

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Cienfuegos

## ENDOMETRITIS POSCESÁREAS EN EL HOSPITAL MATERNO DE CIENFUEGOS

*Dra. Marta Luján Hernández<sup>1</sup>*

### RESUMEN

Se realizó un estudio analítico de casos y controles a las pacientes intervenidas quirúrgicamente por cesáreas en el Hospital Materno Provincial durante los meses de enero a julio de 1998. El universo de estudio estuvo representado por 31 pacientes. Los casos fueron 8 que se correspondieron con las pacientes que tuvieron endometritis y los controles 23. Para la recogida del dato primario se revisó el libro de operaciones y las historias clínicas obstétricas, escogiéndose las siguientes variables: edad de la madre, antecedentes de sepsis durante el embarazo, tipo de sepsis, rotura prematura de membranas, tiempo de trabajo de partos y manipulaciones realizadas. Los resultados se analizaron de forma computadorizada y encontramos que existe una probabilidad de endometritis en el 35 % de las pacientes con antecedentes de sepsis (PV + = 35), dentro de los riesgos más importantes se evidenció el antecedente de líquido meconial (25,8 %), seguido por la inducción (19,3 %).

*DeCS:* ENDOMETRITIS/etiología; CESAREA/efectos adversos; COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL EMBARAZO; COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS; FACTORES DE RIESGO; SEPSIS/prevención & control; INFECCION HOSPITALARIA/prevención & control; INFECCION PUERPERAL/prevención & control.

En el presente siglo la prevención se ha impuesto como una necesidad después de que fueron descubiertas las causas de las enfermedades infecciosas. En nuestro trabajo perseguimos estudiar el comportamiento de la endometritis poscesárea y los factores de riesgo asociados con su aparición, destacando la responsabilidad de cada

uno de ellos en el riesgo de infección que puede presentarse en las púerperas operadas en nuestra institución.

El uso de los métodos de vigilancia para controlar y prevenir las infecciones intrahospitalarias se conocieron en Viena en 1840, por *Ignaz Semmelweis*, como la primera demostración de diseminación de

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Epidemiología. Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Médicas.

persona a persona de la sepsis puerperal y de la efectividad del lavado de manos con soluciones antisépticas, para prevenirlas.

Al final de la década de los 50 y comienzo de los 60 aparecen las cepas de los estafilococos productores de Beta lactamasa con brotes de infecciones intrahospitalarias y en los 70 y 80 emergen los Gram negativos multirresistentes.

En 1970 se llevó a cabo la primera conferencia sobre infección nosocomial donde se concluye que la resistencia a los antibióticos era lo más determinante en las infecciones intrahospitalarias.<sup>1</sup>

La endometritis es la complicación séptica más frecuente asociada con el parto, mientras que para las cesáreas la incidencia varía según la población investigada entre el 5 y el 85 %.<sup>2</sup>

Los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de una endometritis son, entre otros: la adolescencia, el estado socioeconómico bajo, el trabajo de parto prolongado, la rotura prematura de las membranas, el parto distósico y el exceso de manipulación durante el trabajo de parto.<sup>3</sup>

La incidencia promedio de bacteriemias en pacientes con endometritis es del 10 %, menos del 20 % desarrollan complicaciones fatales y la tasa de letalidad es de 1 × cada 1 600 pacientes infectadas.<sup>4</sup>

Existen varios listados que demuestran la existencia de algunos riesgos que se agrupan y potencializan la aparición de la sepsis en las pacientes obstétricas que se han sometido a tratamiento quirúrgico (independientemente de su causa), entre los que tenemos la presencia de la rotura prematura de membranas con más de 24 h de evolución, donde se calcula que alrededor del 20 % de todos los nacimientos la presentan, períodos de latencia por encima de 36 h, exploraciones vaginales excesivas y la corioamnionitis. (Taller territorial de sepsis y salud reproductiva. Programa Materno Infantil. Mayo, 1998).

Relacionados específicamente con la intervención obstétrica (cesárea) tenemos las intervenciones de urgencia, duración del acto quirúrgico de más de 1 h o menos de 30 min., pérdidas hemáticas mayores de 1 000 mL y la necrosis tisular en la línea de sutura.<sup>5,6</sup>

Casi siempre que existe una puérpera complicada está presente la sepsis en cualquiera de sus estadios y aún más potencializada cuando se le asocia una intervención quirúrgica obstétrica, donde lo más importante es realizar un diagnóstico precoz de los signos de alarma de la infección para evitar desenlaces fatales.<sup>7-9</sup>

## MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles en el Hospital Materno Provincial de la provincia de Cienfuegos, que abarcó los meses de enero a julio del año 1998.

