

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
DPTO. ASESORIA JURIDICA
SEM/AMSCB. 13

APRUEBA NORMA GENERAL TECNICA
N° 107 TITULADA "NORMA PARA LA
PREVENCION DE LA ENDOMETRITIS
PUERPERAL".

EXEMPTA N° 340

SANTIAGO, - 6 FEB. 2009

VTSTO: lo dispuesto en los artículos 4°, 7° del Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 2005, de este Ministerio de Salud, que aprobó el texto refundido, entre otros del Decreto Ley N°2763 de 1979 y en la Resolución N°1600 de 2008 de la Contraloría General de la República, dicto la siguiente

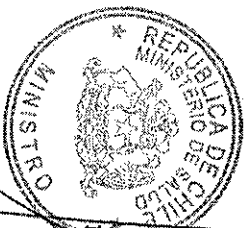
R E S O L U C I O N

1°.- Apruébase como Norma General Técnica N°107a "Norma para la Endometritis Puerperal"

2°.- La norma que se aprueba por este acto, está contenida en un documento de igual título de 17 páginas, cuyo original se mantendrá en custodia el Departamento. de Calidad y Seguridad del Paciente de la División de Redes Asistenciales, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, debiendo sus copias guardar estricta fidelidad con éste.

3°.- Remítase un ejemplar de este documento a los organismos que integran el Sistema Nacional de Servicios de Salud.

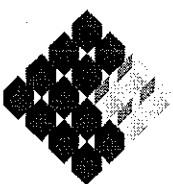
ANOTESE Y COMUNIQUESE



DR. ALVARO ERAZÓ LATORRE
MINISTRO DE SALUD

DISTRIBUCION:

- Servicios de Salud
- Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
- Gabinete Sr. Ministro y Subsecretarios
- División de Redes Asistenciales
- Departamento Calidad y Seguridad del Paciente
- Dpto. Asesoría Jurídica
- Oficina de Partes.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD

NORMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENDOMETRITIS PUERPERAL

DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE
2008

INDICE

I.	Introducción.....	3
II.	Principales factores de riesgo	4
III.	Definiciones utilizadas en la Vigilancia Epidemiológica.....	5
IV.	Epidemiología de la Endometritis en Chile	6
V.	Alcance de la Norma.....	8
VI.	Norma Endometritis.....	9
	a) Técnica aséptica	
	b) Personal con lesiones en las manos	
	c) Indicación de tactos vaginales	
	d) Antibioprolaxis en cesárea	
	e) Otras medidas estudiadas	
VII.	Siglas utilizadas.....	17
VIII.	Créditos.....	17

I. INTRODUCCION

La endometritis es una infección de la capa mucosa del útero (endometrio), generalmente asociada parto vaginal y cesárea. Se caracteriza por la aparición de fiebre, en general en las primeras horas después del parto, y puede tener también dolor abdominal bajo, inflamación, sub-ínvolution uterina y loquios de mal olor. El inicio de la infección es precoz, 84% se presentaron dentro de los primeros 7 días [1], Entre sus complicaciones más graves están bacteriemia secundaria, shock séptico y muerte [2], llegando a requerir en estos casos de histerectomía como parte de su manejo. En un estudio donde se analizaron 158 casos de endometritis 5,0% tuvo bacteriemia y 1,9% desarrolló absceso pélvico, peritonitis fulminante o sospecha de tromboflebitis pélvica séptica [3]. El uso de profilaxis con antimicrobianos y técnica aséptica durante el parto o cesárea ha disminuido las tasa de endometritis a cifras menores a 2%. [4, 5, 6].

Su diagnóstico es clínico [3, 7, 8] y en su etiología infecciosa puede encontrarse un agente patógeno único aunque, en general, se trata de infecciones poli microbianas [9, 10, 11]. La identificación de un agente etiológico ocurre en menos del 30%.

