



Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia

ISSN: 2304-5124

spog@terra.com.pe

Sociedad Peruana de Obstetricia y

Ginecología

Perú

Vásquez Teevin, Vicky Angélica; Flores Noriega, Mónica Lourdes; Lazo Porras, María de los Ángeles

Endometritis posparto: experiencia en un hospital general

Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 60, núm. 1, 2014, pp. 59-64

Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

San Isidro, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323431027010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# ARTÍCULO ORIGINAL

## ENDOMETRITIS POSPARTO: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL

Vicky Angélica Vásquez Teevin <sup>1,a</sup>, Mónica Lourdes Flores Noriega <sup>1,a</sup>,  
María de los Ángeles Lazo Porras <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia

<sup>a</sup> Médico Gineco Obstetra

Conflictos de interés: ninguno

Artículo recibido el 10 de junio de 2013  
y aceptado para publicación el 12 de agosto de 2013.

Correspondencia:

Dra. Vicky Angélica Vásquez Teevin  
Jr. Eloy Espinoza 542, Urb Ingeniería, San Martín de Porres

✉ [vastee9@hotmail.com](mailto:vastee9@hotmail.com)

### RESUMEN

**Objetivos:** Conocer las características demográficas y clínicas de las pacientes con diagnóstico de endometritis puerperal en un hospital general. **Diseño:** Estudio de tipo descriptivo, serie de casos, retrospectivo. **Institución:** Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), Lima, Perú. **Participantes:** Puerperas. **Material:** Se seleccionó casos con diagnóstico de endometritis puerperal en el periodo de julio de 2011 a julio de 2012, de la base de datos de la Unidad de Epidemiología del HNCH. Se recolectó los datos en una ficha, en la que se incluyó las características demográficas, clínicas, antecedentes, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento, evolución y complicaciones. **Principales medidas de resultados:** Características de los casos de endometritis puerperal. **Resultados:** Se encontró 32 casos de endometritis puerperal, con prevalencia de 0,6%. La edad media fue 23 +/- 6,2; el 76% tenía educación secundaria y 72% era primípara. La vía de parto fue cesárea en 53% de los casos. El síntoma más frecuente fue sensación de alza térmica y el signo más frecuente loquios con mal olor. Entre los factores de riesgo, a un tercio de pacientes se les realizó más de 5 tactos vaginales, con un máximo de 8; 6 pacientes tuvieron rotura prematura de membranas y en 7 en pacientes se describió líquido meconial. La evolución de la totalidad de las pacientes fue favorable. **Conclusiones:** Conocer el impacto de la endometritis puerperal en un hospital general permitirá tomar las medidas preventivas para reducir la incidencia de casos de endometritis, por ejemplo, mejorando la profilaxis y tratamiento de la anemia, limitando los tactos vaginales así como promoviendo las normas de bioseguridad.

**Palabras clave:** Puerperio, endometritis puerperal, hospital general.

### POSTPARTUM ENDOMETRITIS: EXPERIENCE AT A GENERAL HOSPITAL

#### ABSTRACT

**Objectives:** To determine demographic and clinical characteristics of patients with diagnosis of postpartum endometritis at a national hospital. **Design:** Descriptive, series of cases, retrospective study. **Setting:** Gynecology and Obstetrics Service, Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), Lima, Peru. **Participants:** Women post partum. **Material:** Cases with puerperal endometritis from July 2011 through July 2012 were selected from the database of the Epidemiology Unit. Data collected included demographic characteristics, clinical history, risk factors, diagnosis, treatment, evolution and complications. **Main outcome measures:** Puerperal endometritis cases characteristics. **Results:** Thirty two cases of puerperal endometritis represented a prevalence of 0.6%. Mean age was 23 +/- 6.2 years, 76% finished high school and 72% were nulliparous. Delivery was by cesarean section in 53% of cases. Most common symptom was fever and the most frequent sign was foul-smelling lochia. Among risk factors, one third of patients underwent more than 5 vaginal examinations, with a maximum of 8; 6 patients had premature rupture of membranes and in 7 meconial amniotic fluid was described. All patients had favorable evolution. **Conclusions:** Understanding the impact of puerperal endometritis in a general hospital will lead to preventive measures to reduce its incidence by improving anemia prophylaxis and treatment, limiting vaginal exams and promoting biosafety standards.