Para su realización se estudiaron el total de casos operados por cesárea y que fueron reportados con sepsis del endometrio,<sup>8</sup> escogiéndose los controles (23) de la siguiente forma: caen en nuestra muestra las pacientes cesareadas antes y después de las infectadas, ordenándolas teniendo en cuenta el día y el salón donde se realizó la intervención, se extrajo el nombre de las pacientes del libro de operaciones que existe en la Unidad Quirúrgica. Se buscó y revisó la historia clínica para obtener el dato primario y vaciarlo en un formulario elaborado ex profeso y que contiene entre otras las siguientes variables: edad de la madre, antecedentes de sepsis durante el embarazo, tipo de sepsis referida, historia y tiempo de rotura prematura de membrana, tiempo de duración del trabajo de parto, total de tactos vaginales realizados durante el trabajo de parto, la clasificación

operatoria de la herida quirúrgica, factores de riesgo de sepsis, antibioticoterapia profiláctica, así como el germen hallado en el estudio microbiológico.

Los datos fueron procesados de forma computarizada mediante el programa EPIINFO versión 6.1. utilizándose los números absolutos y los porcentajes. Para demostrar el grado de asociación estadística se utilizó la prueba no paramétrica chi cuadrado y el odds ratio con un 95 % de confiabilidad, además para confirmar la asociación entre los riesgos se sacó al valor predictivo, presentándose los mismos en forma tabular y gráfica.

## RESULTADOS

Predominaron las féminas entre 20 a 35 años con el 62,5 y 78,2 % entre los casos y controles respectivamente, con un 50 % de probabilidad para infectarse entre las me-

nores de 19 años (VP+ = 50) mientras que el riesgo es menor para las mayores de 19 años (VP- = 77,7). El 75 % de las pacientes infectadas tuvieron antecedentes de sepsis durante el embarazo fundamentalmente cervicovaginal por gardenellas y trichomonas, por lo que comprobamos que existe un 35 % de probabilidad de tener una endometritis posquirúrgica entre las pacientes con antecedentes de sepsis (VP+ = 35) (tabla. 1).

Al referirnos a los antecedentes relacionados con el parto encontramos que la mayoría de nuestras pacientes mantuvieron intactas las membranas hasta el momento de la cesárea (alrededor del 87 % para casos y controles) (tabla 2), y el 50 % de las pacientes infectadas realizaron trabajo de parto y dentro del tiempo estudiado el 20 % de las pacientes que prolongaron el trabajo de parto por más de 12 h tuvieron mayor probabilidad de hacer sepsis posquirúrgica (tabla 3), quedando demostrado que cuando

TABLA 1. *Distribución según el antecedente de sepsis durante el embarazo*

Sepsis durante el embarazo	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	6	75,0	11	47,8	15	48,3
No	2	25,0	12	52,2	16	51,7
Total	8	100,0	23	100,0	31	100,0

Fuente: Formulario. VP+ = 35,3 %

TABLA 2. *Relación entre la endometritis y la RPM*

Rotura prematura de membranas	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	1	12,5	4	17,3	5	16,1
No	7	87,5	19	82,6	26	83,2
Total	8	100,0	23	100,0	31	100,0

Fuente: Formulario. VP+ = 20 %

se realizan más de 3 tactos vaginales durante un trabajo de parto existe 50 % de probabilidad de infectarse después de la

intervención quirúrgica (VP+ =50) (tabla 4). El 25 % de las heridas limpias se infectaron y dentro de los riesgos más im-

TABLA 3. *Relación entre el tiempo de trabajo de parto y la endometritis*

Tiempo de parto (h)	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< de 12 h.	3	37,5	4	17,3	7	22,5
> de 12 h.	1	12,5	3	13,2	4	12,9
No procede	4	50,0	16	69,5	20	64,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario. VP+ = 20 %

TABLA 4. *Relación entre el número de tactos vaginales realizados y la endometritis*

No. de tactos vaginales	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< de 3	2	25,0	11	47,8	13	41,9
> de 3	2	25,0	2	8,6	4	12,9
No procede	4	50,0	10	43,4	14	45,1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario. VP+ = 50 %

portantes se evidenció el antecedente de líquido meconial (25,8 %), seguido por la inducción (19,3 %) y la fiebre intraparto (16,1 %) (tabla 5). El tratamiento profiláctico con antibiótico fue altamente sensible (75 %) y sólo el 25 % tienen probabilidad de infectarse después de operarse (VP+ =25), predominando los gérmenes gram negativos entre las pacientes infectadas (75 %) (tabla 6).

TABLA 5. *Distribución porcentual de los factores de riesgo de sepsis*

Tipo de factor de riesgo	No.	%
Fiebre intraparto	5	16,1
Inducción del parto	6	19,3
Líquido meconial	8	25,8
Instrumentación previa	2	6,4
	<b>N-31</b>	

Fuente: Formulario.

TABLA 6. *Relación entre la utilización de antibióticoterapia profiláctica y la endometritis*

Antibiótico profiláctico	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	6	75,0	18	78,2	24	77,4
No	2	25,0	5	21,7	7	22,5
Total	8	100,0	23	100,0	31	100,0

Fuente: Formulario. VP+ = 25

## DISCUSIÓN

Al explicar la problemática de la sepsis y sus diferentes riesgos, se observó que la edad no se enmarcó dentro de los mismos ya que en la casuística estudiada el grupo se embarazó en las edades permisibles teniendo sólo entre los casos 2 menores que 19 a y 1 mayor que 35.

