



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA MEDICINA**

TRABAJO INDEPENDIENTE DE GRADUACIÓN DE MEDICINA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS DE EMERGENCIA  
EN RELACIÓN A LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DEL 2008-2011”**

**Requisito previo para optar por el título de Médico**

**Autora:** Ramos Salinas, Irene Sofía

**Tutora:** Dra. Aguilar Salazar, Aida Fabiola

**Ambato - Ecuador**

**Diciembre, 2012**

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA**

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación sobre el tema:

**“EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS DE EMERGENCIA EN RELACIÓN A LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DEL 2008-2011”** de Irene Sofía Ramos Salinas estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Octubre del 2012

LA TUTORA

.....  
Dra. MSc. Aida Aguilar Salazar

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación “**EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS DE EMERGENCIA EN RELACIÓN A LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DEL 2008-2011**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Octubre del 2012

LA AUTORA

.....  
Irene Sofía Ramos Salinas.

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales, de mi tesis confines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice presentando mis derechos de autora.

Ambato, Octubre del 2012

LA AUTORA

.....  
Irene Sofía Ramos Salinas.

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema **“EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS DE EMERGENCIA EN RELACIÓN A LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DEL 2008-2011”** de Irene Sofía Ramos Salinas estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Octubre del 2012

Para constancia firman

.....

Dr. Edwin Alarcón

.....

Dr. Vinicio Mera

.....

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo al personal del Hospital Provincial Docente Ambato y a los Docentes de la Universidad Técnica de Ambato quienes con amor y entrega han colaborado en mi formación académica y por la ayuda en todo el desarrollo de la presente tesis. A mi familia cuyo esfuerzo personal y económico me ha permitido formarme en el bello arte y ciencia de la Medicina por todos sus años de cariño infinito. A mis amigos de toda la vida cuya fuerza y apoyo me han acompañado siempre.

Sofía.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Dra. Aida Aguilar mi tutora por su guía en la realización del presente trabajo. Al Dr. Galo Vinueza, al Dr. Jorge Morales, al Dr. Byron Mena y a la Dra. Mery Gavilánez quienes aprobaron las instancias de este proyecto dentro del Hospital Provincial Ambato brindándome su colaboración. A mis calificadores Dr. Edwin Alarcón y Dr. Vinicio Mera por sus observaciones y contribuciones de la presente tesis. A mis padres: Mario y Martha quienes desde siempre me han brindado su amor y apoyo. A mi hermano David quien con su madurez me ayudado siempre. A toda mi familia abuelitos, tíos y primos por su colaboración de toda la vida en mi educación. A mis amigos María Fernanda, Inecita, Hernán y Lenin cuyo cariño y ayuda siempre estarán en mi corazón. A todos mis profesores a lo largo de estos años.

Sofía.

## INDICE GENERAL

|  |        |
|--|--------|
| PAGINAS PRELIMINARES.....              | PÁGINA |
| Página de titulo o portada.....        | I      |
| Página de aprobación por el Tutor..... | II     |
| Página de autoría de la Tesis.....     | III    |
| Página de dedicatoria.....             | V      |
| Página de agradecimiento.....          | VI     |
| Índice General de contenidos.....      | VII    |
| Índice de cuadros y gráficos.....      | XI     |
| Resumen ejecutivo.....                 | XV     |
| Abstract.....                          | XVII   |

## INDICE DE CAPITULOS

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| INTRODUCCIÓN .....                    | 1 |
| CAPITULO I.....                       | 3 |
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: .....   | 3 |
| 1.1. Tema de investigación .....      | 3 |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....  | 3 |
| 1.2.1. Contextualización.....         | 3 |
| 1.2.2. Análisis crítico .....         | 6 |
| 1.2.3. Prognosis.....                 | 7 |
| 1.2.4. Formulación del problema ..... | 8 |
| 1.2.5. Preguntas directrices .....    | 8 |
| 1.2.6. Delimitación del problema..... | 8 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN.....               | 9 |