**Keywords:** Puerperium, puerperal endometritis, general hospital.



## INTRODUCCIÓN

La endometritis postparto comprende la inflamación del revestimiento endometrial del útero, que además del endometrio, también puede implicar el miometrio y ocasionalmente los parametrios. La infección del endometrio o decidua normalmente resulta del ascenso de gérmenes a través del tracto urogenital bajo<sup>(1)</sup>.

Esta patología, al ser en su mayoría una infección intrahospitalaria, es el reflejo de la calidad de atención en la institución<sup>(2)</sup>. Se conoce por un estudio previo en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins que la prevalencia es 2,6%; además, se encontró mayor incidencia en pacientes menores de 20 años y mayores de 40, en pacientes primíparas y gran múltíparas. Así mismo, en las pacientes en las que el parto fue vía abdominal se encontró una incidencia de endometritis puerperal de 47%, en relación al 9,5% en las que tuvieron parto vaginal, como lo muestra la literatura<sup>(3)</sup>.

Por otra parte, en el Hospital Sergio Bernal se halló que cada paciente infectada con endometritis puerperal tuvo en promedio un exceso de estancia de 8,6 días y un costo en exceso que ascendió a US\$ 550 por paciente (días de estancia, antimicrobianos, cultivos y reintervenciones)<sup>(4)</sup>. Por lo tanto, es de suma importancia tener conocimiento de la prevalencia real en una institución para tomar las medidas preventivas, desarrollar protocolos de atención y tratamiento, buscar soluciones necesarias para disminuir la frecuencia de casos y evitar este tipo de complicaciones posparto, las cuales conllevan un aumento de la morbilidad y mortalidad materna; representan un índice importante para determinar la situación de salud de una institución, región o país.

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia aún no se conoce la prevalencia, los factores de riesgo, las características clínicas, el tratamiento y la evolución de esta patología, ya que no se han realizado estudios al respecto. Y, a pesar que esta es una de las complicaciones más frecuentes en el puerperio, solo se conoce los reportes mensuales de la oficina de epidemiología de los casos registrados de endometritis puerperal. Razón por la cual planteamos el presente estudio, que tiene como objetivo conocer las características demográficas y clínicas, tratamiento, evolución y complicaciones de las pacientes con

diagnóstico de endometritis puerperal en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, en el periodo de julio de 2011 a julio de 2012.

## MÉTODOS

El presente es un estudio de tipo descriptivo, serie de casos, retrospectivo. Se seleccionó los casos de infección intrahospitalaria en el servicio de Ginecología y Obstetricia de la base de datos de la Unidad de Epidemiología del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), con diagnóstico de endometritis puerperal, en el periodo de julio del 2011 a julio del 2012. Se revisó las historias clínicas para verificar si cumplían los criterios de inclusión, es decir, pacientes con parto atendido en el HNCH, puérperas de parto vaginal o cesárea y con diagnóstico clínico de endometritis. Se excluyó aquellos casos con parto domiciliario o en otra institución y pacientes con otras infecciones puerperales (infección de herida operatoria, mastitis) o infecciones de otra índole (infección urinaria, faringitis aguda).

Los datos fueron recolectados en una ficha elaborada para fines de este estudio, en la que se incluyó datos de las características demográficas y clínicas, antecedentes, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento, evolución y complicaciones. El diagnóstico de sepsis se realizó si cumplía dos de los cuatro criterios (temperatura >38 °C, frecuencia cardiaca >90, frecuencia respiratoria >20 y leucocitos >12 000)<sup>(5)</sup>.

Los datos recolectados fueron introducidos en una base diseñada especialmente para ser tabulada en el software Excel versión 7.0. Los datos fueron procesados en el software para análisis estadístico STATA 12.

