

**REVISION MANUAL DE CAVIDAD UTERINA EN LA ATENCION DEL PARTO
COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENDOMETRITIS
PUERPERAL EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

**Romel Gabriel Rincón Higuera
R III Ginecología y Obstetricia
Universidad Militar Nueva Granada**

**Asesor Temático
Dr. Diego René Saavedra
Ginecólogo
Hospital Militar Central**

**Universidad Militar Nueva Granada
Facultad de Medicina
Hospital Militar Central
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Código 2012 – 13
Bogota, Colombia
2012**

RESUMEN	4
SUMMARY.....	5
MARCO TEORICO.....	6
1. Revisión uterina.....	6
2. Endometritis Puerperal.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACION	12
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
METODOLOGIA.....	15
1. Diseño	15
2. Población y Muestreo:	15
3. Criterios de Inclusión.....	16
4. Criterios diagnósticos de Endometritis puerperal	16
5. Criterios de Exclusión	16
6. Fuentes de Información.....	16
7. Instrumentos.....	17
8. Variables.....	17
9. Plan de Análisis.....	18
10. Control de Sesgos.....	18
CRONOGRAMA.....	20
PRESUPUESTO	21
ASPECTOS ETICOS.....	22
RESULTADOS	24
DISCUSION	30
CONCLUSIONES.....	31

RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	34

RESUMEN

Objetivo: Identificar si la revisión manual de la cavidad uterina representa un factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal en una población de gestantes del servicio de alta dependencia obstétrica del Hospital Militar Central de Bogotá durante el período comprendido entre el primero de Enero de dos mil nueve (2009) y el treinta y uno (31) de Diciembre de 2011.

Diseño: a través de un estudio de cohortes retrospectivo, se comparará el número de pacientes expuestas a la revisión manual de la cavidad uterina con aquellas en las que no se realizó el procedimiento, y se determinará quienes desarrollaron endometritis puerperal.

Análisis: se incluyeron todas las pacientes con antecedente de parto vaginal atendido en el Hospital Militar Central de Bogotá (HOMIC), durante el período comprendido entre el primero (01) de Enero de dos mil nueve (2009) y el treinta y uno (31) de Diciembre de dos mil once (2011) identificando aquellas pacientes que fueron sometidas a un procedimiento obstétrico (revisión manual de cavidad uterina) durante la atención del parto, determinando para los dos grupos quienes desarrollaron endometritis puerperal y quienes no. Se analizó la relación entre la exposición y el desenlace, estableciendo un riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal tres veces mayor para el grupo de pacientes que estuvo expuesto al procedimiento. Al ajustar por las variables de confusión conocidas, se encontró que el riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal se mantiene en la población estudiada.

SUMMARY

Objective: To identify whether manual review of the uterine cavity represents a risk factor for the development of postpartum endometritis in a population of pregnant women in high dependency obstetric service of the Central Military Hospital in Bogota during the period from January first, two thousand nine (2009) and thirty-one (31) December 2011.

Design: through a retrospective cohort study, will compare the number of patients exposed to manual review of the uterine cavity with those in which the procedure was not performed, and determine who developed postpartum endometritis.

Analysis: We included all patients with a history of vaginal delivery at the Central Military Hospital of Bogotá (HOMIC), during the period between the first (01) of January two thousand and nine (2009) and the thirty-first (31) December two thousand and eleven (2011) identifying those patients who underwent an obstetric procedure (manual review of uterine cavity) for delivery care, determining for the two groups who developed postpartum endometritis and those without. We analyzed the relationship between exposure and outcome, establishing a risk for developing postpartum endometritis three times greater for the group of patients who were exposed to the procedure. After adjusting for known confounding variables, we found that the risk for developing postpartum endometritis remains in the population studied.

MARCO TEORICO

1. Revisión uterina

La revisión manual de la cavidad uterina es un procedimiento obstétrico que se realiza una vez se ha producido el alumbramiento placentario, con el ánimo de detectar restos placentarios dentro de la cavidad uterina, soluciones de continuidad en la pared del útero y obtener información de primera mano acerca de la temperatura, el tono y la superficie del útero.(1)

En este orden de ideas la revisión uterina podría realizarse bajo el imperativo de una indicación específica (retención de fragmentos placentarios, parto instrumentado, alumbramiento manual), o en el otro espectro de la atención, como maniobra usual en el proceso de atención del parto vaginal eutócico. Los diferentes servicios de obstetricia han buscado generar indicaciones precisas para su realización, que van desde su uso rutinario hasta la necesidad de realizarla únicamente cuando tras el alumbramiento y revisión de la placenta, se encuentra una placenta incompleta.

Sin embargo, en la literatura médica no se encuentra consenso acerca de cuáles serían sus indicaciones puntuales.

Por el contrario en la literatura si existe consenso acerca de la necesidad de realizar revisión uterina en caso de hemorragia pos parto con el fin de identificar fragmentos de placenta retenidos como causa de la misma. También existe consenso en la necesidad de realizar alumbramiento manual y revisión de cavidad uterina en el caso de placenta retenida.(2)

En relación a la revisión uterina en el escenario de un parto vaginal con antecedente de cesárea previa, existe controversia, quienes se encuentran a favor de su realización esgrimen como argumento la posibilidad de una rotura silente de la cicatriz uterina, a pesar de que el parto haya sido eutócico, lo cual obliga a realizar revisión manual de la cavidad uterina pos alumbramiento. (3)

La literatura médica actual no brinda soporte a la revisión uterina tras un parto pre término, en su favor se ha dicho que siendo la infección una de sus causas, la revisión uterina ayudaría, al diagnóstico de corioamnionitis, brindando información de primera mano acerca de las condiciones de la cavidad uterina.(4)

Las referencias clásicas de este procedimiento las encontramos en los textos de obstetricia que a continuación se citan: Ghoghiu (Rumania 1928), propuso la revisión rutinaria de la cavidad uterina en el pos alumbramiento inmediato, buscando la extracción de los posibles restos placentarios que hubieran podido quedar dentro de la cavidad, con posterioridad Keller (1931), Bholer y Reiles (1933) Y Correa de Acosta (1941), por citar los más reconocidos. El texto clásico de obstetricia del doctor J. León, habla por primera vez de realizar la revisión manual de cavidad uterina con base en las características de cada parto particular (electiva).(5)

Para la identificación de la literatura más relevante sobre el tema se realizó búsqueda en las bases de datos de PubMed, Embase e Hinari, utilizando los siguientes términos: endometritis puerperal, manual uterine review, manual exploration of the uterus, encontrando que los estudios realizados en su mayoría fueron publicados hace quince y más años, y son los que a continuación citó.

