



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1998; 44 (1) : 54 -60

Endometritis Puerperal. Incidencia y Factores de Riesgo

JOSÉ PACHECO, WALTER OLÓRTEGUI, JORGE SALVADOR, FANNY LÓPEZ, JULIA PALACIOS

Resumen

OBJETIVO: Determinar la incidencia y factores de riesgo para la presentación de endometritis puerperal. **DISEÑO:** Estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y de observación. **LUGAR:** Departamento de Obstetricia, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, IPSS. **SUJETOS:** 3350 gestantes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital en referencia. **RESULTADOS:** La endometritis puerperal se presentó en 26% de las pacientes estudiadas, siendo mayor su incidencia en las primíparas y grandes múltiparas. La rotura de membranas mayor de 6 horas se presenta como el factor de riesgo de mayor importancia, seguida por el parto abdominal, trabajo de parto prolongado, parto inducido, preeclampsia, parto pretérmino y anemia. No hubo relación de la endometritis con laparidad, el control prenatal, número de tactos vaginales y la infección de la vía urinaria. El E. Coli fue el microorganismo que mayormente creció en los cultivos. **CONCLUSIÓN:** Se señala la importancia de la detección precoz de los factores de riesgo, con el fin de evitar la endometritis puerperal.

Palabras clave: Endometritis, puerperio, rotura de membranas, parto, preeclampsia, anemia.

Summary

OBJECTIVE: To determine the incidence and risk factors for puerperal endometritis. **DESIGN-** Prospective, longitudinal, comparative, and observational study. **LOCATION:** Department of Obstetrics, Edgardo Rebagliati Martins National Hospital, PSSI. **SUBJECTS:** 3350 pregnant women who delivered at our Hospital. **RESULTS:** Puerperal endometritis occurred in 2,6% mainly in primiparae and great multiparae. Rupture of membranes over 6 hours appears as the most important risk factor, followed by cesarean section, prolonged labor, labor induction, number of vaginal examinations and infection of the urinary tract. Cultures grew mainly E. coli. **CONCLUSION:** Early detection of risk factors would preclude the installation of puerperal endometritis.

Key words: Endometritis, postpartum, rupture membranes, delivery, preeclampsia, anemia.

Introducción

No obstante los avances en el control prenatal, asepsia, antibióticoterapia y entrenamiento médico, la infección del aparato genital luego del parto es causa importante de morbimortalidad en los servicios de obstetricia. La alteración de los mecanismos de defensa la gestación permite el establecimiento y desarrollo la infección, complicando la salud de la madre^{3,4}.

Existen referencias sobre infección puerperal desde los tiempos de Hipócrates y Galeno⁵. Gordon, en 1975, planteó las ideas de fiebre puerperal y contagio, ideas luego perfeccionadas por Semmelweiss⁶, Holmes medio siglo después y Pasteur, quien en 1869 describió el Estreptococo como el agente responsable; Lister sustentó sus innovadores criterios sobre asepsia⁵. Numerosos trabajos han identificado al trabajo de parto prolongado, el tiempo de rotura de membranas, el mayor número de exámenes vaginales, parto por cesárea, entre otros, como factores determinantes de endometritis puerperal.

Por otro lado, la morbimortalidad posparto es un índice importante para determinar la situación de salud de una institución, región o país⁹. En el Perú, la primera causa de muerte materna es la infecciosa, en la que se incluye la endometritis puerperal⁹. Por tal motivo, decidimos hacer la presente investigación, con la finalidad de determinar la incidencia y los factores de riesgo, que predisponen a la endometritis puerperal y contribuir a su diagnóstico precoz y prevención.



