

Revisión rutinaria de cavidad uterina en el postparto inmediato

Osvaldo Alvirde Álvaro,* Gerardo Rodríguez Aguíñiga*

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la morbilidad puerperal en las pacientes a quienes se les practicó revisión de cavidad uterina de manera rutinaria e identificar si es un factor de riesgo asociado a infección uterina puerperal. **Material y métodos:** El presente es un estudio de serie de casos, prospectivo, transversal y comparativo. Se incluyeron pacientes que se encontraban cursando puerperio inmediato en el cuarto periodo de la atención de parto y con embarazo de 37 semanas de gestación o mayor. Las pacientes fueron distribuidas aleatoriamente en dos grupos. A las mujeres del grupo I se les realizó revisión manual de cavidad uterina de manera rutinaria, siguiendo las técnicas convencionales de asepsia y antisepsia. A las pacientes del grupo II no se les realizó revisión manual uterina. Ambos grupos se citaron para valoración a la primera y sexta semana posterior al evento obstétrico en busca de infección puerperal y otras complicaciones. **Resultados:** Se incluyó un total de 130 pacientes. Cada uno de los grupos contó con 65. No hubo diferencias entre ambos grupos en relación a edad, número de gestaciones y edad gestacional. Las complicaciones se presentaron en tres pacientes (4.61%) del grupo I y en una (1.53%) del grupo II. Las complicaciones en el grupo I fueron deciduitis en dos pacientes (3.07%) e infección de episiorrafia en una (1.53%). En el grupo II se presentó un caso de deciduitis (1.53%) como única complicación. **Conclusiones:** La revisión de cavidad uterina en postparto inmediato tiene indicaciones precisas y no debe realizarse de manera rutinaria, ya que no existe diferencia en cuanto a la presentación de complicaciones.

Palabras clave: Revisión, cavidad uterina, infección puerperal.

ABSTRACT

Objective: To assess puerperal morbidity in patients who underwent revision of uterine cavity and identify routinely review whether the postpartum uterus is a risk factor associated with postpartum uterine infection. **Material and methods:** This is a case series study, prospective, transversal and comparative study. We included patients who were enrolled in the immediate postpartum period postpartum care delivery and pregnancy of 37 weeks gestation or greater. Patients were randomized into two groups. Women in group I underwent manual review of routinely cavity, following the conventional techniques of asepsis and antisepsis. At no group II patients underwent uterine manual review. Both groups were cited for evaluation of the first and sixth week after the event obstetric postpartum for infection and other complications. **Results:** A total of 130 patients. Each group had 65. There were no differences between the two groups regarding age, number of pregnancies and gestational age. Complications occurred in three patients (4.61%) in group I and in one (1.53%) in group II. The complications in group I were deciduitis in two patients (3.07%) and episiorrhaphy infection in one (1.53%). In group II was a case of deciduitis (1.53%) as the only complication. **Conclusions:** The review of immediate postpartum uterine cavity is precise and should not be performed routinely, because there is no difference in the presentation of complications.

Key words: Review, uterine cavity, postpartum infection.

* Hospital de Ginecología y Obstetricia, Instituto Materno Infantil del Estado de México.

INTRODUCCIÓN

A pesar del considerable debate y los estudios realizados a lo largo de muchos años, el concepto de *normalidad* en el parto y en el nacimiento no está estandarizado ni universalizado. En las últimas décadas se ha observado una rápida expansión en el desarrollo y uso de un abanico de prácticas diseñadas para iniciar, aumentar, acelerar, regular o monitorizar el proceso fisiológico del parto, con el propósito de mejorar el desenlace para las madres y sus hijos, y en ocasiones racionalizar los protocolos de trabajo en el parto institucionalizado. En los países desarrollados, en donde estas prácticas se han generalizado, se está empezando a cuestionar el valor de tan altos grados de intervencionismo. Al mismo tiempo, los países en desarrollo están intentando que toda mujer tenga la posibilidad de un parto seguro. La adopción de intervenciones inútiles, inoportunas, inapropiadas y/o innecesarias, con frecuencia pobremente evaluadas, constituye un riesgo que corren muchos de los que tratan de mejorar los servicios de maternidad.

