

# RIESGO DE ENDOMETRITIS POSPARTO ASOCIADO A VAGINITIS/VAGINOSIS TRATADA

Jairo Mendoza Quevedo\*.

**Introducción:** La Endometritis Posparto constituye la causa más frecuente de fiebre puerperal, y su incidencia aumenta con la presencia de factores de riesgo como cesárea, ruptura prematura de membranas, mayor número de tactos vaginales, índice de masa corporal mayor de 30, presencia de Vaginitis/Vaginosis, entre otros. Esta última puede incrementar el riesgo hasta 15 veces según la población en estudio.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles donde se determinó el riesgo de Endometritis Posparto asociado a Vaginitis/Vaginosis durante el embarazo a pesar de su tratamiento, incluyendo todas las pacientes atendidas por el servicio de urgencias en la Clínica Universitaria Colombia Organización Sanitas, durante el año 2008.

**Resultados:** Se presentaron un total de 88 pacientes divididas en 2 grupos de igual cantidad, pareados en una relación 1:1 por edad materna, paridad y vía del parto.

Al realizar el análisis univariado el nivel educativo y la vía del parto mostraron resultados no concluyentes (OR 1.0,  $p < 0.05$ ). El resto de las variables a estudio como son: edad, paridad, estado civil, nivel socioeconómico, número de tactos vaginales, ruptura de membranas, corioamnionitis, infección de vías urinarias, anemia y presencia de flujo vaginal, asociado a endometritis no mostraron resultados estadísticamente significativos. La asociación entre presencia de flujo y endometritis y la presencia de un flujo polimicrobiano evidenciaron un ligero aumento del riesgo sin evidencia estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** No existe una asociación estadísticamente significativa entre Vaginitis/Vaginosis tratada y Endometritis Posparto. Se requiere la realización de nuevos estudios con un mayor número de pacientes y otros diseños tipo cohorte para establecer de forma más clara esta asociación.

**Palabras Clave:** Endometritis, vaginitis, vaginosis, infección puerperal.

**Introduction:** Postpartum Endometritis is the most common cause of puerperal fever, and its incidence increases when there are risky factors such as cesarean section, premature rupture of membranes, greater number of vaginal touch, body mass index greater than 30, presence of vaginitis/vaginosis, among others. The last one can increase the risk even 15 more times depending on the population of study.

**Materials and Methods:** A case and control study was developed where the risk of Postpartum Endometritis associated with vaginitis and vaginosis during pregnancy despite of treatment was established, including all the patients served in the emergency department at Clínica Universitaria Colombia Organization Sanitas, during 2008.

**Results:** There were 88 patients divided into two equal groups, semi-detached 1:1 according to maternal age, parity and kind of birth. After doing the univariate analysis, the scholar background and the kind of birth, non-conclusive results were shown (OR 1.0,  $p$  minor than 0.005). The rest of variables taken part in the research like: age, parity, marital status, socioeconomic condition, number of vaginal touch, rupture of membranes, corioamnionitis, urinary tract infection, anemia and presence of vaginal flow, associated to endometritis, didn't show statistically significant results. The association between presence of flow and endometritis and the presence of some polimicrobial flow show evidence a light increase of the risk without statistically significant evidence.

**Conclusion:** There is no statistically significant evidence to associate treated Vaginitis/Vaginosis and Postpartum Endometritis. It is proposed to develop new studies with a greater patient sample or a cohort study to determine this risk.

**Key Words:** Endometritis, vaginitis, puerperal infection.

---

\*Estudiante Especialización en Ginecología y Obstetricia. Universidad del Rosario  
Correo electrónico:  
jairo.mendoza75@urosario.edu.co

## Introducción

La Endometritis Posparto constituye la causa más frecuente de fiebre puerperal en los servicios de Ginecología y Obstetricia tanto de países industrializados como en aquellos en vías de desarrollo. Aproximadamente el 10% de pacientes con parto por cesárea y 5% de los partos por vía vaginal desarrollan Endometritis Posparto<sup>1</sup>.

Numerosos trabajos han identificado al trabajo de parto prolongado, el tiempo de ruptura de membranas, el mayor número de tactos vaginales, parto por cesárea, entre otros, como factores determinantes de Endometritis Posparto. Sin embargo, siendo la vaginitis/vaginosis muy frecuentes durante la gestación, en nuestro medio no se ha establecido de forma clara la relación entre estas y la infección puerperal.

Durante el parto o después de él, aumenta el número de bacterias a nivel vaginal y cervical. Estas pueden penetrar la cavidad uterina lo que explica la elevada correlación de la Endometritis con la duración del trabajo de parto. La frecuencia de colonización del útero por bacterias durante un parto con membranas íntegras varía entre 10 y 42% pero en la mayoría de estos casos no hay infección posterior. La ruptura de membranas favorece la penetración bacteriana. Las bacterias se unen a la decidua necrótica, los coágulos y al sitio de implantación de la placenta y provocan endometritis<sup>2</sup>.