Tabla 1. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según grupos etáreos, paridad, instrucción, unión conyugal y números de parejas.

| Endometritis puerperal | Edad | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | < 20 | 20 - 24 | 25 - 29 | 30 - 34 | 36 - 39 | > 40 |
| Sí | 4 (66,7) | 16 (27,1) | 20 (23,3) | 25 (21,6) | 16 (26,2) | 5 (31,3) |
| No | 2 (33,3) | 43 (72,9) | 66 (76,7) | 91 (78,4) | 45 (73,8) | 11 (68,8) |
| Total | 6 (100,0) | 59 (100,0) | 86 (100,0) | 116 (100,0) | 61 (100,0) | 16 (100,0) |
| * Entre parentesis = porcentajes $\chi^2=6,95$ $p>0,05$ | | | | | | |

| Endometritis puerperal | Paridad | | | | | |
|------------------------|------------|-------|------------|----------------|-----------------|-------|
| | Primíparas | | Múltiparas | | Gran múltiparas | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Sí | 45 | 31,7 | 39 | 19,8 | 2 | 40,0 |
| No | 97 | 68,3 | 158 | 80,2 | 3 | 60,0 |
| Total | 142 | 100,0 | 197 | 100,0 | 5 | 100,0 |
| | | | | $\chi^2= 6,83$ | $p < 0,05$ | |

| Endometritis puerperal | Grado de instrucción | | | | Unión conyugal | | | | Número de parejas | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------|-----------------------|-------|----------------|---------------|---------|-------|-------------------|---------------|-----|-------|--|
| | Primaria | | Secundaria o superior | | No estable | | Estable | | 1 | | ≥ 2 | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sí | 11 | 35,5 | 75 | 24,0 | 9 | 24,3 | 77 | 25,1 | 76 | 26,0 | 10 | 19,2 | |
| No | 20 | 64,5 | 238 | 76,0 | 28 | 75,7 | 230 | 74,9 | 216 | 74,0 | 42 | 80,8 | |
| Total | 31 | 100,0 | 313 | 100,0 | 37 | 100,0 | 307 | 100,0 | 292 | 100,0 | 52 | 100,0 | |
| | | $\chi^2=2,0$ | | | | $\chi^2=0,01$ | | | | $\chi^2=1,09$ | | | |
| | | $p>0,05$ | | | | $p>0,05$ | | | | $p>0,05$ | | | |

Material y métodos

El presente es un estudio prospectivo, longitudinal comparativo y de observación realizado en el Departamento de Obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del Instituto Peruano de Seguridad Social, entre el 15 de diciembre de 1996 y el 30 de marzo de 1997. Durante dicho lapso se atendió 3350 partos de los cuales 86 pacientes presentaron endometritis puerperal.

Por la naturaleza e interés, la presente investigación se ajusta al estudio de casos y controles. Las pacientes con endometritis puerperal tuvieron partos entre las 21 y 42 semanas de gestación y presentaron como complicación fiebre mayor de 38 °C, durante dos días consecutivos, en cualesquiera de los 10 primeros días del posparto, excluyendo las primeras 24 horas, dolor a la palpación bimanual del Útero, subinvolución uterina, loquios fétidos o no, retención de restos placentarios y/o signos ecográficos de endometritis y ausencia de otro foco infeccioso por clínica y laboratorio. Se excluyó las pacientes con infecciones extragenitales y aquellas cuyo parto fue atendido fuera del hospital. Se tomó muestra de loquios para cultivo. Los controles fueron puérperas que no tuvieron diagnóstico de endometritis puerperal, habiéndose considerado aleatoriamente tres controles por cada caso de endometritis puerperal.

Se confeccionó una encuesta que incluía los datos del embarazo, parto y puerperio y se complementó con los datos de la historia clínica y los resultados microbiológicos. Las variables fueron comparadas por medio del chi cuadrado (χ^2) y de manera alternativa se obtuvo el odds ratio, cuando la prueba resultó significativa, a un nivel de significancia de 5% ($p < 0,05$). Para el análisis y presentación del trabajo, se utilizó los programas de EPI-INFO 5,01, Win-Word y Excel. De las múltiples variables analizadas y procesadas, se presentará las que alcanzaron significancia estadística y aquellas que, siendo de interés, no fueron significativas.