Blanchette, realizó un estudio con 200 pacientes, las cuales se aleatorizaron a revisión o no de cavidad uterina, analizando dos variables la tasa de complicaciones febriles y el volumen de pérdida sanguínea, el grupo al que se le realizó revisión manual de la cavidad uterina, presentó una menor tasa de complicaciones febriles y una menor pérdida sanguínea, el estudio en sus conclusiones no habla acerca de la indicación de realizar de manera rutinaria la revisión uterina, pero tampoco demuestra la seguridad de su realización, hay que anotar que este estudio tiene una serie de sesgos, que van desde su diseño hasta su análisis e interpretación.(4)

Con relación a la placenta retenida y la extracción / revisión manual de la cavidad uterina, se ha encontrado una mayor incidencia de esta entidad, en los partos pre término, Dombrowski reportó una mayor incidencia de placenta retenida en los partos con gestaciones entre 20 a 26 semanas, (OR 20,8 IC95% 17.1 – 25.4) y en las gestaciones menores de 37 semanas (OR 3,0 IC95% 2,6 – 3,5), comparados con las gestaciones de termino.(5)

En el año 1985, el Dr. Berger y col, grupo con base en Ottawa (Canada), diseñó un estudio con doscientas (200) pacientes, sin indicación de revisión uterina, a quienes se les realizó revisión de cavidad, sin encontrar diferencias en las complicaciones febriles entre ambos grupos.(6)

En contraposición el grupo de Ely, encontró que la extracción manual de la placenta se encuentra asociada a endometritis puerperal (OR 2.9 IC95% 1.7 – 4.9).(7)

Epperly en el año 1988, publica en su estudio una cohorte de 320 pacientes con antecedente de parto vaginal eutócico a ciento ochenta y cinco (185) se les realizó revisión de cavidad uterina y a ciento treinta y cinco no se les realizó. Se analizaron prospectivamente buscando complicaciones de tipo hemorrágico, infeccioso y percepción subjetiva del dolor. Los resultados demostraron que no había diferencias significativas, en ninguno de los tres puntos analizados. Concluyendo que la revisión de cavidad uterina es un procedimiento doloroso que no se encuentra indicado para la disminución potencial del sangrado ni la infección puerperal, por lo tanto es innecesario como protocolo de manejo en la atención del parto eutócico.(8)

Agreda y cols, publica en el año 1991, los resultados de su estudio prospectivo realizado en el Hospital Central de Valencia, con una cohorte de 100 pacientes, cincuenta de las cuales se aleatorizó para realización de revisión manual de cavidad uterina y las otras cincuenta que representaban al grupo control a quienes no se les realizó revisión de cavidad. Presentando una mayor frecuencia de endometritis puerperal aquellas a quienes se les realizó revisión uterina (1,5% vs 0,2%).(9)

En cuanto a la experiencia nacional, en el año 1998, se publica un estudio realizado en el Instituto Materno Infantil en Bogotá, dirigido por la doctora Luz Amparo Díaz, cuyo diseño se basó en un estudio analítico de cohortes entre pacientes con parto vaginal eutócico, que se dividen en quienes están expuestas a revisión y quienes no, encontrando que las pacientes expuestas a revisión uterina, presentaban un riesgo relativo de 1,62 de presentar infección uterina (RR 1,62 IC95% 1,23 – 2,16).(10)

2. Endometritis Puerperal

La infección del aparato genital en el pos parto representa una causa importante de morbimortalidad en los servicios de obstetricia, es una de las principales complicaciones en la paciente obstétrica, su incidencia se encuentra entre el 1% y el 3% de los partos vaginales, y hasta en el 10% al 30% de los partos por cesárea.

La infección puerperal se define como la enfermedad causada por la invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, se ve favorecida por los cambios generales y locales registrados en el organismo de la mujer gestante. Se caracteriza clínicamente por la presencia de fiebre igual o mayor de 38°C en dos tomas sucesivas, después de las primeras veinte y cuatro (24) horas pos parto y hasta los diez primeros días pos el evento obstétrico.

Históricamente se han identificado factores de riesgo de origen general y específico, dentro de los primeros encontramos desnutrición, anemia, obesidad, enfermedades sistémicas, malas condiciones higiénicas, dentro de los factores específicos en el curso de la gestación encontramos la ausencia de controles pre natales, infecciones urinarias, infecciones cervico vaginales, procedimientos invasivos dentro de la cavidad uterina, ruptura prematura de membranas uterinas y óbito fetal, dentro de los factores específicos del trabajo de parto se reconocen trabajo de parto prolongado, múltiples tacto vaginales (más de cinco), corioamnionitis, parto instrumentado, desgarros perineales inadecuadamente reparados, desgarros cervicales, revisión manual de la cavidad uterina y pérdida sanguínea mayor de 500 cc.

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION PUERPERAL	
Anteparto	Intraparto
<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición • Anemia • Cervicovaginitis • Bajo nivel económico • Enfermedades sistémicas • Ausencia de controles pre natales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruptura prematura de membranas • Número de tactos vaginales • Trabajo de parto prolongado • Revisión manual de cavidad uterina • Parto instrumentado • Cesárea

Tabla No. 1 Factores de Riesgo para infección puerperal

La etiología de la infección puerperal es polimicrobiana, los gérmenes causantes habitan el tracto genital inferior de las mujeres. La virulencia y patogenicidad de los gérmenes causantes, se ve incrementada de manera exponencial por la resistencia disminuida de la gestante y la presencia de tejido desvitalizado tras la atención del parto.

AGENTES ETIOLOGICOS MAS FRECUENTES			
Cocos gram positivos	Cocos gram negativos	Otros cocos	Otros microorganismos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estreptoco A, B y D ➤ Sthapylococcus Aureus ➤ Sthapylococcus Epidermidis ➤ Enterococo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ E. Coli ➤ Gardnerella Vaginalis ➤ Proteus s.p ➤ Klebsiella s.p 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peptoestreptoco ➤ Peptococo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mycoplasma ➤ Chlamydia ➤ Bacteroides ➤ Prevotella ➤ Clostridium

Tabla No. 2 Agentes etiológicos más frecuentes

Su fisiopatogenia, la contempla como una infección ascendente, que inicia en las capas más internas del útero y posteriormente progresa. Su presentación clínica es diversa, y puede ir desde una deciduo endometritis subclínica, hasta formas mucho más severas, como una miometritis o una peritonitis generalizada.

La mayor incidencia de endometritis pos parto establecida, se presenta entre los días dos (2) a siete (7) posteriores al parto, no obstante, la fisiopatología y los casos descritos, se informan después de las primeras 24 horas y hasta los diez días pos parto.

En el diagnóstico clínico de la endometritis puerperal, se deben tener en cuenta varios criterios de infección, los cuales han sido clasificados como locales y sistémicos. (11)

CRITERIOS DIAGNOSTICOS	
Sistémicos	Locales
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia cardíaca >90x´ • Frecuencia respiratoria >20x´ • Temperatura > 38°C • Leucocitos < 15 000 • Neutrófilos > 80% • Presencia de cayados • VSG > 40 mm /h 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal • Dolor en el fondo uterino • Subinvolución uterina • Cuello abierto • Loquios fétidos, turbios o purulentos

Tabla No.3 Criterios diagnósticos de endometritis

La literatura médica local y algunas revisiones nacionales presentan tasas de infección uterina puerperal que oscilan entre el 2,5 y 6,9%. Porcentajes bastante altos si se compara con las informadas por otras revisiones internacionales, donde se encuentra que el riesgo para desarrollar endometritis puerperal es menor del 3%.

Para la ciudad de Bogotá los reportes actuales informan una frecuencia de infección uterina pos parto vaginal entre 1 y 3%, y la infección pos cesárea en el 6%. Otros informes a nivel nacional hablan de infección puerperal pos parto vaginal del 6%.(12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de los diferentes factores de riesgo establecidos para el desarrollo de las infecciones puerperales, se ha incluido a la revisión uterina durante la atención del parto, como factor de riesgo conocido para el desarrollo de endometritis.(9,10)

La revisión uterina se convierte entonces, en una posible ruta de infección, especialmente si esta se realiza en condiciones que no garantizan una técnica aséptica adecuada, y si no se tienen en cuenta otros factores de riesgo presentes al momento de la atención del parto, y en cada paciente en particular, lo cual generaría incremento del riesgo.

El servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Militar Central abrió al servicio la sala de atención de alta dependencia obstétrica en enero de 2009, como parte de los protocolos de atención de la nueva unidad, se presenta la posibilidad de atención del parto en el mismo cuarto donde se lleva a cabo el trabajo de parto, con la presencia de un acompañante debidamente entrenado para el momento de la atención (preferencialmente la pareja), adicionalmente se suprime la revisión de cavidad uterina de manera rutinaria, como parte de los protocolos de la atención del parto.