|   |     |
|---|-----|
| 1.4. OBJETIVOS.....   | 10  |
| 1.4.1. Objetivo general .....   | 10  |
| 1.4.2. Objetivos específicos: .....                                   | 10  |
| CAPITULO II .....   | 11  |
| 2. MARCO TEORICO.....   | 11  |
| 2.1. Antecedentes investigativos.....                                 | 11  |
| 2.2. Fundamentación filosófica.....                                   | 20  |
| 2.3. Fundamentación legal .....                                       | 20  |
| 2.4. Categorías fundamentales .....                                   | 24  |
| 2.4.1. Cuidado Obstétrico de Emergencia (COEs): .....                 | 25  |
| 2.4.2. Protocolo de atención obstétrica: .....                        | 26  |
| 2.4.3. Intervenciones de eficacia en complicaciones obstétricas. .... | 80  |
| 2.4.4. Complicaciones obstétricas:.....                               | 81  |
| 2.4.5. Complicaciones obstétricas indirectas: .....                   | 82  |
| Cardiopatías .....  | 82  |
| Neumonía.....   | 85  |
| Apendicitis aguda .....   | 87  |
| Colelitiasis .....  | 87  |
| Diabetes gestacional .....  | 88  |
| Hipertiroidismo.....  | 92  |
| Anemia.....   | 94  |
| Púrpura trombocitopénica idiopática.....                              | 95  |
| Retardo mental.....   | 98  |
| Epilepsia.....  | 98  |
| Depresión.....  | 101 |
| Glioblastoma multiforme.....  | 102 |
| Intoxicación con carbamatos .....                                     | 103 |
| 2.4.6. Complicaciones obstétricas directas: .....                     | 108 |
| 2.5. HIPÓTESIS .....  | 110 |
| 2.5.1 Señalamiento de variables de la hipótesis.....                  | 110 |

|  |     |
|--|-----|
| CAPITULO III.....  | 111 |
| 3.    METODOLOGÍA.....   | 111 |
| 3.1.  Enfoque.....   | 111 |
| 3.2.  Modalidad Básica de la Investigación.....                            | 111 |
| 3.3.  Niveles o Tipo de Investigación.....                                 | 111 |
| 3.4.  Población y Muestra.....   | 112 |
| 3.7.  Operacionalización de Variables.....                                 | 113 |
| 3.7.1.  Variable independiente: Cuidados obstétricos de emergencia.....    | 114 |
| 3.7.2.  Variable dependiente: Complicaciones obstétricas.....              | 115 |
| 3.8.  Plan de recolección de información.....                              | 116 |
| 3.9.  Procesamiento y análisis.....  | 116 |
| CAPÍTULO IV.....   | 117 |
| 4.    ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....                          | 117 |
| 4.1.  Información de los registros del servicio de gineco-obstetricia..... | 117 |
| 4.2.  Análisis de las historias clínicas.....                              | 138 |
| 4.3.  Análisis de las historias clínicas de muerte materna.....            | 140 |
| CAPITULO V.....  | 151 |
| 5.    CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                  | 151 |
| 5.1.  Conclusiones.....  | 151 |
| 5.2.  Recomendaciones.....   | 152 |
| CAPITULO VI.....   | 154 |
| 6.    PROPUESTA.....   | 154 |
| 6.1.  Datos informativos.....  | 154 |
| 6.3.  Justificación.....   | 155 |
| 6.4.  Objetivos.....   | 155 |
| 6.5.  Análisis de factibilidad.....  | 156 |
| 6.6.  Fundamentación.....  | 156 |
| 6.7.  Metodología. Modelo operativo.....                                   | 156 |
| 6.8.  Administración.....  | 157 |
| 6.9.  Previsión de la evaluación.....                                      | 157 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| BIBLIOGRAFÍA..... | 158 |
| ANEXOS.....       | 167 |