Resultados

De 3350 pacientes que tuvieron su parto del 16 de diciembre de 1996 al 30 de marzo de 1997, 86 presentaron el diagnóstico de endometritis puerperal, con una prevalencia de 2,6%. El resto, 3264 pacientes (97,4%), no tuvieron endometritis puerperal.



Tabla 2. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según el control prenatal, edad gestacional.

| Endometritis puerperal | Control prenatal | | | | Edad gestacional | | | | |
|------------------------|----------------------|-------|--------|-------|----------------------|-------|-----------|-------|-----------------|
| | No | | Sí | | Pretérmino | | A término | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sí | 13 | 29,5 | 73 | 24,3 | 14 | 46,7 | 72 | 22,9 | |
| No | 31 | 70,5 | 227 | 75,7 | 16 | 53,3 | 242 | 77,1 | |
| Total | 44 | 100,0 | 300 | 100,0 | 30 | 100,0 | 314 | 100,0 | |
| | x ² =0,56 | | p>0,05 | | x ² =8,23 | | p<0,01 | | Odds ratio=2,94 |

Tabla 3. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según anemia y preeclampsia.

| Endometritis puerperal | Anemia | | | | Preeclampsia | | | |
|------------------------|----------------------|--------|---------|-------|-----------------------|--------|---------|-------|
| | Sí | | No | | Sí | | No | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sí | 18 | 40,9 | 68 | 22,7 | 26 | 50,0 | 60 | 20,5 |
| No | 26 | 59,1 | 232 | 77,3 | 26 | 50,0 | 232 | 79,5 |
| Total | 44 | 100,0 | 300 | 100,0 | 52 | 100,0 | 292 | 100,0 |
| | x ² =6,81 | p<0,01 | OR=2,36 | | x ² =20,42 | p<0,01 | OR=3,87 | |

En la Tabla 1 encontramos que la endometritis puerperal se presenta en mayor proporción en pacientes menores de 20 años y mayores de 40, diferencia que no es estadísticamente significativa en relación a otros grupos etáreos. Se observó una mayor incidencia de endometritis puerperal en pacientes primíparas y gran multíparas, diferencia estadísticamente significativa con las multíparas. Al analizar el grado de instrucción, encontramos un mayor porcentaje de endometritis puerperal en aquellas pacientes que sólo tuvieron instrucción primaria, en comparación con el grupo de mayor instrucción, diferencia no significativa estadísticamente. La unión conyugal y el número de parejas no aparecieron como factores de importancia.

De acuerdo a nuestros hallazgos, la asistencia al control prenatal no influyó significativamente en la presentación o no aparición de la endometritis puerperal. Pero, el parto pretérmino se presentó como un factor de riesgo altamente significativo para endometritis puerperal (Tabla 2).

La anemia y la preeclampsia representaron factores frecuentemente asociados a la presentación de la endometritis puerperal, alcanzando una significancia estadística alta (Tabla 3).

La rotura de membranas se mostró como el factor mas importante de riesgo para la presentación de endometritis puerperal (Tabla 4). Por otro lado, no hubo diferencia en la presentación de endometritis puerperal si se realizó más o menos de 10 exámenes vaginales durante el trabajo de parto.

Tabla 4. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según tiempo de rotura de membranas y número de exámenes vaginales.

| Endometritis puerperal | Tiempo de rotura de membranas | | | | Nº de exámenes vaginales | | | |
|------------------------|-------------------------------|--------|-----------|-------|--------------------------|--------|----------|-------|
| | > 6 horas | | < 6 horas | | < 10 | | > 10 | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sí | 66 | 73,3 | 20 | 7,9 | 74 | 25,2 | 12 | 24,0 |
| No | 24 | 26,7 | 234 | 92,1 | 220 | 74,8 | 38 | 76,0 |
| Total | 90 | 100,0 | 254 | 100,0 | 294 | 100,0 | 50 | 100,0 |
| | x ² =151,87 | p<0,01 | | | x ² =7,71 | p>0,05 | OR=32,17 | |