Revisión uterina

La revisión uterina postparto es la exploración manual de la cavidad uterina que se realiza con el fin de detectar la presencia de restos placentarios, membranas ovulares y soluciones de continuidad en las paredes uterinas, además de conocer la temperatura, el tono y la presencia de malformaciones uterinas. Este es un procedimiento que se practica en la mayoría de los casos en el postalumbramiento inmediato. Desde tiempo atrás se han establecido indicaciones para la revisión uterina que van desde su uso rutinario, hasta realizarla sólo cuando después de una revisión cuidadosa de la placenta se observa un alumbramiento incompleto. Sin embargo, en la literatura médica no se encuentra un consenso acerca de cuáles serían sus indicaciones precisas.

La revisión uterina, después de haber salido la placenta, puede efectuarse bajo el imperativo de una indicación específica (retención de fragmentos placentarios o membranas, alumbramiento artificial, parto quirúrgico vaginal, sospecha de lesiones corporales uterinas, etcétera) o como maniobra usual de asistencia al parto.

En la literatura hay acuerdo en que ante la presencia de hemorragia uterina postparto se debe revisar el canal del parto en busca de lesiones y explorar la cavidad uterina para investigar si existen fragmentos de placenta retenidos. Tampoco hay duda de que cuando se presenta la retención de la placenta se debe realizar la extracción manual de la misma y la revisión de la cavidad uterina.

Actualmente, algunos estudios apoyan la realización de un manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, consistente en el uso de oxitocina, el pinzamiento del cordón luego de 30 segundos del nacimiento del bebé y la tracción de la placenta, protegiendo con la otra mano para evitar una inversión uterina. Cuando el alumbramiento no se produce en la hora siguiente, se practica una remoción manual de la placenta. Prendivelle encuentra en su estudio que las pacientes con manejo pasivo tienen una incidencia mayor de sangrado postparto, comparadas con pacientes con manejo activo del alumbramiento (OR 2.5 IC_{95%} 1.7-3.5). El ensayo clínico controlado de Hindhingbrooke también encuentra una tasa de sangrado significativamente menor con el manejo activo, comparado con el manejo expectante.

Con respecto a que la cesárea anterior es una indicación para la revisión uterina, hay controversia. Botella opina que la rotura silenciosa del útero debe ser sospechada en todo parto con cicatriz uterina, aunque éste haya transcurrido con normalidad, lo cual obliga a realizar una revisión manual de la cavidad uterina, una vez concluido el alumbramiento.

La incidencia de ruptura uterina durante el parto vaginal en pacientes con cesárea anterior ha variado de 0 a 4.8%, en diferentes estudios a nivel nacional e internacional, pero sólo unas pocas pacientes han requerido laparotomía inmediata para su corrección. Es necesario hacer un estudio de costo-efectividad para determinar la verdadera utilidad de la revisión uterina en estos casos.

El parto pretérmino como justificación para una revisión uterina no tiene un soporte en la literatura médica, se argumenta que, siendo la infección una de sus causas, la corioamnionitis podría diagnosticarse mediante la revisión uterina. También se ha visto una mayor retención placentaria en los embarazos pretérmino. Dombrowski y colaboradores encontraron una incidencia mayor de retención de placenta en los embarazos de 20 a 26 semanas (OR 20.8 IC_{95%} 17.1-25.4) y en los embarazos menores de 37 semanas (OR 3.0 IC_{95%} 2.6-3.5), comparados con los embarazos a término. Romero también encuentra que la frecuencia de retención de placenta en el parto pretérmino es de 9.1%, comparado con el 1.1% en el embarazo a término; esta frecuencia no aumentó en los embarazos con ruptura prematura de membranas (RPM), ni con corioamnionitis.

En la hipertensión arterial inducida por el embarazo, algunos autores encontraron que la utilización de un curetaje uterino postparto, con el fin de remover la decidua, ayuda a una recuperación más rápida de la toxemia (Robinson 1964, Chua 1991, Hunter 1960, Hunter 1961). Sin embargo, un estudio reciente que compara la nifedipina con el curetaje no encuentra diferencia estadísticamente significativa en cuanto al patrón de decremento de la presión arterial o en el in-

crecimiento de la diuresis entre los dos tratamientos; pero las pacientes en el grupo de curetaje tuvieron una resolución más rápida de la trombocitopenia asociada a síndrome HELLP y preeclampsia severa.