En nuestra población no se ha realizado un estudio donde se evalúe los factores de riesgo asociados a Endometritis posparto. Además, la realización de frotis de flujo vaginal no hace parte de las pruebas diagnósticas de rutina en el control prenatal durante el tercer trimestre.

El objetivo de este estudio es determinar el riesgo de Endometritis

Posparto en pacientes con vaginitis/vaginosis tratada.

## Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional tipo analítico retrospectivo de Casos y Controles en la Clínica Universitaria Colombia Organización Sanitas de la ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido entre Enero de 2008 a Diciembre de 2008.

Se tomaron como casos todas las pacientes con diagnóstico de Endometritis Posparto que asistieron al servicio de urgencias/hospitalización durante el periodo mencionado y que no presentaron criterios de exclusión. Se tomaron como controles aquellas pacientes que ingresaron para la atención del parto a la misma institución, pareadas de forma aleatoria en una relación 1:1. Se escogieron 50 probables pacientes por caso, por medio de una lista de números aleatorios preestablecida para eliminar el sesgo de selección. Los criterios para parear fueron edad materna, paridad y vía del parto.

Se tomaron como casos a todas las mujeres con diagnóstico de Endometritis Posparto por criterios clínicos y/o paraclínicos, con edades entre 15 y 50 años.

Se tomaron como controles a todas las pacientes que ingresaron para atención de parto sin evidencia clínica de Endometritis Posparto. Se excluyeron de los casos y los controles aquellas pacientes con inmunosupresión (enfermedad autoinmune, VIH o uso de medicamentos), con diagnóstico de patología considerada de alto riesgo obstétrico (trastornos hipertensivos del embarazo, Diabetes gestacional y pregestacional) y pacientes que presentaron complicaciones intraoperatorias (hemorragia posparto,

lesión de órganos vecinos, reintervención por causas gineco-obstétricas, shock hipovolémico).

Se realizó un análisis retrospectivo de la historia clínica del control prenatal de todas las pacientes.

Se evaluaron variables como: edad, paridad, estado civil, nivel socioeconómico, vía del parto, microorganismo aislado, número de tactos vaginales, ruptura de membranas, corioamnionitis, infección de vías urinarias, anemia, índice de masa corporal, tiempo quirúrgico y nivel educativo.

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables utilizando el programa estadístico SPSS v 15. Posteriormente se realizó un análisis de regresión univariado para determinar la asociación de cada una de las variables con la variable dependiente, comparando las variables sociodemográficas y factores de riesgo. Se utilizaron pruebas estadísticas OR, intervalo de confianza y p, mediante pruebas no paramétricas.

Según la relación con el evento en estudio que mostrara resultados estadísticamente significativos se realizó análisis multivariado de los datos.

Para la realización de éste trabajo se solicitó asesoría y aprobación por parte del Comité de Ética Médica e Investigación de la Organización Sanitas Internacional

## **Resultados**

### *Análisis descriptivo*

Se estudiaron 88 mujeres: 44 casos y 44 controles. Las características de la población fueron similares (tabla 1).

De las 44 pacientes con Endometritis posparto 13 fueron Endometritis poscesárea y 31 posterior a parto vaginal. El índice global de endometritis fue de 1.0, de 0.29% posterior a parto por

cesárea y 0.7% posterior a parto vaginal.

No se presentó ningún caso de corioamnionitis en las pacientes del estudio. Ninguna paciente tuvo un tiempo quirúrgico prolongado (>30 min.) de cesárea.

### *Análisis Univariado*

El análisis del riesgo de presentar Endometritis Posparto con respecto a las diferentes variables no mostraron resultados concluyentes estadísticamente significativos (Tabla 2).

Debido a que los únicos resultados estadísticamente significativos no demostraron datos concluyentes (vía del parto, nivel socio-económico) no es posible determinar si existe alguna asociación de riesgo entre la presencia de Vaginitis/Vaginosis tratada y la Endometritis Posparto.

## **Discusión**

En el presente estudio no se pudo determinar la asociación entre Endometritis posparto y Vaginitis/Vaginosis tratada al no obtener datos concluyentes ni estadísticamente significativos de acuerdo a las variables estudiadas.