Tabla 5. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según infección urinaria y corioamnionitis

| Endometritis puerperal | Infección urinaria | | | | Corioamnionitis | | | |
|------------------------|----------------------|-------|--------|-------|-----------------|-------|-----|-------|
| | Sí | | No | | Sí | | No | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sí | 16 | 24,6 | 70 | 25,1 | 1 | 20,0 | 85 | 25,1 |
| No | 49 | 75,4 | 209 | 74,9 | 4 | 80,0 | 254 | 74,9 |
| Total | 65 | 100,0 | 279 | 100,0 | 5 | 100,0 | 339 | 100,0 |
| | x ² =0,01 | | p>0,05 | | | | | |

Tabla 6. Distribución de pacientes con endometritis puerperal según el parto inducido y según trabajo de parto prolongado.

| Endometritis puerperal | Parto inducido | | | | Parto prolongado | | | | Cesárea | | | |
|------------------------|-----------------------------|-------|---------|-------|------------------------------|-------|------------|-------|------------------------------|-------|----------|-------|
| | Sí | | No | | < 12 horas | | > 12 horas | | Sí | | No | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sí | 33 | 43,3 | 53 | 19,1 | 54 | 18,4 | 32 | 64,0 | 67 | 46,9 | 19 | 9,5 |
| No | 34 | 50,7 | 224 | 80,9 | 240 | 81,6 | 18 | 36,0 | 76 | 53,1 | 182 | 90,5 |
| Total | 67 | 100,0 | 227 | 100,0 | 294 | 100,0 | 50 | 100,0 | 143 | 100,0 | 201 | 100,0 |
| | x ² =26,1 p<0,01 | | OR=4,10 | | x ² =47,46 p<0,01 | | OR=7,90 | | x ² =62,33 p<0,01 | | OR=8,4,3 | |

Ni la infección de la vía urinaria ni la corioamnionitis fueron factores de riesgo para la presentación de endometritis puerperal en el grupo de estudio (Tabla 5).

De las pacientes en las que se realizó inducción del trabajo de parto, el 49% presentó endometritis puerperal, siendo como un factor de riesgo altamente significativo. Existió una mayor prevalencia de endometritis puerperal en las pacientes que tuvieron un trabajo de parto mayor de 12 horas, en relación a las que tuvieron un trabajo más corto (Tabla 6).

En las pacientes en las que el parto fue vía cesárea, encontramos una incidencia de endometritis puerperal de 47%, en relación al 9,5% en las que tuvieron parto vaginal. El parto operatorio fue un factor de riesgo altamente significativo (Tabla 6).

La mayoría de los cultivos de loquios no desarrolló microorganismos. El Escherichia coli creció en 24% y, en menor número, otros gram negativos y gram positivos.

Tabla 7. Microorganismos aislados en las pacientes con endometritis puerperal.

| Microorganismo aislado | Nº Pacientes | % |
|------------------------|--------------|-------|
| Escherichia coli | 21 | 24,4 |
| Gram negativo* | 7 | 8,1 |
| Gram positivo | 7 | 8,1 |
| No se aísla | 51 | 59,3 |
| Total | 86 | 100,0 |

* Otros gérmenes gram negativos, excepto el E. coli

Discusión

La endometritis es la infección puerperal más común, que compromete primariamente a la decidua y al miometrio adyacente¹⁹. Es causada por gérmenes aerobios, anaerobios y clamidias²⁴. 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 prevenible³⁵. Por lo que su prevención puede evitar muchas muertes maternas.



En el presente estudio se encontró que la incidencia de endometritis puerperal fue 2,6%, porcentaje similar al encontrado por Parra³⁴. Calderón, en 1976, halló una incidencia de 7,8%³⁰ y Gutiérrez 4,7%²⁸. La menor incidencia en nuestra población podría deberse a mejor condición socioeconómica, mayor asepsia y antisepsia y a la existencia de un programa de control prenatal y cuidado de riesgo obstétrico en el Hospital Rebagliati.