El antecedente de sepsis durante el embarazo contribuye de forma significativa a la aparición de la sepsis posquirúrgica ya que esto favorece a la disminución de la inmunidad de la gestante que se ve agravada entre otros factores por el tratamiento antibiótico ya sea por vía sistémica o local.

En nuestro trabajo se evidenció el cumplimiento de las normas obstétricas referentes a la conducta a seguir ante una paciente que presente una rotura de bolsa precoz y que está identificada como uno de los riesgos clásicos para la aparición de la infección. No obstante, puede existir un sesgo debido a la calidad insuficiente de las historias clínicas obstétricas, esto, unido de forma multicausal, a la presentación de otros riesgos como son la manipulación excesiva durante el trabajo de parto, el fallo en la inducción y la presencia de fiebre como signo inminente de sepsis traducen el incumplimiento de las buenas prácticas clínicas referentes al paciente séptico.

Resulta controversial por algunos autores la problemática de antibióticoterapia

profiláctica para evitar las infecciones nosocomiales pero están bien definidas las normas obstétricas al respecto. Continuando el análisis del cuadro microbiológico observamos que según el comportamiento histórico de los mapas de las Maternidades los gram negativos son los responsables de la mayoría de las infecciones adquiridas en el hospital donde se encuentran el hábitat necesario para su colonización y posterior desarrollo de la infección.

Se concluye que dentro de los riesgos de la sepsis poscesáreas quedó evidenciado el antecedente de sepsis durante el embarazo, así como lo relacionado al periparto fundamentalmente la inducción del parto, el número de tactos vaginales y la duración del trabajo de parto. Además, es frecuente el uso profiláctico de antibióticos para las pacientes que se someten a la realización de una cesárea en la maternidad de nuestra provincia, aspecto que creemos de importancia en la prevención de las endometritis poscesáreas. La investigación epidemiológica siempre será la mejor arma para la lucha contra las infecciones por lo que recomendamos estudiar correctamente a las pacientes durante el embarazo y tratarlas de forma oportuna, además de cumplir con disciplina las normas obstétricas y las de asepsia y antisepsia, para así evitar las sepsis nosocomiales que tanto daño provocan en nuestras pacientes.

## SUMMARY

An analytical case-control study was conducted among patients who underwent cesarean sections at the Provincial Maternal Hospital from January to July, 1998. 31 patients were studied. There were 8 cases that corresponded to the patients with endometritis and 23 controls. To collect the primary data the registry of operations and the obstetric medical histories were reviewed and the following variables were selected: mother's age, history of sepsis during pregnancy, premature rupture of membranes, labor time and manoeuvres employed in the operation. The results were analyzed in a computer and we found that there is a probability of endometritis in 35 % of the patients with history of sepsis (VP + =35). The history of meconium (25.8 %) and induction (19.3 %) were among the most important risks.

*Subject headings:* ENDOMETRITIS/etiology; CESAREAN SECTION/adverse effects; PREGNANCY COMPLICATIONS, INFECTIOUS; POSTOPERATIVE COMPLICATIONS; RISK FACTORS; SEPSIS/prevention & control; CROSS INFECTION/prevention & control; PUERPERAL INFECTION/prevention & control.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barchman PS, Epichkhoff JC. Proceedings of the international infections. Chicago: American Hospital Association, 1971:57.
2. Vázquez SM, Lucio GL, Cortés CA. Protocolo de manejo de la infección puerperal. Santa Fe de Bogotá: Editorial Médica Panamericana, 1995:817-22.
3. Berwick DM. Continuous improvement as and ideal health care. N Engl J Med 1989;(12):320-53.
4. Garibaldi RA. Whither infection control. Infect control hosp. Epidemiology 1989;(10):37.
5. Márquez Malagón G, Guerra L, Cortés CA. Sepsis puerperal. En: Malagón Londoño G, Hernández Esquivel L. Infecciones hospitalarias. Bogotá, D.C: Editorial Médico Panamericana; 1995:815-21.
6. Giroti MJ, Fodorok S, Irvine MJ. Antibiotic handbook and preprinted perioperative order form for surgical prophylaxis: do they work? Can J Surg 1990,33:385.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Normas Nacionales de Prevención y Control de las Infecciones nosocomiales. 1. ed. Ciudad de La Habana:Ministerio de Salud Pública;1991.
8. Organización Panamericana de la Salud. Manual de organización y procedimientos hospitalarios. Washington, DC:OPS, 1995:1-17.
9. \_\_\_\_\_ . Manuales operativos. Washington, DC:OPS,OMS, 1996:94-128 (Serie Paltex, No.13).

Recibido: 27 de abril del 2000. Aprobado: 4 de diciembre del 2000.

Dra. *Marta Luján Hernández*. Calle 75 e/ 2 y 4 Biplanta 4 apto #4, Tulipán, Cienfuegos, Cuba, P.mail marta@hecf.cfg.sld.cu