## **INDICE DE TABLAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 2.1. Funciones principales de Cuidados Obstétricos de Emergencia .....  | 26 |
| Tabla 2.2. Diagnóstico de hemorragia de la segunda mitad del embarazo según historia clínica perinatal.....                   | 27 |
| Tabla 2.3. Diagnóstico diferencial de hemorragia de la segunda mitad del embarazo. ....                                       | 28 |
| Tabla 2.4. Tratamiento de hemorragias de la segunda mitad del embarazo. ....  | 28 |
| Tabla 2.5. Diagnóstico de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto según historia clínica perinatal.....        | 31 |
| Tabla 2.6. Diagnóstico diferencial de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto. ....                            | 32 |
| Tabla 2.7. Tratamiento de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto .  | 32 |
| Tabla 2.8. Protocolo de manejo del tratamiento de atonía – hipotonía uterina ..   | 34 |
| Tabla 2.9. Protocolo de manejo del tratamiento de la retención de placenta o fragmentos placentarios. Manejo específico. .... | 35 |
| Tabla 2.10. Protocolo de manejo del tratamiento de inversión uterina. ....  | 36 |
| Tabla 2.11. Protocolo de manejo del tratamiento de los desgarros del cuello uterino, la vagina o el perineo. ....             | 38 |
| Tabla 2.12. Protocolo de manejo de hemorragia posparto tardía. ....   | 39 |
| Tabla 2.13. Diagnóstico del shock hipovolémico según historia clínica .....   | 42 |
| Tabla 2.14. Diagnóstico del shock hipovolémico por etapas del embarazo.....   | 42 |
| Tabla 2.15. Tratamiento del shock hipovolémico en obstetricia.....  | 43 |
| Tabla 2.16. Diagnóstico de trabajo de parto distócico según historia clínica perinatal.                                       | 45 |
| Tabla 2.17. Tratamiento del parto distócico.....  | 46 |
| Tabla 2.18. Definiciones de sepsis postparto .....  | 49 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabla 2.19. | Diagnóstico de infección y fiebre puerperal según historia clínica perinatal .....                       | 49 |
| Tabla 2.20. | Tratamiento de la infección y fiebre puerperal.....  | 50 |
| Tabla 2.21. | Diagnóstico de infección de heridas perineales o abdominales según historia clínica perinatal .....      | 51 |
| Tabla 2.22. | Protocolo de manejo de la fiebre puerperal por infección de las heridas perineales y abdominales.....    | 52 |
| Tabla 2.23. | Diagnóstico de endometritis puerperal según historia clínica perinatal                                   | 55 |
| Tabla 2.24. | Protocolo de manejo de la fiebre puerperal por endometritis puerperal.                                   | 56 |
| Tabla 2.25. | Diagnóstico de aborto.....   | 59 |
| Tabla 2.26. | Diagnóstico de aborto por clasificación clínica.....   | 59 |
| Tabla 2.27. | Protocolo de manejo del aborto en curso o inevitable, incompleto, completo y diferido. ....              | 60 |
| Tabla 2.28. | Protocolo de manejo del aborto séptico.....  | 61 |
| Tabla 2.29. | Protocolo de manejo de aspiración manual endouterina .....   | 62 |
| Tabla 2.30. | Diagnóstico de los trastornos hipertensivos del embarazo según historia clínica perinatal .....          | 66 |
| Tabla 2.31. | Tratamiento general de los trastornos hipertensivos del embarazo..                                       | 67 |
| Tabla 2.32. | Tratamiento de trastornos hipertensivos del embarazo. ....   | 68 |
| Tabla 2.33. | Diagnóstico de embarazo ectópico según historia clínica perinatal. ....                                  | 74 |
| Tabla 2.34. | Uso diagnóstico de HCG-B y ecografía en mujer con sospecha de embarazo ectópico.....                     | 74 |
| Tabla 2.35. | Tratamiento del embarazo ectópico.....   | 75 |
| Tabla 2.36. | Protocolo de manejo de manejo quirúrgico del embarazo ectópico pasos a seguir en nivel II y III. ....    | 76 |
| Tabla 2.37. | Protocolo de manejo de manejo posquirúrgico del embarazo ectópico pasos a seguir en nivel II y III. .... | 77 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Tabla 2.38. | Protocolo de manejo médico no quirúrgico del embarazo ectópico no accidentado y termodinámicamente estable. Manejo expectante ..... | 78  |
| Tabla 2.39. | Principales causas e intervenciones de eficacia demostrada. ....  | 80  |
| Tabla 2.40. | Indicadores de Proceso de la Organización de las Naciones Unidas para vigilar los COEs .....  | 81  |
| Tabla 41.   | Complicaciones Obstétricas Directas y Definiciones de Trabajo ..  | 109 |
| Tabla 4.1.  | Pacientes obstétricas por condición (con y sin complicaciones), HPDA, 2008-2011. ....   | 117 |
|             | Gráfico 4.1. Tendencias de las Complicaciones Obstétricas según edad, HPDA, 2008-2011 .....   | 118 |
| Tabla 4.2.  | Indicadores de edad, HPDA, 2008-2011 .....  | 119 |
|             | Gráfico 4.2.- Causas obstétricas Directas e Indirectas, según año. HPDA. 2008 - 2011.....   | 120 |
|             | Gráfico 4.3. Complicaciones obstétricas indirectas, HPDA, 2008-2011 .....   | 121 |
| Tabla 4.3.  | Distribución de complicaciones indirectas. HPDA, 2008-2011 .....  | 122 |
| Tabla 4.4.  | Complicaciones directas principales categorías, HPDA; 2008-2011 .....   | 127 |
|             | Gráfico 4.4. Labor prolongada/obstruida, HPDA, 2008-2011 .....  | 129 |
|             | Gráfico 4.5. Complicación del aborto, HPDA, 2008-2011 .....   | 131 |
|             | Gráfico 4.6. Hemorragias ante/postparto, HPDA, 2008-2011.....   | 132 |
|             | Gráfico 4.7. Preclampsia grave/eclampsia, HPDA, 2008-2011. ....   | 133 |
|             | Gráfico 4.8. Infecciones postparto, HPDA, 2008-2011.....  | 134 |
|             | Gráfico 4.9. Procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes con complicaciones, HPDA, 2008-2011.....                            | 137 |
| Tabla 4.5.  | Complicaciones obstétricas según historias clínicas de muestreo aleatorio, HPDA, 2008-2011.....                                     | 138 |
| Tabla 4.6.  | Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2008 .....  | 141 |
| Tabla 4.7.  | Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2008 .....  | 142 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 4.8. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2009.<br>.....  | 143 |
| Tabla 4.9. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2009.<br>.....  | 144 |
| Tabla 4.10. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2010.<br>..... | 145 |
| Tabla 4.11. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2010.<br>..... | 146 |
| Tabla 4.12. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2011.<br>..... | 147 |
| Tabla 4.13. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2011.<br>..... | 148 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA MEDICINA