La mayor incidencia de endometritis puerperal en pacientes menores de 20 años encontrada por nosotros es similar a lo informado por el Hospital Base Cayetano Heredia³⁴, lo que demuestra que la población joven es más susceptible de presentar esta complicación.

Numerosos estudios indican que la mayor incidencia de endometritis puerperal ocurre en mujeres jóvenes de nivel socioeconómico bajo, a quienes se les practica cirugía por presentar trabajo de parto prolongado o rotura prematura de membrana³⁶. También se ha atribuido esta mayor probabilidad en jóvenes por el hecho de que las adolescentes de

América Latina son frecuentemente víctimas de abusos físicos y sexuales⁴². Es posible, también que este grupo de edad tiene una mayor frecuencia de relaciones sexuales y con más posibilidades de enfermedades de transmisión sexual, siendo la clamidia uno de los microorganismos que está siendo hallado en cultivos en infecciones puerperales.

La mayor incidencia de endometritis puerperal encontrada en primigestas y gran multíparas coincide con los hallazgos de Calderón³⁰, Middleton³¹ y Harger³², asociándose la endometritis puerperal al trabajo de parto prolongado en primigesta^{33,35} y a las presentaciones fetales anómalas, preeclampsia, anemia, hemorragia posparto, rotura uterina e infecciones genitales en las gran multíparas²⁵. En general, las mujeres que comienzan a tener hijos en la adolescencia tienen una y media veces más hijos que las que comienzan después de la adolescencia⁴².

El control prenatal hecho con calidad permite establecer el riesgo obstétrico y, por ende, contribuye a disminuir la morbimortalidad materna y perinatal^{37,38}. En nuestro estudio, el hallazgo de un mayor porcentaje de infección endometrial en las pacientes que no tuvieron control prenatal parece corroborar lo antedicho. El éxito del cuidado prenatal está en identificar precoz y oportunamente qué pacientes tienen factores de riesgo, darles un valor clínico y planificar la atención más adecuada.

Aunque la evidencia es principalmente indirecta, la anemia, la nutrición deficiente y las relaciones sexuales en etapas avanzadas de la gestación han sido durante mucho tiempo consideradas como factores de predisposición a la sepsis puerperal. Sin embargo, éstos no son determinantes para la aparición de la patología¹⁹.

La anemia constituye un factor coadyuvante, podría ser por producir una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos, pero seguramente es porque coincide con una disminución de los mecanismos de defensa del huésped^{19,25,41}. En nuestro trabajo encontramos que la anemia duplica el riesgo de presentar infección endometrial, ya sea el parto por vía vaginal o abdominal.

La preeclampsia puede ser considerada como factor de riesgo intercurrente, ya que las condiciones de salud de la madre están deterioradas y hay fenómenos inmunes involucrados; además, en esta enfermedad hay más partos pretérminos y ocurre con mayor frecuencia en multíparas y gran multíparas. En nuestro trabajo, la preeclampsia tuvo significación estadística en relación con la presencia de endometritis puerperal.

Otros factores intercurrentes estudiados y que no mostraron significancia estadística fueron la infección de la vía urinaria, el número de parejas, el grado de instrucción y la unión conyugal.

Estudios publicados señalan que el tiempo de rotura de membranas, el trabajo de parto prolongado, el número excesivo de exámenes vaginales, la gran multiparidad y la primiparidad se relacionan con riesgo de endometritis puerperal³⁵.

En el caso de la rotura de membranas, hay luego mayor posibilidad de migración ascendente de las bacterias provenientes de cérvix y vagina⁴⁸, lo que, unido al trabajo de parto, condiciona cifras más altas de infección³⁹. En 1991 se publicó un estudio de 120 casos de endometritis puerperal en el que 24,4% tuvo antecedente de rotura de membranas¹³. Otros estudios señalan que después de 12 horas de la rotura de membranas, ningún líquido es estéril, pues la rotura disminuye la capacidad bacteriostática.