- 1 Gibbs RS, Rodgers PJ, Castaneda YS, Ranzly I. Endometritis following vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 1980 Nov;56(5):555-8.
- 2 Hemsell DL. Prophylactic antibiotics in gynecologic and obstetric surgery. *Rev Infect Dis.* 1991 Sep-Oct;13 Suppl 10:S821-41.
- 3 Gibbs RS, Rodgers PJ, Castaneda YS, Ranzly I. Endometritis following vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 1980 Nov;56(5):555-8.
- 4 Fernandez H, Gagnepain A, Bourget P, Peray P, Frydman R, Papiernik E, Daurès JP. Antibiotic prophylaxis against postpartum endometritis after vaginal delivery: a prospective randomized comparison between Amox-CA (Augmentin) and abstention. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1993 Aug;50(3):169-75.
- 5 Ruiz-Moreno JA, Garcia-Rojas JM, Lozada-Leon JD. Prevention of postcesarean infectious morbidity with a single dose of intravenous metronidazole. *Int J Gynaecol Obstet.* 1991 Mar;34(3):217-20.
- 6 Iribarren O, Ferrada M. Endometritis Puerperal. Medidas de Intervención y Contención de Costos. IX Congreso Chileno de Infecciones Intrahospitalarias. Puerto Varas. 2000. Abst. 17
- 7 Informe Vigilancia Epidemiológica de IJH Ministerio de Salud 2003
- 8 Hillier S, Watts DH, Lee MF, Eschenbach DA. Etiology and treatment of post-cesarean-section endometritis after cephalosporin prophylaxis. *J Reprod Med.* 1990 Mar;35(3 Suppl):322-8.
- 9 Williams CM, Okada DM, Marshall JR, Chow AW. Clinical and microbiologic risk evaluation for post-cesarean section endometritis by multivariate discriminant analysis: role of intraoperative mycoplasma, aerobes, and anaerobes. *Am J Obstet Gynecol.* 1987 Apr;156(4):967-74.
- 10 Soper D E. Postpartum endometritis. Pathophysiology and prevention. *J Reprod Med.* 1988 Jan;33(1 Suppl):97-100.
- 11 Casey BM, Cox SM. Chorioamnionitis and endometritis. *Infect Dis Clin North Am* 1997 Mar;11(1):203-22

II. PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO

Para efectos de este documento se han separado los factores de riesgo del hospedero de los que se asocian a prácticas de atención en salud. Los factores de riesgo aquí listados son los que aumentan la incidencia de endometritis puerperal significativamente en la mayoría de los estudios publicados.

Factores de riesgo asociados al hospedero	Factores de riesgo asociados a la atención en salud
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel socioeconómico [1², 1³] • Anemia [1, 11, 14] • Rotura prolongada de membranas antes del parto [1, 2, 15, 16, 17, 111] • Vaginosis bacteriana [1⁸, 1⁹, 2⁰, 2¹] • Corioamionitis [5] • Menor edad materna [3, 11] 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de parto prolongado [1, 2, 5] • Número de tactos vaginales desde el inicio del trabajo de parto [1, 2²] • Extracción manual de placenta [2³, 2⁴] • Cesárea con trabajo de parto [1] • Cesárea [4, 8] • Monitoreo fetal interno [2⁵] • Instrumentación uterina [2⁶] • Atención de cesárea sin antimicrobianos [2⁷, 2⁸, 2⁹, 3⁰]