Jacobsson en un estudio de cohortes con 924 pacientes entre 1990 y 1991, encontró que la prevalencia de vaginosis bacteriana fue de 15.6% y el riesgo para endometritis posparto fue tres veces mayor en mujeres con vaginosis bacteriana en el embarazo temprano con un RR de 3.26 (IC95 1.38-7.71)<sup>3</sup>

Los datos epidemiológicos mundiales hablan de una frecuencia de Endometritis Posparto entre 1% y 7.5%. La población del presente estudio durante un año presentó una incidencia de endometritis de 1%, lo cual se considera bajo con respecto a las cifras reportadas por la literatura.

Tabla 1. Análisis Descriptivo población del estudio n= 88

	Casos	Controles	<i>p</i>
<b>Edad materna (años)</b>	x = 25 Rango 15-39	x= 26 Rango 15-41	0.56
<b>Estado civil</b>	38.6% Unión libre 34% Casada 27.2% Soltera	38.6% Unión libre 36.3% Casada 25% Soltera	0.15
<b>Nivel socio económico</b>	75% Estrato 3 No se encontraron estratos 4-5	79.5% Estrato 3 No se encontraron estratos 4-5	0.63
<b>Nivel educativo</b>	13.6% Escolar 86.3% Universitario	38.6% Escolar 61.2% Universitario	0.45
<b>Paridad</b>	70.4% Primíparas	61.3% Primíparas	0.91
<b>Ruptura de membranas</b>	5 Pacientes (11.3%)	5 Pacientes (11.3%)	0.50
<b>Numero de tactos vaginales ≤ 4</b>	33 Pacientes (75%)	35 Pacientes (79.5%)	0.58
<b>Índice de masa corporal</b>	X= 25.9 Rango 19-33	X=25.1 Rango 19-33	0.08
<b>Comorbilidad</b>			
<b>Infección urinaria</b>	10 (22.7%)	11 (25%)	Ninguna
<b>Anemia</b>	5 (11.3%)	5 (11.3%)	
<b>Corioamnionitis</b>	0	0	

Lepine y colaboradores en un estudio de cohortes prospectivo realizó seguimiento a 11391 pacientes con frotis vaginales que reportaron vaginosis entre las 23 a las 26 semanas de gestación. Dentro de las 9027 pacientes que tuvieron parto vaginal, 1% tuvo endometritis posparto comparado con 11% de las 2364 que tuvieron parto por cesárea. Se documentó que las pacientes con

Vaginosis bacteriana presentaron un riesgo 2 veces mayor de presentar Endometritis Posparto<sup>4</sup>.

Otros factores estadísticamente significativos fueron la raza afroamericana e hispana, uso de monitorización invasiva intraparto y ruptura de membranas mayor a 12 horas.

Tabla 2. Riesgo de Endometritis Posparto.

	ENDOMETRITIS POSPARTO (OR)	<i>p</i>
Edad materna	-	0.57
Estado civil	-	0.96
Nivel socio económico	-	0.001
Nivel educativo	-	0.48
Paridad	OR 1.45 (IC95 0.62-3.42)	0.38
Vía del parto	OR 1.0 (IC95 0.40-2.49)	0.000
Ruptura de membranas	-	0.53
Numero de tactos vaginales ≤ 4	OR 0.77 (IC95 0.28-2.09)	0.25
Índice de masa corporal	-	0.27
Comorbilidad		
Infección urinaria	OR 1.14 (IC95 0.41-3.16)	0.06
Anemia	OR 1.28 (IC95 0.32-5.13)	0.12
Frotis polimicrobiano	OR 1.89 (IC95 0.51-6.99 )	0.17
Presencia de flujo vaginal	OR 1.0 (IC95 0.42-2.35)	0.5
Candida spp	OR 2.11 (IC95 0.70-6.33)	0.09

Estos resultados contrastan con los obtenidos en la población del presente estudio, en donde fue mas frecuente la Endometritis posparto posterior a parto vaginal que a cesárea, siendo de 0.29% posterior a parto por cesárea y 0.7% posterior a parto por vía vaginal. Lo anterior se puede relacionar con el hecho de que los procedimientos quirúrgicos son llevados a cabo por personal especializado y no por personal en entrenamiento. Además, el tiempo quirúrgico de todas las cesáreas realizadas

fue máximo de 30 minutos. Por otra parte, la ruptura de membranas no tuvo una relación estadísticamente significativa y de hecho solo el 11% de las pacientes estudiadas presentaron ruptura de membranas y en todas ellas el periodo de latencia fue menor de 12 horas.

Watts et al estudiaron la relación entre la vaginosis bacteriana y la Endometritis Posparto por medio de frotis vaginales de mujeres que ingresaban al parto evidenciado que los factores de riesgo

independientes eran edad menor a 25 años, cualquier tiempo de ruptura de membranas y vaginosis bacteriana. El OR ajustado para Endometritis Posparto asociado a vaginosis bacteriana (OR= 6.1, IC95% 3.3-15.9) no fue modificado significativamente en el análisis multivariado después de ajustar variables como edad maternal, duración del parto y duración de la ruptura de membranas (OR= 5.8, IC95% 3.0-10.9)<sup>5</sup>.