Nuestra investigación muestra un incremento significativo en la instalación de la infección en pacientes con un periodo mayor de 6 horas de rotura de membranas, concordando con los estudios de Gilstrap y Cunningham, quienes informaron que todos los cultivos de líquido amniótico obtenidos en mujeres con rotura de membranas mayor de 6 horas contenían bacterias patógenas, desarrollando endometritis puerperal el 95% de ellas.



El número de exámenes vaginales ha sido relacionado con la endometritis puerperal^{4,48}, variando la concepción inicial que sostenía que el examen vaginal no significaba riesgo, en comparación al tacto rectal^{46,47}. En nuestro trabajo se encontró que dicho factor no presentó riesgo para la presentación de endometritis puerperal, hallazgo que nosotros ya intuíamos, pero que es diferente a lo publicado en otros estudios, que sostienen que un número mayor de 10 exámenes vaginales influye en la instalación de la patología referida^{28,31}.

La frecuencia del parto pretérmino no ha sufrido alteración durante los últimos 25 años. Sin embargo, cada día hay más datos que indican que el parto pretérmino tiene una relación causal con la infección intraamniótica. Hiller y Col.⁴⁷ encontraron datos, tanto clínicos como histológicos, de corioamnionitis asociados al parto prematuro. En nuestro estudio, hallamos que el parto pretérmino influye en la aparición de la endometritis puerperal, coincidiendo con los hallazgos de Gutiérrez²⁵ y Calderón³⁰, reconociéndose como la causa más importante que posibilita la instalación de la endometritis⁴⁰. Este parece ser el factor exacerbador de la cadena epidemiológica en la instalación de la infección, ya que el mecanismo más aceptado es el ascenso de bacterias por vía vaginal a través del canal cervical.

El trabajo de parto prolongado se produce en aproximadamente 2,4% de todos los partos³⁹, debido a una fase activa prolongada y falta de descenso. Se ha encontrado un riesgo siete veces mayor de endometritis puerperal con este factor. Estas cifras aumentan si el parto se realiza por vía cesárea⁴⁰ o con ayuda de fórceps medio. D'Angello y Sokoll llegaron a la conclusión que la duración del parto y no el intervalo desde la rotura de membranas significaba un factor que se correlaciona con el aumento de morbilidad posparto⁴⁷.

En la presente investigación observamos que la incidencia de endometritis puerperal se cuadruplicó en Pacientes que fueron sometidas a inducción del trabajo de parto. Esta mayor incidencia podría ser explicada Por la suma de otros factores, Como la presencia de rotura de membranas, exámenes vaginales no hechos con delicadeza, parto instrumentado y revisión manual de cavidad uterina³⁰.

Se comunica que 5,1% de las mujeres con corioamnionitis y que tienen parto vaginal desarrollan sepsis, lo cual se incrementa 5 veces cuando el parto es por cesárea. El riesgo de morbilidad posparto para la madre con corioamnionitis es menor que la posibilidad de infección para el recién nacido. En nuestro estudio hallamos endometritis puerperal en 20% de las pacientes que presentaron corioamnionitis.

La vía de parto es un factor de riesgo importante. La cesárea es uno de los factores que más contribuye a la frecuencia y gravedad de la endometritis puerperal. El aumento de la frecuencia de la intervención cesárea ha sido constante en casi todo el mundo, sin distinción de las naciones más desarrolladas con las menos desarrolladas, sobre todo desde la década de los 60²³. Lyn refiere que la endometritis puerperal aparece de 7 a 30 veces más después de la cesárea que después del parto vaginal⁴⁷. Según Belitsky, la mortalidad es 12 veces mayor respecto al parto vaginal⁴³. Entre las principales causas de muerte materna relacionada con la cesárea está la sepsis puerperal.

No son claras las razones de una mayor incidencia de endometritis después de la cesárea. Sin embargo, se acepta que existen diversos factores extrínsecos asociados, como la duración de la fase activa del parto antes de la cesárea, el periodo de latencia de la rotura de membranas, la corioamnionitis y el número de exámenes vaginales en el preoperatorio. Se considera Como factores extrínsecos al nivel socioeconómico, bajo, anemia, pretérmino⁴⁷.