- ¹² Yonekura M L. Risk factors for postcesarean endomyometritis. *Am J Med.* 1985 Jun 28;78(6B):177-87
- ¹³ Gibbs RS Clinical risk factors for puerperal infection *Obstet Gynecol.* 1980 May;55(5 Suppl):178S-184S.
- ¹⁴ Starr RV, Zurawski J, Ismail M. Preoperative vaginal preparation with povidone-iodine and the risk of postcesarean endometritis. *Obstet Gynecol.* 2005 May;105(5 Pt 1):1024-9.
- ¹⁵ Williams CM, Okada DM, Marshall JR, Chow AW. Clinical and microbiologic risk evaluation for post-cesarean section endometritis by multivariate discriminant analysis: role of intraoperative mycoplasma, aerobes, and anaerobes. *Am J Obstet Gynecol.* 1987 Apr;156(4):967-74.
- ¹⁶ Soper D E. Postpartum endometritis. Pathophysiology and prevention. *J Reprod Med.* 1988 Jan;33(1 Suppl):97-100.
- ¹⁷ Casey BM, Cox SM. Chorioamnionitis and endometritis. *Infect Dis Clin North Am.* 1997 Mar;11(1):203-22
- ¹⁸ Romanik M, Martirosian G. Frequency, diagnostic criteria and consequences of bacterial vaginosis in pregnant women. *Przegl Epidemiol.* 2004;58(3):547-53.
- ¹⁹ Watts DH, Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA. Bacterial vaginosis as a risk factor for post-cesarean endometritis *Obstet Gynecol.* 1990 Jan;75(1):52-8.
- ²⁰ Newton ER, Phinoda TJ, Gibbs RS. A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. *Obstet Gynecol.* 1990 Mar;75(3 Pt 1):402-6
- ²¹ Kimberlin DF, Andrews WW. Bacterial vaginosis: association with adverse pregnancy outcome. *Semin Perinatol.* 1998 Aug;22(4):242-50.
- ²² Starling C.E.F. Santos J.C. Oliveira S.A Nogueira MG Ferreira MA Couto BRGM. Postpartum Infection Risk Factors: A proposal for defining the nosocomial infection index risk. Primer Congreso Panamericano de Infecciones Intrahospitalarias. Viña del Mar 1995.
- ²³ Ely JW, Rijisinghani A, Bowdler NC, Dawson JD. The association between manual removal of the placenta and postpartum endometritis following vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 1995 Dec;86(6):1002-6.
- ²⁴ Baksu A, Kalkan A, Ozkan A, Baksu B, Tekelioğlu M, Goker N. The effect of placental removal method and site of uterine repair on postcesarean endometritis and operative blood loss. *Acta Obstet Gyn Scand.* 2005 Mar;84(3):266-9.
- ²⁵ Rehu M, Haukkanen M. Puerperal endometritis and intrauterine fetal heart rate monitoring. *Ann Clin Res.* 1980 Aug;12(4):133-5.
- ²⁶ Chalm W, Bashiri A, Bar-David J, Shoham-Vardi I, Mazor M. Prevalence and clinical significance of postpartum endometritis and wound infection. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2000;8(2):77-82.
- ²⁷ Cochrane Database of Systemic Review 2002. Small F, Hofmeyr GJ. Profilaxis antibiótica para la cesárea
- ²⁸ Cochrane Database of Systemic Review 2005. Hopkins. L; Small F. Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section
- ²⁹ Howard R. Gordon MD Dale Phelps MD and Karen Blanchard Prophylactic Cesarean Section Antibiotics: Maternal and Neonatal Morbidity before or after cord clamping *Obstetrics and Gynecology Vol53 N°2 February 1979.*
- ³⁰ Thigpen, Brad D DO; Hood W Ashley DO; Chauhan, Sunset MD; Bufkin, Laura RN. Timing of prophylactic antibiotics administration in the uninfected laboring gravida: A randomized Clinical Trial. *Journal of Obstetrics and Gynecology Vol 192 (6); June 2005 1864-1871*

III. DEFINICIONES UTILIZADAS EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La vigilancia de endometritis puerperal se realiza diferenciada según si está asociada a parto vaginal (EPPV), cesárea con trabajo de parto (EPPC) o cesárea sin trabajo de parto (EPPC sin trabajo de parto). Las definiciones utilizadas en el Sistema de Vigilancia de IIH en el periodo 1998-2006 son las siguientes:

Criterio I

fiebre > 38° C
sensibilidad uterina o subinvolución uterina
secreción uterina purulenta

Criterio II

La paciente tiene cultivo positivo de fluidos o tejidos endometriales obtenidos intraoperatoriamente, por punción uterina o por aspirado uterino con técnica aséptica.