A pesar de estos resultados, hasta el momento no se ha documentado la asociación de Vaginitis/Vaginosis tratada con Endometritis Posparto, ya que los estudios previos se limitan a establecer relaciones sin indagar sobre tratamientos recibidos para la misma.

Es necesario la realización de nuevos estudios con mayor número de población o con diferente diseño que ofrezcan resultados más concluyentes con respecto a esta patología.

### Conclusiones

La asociación entre Vaginitis/Vaginosis y Endometritis Posparto ante la presencia de un flujo polimicrobiano evidenciaron un ligero aumento del riesgo sin evidencia estadísticamente significativa con un OR 1.89 (IC95 0.51-6.99)

Al realizar el análisis univariado el nivel educativo y la vía del parto mostraron resultados no concluyentes (OR 1.0,  $p < 0.05$ ). El resto de las variables a estudio como son: edad, paridad, estado civil, nivel socioeconómico, número de tactos vaginales, ruptura de membranas, corioamnionitis, infección de vías urinarias, anemia y presencia de flujo vaginal, asociado a endometritis no mostraron resultados estadísticamente significativos.

El índice global de endometritis en la Clínica Universitaria Colombia durante el año 2008 fue de 1.0, con un 0.29% posterior a parto por cesárea y 0.7% posterior a parto por vía vaginal.

Se propone realizar nuevos estudios con una muestra con mayor número de pacientes y otros diseños tipo cohorte para establecer de forma más clara esta asociación.

### Bibliografía

1. Duff P. Pathophysiology and management of postcesarean endomyometritis. *Obstet Gynecol* 1986;67:269-76.
2. Couto R, Pedrosa T, Nogueira J, Gomes L, Neto M and Rezende N. Post-discharge surveillance and infection rates in obstetric patients. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 61: 227-231.
3. Jacobsson B, Pernevi P, Chidekel L, et al. Bacterial vaginosis in early pregnancy may predispose for preterm birth and postpartum endometritis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002;81: 1006-10.
4. Zoler M.L Bacterial Vaginosis Ups Postpartum Endometritis Risk. *OB/GYN News*; 1999
5. Watts DH, Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA. Bacterial vaginosis as a risk factor for post-cesarean endometritis. *Obstet Gynecol*. 1990;75:52-8.
6. Salinas B, Carvajal S, Saona L. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. *Rev Med Hered*.1999;10:105-110

7. Susan M et al. *Clínicas Obstetricas Temas Actuales*. México: Interamericana; 1989: 351-357.
8. Faro S et al. Comparative efficacy and safety of mezlocillin, cefoxitin, and clindamycin plus gentamicin in postpartum endometritis. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 760– 6.
9. Morrison J, MacKenzie I. Cesarean section on demand. *Semin Perinatol* 2003; 27: 20-33
10. Suonio S, Saarikoski S, Vohlonen I, Kauhanen o. Risk factors for fever, endometritis and wound infection after abdominal delivery. *Int J Gynaecol Obstet*. 1989; 29; 135 - 42
11. Stiglmayer R, Senft H, Eibach H, Körner J. Sulbactam/ampicillin versus cefoxitin in the treatment of gynaecological infections: an antibiotic therapeutic study. *Int J Antimicrob Agent*. 1996; 6: S61-S65
12. ACOG educational bulletin: *Antimicrobial therapy for obstetric patients*. *Int J Gynaecol Obstet*. 1998; 61: 299-308.
13. Sanchez F. Infeccion postcesarea. *Cirugia* 1989; 4: 161-163.
14. Yonekura MI. Risk factors for postcesarean endomyometritis. *Am J Med* 1985; 78: 177-187
15. Newton, E.R., Prihoda, T.J. and Gibbs, R.S.: A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. *Obstet. Gynecol.* 75:402-406, 1990.
16. Jeffrey H, Benrubi G. Efficacy of prophylactic antibiotics for the prevention of endomyometritis after forceps delivery. *South med J*. 1989; 82: 860-862.
17. Gibbs R, Clinical risk factor for puerperal infection. *Obst gynecol*. 1986; 55: 785-835
18. L. Govender, A. A. Hoosen, J. Moodley, P. Moodley, A. W. Sturm' Bacterial vaginosis and associated infections in pregnancy, *Int J Gynecol Obstet*. 1996: 55: 23-28
19. Mashburn J,. Bacterial vaginosis and inflammatory vaginitis, *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 150
20. Amsel A, Totten P, Spiegel C, Eschenbach D and Holmes K, Nonspecific vaginitis Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations, *Am J Med* 1983;74: 14–22.

---