La literatura médica solamente respalda la realización de la revisión manual de la cavidad uterina en la atención de un parto eutócico, únicamente en el evento que se presente hemorragia pos parto, se produzca alumbramiento incompleto de la placenta, o se presente retención placentaria, las demás indicaciones que se abocan para realizarla en otros escenarios médicos, son de carácter electivo, y bajo el pleno conocimiento del incremento en la morbi mortalidad por su realización. Al interior del departamento de ginecología y obstetricia no existe consenso sobre las indicaciones electivas de la revisión uterina, y es allí donde queda un terreno incierto, sobre el cual vale la pena investigar a futuro con base en los resultados del presente estudio, para de esa manera elaborar protocolos de atención claros sobre sus indicaciones, adicionalmente elaborar protocolos para su abordaje diagnóstico y tratamiento, ajustados a la realidad epidemiológica de nuestra institución.

JUSTIFICACION

Si bien la revisión manual de la cavidad uterina, se ha identificado como factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal, no hay en la literatura actual consenso acerca de algunas de las indicaciones más comunes, por las cuales se realiza en los diferentes servicios de obstetricia, existiendo en la actualidad un campo sobre el cual los obstetras actuamos basados en la experiencia transmitida por el ejercicio de nuestros maestros, en particular el servicio de Obstetricia de HOMIC, no cuenta con datos fiables acerca del número de casos de endometritis puerperal que se registran en el servicio, tampoco se conoce con exactitud el porcentaje de revisiones uterinas que se realizan, ni las indicaciones de la misma, siendo este un campo que permite el desarrollo de investigación, en aras de conocer datos fiables acerca de la morbilidad infecciosa en nuestro servicio, que permitirán en el futuro estructurar protocolos de registro, diagnóstico y manejo ajustados a la realidad del servicio. Que en último término se deberán ver reflejados en la calidad de atención, la optimización del uso de recursos disponibles y la disminución de la morbilidad.

En la institución durante el año 2009, se atendieron mil cuatrocientos diez y nueve (1419) partos vaginales, y ochocientos sesenta y cuatro partos por cesárea, para un total de dos mil doscientos ochenta y tres (2283) partos en el año, y un promedio mensual de ciento noventa (190,2) procedimientos (por ambas vías). Durante este período se presentaron veinte y seis (26) casos de endometritis puerperal que requirieron manejo intrahospitalario por un período de tiempo promedio de 3,9 días, y con un rango que oscilo entre los 3 y los 7 días de estancia hospitalaria.

Durante el año 2010, se atendieron mil trescientos sesenta y cinco (1365) partos vaginales, y seiscientos cincuenta y una (651) partos por cesárea, para un total de dos mil diez y seis (2016) partos en el año, y un promedio mensual de ciento sesenta y ocho (168) procedimientos (por ambas vías). Durante este período se presentaron diez y nueve (19) casos de endometritis que requirieron manejo intrahospitalario por un período de tiempo promedio de 4,2 días, y con un rango que oscilo entre los 4 y los 7 días de estancia hospitalaria.

Durante el año 2011, se atendieron mil novecientos sesenta y cuatro (1964) partos vaginales, y seiscientos ochenta y ocho (688) partos por cesárea, para un total de dos mil seiscientos cincuenta y dos (2652) partos en el año, y un promedio mensual de ciento sesenta y tres (163) procedimientos (por ambas vías). Durante este período se presentaron quince (15) casos de endometritis que requirieron

manejo intrahospitalario por un período de tiempo promedio de 3 días, y con un rango que oscilo entre 3 y 5 días de estancia hospitalaria.

La incidencia de endometritis pos parto, en HOMIC, durante el período 2009 fue de 1.8%, durante 2010 de 1.3%, y durante 2011 de 1.2%, lo cual representa un total de 60 casos de endometritis, que requirieron manejo intrahospitalario por un período de tiempo promedio de 3,6 días, y con un rango que oscilo entre los 3 y los 7 días de estancia hospitalaria. Y a pesar de que estos indicadores se encuentran dentro de los estándares emitidos por la Secretaria Distrital de Salud, para el índice de infección intra hospitalaria en una institución de III nivel de complejidad, no es posible ocultar que representa una oportunidad importante para la detección de puntos de intervención en busca del mejoramiento continuo en la prestación de servicios de salud a las gestantes del sistema de salud de las fuerzas militares.

La incidencia mencionada , corresponde a 60 gestantes, que requirieron una internación adicional para el manejo de su cuadro infeccioso, esta cifra en el contexto financiero y de optimización de los recursos en el servicio, nos refuerza la idea de investigar buscando los factores de riesgo que podemos modificar, para disminuir la probabilidad de desarrollar una infección puerperal.

OBJETIVO GENERAL

Identificar si la revisión manual de la cavidad uterina representa un factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal en una población de gestantes del servicio de alta dependencia obstétrica del Hospital Militar Central de Bogotá.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la frecuencia de la revisión manual de cavidad uterina en las pacientes con parto vaginal del servicio de ginecología y obstetricia.
2. Determinar la incidencia de endometritis puerperal en las pacientes a quienes se les realiza revisión manual de cavidad uterina durante la atención del parto.
3. Determinar la incidencia de endometritis puerperal en las pacientes a quienes no se les realizó revisión manual de cavidad uterina, durante la atención del parto.
4. Identificar otros factores de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal en la población de usuarias del Hospital Militar Central.
5. Identificar las indicaciones más frecuentes por las que se realiza revisión manual de cavidad uterina en el servicio.

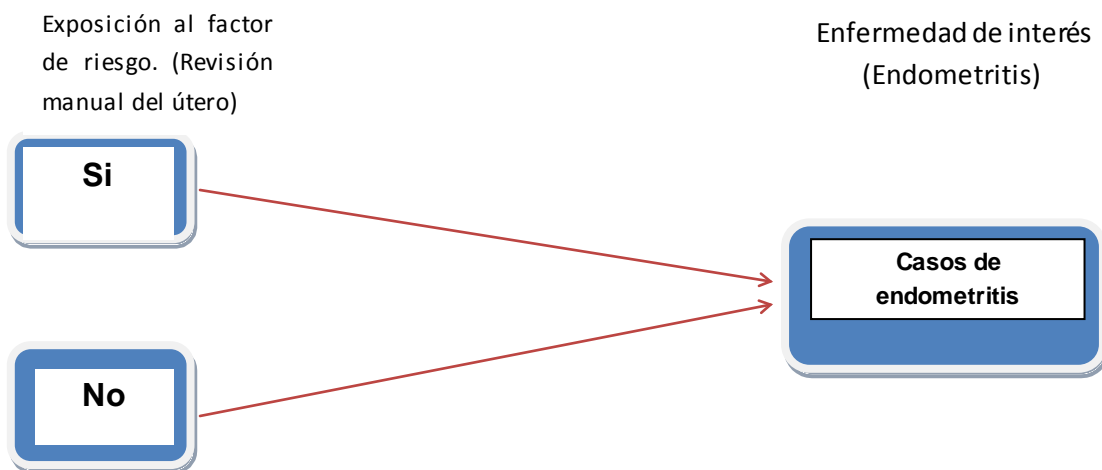
METODOLOGIA

1. Diseño

A través de un estudio analítico de cohortes, se comparará el número de pacientes expuestas a revisión manual de cavidad uterina, con aquellas a quienes no se les realizó el procedimiento, teniendo como variable de desenlace el desarrollo de endometritis puerperal.

Se incluirán pacientes con antecedente de parto vaginal en el HOMIC, durante el período comprendido entre el primero de Enero de 2009 y el 31 de Diciembre de 2011.