En nuestro estudio, la infección poscesárea fue ocho veces mayor que en el parto vaginal, debido probablemente al incremento de manipulación intrauterina, traumatismo, presencia de cuerpos extraños (material de sutura), necrosis de tejido en la línea de sutura, formación de hematoma, infección de herida operatoria y experiencia del cirujano⁴⁰.

En 34 de las pacientes estudiadas fue posible hacer el cultivo de loquios, antes de que recibieran antibióticoterapia. Los cultivos fueron positivos para Escherichia coli, y otros microorganismos gran negativos y gran positivos. En 25 pacientes la muestra tomada resultó insuficiente.

En conclusión, la incidencia de endometritis puerperal en nuestro estudio fue 2,6%, con mayor presentación en primíparas y gran múltiparas. La rotura de membranas mayor de 6 horas representó el factor de riesgo de mayor importancia en la presentación de endometritis puerperal, seguida por la cesárea, el trabajo de parto prolongado, el parto inducido, la preeclampsia, el parto pretérmino y la anemia.

Se sugiere realizar la detección precoz de los factores de riesgo que inducen a la presentación de la endometritis puerperal, así como utilizar las normas de asepsia y antisepsia y el manejo cuidadoso de los tejidos durante el trabajo de parto, parto y puerperio.



Referencias bibliográficas

1. Mormontoy W. Elaboración del protocolo de investigación. En: Ciencia la Salud y de la Conducta. áreas y Fines Ed. 2.a edición, 1994, Lima, p. 10-17.
2. Castellano J. La situación de salud de la madre y el niño en el Perú UNMSM, 1971; p. 4.
3. Mongrut A. Tratado de Obstetricia. 3.a ed. Tomo II. 1989 pág. 891-4.
4. Susan M y col. Clín Obstet Temas Actuales. Edit. Interamericana, México 1989; pág. 351-7.
5. Rwald J. Siglo de cirujanos. Edit. Destino. Barcelona, España 1970, pág. 76.
6. Viana L. Semmelweiss "Fiebre puerperal", México 1983, pág. 59-76.
7. Martina M. Endometritis puerperal. Factores de riesgo. Ginecol Obstet 1995; 41 (2): 58-63.
8. Richard E, Robert F. Puerperal endometritis is also known enndomyometritis and endoparametritis. Medline 1991.
9. Pacheco J y col. Salud Materna y Perinatal. Red Peruana de Perinatología Edit. San Miguel, Lima. 1990, pág 5-7.
10. Ugarte C. Endometritis en pacientes post parto eutócico. UPCH Fac. Med. A. Hurtado 1987, pág. 42, Lima.
11. Laiz D, Cajardo E. Infecciones puerperales. Bol. Hosp. S. Juan de Dios 1986; 33 (4): 281-3.
12. Agreda Y, Abdallah M, Briceño B. Influencia en la revisión manual endouterina sobre la aparición de endometritis puerperal. Revisión de la literatura y experiencia nacional. PCM 1991; 5 (3): 53-8.
13. Figueroa R, Galindo J, Redondo J. Experiencia del manejo de la endometritis en el Instituto Nacional de Perinatología. Ginecol Obstet México 1992; 66 (10): 272-6.
14. Zavala R, Dávila Y. Infección puerperal. Rev Med Policlin 1994; 4 (1): 31.
15. Ureta C, Figarella R, Molina N. infecciones en obstetricia. Endometritis post-parto. Antibiot Infec 1993; 1 (3): 26-36.
16. Pinton J, Moron M y col. Endometritis postcesárea en la Maternidad de "Santa Ana" del Instituto, Venezolano de los Seguros Sociales. Obstet Ginecol Venezuela 1993; 50 (2): 89-91.
17. Bosch J y col. Endometritis puerperal: estudio de 52 casos con diagnóstico clínico y microbiológico. Infec Microb Clin 1995; 13 (4): 203-8.
18. Redereickson H y col. Claves en Ginecología y Obstetricia. Mosby 1993, pág 300.
19. Pritchard J, MacDonald P, Gant N. En Williams Obstetricia 3.a ed. Salvat, 1987, pág. 399.
20. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el Enfoque de Riesgo en la Atención Materna Infantil. OPS 1986 pág. 32, 62, 102, 104, 112, 113.
21. Alvarado J. Manual de Obstetricia. Ed. Gavelan Hnos., Lima 1993, pág. 21.
22. Topolansky R, Burgos J. Serniología Obstétrica y Neonatal. Ed. Oficina del Libro, Uruguay 1985, pág. 21-39.
23. Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 2.a ed. Facultad de Salud, Universidad del Valle 1988, pág. 129-36.
24. Pacheco J. Manual de Obstetricia. Edit. San Miguel, Lima 1993, pág. 157-9.
25. Benzon R, Pernoll M. Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétricos. Edit. Manual Moderno, México. 1989, pág. 238, 378, 379.
26. Shwarez R, Duverges A y col. Obstetricia. Edit. Ateneo, Buenos Aires. 1987, pág. 131-40, 475-82.
27. Dorian. Diccionario, Médico Ilustrado de Medicina. Edit. Interamericana. McGraw-Hill. 1993, pág. 1634.
28. Gutiérrez C. Endometritis puerperal. Factores de riesgo. Aspectos bacteriológicos y terapéuticos. UPCH, 1990.
29. Aparicio C. Endometritis puerperal. Factores de riesgo. Aspectos bacteriológicos y terapéuticos. UPCH, 1990.
30. Calderón J. Endometritis puerperal. Aspectos epidemiológicos. Tesis Título de Especialista, UPCH, 1976.
31. Middleton J. Post cesarean section endometritis. Causative organisms and risk factors. Am J Obstet Gynecol 1980; 137: 144-5.