El grupo de Berger de la Universidad de Ottawa, Canadá, aboga por la seguridad de la revisión uterina, ya que en un estudio de 200 pacientes, en las cuales no estaba indicada la revisión uterina, se aleatorizaron a revisión o no revisión y a algunas se les realizaron cultivos cervicales antes y después del parto. No se encontraron diferencias en las complicaciones febriles entre ambos grupos. Los cultivos cervicales mostraron la presencia de *E. coli* y bacterias anaerobias después del parto en ambos grupos.

Por el contrario, Ely y colaboradores notaron que la remoción manual de la placenta, aun controlando para factores de confusión, se asoció con endometritis postparto (OR 2.9 IC_{95%} 1.7-4.9); otros factores de riesgo para la endometritis, encontrados en este trabajo fueron edad materna menor de 17 años, anemia postparto y ruptura de membranas de más de 24 horas.⁸ También se ha visto que la remoción manual de la placenta, en la cesárea, aumenta la tasa de la endometritis puerperal.

Así como el alumbramiento manual no ha sido admitido como técnica sistemática en todos los partos, la revisión uterina ya forma parte de la normativa habitual de muchos centros obstétricos.

Algunos trabajos han estudiado la revisión uterina puerperal como factor de riesgo para la infección, sin que se haya podido obtener un acuerdo en este punto.

Un estudio realizado por Blanchette H. en 100 pacientes a quienes se les realizó exploración manual electiva del útero al nacimiento se comparó con un grupo control de 100 pacientes en relación a complicaciones febriles y pérdida sanguínea. La población de pacientes abarcó nacimientos vaginales espontáneos y normales sin complicaciones. El grupo que se exploró manualmente tuvo menor morbilidad febril y menor pérdida sanguínea, aunque esto no fue estadísticamente significativo. Este estudio no concluye que la exploración electiva rutinaria del útero deba ser hecha después de la expulsión de la placenta, pero tampoco demuestra la seguridad del procedimiento.

En otro estudio, realizado por Epperly, 320 pacientes que tuvieron nacimientos vaginales sin complicaciones (185 con exploración y curetaje con gasa y 135 sin exploración) fueron analizadas prospectivamente para diferenciar complicaciones referentes a hemorragia postparto, infección postparto y percepción de dolor. Los resultados no demostraron diferencias significativas entre estos dos grupos en hemorragia postparto, conteo de células blancas en el postparto y fiebre postparto durante los tres días de hospitalización postnacimiento. Todos los pacientes fueron seguidos durante seis semanas. Cinco (2.7%) de 185

pacientes del grupo que se exploró regresaron por complicaciones de sangrado postparto; sólo una requirió admisión hospitalaria. Ninguna paciente del otro grupo tuvo complicaciones. La percepción de las pacientes del dolor fue significativamente alta en el grupo explorado. Este estudio revela que la exploración uterina postparto de rutina y el curetaje con gasa del útero es un procedimiento doloroso que no está clínicamente indicado para reducir el riesgo potencial de hemorragia postparto o endometritis y es innecesario seguirlo de rutina al nacimiento vaginal.

En 1991 se presentaron los resultados de un estudio prospectivo realizado en 100 pacientes que asistieron a Maternidad del Hospital Central de Valencia (HCV), en los meses comprendidos entre octubre de 1988 y enero de 1989, las cuales se dividieron en dos grupos de 50; a un grupo se le realizó revisión manual endouterina (RME) y el otro fue un grupo control donde no se realizó la maniobra. La mayor frecuencia de endometritis puerperal (EP) se presentó en las pacientes a quienes se realizó la revisión manual endouterina. Las formas clínicas más frecuentes de infección postparto, fueron: endometritis puerperal, episiorrafia infectada y loquios fétidos.

La Norma Oficial Mexicana 007 de la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, en el apartado 5.4.4. dice a la letra: «para la atención del alumbramiento normal se debe propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario». No se menciona que la revisión de la cavidad uterina deba ser un procedimiento a realizarse de manera rutinaria.

En 1985, en una reunión que tuvo lugar en Fortaleza, Brasil, la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Región Europea, la Oficina Regional de América y la Organización Panamericana de la Salud, establecieron una serie de recomendaciones basadas en prácticas similares (WHO 1985). La exploración manual de rutina del útero después del parto se cataloga como un procedimiento clasificado en la categoría B: «Actos que son claramente dañinos o inefectivos y deberán ser eliminados» así como dentro de la categoría D: «Actos que son llevados a cabo frecuentemente de manera errónea».