El estudio se realizó con la aprobación por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## RESULTADOS

Se encontró 61 casos de infección intrahospitalaria (IIH) reportados por la oficina de epidemiología de pacientes puérperas que fueron atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, de los cuales 32 fueron endometritis puerperal, 15 infección de herida operatoria, 4 infecciones del tracto urinario, 3 pacientes tuvieron parto en otro hospital, 2 pacientes no



presentaron IH y 5 pacientes tuvieron otros diagnósticos.

La totalidad de partos atendidos en el HNCH en las fechas del estudio fue 4 979 partos, de los cuales 2 298 fueron cesáreas, 2 658 partos vaginales y 23 partos vaginales con fórceps. Con lo cual hallamos una prevalencia de 0,6%, siendo la prevalencia 0,5% en los partos vaginales y 0,7% en las pacientes en las que se les realizó cesárea.

La edad media fue 23 +/- 6,2 años, 28% fue menor de edad, 76% tenía educación secundaria y 3% era analfabeta (figura 1), 72% era conviviente (figura 2), 72% era primípara (figura 3) y 97% las gestaciones fue a término. Otros antecedentes se encuentran en la tabla 1. Un tercio de las pacientes fue diagnosticada durante el posparto inmediato o mediato, antes de ser dada de alta.

La vía de parto fue cesárea en 53% de pacientes que desarrollaron endometritis puerperal, de las cuales el 43% fue con trabajo de parto; todas recibieron profilaxis antibiótica, con uno o dos antibióticos. Seis pacientes tuvieron diagnóstico clínico de corioamnionitis y 5 presentaron fiebre intraparto.

Entre los factores de riesgo, a un tercio de pacientes se le realizó más de 5 tactos vaginales, con un máximo de 8; 6 pacientes presentaron rotura prematura de membranas y el tiempo entre la rotura de membranas y el parto fue menor

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (N = 32)

Edad	23,2 +/- DE 6,2
<b>Forma de ingreso</b>	
Emergencia	7 (22%)
Consultorio	1 (3%)
Trasferencia	3 (9%)
Hospitalizado	21 (66%)
<b>Edad gestacional</b>	
Pre - término	1 (3%)
A término	31 (97%)
<b>Antecedentes</b>	
Infección vaginal	1 (3%)
Infección de transmisión sexual	5 (16%)
Cirugía ginecológica	2 (6%)

FIGURA 1. GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON ENDOMETRITIS PUERPERAL.

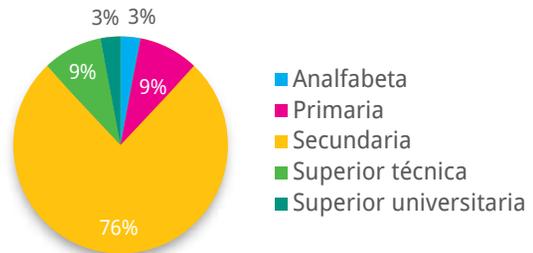


FIGURA 2. ESTADO CIVIL EN LAS PACIENTES CON ENDOMETRITIS PUERPERAL.

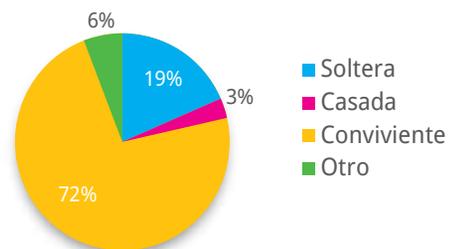
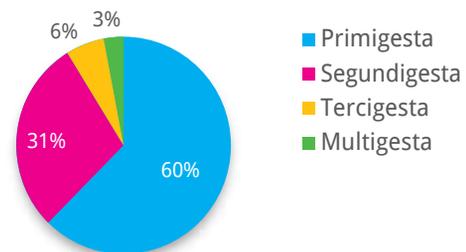


FIGURA 3. NÚMERO DE GESTACIONES EN LAS PACIENTES CON ENDOMETRITIS PUERPERAL.



de 12 horas en 18 (56,3%) pacientes y mayor de 12 horas en 3 (9,4%) pacientes; en 7 pacientes se describió líquido meconial. Entre los síntomas más comunes se encontró la sensación de alza térmica y la fiebre, mientras que el signo más común fue loquios con mal olor, seguido de sensibilidad uterina (tabla 2).