Gráfica No. 1 – Diseño General del Estudio



2. Población y Muestreo:

La población que hizo parte del presente estudio de investigación corresponde a las gestantes, usuarias del Hospital Militar Central, cuyo parto vaginal fue atendido en la institución, durante el período de tiempo comprendido entre el primero de Enero de 2009 y el 31 de Diciembre de 2011, por lo cual no se realizó muestreo de la población.

3. Criterios de Inclusión

- Primi o multigestantes entre los 14 y 49 años de edad.
- Edad Gestacional > 28 semanas.
- Parto vaginal.
- Feto único.
- Presentación cefálica.
- Diagnóstico de endometritis puerperal.

4. Criterios diagnósticos de Endometritis puerperal

Sistémicos	Locales
<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia cardíaca > 90 x'• Frecuencia respiratoria > 20x'• Temperatura > 38°C• Leucocitos > 15 000 mm³• Neutrófilos > 80%• Presencia de cayados• VSG > 40 mm/h	<ul style="list-style-type: none">• Dolor abdominal• Dolor a palpación del fondo uterino• Utero sub involucionado• Cuello abierto• Loquios fétidos, turbios o purulentos.

Tabla No.4 Criterios Diagnósticos de Endometritis Puerperal

5. Criterios de Exclusión

Antecedentes de:

- Desnutrición: IMC menor de 16.
- Alteración del sistema inmunológico documentada.
- Enfermedades sistémicas graves documentadas.
- Cervico-vaginitis documentada por Historia Clínica.
- Anemia documentada por Historia Clínica.
- Ausencia total de controles prenatales.
- Tratamiento antibiótico previo por cualquier causa.
- Ruptura de membranas > 24 horas.
- Muerte fetal.
- Anomalías fetales congénitas.

6. Fuentes de Información

La recolección de los datos se realizó a través de fuentes secundarias, los registros de las Historias Clínicas y de las Actas del Comité de Infecciones Intrahospitalarias y del Comité de Vigilancia Epidemiológica, sirvieron como medios para obtener la información requerida en las variables incluidas en el análisis estadístico.

7. Instrumentos

Se analizaron las historias clínicas de la base de datos del Hospital Militar Central, en el período comprendido entre el 1° de Enero de 2009 y el 31 de Diciembre de 2011. La búsqueda se realizó a través de los registros del departamento de epidemiología, la plataforma de sistemas del Hospital, y la revisión de los registros manuales de las Historias clínicas, que reposan en el archivo del Hospital.

8. Variables

VARIABLE	CLASIFICACION		
	NATURALEZA	TIPO	ESCALA
Revisión manual de cavidad uterina.	Cualitativa	Dicotómica	Ordinal
Número de tactos vaginales.	Cuantitativa	Continua	Razón
Parto instrumentado.	Cualitativa	Continua	Ordinal
Hemorragia pos parto.	Cualitativa	Dicotómica	Ordinal
Meconio en líquido amniótico	Cualitativa	Continua	Razón

Tabla No.5 Variables de estudio

8.1. Definición Operativa de Variables

- Revisión manual de cavidad uterina: procedimiento obstétrico realizado inmediatamente después del alumbramiento, el cual consiste en la introducción de una mano en la cavidad uterina, con el fin de verificar la presencia de restos ovulares.
- Tacto vaginal: procedimiento obstétrico que se caracteriza por la introducción de los dedos índice y medio del examinador dentro de la cavidad vaginal de la paciente, para determinar las características del cuello uterino en lo relativo a la dilatación y el borramiento del cuello uterino, durante el proceso de atención del parto.
- Parto instrumentado: procedimiento obstétrico caracterizado por el uso de fórceps y/o espátulas, durante el período expulsivo del trabajo de parto, para el descenso y desprendimiento de la presentación.
- Hemorragia pos parto: evento obstétrico que sobreviene durante la atención del parto, que se caracteriza por una pérdida sanguínea mayor de 500 cc, para la atención de un parto vaginal.
- Meconio: es una sustancia espesa, pegajosa y de color negro verdoso, que corresponde a las primeras heces fetales o neonatales, están compuestas

de líquido amniótico, moco, lanugo, secreción biliar y células que se han desprendido de la piel y del tubo digestivo.

9. Plan de Análisis

Se analizó la relación entre exposición y desenlace, estableciendo un riesgo relativo, el cual se presenta con los intervalos de confianza del 95%, el riesgo relativo (RR) se informa en bruto y el corregido tras excluir del análisis aquellas pacientes con parto prematuro o antecedente de ruptura prematura de membranas mayores de doce (12) horas. Posteriormente se informa el OR de Mantel Hanzel resultado del análisis estratificado ajustando por las variables de confusión, utilizando el programa estadístico Epi Info.

Se describen las indicaciones más frecuentes para la realización de revisión manual de cavidad uterina en la atención del parto.

10. Control de Sesgos

Los sesgos de información se controlaron utilizando adecuadamente la fuente de información secundaria (registros hospitalarios y de historias clínicas), verificando que el dato sirva como buen estimador.

10.1 Sesgo de Selección: El marco muestral se definió con la búsqueda de registros institucionales de pacientes con antecedente de parto vaginal atendido en la institución durante el período de tiempo determinado.

10.2 Sesgos del Observador: El diseño retrospectivo del estudio, garantizó que los investigadores no tuvieran ninguna injerencia sobre los diagnósticos emitidos ni sobre los profesionales tratantes, quienes desconocían acerca de la realización del estudio. Así mismo, la recolección de la información y su digitación será realizada por personal ajeno a la investigación. Los investigadores principales orientaron el proceso, verificaron la calidad de los datos y capacitaron a las personas que actuaron como recolectores de la información para tener uniformidad de criterios.

10.3 Sesgo de Confusión: se controló la confusión por medio del análisis estratificado de las variables de confusión encontradas.

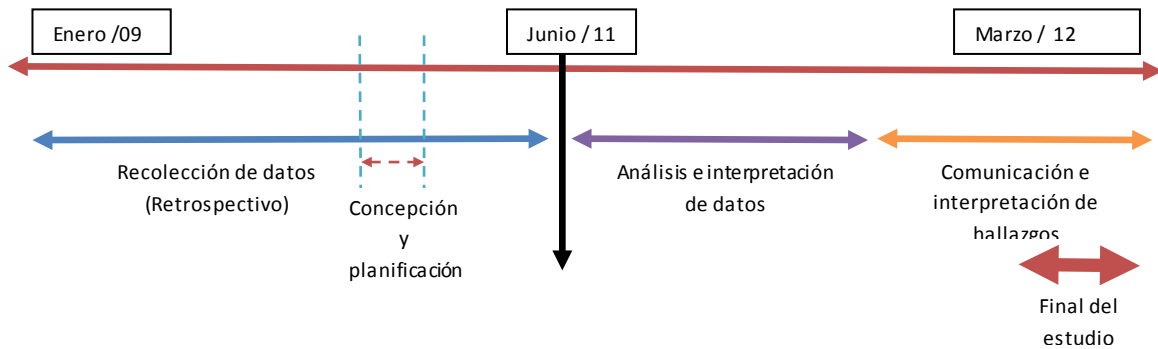
10.4 Sesgo de Información: la información obtenida en la base de datos se tomó a partir de:

Historia clínica: se verificó que esté realizada por personal entrenado de la institución y que cumpliera con los criterios diagnósticos de endometritis, se registraron las variables de importancia a partir de la historia clínica y de la hoja de control del trabajo de parto y de los controles pre natales en los casos que se encuentren.

Fichas de Notificación del Comité de Infecciones Nosocomiales: se compararon los registros de las Historias Clínicas de los Casos, con los reportes de notificación al Comité de Infecciones Institucional, comprobando su veracidad y concordancia

Libros de Registros de Postpartos y Postcesáreas en el servicio de Gineco Obstetricia: se analizaron los registros de los pacientes por medio de su número de documento de identidad, para complementar la información de cada caso y control.