Infección puerperal

No obstante los avances en el control prenatal, asepsia, antibioticoterapia 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 en la gestación permite el establecimiento y desarrollo de la infección, complicando la salud de la madre.

La infección puerperal es una de las principales complicaciones de la paciente obstétrica; ocurre durante o posterior a la resolución del embarazo en el 1 a 3% de los partos y en el 10 a 30% de las operaciones cesáreas.

En México, desde hace varios años, las complicaciones del puerperio ocupan el tercer lugar como causa de mortalidad materna, entre las que destaca en forma preponderante la infección puerperal. En 1997, de acuerdo al informe de la Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud, ocurrieron en nuestro país 106 defunciones maternas atribuibles a complicaciones puerperales, lo que representó una tasa de 3.9 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos registrados.

La infección puerperal es la enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación. La infección puerperal se caracteriza clínicamente por fiebre de 38 °C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días del postabortedo, postparto y postcesárea.

Existen factores de riesgo para infección puerperal tanto generales como específicos. Entre los generales encontramos anemia, desnutrición, obesidad, enfermedades crónicas debilitantes y pobreza, condiciones sanitarias e higiénicas deficientes. Los factores de riesgo específicos durante el embarazo son: control prenatal deficiente, aborto inducido en condiciones de riesgo a la salud, infecciones de vías urinarias, infecciones cervicovaginales, procedimientos invasivos de la cavidad uterina con fines diagnósticos y terapéuticos, ruptura prematura de membranas de más de seis horas y óbito fetal. Los factores de riesgo específicos durante el parto son: trabajo de parto prolongado, exploraciones vaginales múltiples (más de cinco), corioamnionitis, parto instrumentado (utilización de fórceps), desgarros cervicales y vaginoperineales mal reparados, revisión manual de la cavidad uterina y pérdida hemática mayor de 500 mL. Los factores de riesgo específicos durante la cesárea son: técnica quirúrgica inadecuada, tiempo quirúrgico prolongado, cesárea de urgencia, pérdida hemática mayor de 1,000 y ruptura de membranas de más de seis horas.

La etiología de la infección puerperal es de naturaleza polimicrobiana y la mayoría de los gérmenes cau-

sales habitan en el tracto genital de las mujeres. El efecto sinérgico de la combinación microbiana y de factores predisponentes, así como la presencia de tejido desvitalizado o condiciones generales de resistencia disminuida en el huésped, incrementan exponencialmente la virulencia y patogenicidad de estos gérmenes, dando lugar a la infección puerperal.

Los gérmenes patógenos que causan infección puerperal pueden variar de una región a otra, incluso de una unidad hospitalaria a otra; los más frecuentes son: a) Gérmenes aerobios: *Estreptococos alfa y beta hemolíticos*, *Proteus mirabilis*, *E. coli*, *Klebsiella* y *Enterococos*; b) Gérmenes anaerobios: *Bacteroides fragilis*, *Peptoestreptococos*, *Clostridium perfringens*, *Bacteroides* y *Fusobacterias*, y c) Otros: *Mycoplasma hominis* y *Chlamydia trachomatis*.

Las formas clínicas de presentación pueden ser infección puerperal localizada o infección puerperal propagada. La infección localizada se puede presentar en lesiones, laceraciones o pérdida de la continuidad del periné, vulva, vagina y cuello, en el sitio de la episiorrafia, de la herida quirúrgica de la operación cesárea o en el endometrio (endometritis). En la infección propagada se comprometen varios órganos genitales internos y el peritoneo, y pueden llegar a choque séptico. La endometritis puerperal constituye la causa más frecuente de infección puerperal.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la morbilidad puerperal en pacientes a quienes se les practicó revisión de cavidad uterina de manera rutinaria e identificar si la revisión uterina postparto es un factor de riesgo asociado a la infección uterina puerperal.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio de serie de casos, prospectivo, transversal y comparativo. Se incluyeron pacientes que se encontraban cursando puerperio inmediato postparto, además del cuarto periodo de atención de parto y con embarazo de 37 semanas de gestación o mayor; fueron atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia (HGO) del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM). No se incluyeron en el estudio embarazadas con antecedentes de ruptura de membranas de más de seis horas, mujeres con antecedente de nacimientos por cesárea, pacientes con diagnóstico de óbito, mujeres con antecedente de parto fortuito, ni embarazadas que presentaran atonía uterina, desgarros o laceraciones del canal de parto. Se formaron dos grupos de pacientes al azar. En el grupo I se realizó revisión manual de cavidad uterina de manera rutinaria, siguiendo las técnicas convencionales de asepsia y antisepsia. A las pacientes del grupo II no se les realizó revisión manual uterina. Ambos grupos se citaron para valoración a la primera y sexta semana posterior al evento obstétrico, valorán-