En los exámenes de laboratorio, 81% presentó leucocitosis y 59% anemia, teniendo anemia severa (hematocrito menor de 20%) 3 pacientes. El 65,6% de las pacientes cumplió criterios de sepsis.

Respecto al tratamiento, 75% recibió clindamicina y gentamicina, y a 6 pacientes se les realizó legrado uterino.

El promedio de días hospitalización incluyendo los días del parto y del manejo de la endometritis fue 7,3 días.



TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LOS SÍNTOMAS, SIGNOS Y TRATAMIENTO DE ENDOMETRITIS PUERPERAL.

Síntomas		
Dolor		9 (28%)
Sangrado		4 (13%)
Loquios malolientes		7 (22%)
Fiebre		21 (66%)
Secreción por herida operatoria		1 (3%)
Sensación de alza térmica		24 (76%)
Signos		
Sensibilidad uterina		11 (34%)
Sangrado		6 (19%)
Secreción purulenta		3 (9%)
Subinvolución uterina		3 (9%)
Loquios con mal olor		16 (50%)
Laboratorio		
Anemia (Hto menor a 30%)		19 (59%)
Leucocitocis (más de 12 000)		26 (81%)
Tratamiento antibiótico	Clindamicina + GTM	24 (75%)
	Clindamicina + ceftriaxona	3 (9%)
	Clinda + GTM + ampicilina	4 (13%)
	Clinda + GTM + cefuroxima	1 (3%)
Legrado uterino		6 (19%)
Días de hospitalización		7.3 (2 - 18 días)

GTM: Gentamicina; Clinda: Clindamicina

La totalidad de pacientes tuvo evolución favorable. Además de la sepsis no hubo complicaciones, como abscesos, trombosis venosa pélvica séptica, necrosis del miometrio y no se presentó necesidad de histerectomía en algún caso.

Cabe mencionar que ninguna paciente tuvo estudio bacteriológico de los restos ovulares, y tampoco estudio anatomopatológico de la placenta.

## Discusión

En este estudio encontramos una prevalencia de endometritis puerperal de 0,6%, mucho más baja que en la mayoría de estudios. Entre las principales características hallamos que las pacientes en su mayoría eran convivientes, con educación secundaria, además de cursar con su primera gestación y con 37 o más semanas de embarazo. La vía de parto fue vaginal en 47% de los casos, al 43% se le practicó cesárea en trabajo de parto y a solo 38% de pacientes se les realizó más de 5 tactos vaginales. El síntoma y signo más común

fueron sensación de alza térmica y loquios con mal olor, respectivamente.

Comparando nuestros resultados con otros estudios, en un estudio Pacheco y col. encontraron en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins una prevalencia de 2,6% de endometritis<sup>(3)</sup>, Chaim y col. en el año 2000 hallaron 0,17% (120/68 273) en Israel<sup>(6)</sup>, cifra comparable con la nuestra. En el estudio realizado en el HNCH, en 1999, la proporción de endometritis fue 1,86%<sup>(7)</sup>. La diferencia en los valores hallados con la literatura puede deberse a una mejoría en la atención de los partos y a la antibiótico profilaxis o a un sub-registro de los casos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Entre las características demográficas, se describe que las mujeres adolescentes padecen la enfermedad con mayor frecuencia que las mayores, 23% contra 11%, respectivamente<sup>(8)</sup>. En nuestra serie, 28% fue menor de 18 años. Al analizar el número de embarazos, es conocido que la multiparidad es un factor de riesgo; sin embargo, un



estudio realizado en Cuba<sup>(9)</sup> encontró asociación entre endometritis y ser primigesta, aspecto que concuerda con diferentes investigadores<sup>(10,11)</sup>.