CRONOGRAMA



Gráfica No. 2 – Diseño General del Estudio

TABLA No. – CRONOGRAMA												
Actividades	Meses (Abril 2011 – Marzo 2012)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Concepción y planificación.												
Revisión Bibliográfica.												
Reuniones de coordinación.												
Recolección de datos.												
Ajustes de la propuesta y registros.												
Creación y validación de las bases de datos.												
Análisis e interpretación de los datos.												
Presentación del informe final.												

Tabla No. 6 Cronograma

PRESUPUESTO

El monto asignado al proyecto no corresponde a honorarios de ningún tipo por parte de los investigadores. Los espacios donde se desarrolló el trabajo comprenden las instalaciones de de la Universidad y del Hospital Militar Central. Los resultados y recursos utilizados no se transferirán a otras instituciones diferentes a la ya mencionada.

Materiales y Suministros

- Papelería.
- CDs.
- Tinta.

Impresos y material informático

- Adquisición de literatura vía internet.
- Adquisición de publicaciones, artículos en revistas indexadas nacionales e internacionales.
- Equipos portátiles y memorias adicionales.

Recolección de datos

- Recolección de información pertinente al proyecto.
- Transporte.
- Recurso humano.

Solo se financiaron los siguientes rubros, los cuales estuvieron a cargo de los investigadores:

TABLA No. – PRESUPUESTO	
RUBRO	MONTO
Transporte	\$ 300.000
Papelería	\$ 100.000
Tinta	\$ 100.000
CDs	\$ 20.000
TOTAL	\$ 570.000

Tabla No. 7 Presupuesto

ASPECTOS ETICOS

Todo médico debe conocer los principios básicos de la bioética (*autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia*). Pero para un clínico es más importante saber cómo actuar en situaciones en las que existan conflictos éticos y conocer muy a fondo las teorías filosóficas. Es importante conocer cuál es la forma correcta de abordar esta tipo de situaciones. La parte ética de nuestro trabajo de investigación se basa en el manejo de las historia clínicas, la reglamentación legal vigente para esto se basa en:

“RESOLUCION NÚMERO 1995 DE 1999 (JULIO 8) del Ministerio de Salud, por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica

ARTICULO 13. CUSTODIA DE LA HISTORIA CLÍNICA. *La custodia de la historia clínica estará a cargo del prestador de servicios de salud que la generó en el curso de la atención, cumpliendo los procedimientos de archivo señalados en la presente resolución, sin perjuicio de los señalados en otras normas legales vigentes. El prestador podrá entregar copia de la historia clínica al usuario o a su representante*

ARTICULO 14. ACCESO A LA HISTORIA CLÍNICA. *Podrán acceder a la información contenida en la historia clínica, en los términos previstos en la Ley: a. El usuario, b. El Equipo de Salud. C. Las autoridades judiciales y de Salud en los casos previstos en la Ley. d. Las demás personas determinadas en la ley.*

PARAGRAFO. *El acceso a la historia clínica, se entiende en todos los casos, única y exclusivamente para los fines que de acuerdo con la ley resulten procedentes, debiendo en todo caso, mantenerse la reserva legal.”*

Adicionalmente, el marco legal vigente en nuestra normatividad, contempla y demarca claramente las líneas de intervención, el nivel de riesgo, los condicionantes del consentimiento informado y los lineamientos para la intervención sobre pacientes en trabajo de parto o puerperio:

“RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993, Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

ARTICULO 11. *Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. b. Investigación con riesgo mínimo:*

Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

ARTICULO 30. *Para realizar investigaciones en mujeres embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio y lactancia; en nacimientos vivos o muertos; de la utilización de embriones, óbitos o fetos; y para la fertilización artificial, se requiere obtener el Consentimiento Informado de la mujer y de su cónyuge o compañero de acuerdo a lo estipulado en los artículos 15 y 16 de éste reglamento, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso. El Consentimiento Informado del cónyuge o compañero solo podrá dispensarse en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarlo; porque el compañero no se haga cargo de la mujer o, bien, cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido.*

ARTICULO 36. *El Consentimiento Informado para investigaciones durante el trabajo de parto deberá obtenerse de acuerdo con lo estipulado en los artículos 14, 15 y 16 de éste reglamento, antes de que aquél se inicie y señalando expresamente que éste puede ser retirado en cualquier momento del trabajo de parto.*

ARTICULO 37. *Las investigaciones en mujeres durante el puerperio se permitirán cuando no interfieran con la salud de la madre ni con la del recién nacido.”*

También es importante mencionar las siguientes consideraciones:

- No se investigó sobre población en riesgo: Niños, ancianos, indigentes, pacientes institucionalizados.

RESULTADOS

Durante el período comprendido entre el primero de enero de 2009 y el 31 de Diciembre de 2011, se atendieron un total de seis mil doscientos sesenta y tres (6263) partos, de los cuales cuatro mil setecientos cuarenta y ocho (4748) correspondieron a partos vaginales, se realizaron un total de setecientos catorce (714) revisiones manuales de cavidad uterina, y se registraron sesenta (60) casos de endometritis puerperal, para una incidencia de 1,26% durante el período descrito.

Las tasas de endometritis pos parto registraron una variación mensual entre cero y veinte y seis por ciento (26%), para el año 2009, entre 5,2% y 15,8% en 2010, y entre cero y 26% para el 2011.

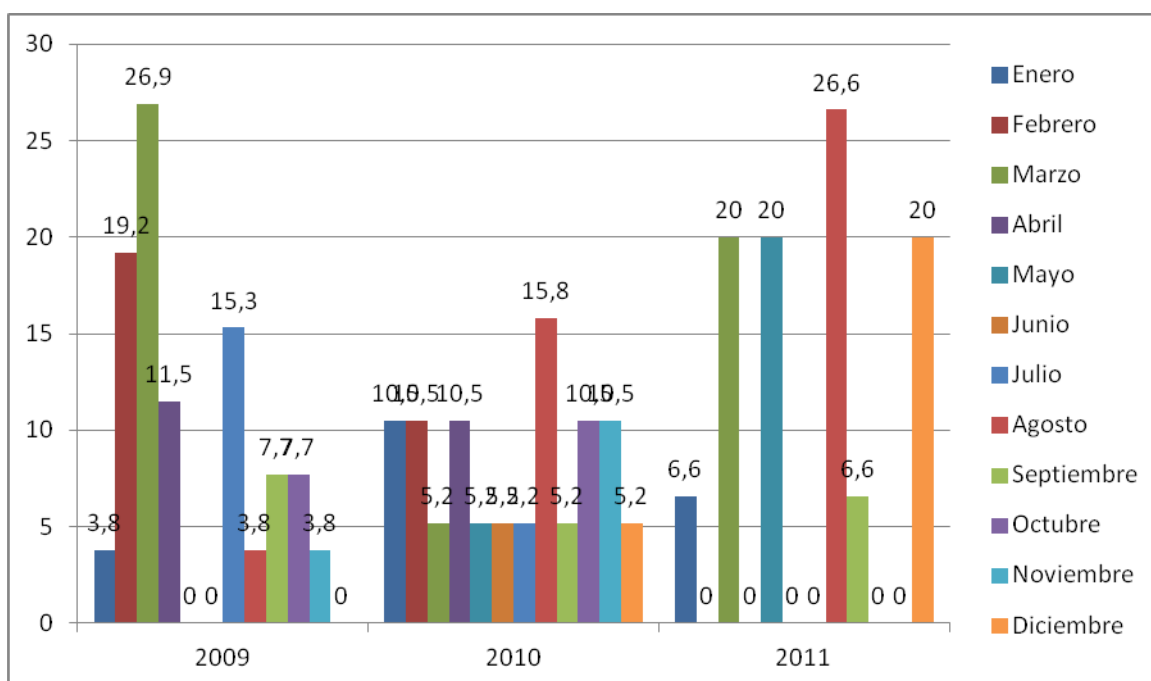


Gráfico No. 3 Tasa de Endometritis Puerperal

Se realizó revisión manual de cavidad uterina en la atención del parto a un total de setecientos catorce (714) pacientes, lo cual representa el 15% sobre el total de los partos vaginales atendidos durante este período, las indicaciones por las cuales se realizó el procedimiento, se registran en el siguiente gráfico:

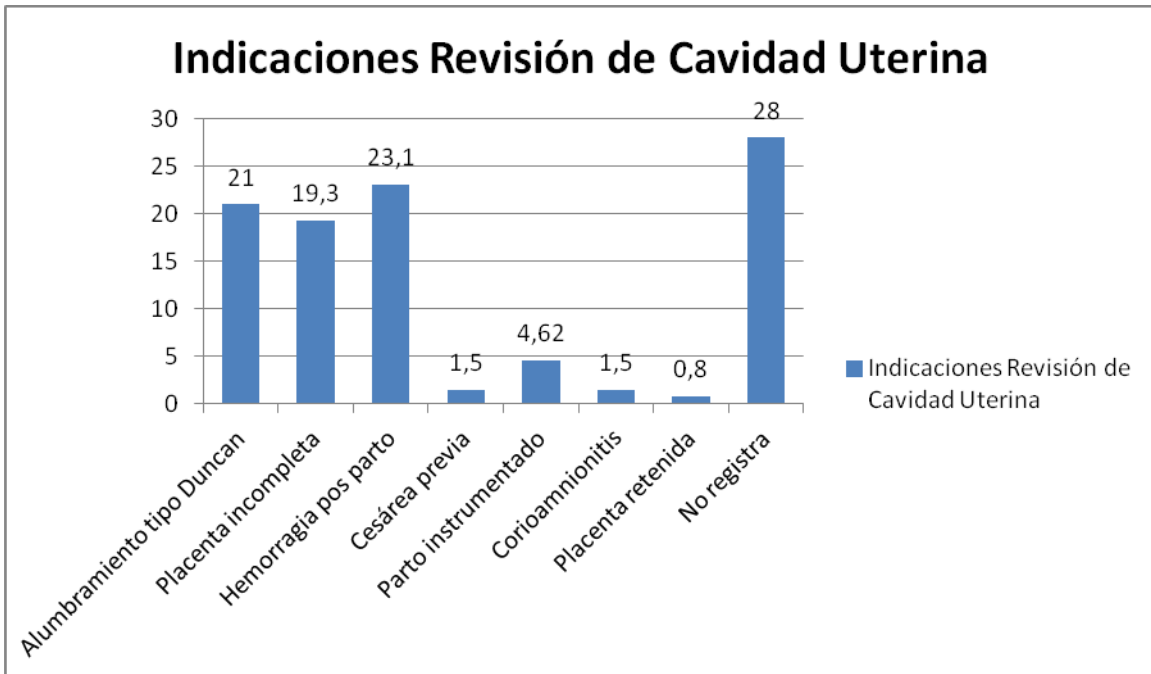


Gráfico No. 5 Indicaciones para realizar revisión de cavidad uterina

Al discriminar los motivos por los cuales se realiza la revisión manual de cavidad uterina, encontramos los siguientes datos:

- Alumbramiento tipo Duncan en 150 pacientes (21%).
- Placenta incompleta en 138 pacientes (19,3%).
- Hemorragia pos parto en 165 pacientes (23,1%).
- Antecedente de cesárea previa en 11 pacientes (1,5%).
- Parto instrumentado en 33 pacientes (4,62%).
- Sospecha de corioamnionitis en 11 pacientes (1,5%).
- Placenta retenida en 6 pacientes (0,8%).
- No registra indicación en 200 pacientes (28%).

El antecedente de revisión manual de cavidad uterina se encontró presente en el 38,3% de las pacientes que desarrollo endometritis puerperal, y en el 14% de las pacientes sin diagnóstico de endometritis puerperal.

Las pacientes con el antecedente de revisión manual de cavidad uterina tienen un riesgo relativo de 3,5 de presentar infección uterina (RR 3,5; IC 95% 2,09 – 5,87).
Tabla 8

REVISION MANUAL DE CAVIDAD UTERINA	ENDOMETRITIS PUERPERAL	
	SI	NO
SI	23	691
NO	37	3997

Tabla 8. Pacientes con o sin revisión manual de cavidad uterina y número de infecciones puerperales.

Dentro de las hipótesis acerca de la etiología de la endometritis, se ha especulado con relación a la ruptura prematura de membranas ovulares (RPM) mayor de doce horas y el parto pre término (PP), sobre su posible asociación con la existencia previa de una deciduo endometritis subclínica, por lo cual se realiza un segundo análisis excluyendo 112 pacientes con ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas, y 34 pacientes con parto pretérmino. Encontrando que el riesgo relativo de la revisión uterina para el desarrollo de endometritis puerperal es (RR 3,85; IC 95% 2,25 – 6,60). Tabla 9

REVISION MANUAL DE CAVIDAD UTERINA	ENDOMETRITIS PUERPERAL	
	SI	NO
SI	20	545
NO	37	3997

Tabla 9. Pacientes con o sin revisión manual de cavidad uterina y número de infecciones puerperales excluyendo RPM y PP.

En la literatura se han determinado una serie de factores de riesgo relacionados con el desarrollo de endometritis puerperal, en el presente trabajo se buscaba encontrar la posible asociación entre revisión manual de cavidad uterina y el desarrollo de endometritis puerperal, en la población de gestantes, cuya atención del parto se realizó durante el período de tiempo descrito en HOMIC, se trata de un dato inicial, en el cual se realiza una evaluación que tiene en cuenta la exposición y los desenlaces, sin tener en cuenta los factores de confusión conocidos.

Sin embargo se realizó un segundo análisis en el cual se excluyen las pacientes con antecedente de ruptura prematura de membranas mayor de doce horas, y aquellas pacientes con antecedente de parto pretérmino, en este segundo análisis el riesgo relativo es mayor que el bruto, lo que indica que en efecto si es posible realizar una evaluación más profunda acerca de esta posible asociación.

Los factores de riesgo establecidos para el desarrollo de endometritis puerperal son hemorragia pos parto, anemia, mala técnica operatoria, trabajo de parto prolongado, desnutrición, obesidad, cesárea, ausencia de controles pre natales, infecciones cervico vaginales presentes al momento del parto, diabetes, número de tactos vaginales (>5), dentro de las variables registradas en el presente estudio aquellas reconocidas como factores de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal encontramos el número de tactos vaginales, la hemorragia pos parto, la presencia de meconio en el líquido amniótico, el parto instrumentado y la duración del trabajo de parto, para evaluar si dichas variables pudieran comportarse como variables de confusión en la relación principal evaluada, se realizó un análisis estratificado de la relación principal en los grupos (estratos) de la presunta variable de confusión, con los siguientes resultados:

ESTRATO I			HEMORRAGIA POS PARTO		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION	MANUAL	DE	SI	NO	TOTALES
CAVIDAD UTERINA					
SI			4	161	165
NO			2	1090	1092
TOTALES			6	1251	1257
ESTRATO II			NO HEMORRAGIA POS PARTO		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION	MANUAL	DE	SI	NO	TOTALES
CAVIDAD UTERINA					
SI			19	530	549
NO			35	2907	2942
TOTALES			54	3437	3491

El RR crudo es 3,5 con IC 95% 2,09 – 5,87 el RR ponderado (de Mantel Haenszel) es de 3,37 con IC95% 2,02 – 5,63.