**“EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS DE EMERGENCIA  
EN RELACIÓN A LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DEL 2008-2011”**

Autor: Irene Sofía Ramos Salinas

Tutor: Dra. Aida Aguilar

Fecha: Diciembre, 2012

**RESUMEN**

Los Cuidados Obstétricos de Emergencia (COEs) se realizan en mujeres embarazadas y puérperas con complicaciones, su finalidad es evitar muertes maternas. Los establecimientos con COEs adecuados deben presentar cobertura para complicaciones obstétricas superiores al 15% y tasa de letalidad menor del 1%

El Plan de Reducción Acelerada de Muerte Materna implementó en los hospitales los COEs desde el año 2007, por lo que se realiza este trabajo para valorar el manejo de complicaciones directas e indirectas en el Hospital Provincial Docente Ambato (HPDA) desde 2008 al 2011.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo documental, revisó los libros de registros de Gineco-Obstetricia, y analiza una muestra de 363 historias clínicas seleccionadas aleatoriamente. Además, se analizan todas las historias clínicas de muerte materna en el periodo señalado.

**RESULTADOS:** En el período de estudio la cobertura de atención por complicaciones obstétricas varió entre 25 al 28% y la tasa de letalidad fue menor del 0,5%. El 99% fueron complicaciones obstétricas directas: labor prolongada/obstruida, complicaciones del aborto, hemorragias anteparto/posparto con promedio de 39%; 32,3% y 18,2% respectivamente.

Hubo 31 muertes: cinco por complicaciones indirectas; 13 asociadas a eclampsia/preeclampsia grave; 10 por sepsis de origen obstétrico (6 complicaciones del aborto, 2 endometritis posparto y 2 óbitos fetales); hubo 3 casos de shock hipovolémico (embarazo ectópico, retención placentaria y atonía uterina). Veintiún casos fallecieron antes de 48 horas de hospitalización.

El diagnóstico se estableció en promedio de 2 horas y se instauró tratamiento en 1H30. Las actuaciones quirúrgicas/farmacológicas fueron efectivas y aplicadas según protocolos.

**CONCLUSIONES:** Los COEs para las CO del HPDA son adecuados con coberturas ascendentes superiores del 25% con TL menores del 0,5%, con aplicación rápida y eficaz de protocolos; sin embargo, la evaluación constante es esencial para mejorar el servicio.