dose signos vitales, involución uterina, características de los loquios, estado de la episiorrafia (en quienes cuentan con ella), presencia de infección puerperal, complicaciones agregadas y plan de tratamiento.

El protocolo fue autorizado por el Comité Local de Investigación del HGO del IMIEM. A cada paciente se le informó sobre el desarrollo del estudio, el procedimiento a realizar y las posibles complicaciones, firmando la hoja de consentimiento correspondiente.

RESULTADOS

Se incluyó un total de 130 pacientes, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y de no inclusión descritos. Cada uno de los grupos contó con 65 pacientes. A las del grupo I se les realizó revisión manual de cavidad uterina de manera rutinaria, mientras a las del grupo II no se le realizó.

Ambos grupos fueron muy homogéneos respecto a la edad (*cuadro I*). En relación a la paridad ambos grupos también fueron muy similares (*Cuadro II*). Tampoco hubo diferencias entre ambos grupos respecto a la edad gestacional (*Cuadro III*).

Las complicaciones se presentaron en tres pacientes (4.61%) del grupo I y en una (1.53%) del grupo II (*Cuadro IV*).

Las indicaciones para realizar revisión uterina postparto en las pacientes del grupo I fueron rutinaria en 56 (86.1%), por sospecha de retención de restos pla-

Cuadro III. Distribución por edad gestacional de las 65 pacientes de cada grupo.

Edad gestacional (semanas)	Grupo I		Grupo II	
	n	%	n	%
37 a 38.6	25	38.5%	20	30.8
39 a 40	28	43.0	35	53.8
40.1 o más	12	18.5	10	15.4

Cuadro IV. Tipo y número de complicaciones que se presentaron en ambos grupos de pacientes.

Complicaciones	Grupo I		Grupo II	
	n	%	n	%
Deciduitis	2	3.07	1	1.53
Infeción de episiorrafia	1	1.53	–	–
Hemorragia postparto	–	–	–	–
Retención de restos placentarios	–	–	–	–
Otras	–	–	–	–
Total	3	4.61%	1	1.53

centarios en siete (10.8%) y por atonía uterina transitoria en dos (3.1%)

DISCUSIÓN

En este estudio no encontramos diferencias entre ambos grupos en relación a edad, número de gestaciones y edad gestacional de las pacientes; tampoco diferencia significativa en la presencia de complicaciones. Será necesario realizar series con mayor número de pacientes, teniendo en cuenta en el análisis los factores de confusión conocidos.

CONCLUSIONES

La revisión de cavidad uterina en postparto inmediato tiene indicaciones precisas y no debe realizarse de manera rutinaria, ya que no existe diferencia en cuanto a la presentación de complicaciones, pero el realizarla de manera rutinaria implica más molestias para las pacientes y mayores costos para la institución en la atención del parto.

Siendo la revisión uterina postparto un procedimiento muy frecuente en todas las instituciones de atención obstétrica, llama la atención la poca importancia que se le da a este tema y la falta de evaluación en cuanto a técnicas de asepsia y antisepsia previas a dicho procedimiento; esto cobra mayor importancia en hospitales universitarios, donde existe personal en en-

Cuadro I. Distribución por edad de las 65 pacientes de cada grupo.

Edad (años)	Grupo I		Grupo II	
	n	%	n	%
< 19	11	16.9	18	27.7
20-25	32	49.2	26	40.0
26-30	16	24.6	13	20.0
31-35	4	6.2	6	9.2
> 35	2	3.1	2	3.1

Grupo I: mujeres a las que se les realizó revisión uterina postparto. Grupo II: pacientes a las que no se les realizó revisión uterina postparto.

Cuadro II. Distribución por paridad de las 65 pacientes de cada grupo.