El valor de Ji cuadrado 2,79 (p 0,094).

Al realizar el análisis estadístico en este estrato, la Revisión Manual de Cavidad Uterina ajustada por Hemorragia pos Parto, representa un factor de riesgo para el desarrollo de Endometritis Puerperal.

ESTRATO I			TACTOS VAGINALES > 5		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL DE		SI	NO	TOTALES
SI			18	196	214
NO			24	1186	1210
TOTALES			42		
ESTRATO II			TACTOS VAGINALES < 5		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL DE		SI	NO	TOTALES
SI			5	495	500
NO			13	2811	2824
TOTALES			18		

El RR crudo es 5,44 con IC 95% 3,14 – 9,42 el RR ponderado (de Mantel Haenszel) es de 5,33 con IC95% 3,06 – 9,28.

El valor de Ji cuadrado 1,22 (p 0,26).

Al realizar el análisis estadístico en este estrato, la Revisión Manual de Cavidad Uterina ajustada por el número de tactos vaginales mayores de cinco, representa un factor de riesgo para el desarrollo de Endometritis Puerperal.

ESTRATO I			PARTO INSTRUMENTADO		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL DE		SI	NO	TOTALES
SI			4	22	26
NO			1	6	7
TOTALES					
ESTRATO II			PARTO EUTOCICO		
			ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL DE		SI	NO	TOTALES
SI			19	669	688
NO			36	3991	4027
TOTALES					

El RR crudo es 12,98 con IC 95% 5,55 – 30,36 el RR ponderado (de Mantel Haenszel) es de 6,43 con IC95% 2,64 – 15,67.

El valor de Ji cuadrado 1,01 (p 0,31).

Al realizar el análisis estadístico en este estrato, la Revisión Manual de Cavidad Uterina ajustada por parto instrumentado, representa un factor de riesgo para el desarrollo de Endometritis Puerperal.

ESTRATO I			LIQUIDO AMNIOTICO MECONIADO ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL	DE	SI	NO	TOTALES
SI			3	120	123
NO			20	781	801
TOTALES					
ESTRATO II			LIQUIDO AMNIOTICO CLARO ENDOMETRITIS PUERPERAL		
REVISION CAVIDAD UTERINA	MANUAL	DE	SI	NO	TOTALES
SI			20	571	591
NO			17	3216	3233
TOTALES					

El RR crudo es 2,57 con IC 95% 1,53 – 4,30 el RR ponderado (de Mantel Haenszel) es de 3,11 con IC 95% 1,77 – 5,49

El valor de Ji cuadrado 7,62 (p 0,0058).

Al realizar el análisis estadístico en este estrato, la Revisión Manual de Cavidad Uterina ajustada por meconio en líquido amniótico, representa un factor de riesgo para el desarrollo de Endometritis Puerperal.

Al realizar el análisis estadístico ajustando la Revisión Manual de Cavidad Uterina por las posibles variables de confusión como el número de tactos vaginales, el parto instrumentado, la hemorragia pos parto y la presencia de meconio en el líquido amniótico, se evidencia que en el presente estudio si representa un factor de riesgo para el desarrollo de Endometritis Puerperal.

DISCUSION

La endometritis pos parto representa para el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Militar una de las infecciones nosocomiales con mayor impacto, generando incremento en la morbi-mortalidad, prolongación en la estancia hospitalaria, incremento en los costos de la atención, y en el número de procedimientos (legrados) a que se encuentran sometidas estas pacientes. Por otra parte es un indicador de la calidad de la atención en el servicio.

Los informes relativos a la incidencia de casos de Endometritis Puerperal en HOMIC, provienen del servicio de epidemiología y del Comité de Infecciones Hospitalarias, no existe al interior del servicio de Gineco Obstetricia un instrumento de medida, - sea este mensual, trimestral, semestral- para el grupo de residentes y especialistas del servicio, que permita llevar un control de este tipo de infecciones de manera permanente y continuada, en aras de estandarizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos registrados mes tras mes.

El presente estudio se baso en una estricta selección de los casos, sin embargo se encuentran dificultades con respecto al adecuado diligenciamiento de las historias clínicas, tanto de manera manual como en las registradas en el sistema, especialmente en lo relacionado con la identificación (documento, edad), así como en el registro adecuado de la anamnesis, el examen físico y los antecedentes. También es preocupante el inadecuado seguimiento del curso y atención del parto, en el registro de la hoja de trabajo de parto, lo que probablemente se refleje en un subregistro de datos de importancia para la variable en estudio.

La literatura sobre la Revisión Manual de Cavidad Uterina, que fue revisada en extenso, para la realización del presente trabajo, a pesar de que sienta unas indicaciones precisas para la realización del procedimiento, deja una amplia brecha para la realización del mismo bajo las consideraciones de quien atiende el parto, que no están soportadas en evidencia clínica, y únicamente se realizan por niveles de evidencia III y IV. Por lo anterior es un campo susceptible de ser estudiado bajo protocolos de investigación clínica, hacia el futuro, especialmente en nuestra institución de carácter universitario.

CONCLUSIONES

La Revisión Manual de Cavidad uterina es un procedimiento obstétrico ampliamente extendido en todos los servicios de gineco obstetricia de nuestro país, y las infecciones puerperales, son todavía, a pesar de múltiples adelantos en la terapéutica de las pacientes gestantes, una de las tres grandes causas de mortalidad materna, siendo las otras dos con mayor incidencia los estados de Toxemia complicada y los choques hipovolemicos secundarios a Hemorragia.(18)

La literatura disponible acerca de las infecciones puerperales, y la revisión de cavidad uterina, es escasa, a pesar que la infección puerperal mas común en el mundo es la endometritis puerperal. La escasa literatura médica local y algunas revisiones nacionales, informan tasas de infección uterina puerperal que oscilan entre 2,5 y 6,9%.(19) Tasas bastante altas si se comparan con revisiones internacionales, donde informan un riesgo para el desarrollo de endometritis pos parto vaginal inferior al 3%.

El servicio de ginecología y obstetricia no tenia datos fiables acerca de la incidencia de endometritis puerperal, tampoco se conocía la frecuencia de revisión manual de cavidad uterina en el servicio, ni se conocían datos acerca de otros factores de riesgo para nuestra población de gestantes, con relación a la atención del parto, los cuales se informan por primera vez en los resultados del presente estudio.

Los resultados obtenidos muestran que existe un riesgo mayor (tres veces), para el desarrollo de endometritis puerperal, en aquellas pacientes a quienes se les realiza revisión manual de cavidad uterina, con respecto a quienes desarrollan la enfermedad y no tienen ese antecedente, lo cual coincide con el estudio realizado en el año noventa y siete (1997) en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, por el grupo de investigación encabezado por la doctora Edith Angel y colaboradores, quienes en una serie de 4114 partos vaginales, informan un riesgo relativo de RR 1.62 IC95% 1.23 a 2,16,(27) es preciso decir que el estudio mencionado no tiene en cuenta las variables de confusión al momento de realizar el análisis estadístico, las cuales si se incorporaron en el análisis del presente estudio.

También se puede mencionar el estudio dirigido por el doctor Osvaldo Alvirde y colaboradores en el Instituto Materno Infantil del Estado de México en 2009 (28), estudio de serie de casos, prospectivo, transversal y comparativo, con una serie de 130 pacientes que fueron asignadas al azar en dos grupos, a uno de los cuales se les realiza de manera rutinaria revisión manual de cavidad uterina, encontrando que no hay diferencia en el número de complicaciones infecciosas, independientemente de si se realizó o no el procedimiento.

En el presente estudio la realización de la Revisión Manual de Cavidad uterina, representa un factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal, en la población estudiada, el cual se mantiene incluso después de realizar análisis estratificado con las variables de confusión reconocidas en la literatura, lo cual genera unas recomendaciones que se citan más adelante con respecto a la realización del procedimiento.