32. Niswander K. Manual of Obstetrics. Little Brown & Co, Boston. 3rd. Ed. 3rd. Ed. 1980.
33. Parra V. Endometritis puerperal. Factores de riesgo. Tesis de Bachiller en Medicina. UPCH 1984.
34. Gibbs R. Infecciones graves durante el embarazo. Clin N Amer 1995, pág. 767-75.
35. Gilles RG, Monif MD. Infectious diseases in obstetrics and gynecology. 1983 ISBN 1-80906-09 Library of Congress, USA.
36. Clayton SG, Newton JR. Manual de Obstetricia y Ginecología. Churchill Livingstone, Edinburgh. 1993, pág. 21-4.
37. Figueroa D. Del grado a la residencia. Cuestionarios. Edit. Nueva Facultad Año 2 1996, pág. 5.
38. Arias F. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. De. Mosby/Doyma Libros 994, pág. 101-10.
39. Gibbs R. Puerperal infection in the antibiotic era. Am J Obstet Gynecol 1976; 124: 763.
40. Ifgy L, Kaminevsky H. Obstetricia y Perinatología. Principios y Práctica. Tomo II Edit. Med Panamericana S. A., Buenos Aires 1985, pag. 1169.
41. Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 4.a ed. Edit. Impresores Ltda, Colombia, 1994.
42. Howard W y col. Tratado de Ginecología de Novak. 11.a ed. Edit Interamericana McGraw Hill, México, 1991.
43. Bortelsen H. Routine vaginal examinations during labor. Am J Obstet Gynecol 1963; 85: 257
44. Peterson W. Routine vaginal examinations during labor. Am J Obstet Gynecol 1965; 87: 310-8.
45. Hawrylyshin P et al. Risk factors associated with infection following delivery. Am J Obstet Gynecol 1987; 129: 296.
46. Lyn M. Tratamiento de la endometritis post cesárea. Clin Obstet Ginecol 1988; 3: 477-87.
47. Belitzky R. El nacimiento por cesárea hoy. Salud Perinatal. Boletín del CLAP. 1989; pág. 101.