Criterio III

Existe el diagnóstico médico de endometritis puerperal registrado en la historia clínica y no hay evidencia que se trate de infección adquirida en la comunidad.

IV. EPIDEMIOLOGIA DE LA ENDOMETRITIS PUERPERAL EN CHILE

La información nacional es obtenida por la notificación de las IJH del sistema de vigilancia epidemiológica y los informes de brotes epidémicos que ha establecido el Ministerio de Salud, entre otros estudios.

Entre 2000 y 2004, se recibió información de 83 hospitales. Las tasas de endometritis puerperal se obtuvieron de acuerdo al tipo de parto, vaginal o cesárea. Se vigilaron 626.402 partos, de los cuales 30,0% fueron cesáreas. Los partos vigilados corresponden al 72,4% de los ocurridos a nivel nacional.^[31] Las tasas de endometritis puerperal por parto vaginal (EPPV) fueron 1,24 veces mayores que en las por parto cesárea (EPPC) ($P<0,001$) y las tasas de EPPC con trabajo de parto fueron 2,02 veces mayores que las sin trabajo de parto ($P<0,001$). Gráfico 1.

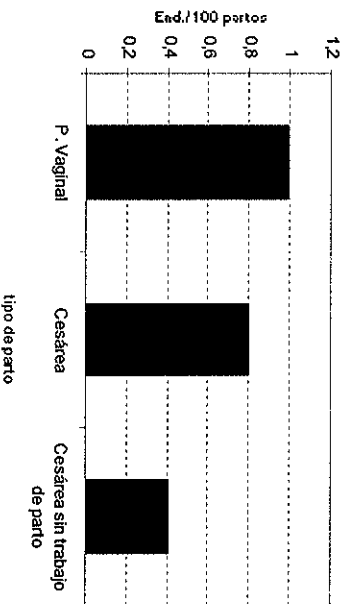
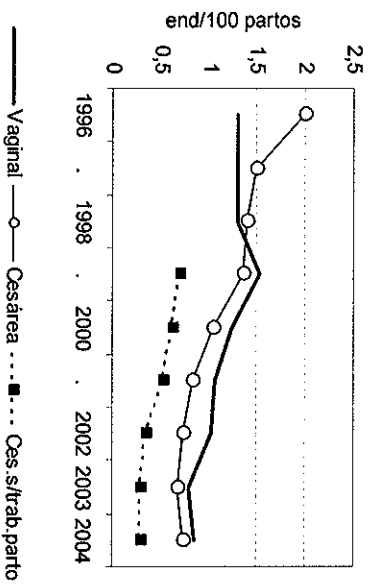


Gráfico 2.
Endometritis según tipo de parto 1996-2004



Tendencia
Entre 1987 y 1993 hubo disminución de 50,7% de las tasas de endometritis puerperal. En ese período el sistema de vigilancia no diferenciaba las endometritis por tipo de parto y usaba el denominador “egresos de obstetricia”. Desde el año 1999 hasta el 2007 se ha observado un descenso sostenido de 67,3% de las tasas de endometritis puerperal asociadas a partos vaginales, de un 72,1% asociadas a cesáreas con trabajo de parto y de un 77,1% asociadas a cesáreas sin trabajo de parto. Gráfico 2

Agentes etiológicos

Los estudios microbiológicos de la endometritis puerperal son de difícil interpretación dado que generalmente es causada por agentes presentes de manera habitual en la vagina, por la dificultad del procedimiento de toma de muestras sin contaminarla y la frecuencia de infecciones polimicrobianas. Por estos y otros motivos, entre ellos el hecho que la mayoría de los agentes es sensibles a los antimicrobianos de uso común, no existe costumbre del equipo de salud de estudiar la etiología. Entre los años 2000 y 2004 se identificó un agente etiológico en el 11,4% de las EPPV y menos del 18% en las EPPC con o sin trabajo de parto. El agente más frecuente notificado es *E. coli*. Tabla 1

