperal poscesárea vs posparto.* Estudio realizado en el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique c. Sotomayor”, período junio a octubre de 2010. *RevMed - Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.* Vol. 17, núm. 4.
- 20 Huanco A, Ticona R, Ticona V, Huanco F. *Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud*

del Perú, año 2008 Rev. chil. obstet. Ginecol 2012, vol.77 no.2. p: 122 – 128.

- 21 Pio Iván Gómez, Hernando Guillermo Gaitán. Asociación entre hipertensión inducida por el embarazo e infección postparto en el Instituto Materno Infantil de Bogotá 2009. Rev Colomb Obstet Ginecol vol.55 no.3
- 22 Burgos Salinas, Silvia; Carbajal Arroyo, Luz; Saona Ugarte, Pedro. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo 2009. Rev Med Hered v.10 n.3
- 23 Louis Ayzac, Emmanuelle Caillat Vallet, Raphaële Girard, Catherine Chapuis, Florence Depaix. Decreased Rates of Nosocomial Endometritis and Urinary Tract Infection After Vaginal Delivery in a French Surveillance Network, 1997–2003. The Society for Healthcare Epidemiology of America. Volume 29, Issue 06, p 487-495.
- 24 Prevention and treatment of postpartum endometritis. Department of Family Practice, College of Human Medicine, Michigan State University, Clinical Center 2003, vol 3, p:274-279.

**ANEXO**

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

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

<b>FICHA N°</b>					
Nombre		HCL			
Edad					
Estado civil	soltera				
	casada				
G	P				
N° CPN					
	:				
<b>MOTIVO DE CESAREA</b>					
Fase del trabajo de parto :		PLP	FL	FA	EXPULSIVO
Duración de trabajo de parto					
Tiempo de rpm :					
Tipo de cesárea					
		electiva	primaria		
		emergencia	iterativa		
Preeclampsia	leve				
	severa				
EG ex físico :					
<b>COMPLICACION</b>					
	ENDOMETRITIS	SI			
		NO			