Consideramos que el presente estudio sirve de base, y justifica el diseño de estudios prospectivos en el servicio, con el fin de generar evidencia estadísticamente significativa, que permita no solamente identificar y modificar aquellas situaciones que generan aumento del riesgo para el desarrollo de infecciones puerperales al momento de la atención del parto, sino también que puedan extrapolarse a otro tipo de poblaciones de nuestro país.

RECOMENDACIONES

La Revisión Manual de Cavidad Uterina es un procedimiento obstétrico frecuentemente realizado en todos los servicios de Obstetricia, en muchas ocasiones no recibe la atención y cuidados necesarios con relación a la técnica de asepsia y antisepsia, punto de crucial importancia en una institución universitaria como HOMIC, donde permanentemente hay personal médico en formación, lo cual hace deseable y necesario la formulación de normas específicas para su realización.

A manera de recomendación, se puede mencionar la siguiente metodología en caso de ser necesaria la realización de la Revisión Manual de Cavidad Uterina (10)

- Adecuada analgesia
- Antisepsia perineal, cambio de campos quirúrgicos y guantes estériles (previo lavado quirúrgico)
- Inmovilización del fondo uterino con una mano y la otra se introduce al tiempo en la cavidad uterina.
- Revisión sistemática de la cavidad.
- Revisión exhaustiva del segmento inferior, ascendiendo el útero con una mano, y descendiendo la otra a lo largo de la cara anterior hasta llegar al cérvix
- Goteo continuo de oxitocina.

Específicamente en relación a los factores de riesgo identificados en el presente estudio, es posible emitir las siguientes recomendaciones para nuestra población de usuarias:

- Limitar el número de tactos vaginales, ya que en los registros revisados se encuentran hasta diez y doce tactos en una sola paciente.
- Reforzar las medidas de asepsia y antisepsia para la realización del tacto vaginal.
- Llevar un adecuado registro en la hoja de parto (datos completos).
- Registrar las indicaciones por las cuales se realiza el procedimiento.
- Insistir en las medidas de asepsia y antisepsia del acompañante de la materna en el cuarto de atención del parto.

De esta manera se espera que el presente trabajo sirva de referente para el diseño e implementación de un estudio prospectivo en el servicio de ginecología y obstetricia de HOMIC, que permita evaluar la magnitud de dicha asociación

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rogers J, Wood J, McCandlish R et al. Active versus expectant management of the third stage of labor: the Hichinbrooke randomized controlled trial. *Lancet* 1998; 351: 693 - 699.
2. Cheung WM, Hawkes A, Ibish S. The retained placenta: historical and geographical rate variations. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2011; 31(1); 37 – 42.
3. Moraqianni VA, Aronis KN, Craparo FJ. Risk factors associated with retained placenta after cesarean delivery. *Journal of Perinatal Medicine* 2011; 39 (6): 737 – 740.
4. Blanchette H. Elective manual exploration of the uterus after delivery a study and review. *Journal of Reproduction Medicine* 1977; 19 (1): 13 – 16.
5. Dombrowski M, Bottoms S. Third stage of labour. Analysis of duration and clinical practice. *Obstetrics and Gynecology* 1995; 172: 1279 – 1284.
6. León J. Posalumbramiento inmediato Capitulo III. En: León J. Tratado de Obstetricia Tomo II. Ed. Científica Argentina Buenos Aires. 1ra. Edición. 1957.
6. Berger E, Gillieson M. Puerperal complications and puerperal flora following elective manual exploration of the uterus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1981; 139: 320 – 323.
7. Glass M, Rosenthal AH. *New York State J Med* 1988; 48: 159 – 161.
8. Epperly TD. Efficacy of routine postpartum uterine exploration and manual sponge curettage. *Journal of Family Practice* 1989; 28 (2): 172 – 176.
9. Agreda Y, AbdallahM, Briceño M. Influencia de la revisión manual endouterina sobre la aparición de endometritis puerperal. Revisión de la literatura y experiencia nacional. *PCM* 1991; 5 (3): 53 – 58 .
10. Ely J, Rijhsinghani A. The association between manual removal of the placenta and postpartum endometritis following vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 1002-6

11. Gibbs R, Rodgers P, Castañeda Y, Ramzy I. Endometritis following vaginal delivery. *Obstetrics and Gynecology*. 1980; 56 (5) 555 – 558.
12. Alzate A, Bracho A, Fajardo L. Análisis de mortalidad materna en Bogotá en los años 2006, 2007 y 2008. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Ginecología y Obstetricia.
13. Araujo A, Brenner F, Bustamante R, Otaiza F, Pohlenz A, Kraemer G, Ulloa Y. Norma para consulta Endometritis Puerperal. Ministerio de Salud. Chile 2006.
14. Fernández H, Gagnepain A, Bourget P, Peray P, Frydman R, Papiernik E, et al. Antibiotic prophylaxis against postpartum endometritis after vaginal delivery: a prospective randomized comparison between Amox-CA and abstention. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993 Aug; 50 (3):169-75.
15. Ruiz J, Garcia J, Lozada J. Prevention of postcesarean infectious morbidity with a single dose of intravenous metronidazole. *Int J Gynaecol Obstet*. 1991 Mar; 34 (3):217-20.
16. Iribarren O, Ferrada M. Endometritis Puerperal. Medidas de Intervención y Contención de Costos. IX Congreso Chileno de infecciones Intrahospitalarias. Puerto Varas. 2000. Abst. 17
17. Nercelles P, Brenner P, Otaiza F. Costo de las Infecciones Intrahospitalarias en Chile. *Rev. Chil. De Infectología* 2003; 20:(4) 285: 290.
18. Collins C. Alonso O. Infección Puerperal. *Ginecol Obstet Mex* 2004. (72) pp 266-270.
19. Balestena S, Ortiz A, Arman A. Influencia de algunos factores del parto y el periparto que influyen en la endometritis puerperal. Hospital universitario "Abel Santamaría" Pinar del río.
20. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for endometritis after delivery (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Update Software
11. Londoño F. Juan Luis. Metodología de la investigación Epidemiológica. 3 Edición. Manual Moderno.
21. Ruiz, Morillo. Epidemiología Clínica (Investigación clínica aplicada). Editorial médica panamericana, 2004.
22. Hawrylyshyn P, Bernstein P, Papsin F. Risk factors associated with infection following cesarean section. *Am J Obstet Gynecol*. 1981; 139(3):294-8 (ISSN: 0002-9378).

23. Lee T, Nisula K, Aalto M, Kirkinen P, Kosma M, Heinonen S et al. Myometrial Inflammation in Human Delivery and Its Association With Labor and Infection. *Am J Clin Pathol* 2003;120:217-224".
24. Chaim W, Bashiri A, David J, Vardi I, Mazor M, et al. Prevalence and Clinical Significance of Postpartum Endometritis and Wound Infection. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* 8:77-82; 2000.
25. Peipert J, Ness R, Soper D, Bass D. Association of Lower Genital Tract Inflammation with Objective Evidence of Endometritis. . *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* 8:83-87, 2000.
26. Landon M, Hauth J, Leveno K, Spong C, Leindecker S, Varner M, et al .Maternal and Perinatal Outcomes Associated with a Trial of Labor after Prior Cesarean Delivery. *N Engl J Med* 2004;351:2581-9.
27. Díaz L, Angel E, Gaitán H y cols. La revisión uterina pos parto: ¿factor de riesgo para infección puerperal?. *Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia* 2007.
28. Alvirde O, Rodríguez G. Revisión rutinaria de cavidad uterina en al pos parto inmediato. *Investigación Materno Infantil* 2009 pp 58-63