Número de gestaciones	Grupo I		Grupo II	
	n	%	n	%
Una	24	37.0	24	37.0
Dos	22	33.8	22	33.8
Tres	13	20.0	15	23.0
Cuatro o más	6	9.2	4	6.2

trenamiento y cambio continuo, por lo que se requiere de normas específicas al respecto.

Nosotros aconsejamos que, de ser necesaria, la revisión uterina sea realizada en las siguientes situaciones y no de manera rutinaria:

1. Retención de fragmentos placentarios o membranas.
2. Alumbramiento manual previo.
3. Sospecha de lesiones corporales uterinas y cesárea anterior.
4. Presencia de hemorragia uterina postparto.
5. Parto pretérmino.
6. Ruptura de membranas de seis horas o mayor.
7. Enfermedad hipertensiva del embarazo.
8. Parto fortuito.
9. Óbito.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz CLA. La revisión uterina postparto: ¿factor de riesgo para infección puerperal? Rev Coloma Obstet Ginecol 2007.
2. Carrera MJM. Tratado y Atlas de operatoria obstetricia. 2a ed. Vol. III. México: Salvat; 1988. p. 340-342.
3. Blanchette H. Elective manual exploration of the uterus after delivery: a study and review. J Reprod Med 1977; 19 (1): 13-16.
4. Epperly TD. Efficacy of routine *postpartum* uterine exploration and manual sponge curettage. J Fam Pract 1989; 28 (2): 172-176.
5. Norma Oficial Mexicana. NOM 007-SSA2-1993. Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
6. World Health Organization. Report of the Technical Working Group on Essential Care of the Newborn 1996.
7. Schwenger AW. Fisiología y patología del periodo del alumbramiento. Clin Obst Gin 1966; 4: 430.
8. Glass M, Rosenthal AH. New York State. J Med 1948; 48: 159.
9. Peralta R. Obstetricia y clínica obstétrica. Bogotá: Antares editores; 1956.
10. Peralta R. Revisión uterina sistemática *post-partum* en clientela particular. Rev Colomb Obstet Ginecol 1964; 15: 55-60.
11. 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): 53-58.
12. Greenhill Obstetrics. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1955.
13. Prendiville W, Harding J. The Bristol third stage trial: active versus physiological management of third stage of labor. BMJ 1988; 297: 1295-1300.
14. Rogers J, Wood J, McCandlish R et al. Active versus expectant management of the third stage of labor: the Hinchinbrooke randomized controlled trial. Lancet 1998; 351: 693-699.
15. Botella LJ, Clavero J. Tratado de ginecología. 3a ed. Editorial Revolucionaria; 1980.
16. Ángel E, Ruiz A, Cifuentes Y, Parra S. Reducción de infecciones nosocomiales perinatales en hospitales modelos en Colombia. Salud Procreativa y Perinatal 1997; 3: 8-10.
17. Dombrowski M, Bottoms S. Third stage of labor: Analysis of duration and clinical practice. Obstet Gynecol 1995; 172: 1279-1284.
18. Romero R, Hsu YC, Athanassiadis P et al. Preterm delivery: A risk factor for retained placenta. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 823-825.
19. Magan E, Marin J. Complicated *post-partum* preeclampsia-eclampsia. Obstet Gynecol Clin N Am 1955; 22: 337-355.
20. Berger E, Gillieson M. Puerperal febrile complications and puerperal flora following elective manual exploration of the uterus. Am J Obstet Gynecol 1981; 139: 320-323.
21. Atkinson MW, Owen J, Wren A, Hauth J. The effect of manual removal of the placenta on postcesarean endometritis. Obstet Gynecol 1996; 87: 99-102.
22. Susan M et al. Clin Obstet Temas actuales. México: Interamericana; 1989. p. 351-357.
23. Pacheco J et al. Endometritis puerperal. Incidencia y factores de riesgo. Gin Obst 1998; 44 (1).
24. Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Veracruz. Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y manejo de la infección puerperal. 2007.
25. Calhoun BC, Brost B. Emergency management of sudden puerperal fever. Obstet Gynecol Clin N Am 1995.

Correspondencia:

Dr. Gerardo Rodríguez Aguiñiga
Hospital de Ginecología y Obstetricia. IMIEM
Paseo Tollocan sin número
esquina Puerto de Palos,
Col. Isidro Fabela, C.P. 50170, Toluca, México.
E-mail: drgerardo54@hotmail.com