Los factores de riesgo para endometritis son conocidos. Se describe factores de riesgo asociados al hospedero: bajo nivel socioeconómico, anemia, rotura prolongada de membranas antes del parto, vaginosis bacteriana, corioamnionitis, edad gestacional pretérmino y menor edad materna. También hay factores de riesgo asociados a la atención en salud: trabajo de parto prolongado, número de tactos vaginales desde el inicio del trabajo de parto, extracción manual de placenta, cesárea con trabajo de parto, cesárea, monitoreo fetal interno, instrumentación uterina y atención de cesárea sin profilaxis antimicrobiana<sup>(12)</sup>.

La edad gestacional menor de 37 semanas como factor de riesgo es algo conocido; sin embargo, entre nuestros casos solo una de las 32 pacientes fue pretérmino.

En comparación con nuestros resultados, Baletana y col. encontraron líquido meconial en 60,89% del grupo estudio mientras que nosotros solo lo hallamos en 22% de pacientes<sup>(9)</sup>.

Todos los autores coinciden en asignar mayor incidencia de endometritis en los casos poscesárea cuando se los compara con aquellos que se desarrollan posteriores al parto vaginal, 2,63% contra 0,17%, respectivamente<sup>(6)</sup>. Se mencionó que la posibilidad de presentar endometritis poscesárea aumenta 7 a 30% con respecto al parto vaginal, y que la incidencia varía entre 5% a 6% para aquellas cesáreas electivas efectuadas en instituciones privadas, hasta 22% y más cuando se realiza de urgencia en algunos hospitales con escasos recursos. Sin embargo, en nuestra serie de casos no se encontró tal diferencia. Este hallazgo significaría que hay algunos problemas con los partos vaginales o han mejorado las condiciones de la atención de las cesáreas.

En un estudio realizado en nuestro hospital, en las pacientes a las que se les practicó cesárea se encontró los siguientes factores relacionados con un riesgo significativo: edad materna menor de 21 años y valores de hematocrito postoperatorio menor o igual a 30%<sup>(7)</sup>. En nuestro estudio hemos encontrado que 59% de las pacientes presentó anemia.

La importancia de la profilaxis antibiótica en cesárea para prevención de endometritis se estudió en 51 ensayos incluidos en la revisión. Este estudio encontró que ampicilina y cefalosporina tienen eficacia similar a ampicilina con cefalosporina de segunda y tercera generación, con un odds ratio (OR) de 1,27 (IC95% 0,84 a 1,93) y 1,21 (IC95% 0,97 a 1,51), respectivamente<sup>(13)</sup>. En un estudio publicado en el 2007 encontraron que la profilaxis antibiótica redujo esta complicación en 75%<sup>(14)</sup>.

Respecto al tratamiento, una revisión de 15 ensayos que comparó clindamicina y un aminoglucósido con otros regímenes, mostró mayores fallas al tratamiento en los otros regímenes (riesgo relativo (RR) 1,44; IC95% 1,15 a 1,80). En tres estudios que compararon continuar el tratamiento oral luego de la terapia endovenosa contra el no continuar vía oral, no encontró diferencias en recurrencia de endometritis<sup>(15)</sup>.

En nuestro estudio, se realizó legrado uterino en 6 pacientes, todas de parto vaginal, siendo las indicaciones para este procedimiento sangrado uterino posparto anormal y la presencia de restos por ultrasonido. Luego de una cesárea no se recomienda legrado, por la baja probabilidad de restos ovulares y el riesgo de dehiscencia de la histerorrafia<sup>(16)</sup>.

La estancia hospitalaria fue en promedio 7 días. En un estudio caso-control de pacientes con endometritis puerperal se observó un exceso de 8,6 días de estancia hospitalaria en comparación con los controles<sup>(4)</sup>; cada caso consumió más de tres veces la cantidad de dosis diarias de antimicrobianos que cada control.