³¹ Departamento de estadística e informática. Ministerio de Salud, Chile

Tabla 1. Agentes etiológicos identificados en endometritis. 2000 - 2004

Parto vaginal	Cesáreas		Cesáreas sin trabajo de parto	
	N IH notificadas	%	N IH notificadas	%
N IH notificadas	4,062		1,401	169
% IH con agente	11,4		10,6	17,16
Agente	%	Agente	%	Agente
<i>Escherichia coli</i>	38,44	<i>Escherichia coli</i>	32,21	<i>Escherichia coli</i>
<i>Staphylococcus coagulasa</i>	16,85	<i>Staphylococcus aureus</i>	11,41	<i>Streptococcus coagulasa</i> (-)
(-)		<i>Staphylococcus coagulasa</i> (-)		
<i>Streptococcus</i> β hemolítico grupo B	10,37	<i>Staphylococcus coagulasa</i>	10,74	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Staphylococcus aureus</i>	9,94	<i>Streptococcus</i> β hemolítico grupo B	10,74	<i>Enterococcus</i> sp
<i>Streptococcus</i> β hemolítico no A ni B	4,10	<i>Enterococcus faecalis</i>	7,38	<i>Streptococcus viridans</i>
<i>Streptococcus</i> β hemolítico grupo A	2,38	<i>Enterococcus</i> sp	5,37	<i>Proteus</i> sp.
<i>Enterobacter</i> sp	2,38	<i>Streptococcus</i> β hemolítico grupo A	3,36	<i>Klebsiella oxytoca</i>
<i>Enterococcus faecalis</i>	3,24	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2,68	<i>Enterobacter</i> sp.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,08	<i>Streptococcus</i> grupo D no enterococcus	2,01	<i>Citrobacter</i> sp.
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,86	<i>Enterobacter</i> sp	2,01	<i>Candida albicans</i>
<i>Streptococcus viridans</i>	0,86	<i>Streptococcus</i> β hemolítico no A ni B	1,34	Otros
<i>Streptococcus</i> grupo D no enterococcus	0,86	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1,34	
<i>Proteus</i> sp	0,65	Otros	9,4	
<i>Morganella morganii</i>	0,43			
Otros	6,05			

Brotes epidémicos

Los brotes de endometritis han sido infrecuentes. En el período 1990-2004, se notificaron 2 brotes que afectaron a 12 pacientes. No se identificó un agente etiológico específico y no tuvieron letalidad.

Costos

Endometritis puerperal asociada a parto vaginal o cesárea aumentan los costos tanto en la prolongación de la estadía hospitalaria (entre 2,6 a 5,6 días de exceso comparado con pacientes sin endometritis) y exceso en el consumo de antimicrobianos entre 7,1 a 18,7 DDD [32]

³² Nercelles P., Bremner P., Otaiza F. y alumnos del Magister en IH Universidad de Valparaíso. Costo de las IH en Chile. Rev. Chil. De Infectología 2003; 20:(4) 285: 290

V. ALCANCE DE LA NORMA

Este documento imparte indicaciones a todos los establecimientos en que se atiendan partos por vía vaginal o cesárea. Esta normativa debe ser cumplida por todos los miembros del equipo de salud que indiquen o atiendan parto en cualquiera de sus etapas. La Dirección de las Institución es responsable de difundir estas normas, velar por que se cumplan, supervisar su cumplimiento y de documentarlo.

La elaboración de este documento se realizó a través de la revisión de literatura científica, principalmente metanálisis, ensayos clínicos, estudios de cohorte, de casos y controles y, cuando no existían éstos o no eran suficientes, se recurrió también a consensos de expertos.

Según el grado de evidencia aportado por estos estudios hay medidas que, por poseer amplia evidencia de su efectividad o consenso universal, deben ser cumplidas de manera permanente en todos los establecimientos. Se encuentran descritas en detalle en las cuatro normas principales END.

Otro grupo de medidas tiene impacto marginal o sólo ha sido evidenciado en grupos restringidos de pacientes. La aplicación de estas medidas queda sujeta a consideraciones locales de acuerdo a las realidades y decisiones técnicas adoptadas en cada establecimiento.