**Palabras claves:** COMPLICACIONES, OBSTÉTRICAS, COES, EVALUACIÓN, MORTALIDAD.



TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
MEDICINE

**"ASSESSMENT OF EMERGENCY OBSTETRIC CARE ABOUT  
OBSTETRIC COMPLICATIONS REGIONAL HOSPITAL OF TEACHING  
AMBATO 2008-2011"**

Author: Irene Sofía Ramos Salinas

Tutor: Dr. Aida Aguilar

Date: December, 2012

**ABSTRACT**

Emergency Obstetric Care (COEs) are performed in pregnant and postpartum women with complications, its purpose is to prevent maternal deaths. Establishments with COEs must provide adequate coverage for obstetric complications exceeded 15% and case fatality rate of less than 1%

The Plan for Accelerated Reduction of Maternal Mortality in hospitals implemented the COEs since 2007, so this work is carried out to assess the management of direct and indirect complications in Ambato Provincial Teaching Hospital (HPDA) from 2008 to 2011.

**MATERIALS AND METHODS:** We performed a retrospective study documentary, reviewed the record books of Gynecology and Obstetrics, and analyze a sample of 363 randomly selected medical records. We also analyze the medical records of all maternal deaths in the indicated period.

**RESULTS:** During the study period care coverage for obstetric complications ranged from 25 to 28% and the case fatality rate was less than 0.5%. 99% were direct obstetric complications: prolonged labor/obstructed abortion complications, hemorrhage antepartum / postpartum average of 39%, 32.3% and 18.2% respectively.

There were 31 deaths: five indirect complications, 13 associated with eclampsia/severe preeclampsia, 10 obstetric sepsis (6 complications of abortion, postpartum endometritis two stillbirths and 2), there were 3 cases of hypovolemic shock (ectopic pregnancy, placental retention and uterine atony). Twenty patients died within 48 hours of hospitalization.

Diagnosis was based on the average of 2 hours and treatment was initiated in 1H30. The performances surgical/drug were effective and applied according to protocols.

**CONCLUSIONS:** The COEs for HPDA CO coverages are adequate to rising above 25% with less than 0.5% TL, with rapid and effective implementation of protocols, but constant evaluation is essential to improve the service.

**Key words:** COMPLICATIONS, OBSTETRIC, COES, EVALUATION, MORTALITY.

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es un problema de salud pública preocupante en el año 2005 a nivel mundial hubo 536.000 muertes maternas, la mayoría evitables.<sup>1</sup> Cerca del 99% correspondió a los países en desarrollo.<sup>2</sup> En Ecuador, en el año 2004 de 50,7 por cada 100.000 nacidos vivos (n.v.). Para Tungurahua el Ministerio de Salud Pública (MSP) determinó 112,6 por cada cien mil n.v., con un elevado nivel de subregistro.<sup>3</sup>

Para la reducción de la muerte materna se han establecido acciones protocolizadas en los Cuidados Obstétricos de Emergencia COEs dirigidas a mujeres embarazadas y puérperas para atención emergente al momento de salvar vidas. Se han establecido que los COEs de adecuada cobertura para complicaciones obstétricas deben presentar 15% o más puesto que alrededor de un 15% de mujeres embarazadas o más puede experimentar complicaciones y con tasas de letalidad menores del 1%.<sup>4</sup>

Se han realizado en las provincias de Guayas y Azuay estudios de cobertura, tasas de letalidad y tratamiento ahora bien en Tungurahua no se contaba con este tipo estudio, el presente estudio fue ejecutado en el Hospital Provincial Docente Ambato retrospectivamente del año 2008 al 2011.

El objetivo de la presente investigación fue determinar la cobertura de complicaciones obstétricas y su distribución, determinar la tasa de letalidad, el tiempo de diagnóstico/tratamiento con sus acciones respectivas.

Se contextualiza el problema destacando la problemática de la muerte materna para la sociedad con sus posibles causas y enmarcando los objetivos del presente estudio.

Se fundamenta la investigación con los estudios previos que orientan esta investigación y se definen las variables correspondiente Complicaciones Obstétricas (CO) directas e indirectas y los Cuidados Obstétricos de Emergencia COEs. Se

describen los materiales y métodos de investigación tomados de los libros de registro de Gineco-Obstetricia y de las Historias Clínicas facilitadas en el área de Estadística.