La importancia de este estudio es que, conociendo el impacto del problema en un hospital general, permitirá tomar las medidas preventivas para reducir la incidencia de casos de endometritis puerperal, por ejemplo, mejorando la profilaxis y tratamiento de la anemia, limitando los tactos vaginales, así como el impulso de las normas de bioseguridad. Este compromiso debe ser asumido por la institución y el personal de salud para prevenir la endometritis en el servicio de ginecoobstetricia, lo cual genera mayor estancia hospitalaria, mayores gastos<sup>(4)</sup>, entre otros.

La limitación más importante de este estudio es que se trata de una serie de casos que solo nos permite describir la patología en nuestro hospital,



lo cual no es extrapolable a otras realidades y nos impide realizar asociaciones e inferencias respecto a nuestros resultados. Pero, nos permite proponer estudios analíticos que nos ofrezcan asociaciones significativas entre los factores de riesgo que hemos descrito y la prevalencia de esta enfermedad.

Recomendamos además, documentar los casos de endometritis clínica con los estudios bacteriológicos y anatomopatológicos que nos confirmen el diagnóstico.

En conclusión, la prevalencia de endometritis puerperal en el Hospital Nacional Cayetano Heredia en el período comprendido entre julio de 2011 a julio del 2012 fue 0,6%. Los síntomas y signos más frecuentes fueron sensación de alza térmica, fiebre, loquios con mal olor y sensibilidad uterina. Los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron leucocitosis y anemia. Los antibióticos más empleados fueron clindamicina y gentamicina. La estancia hospitalaria fue 7,3 días en promedio y no se registraron complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosene K, Eschenbach DA, Tompkins LS, Kenny GE, Watkins H. Polymicrobial early postpartum endometritis with facultative and anaerobic bacteria, genital mycoplasmas, and Chlamydia trachomatis: treatment with piperacillin or cefoxitin. *J Infect Dis.* 1986;153:1028.
2. Ayzac L, Caillat-Vallet E, Girard R, Chapuis C, Depaix F, Dumas AM, et al. Decreased rates of nosocomial endometritis and urinary tract infection after vaginal delivery in a French surveillance network, 1997-2003. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29(6):487-95.
3. Pacheco J, Olórtegui W, Salvador J, López F, Palacio J. Endometritis puerperal: incidencia y factores de riesgo. *Ginecol Obstet (Perú).* 1998;44(1):54-60.
4. Castilla T, Yagui M, Remenyi M, Tello Y, Valdivieso F, Llanos F, et al. Costo de infecciones asociadas a cesárea y al uso de ventilación mecánica en un hospital de Lima. Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/eer-amr-costo-infec-nosoc-per.pdf>.
5. Gobierno Federal Mexicano. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la sepsis puerperal. Citado el 22 de Mayo del 2013: [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).
6. Chaim W, Bashiri A, Bar J, Shoham I, Mazor M. Prevalence and clinical significance of postpartum endometritis and wound infection. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2000;8:77-82.
7. Burgos S, Carbajal L, Saona P. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. *Rev Med Hered.* 1999;10(3):103-10.
8. Williams K, Pastorek J. Postpartum endomyometritis. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 1995;3:210-6.
9. Balestena J, Ortiz L, Arman G. Influencia de algunos factores del parto y el periparto que influyen en la endometritis puerperal. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2005;31(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100003&lng=es&nrm=iso).
10. Costa F, Cámara PAD. Infección puerperal. *Rev Bras Obstet Ginecol.* 1997;33(4):265-8.
11. Laig D. Infecciones puerperales. *Bol Hosp San Juan de Dios.* 1995;33(4):281-3.
12. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Endometritis puerperal. Citado el 01 de Mayo del 2013. 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).
13. Hopkins L, Smaill FM. WITHDRAWN: Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jan 18;1:CD001136. doi: 10.1002/14651858.CD001136.pub2.
14. Opoien H, Valbo A, Grinde Andersen A, Walberg M. Post cesarean surgical site infections according to CDC standards: rate and risk factors. A prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86:1097-102.
15. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for endometritis after delivery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004 Oct 18;(4):CD001067.
16. 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)