Se exponen los resultados obtenidos en el porcentaje de pacientes con complicaciones obstétricas, su característica en edad, y la distribución tanto para las CO directas e indirectas, el análisis de las Historias Clínicas del muestreo aleatorio y el análisis de muerte materna.

También se realizan las conclusiones y recomendaciones y finalmente se realiza la propuesta del estudio.

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

#### **1.1. Tema de investigación**

Evaluación de los Cuidados Obstétricos de Emergencia en relación a las Complicaciones Obstétricas en el Hospital Regional Docente Ambato del 2008-2011.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1. Contextualización.**

En el año 2005 a nivel mundial hubo 536.000 muertes maternas, la mayoría evitables. Cerca del 99% correspondió a los países en desarrollo.<sup>1</sup> En América Latina la probabilidad de que una mujer muera por complicaciones del embarazo y el parto es 1 en 160 durante toda la vida, 21 veces más alto que de América del Norte.<sup>2</sup>

En Ecuador, en 1990 la tasa de mortalidad materna (TMM) fue de 117,2 por cada cien mil nacidos vivos (n.v.), en el año 2004 de 50,7; 2,3 veces menor. Para Tungurahua el Instituto Ecuatoriano de Censo (INEC) estima que en el 2004 la TMM fue de 22.3 por cien mil n.v., mientras que el Ministerio de Salud Pública (MSP) determino 112,6 por cada cien mil n.v., en el mismo año. Reflejando el elevado nivel

de subregistro, solo cerca del 60 % de los recién nacidos (denominador de las TMM) se registran en su año de nacimiento y el 28% al año siguiente.<sup>3</sup>

La mujer embarazada puede experimentar complicaciones obstétricas directas (hemorragias obstétricas, parto obstruido/prolongado, ruptura uterina, sepsis post parto, pre eclampsia/eclampsia, aborto inducido séptico y embarazo ectópico) o indirectas (enfermedades que complican el embarazo o agravan este cardiovasculares paludismo, la anemia, el VIH/SIDA), si estas son tratadas inadecuadamente o no reciben tratamiento pueden concluir en muerte. En el mundo, aproximadamente un 80% de la mortalidad materna se debe a causas directas y el 20% a indirectas.<sup>4</sup>

En Ecuador, en el 2006, de las 63 muertes maternas registradas, la eclampsia figuró con 21,5 %, la hemorragia post-parto con un 11,9 %, pero el desprendimiento prematuro de la placenta, el embarazo ectópico y placenta previa, que también pueden ocasionar hemorragia aparecen con 5,9 %, 3,7 % y 2,2 % respectivamente. Y la sepsis puerperal con un 5,2 % del total.<sup>5</sup>

Se han establecido tres tipos de demoras que pueden derivar en muerte materna, la primera de la mujer embarazada en hacer conciencia que está confrontando un problema de salud y tomar la decisión de acudir; la segunda relacionada con el acceso a los servicios de salud (transporte, costos, hora, etc.) y la tercera en la atención una vez que llega a la unidad de salud (calidad de atención y competencias técnicas). La tercera puede deberse a tratamientos médicos inadecuados e inoportunos, falta de oportunidad en la atención, subestimación o no identificación del riesgo, personal insuficiente o poco capacitado, falta de protocolos de atención o incumplimiento de los mismos, falta de recursos como medicamentos y hemoderivados, entre otros.<sup>4</sup>

Las intervenciones diseñadas para reducir muertes maternas son más efectivas si se dirigen a mujeres que experimentan complicaciones, debido a que una proporción de mujeres embarazadas desarrollan complicaciones obstétricas; estas son difíciles de ser evitadas y las mujeres que sufren complicaciones requieren de Cuidados Obstétricos de Emergencia (COEs) rápidos para salvar sus vidas.<sup>4</sup>

Los COEs son un conjunto acciones dirigidas todas las mujeres embarazadas y púerperas, las 24 horas del día, 365 días al año, fundamentales para salvar las vidas. Para el MSP del Ecuador los COEs se adoptan como Cuidados Obstétricos Neonatales (CONE).<sup>5</sup>

En teoría el 15% o más de mujeres embarazadas pueden presentar complicaciones; por ello, un COEs de adecuada cobertura debe presentar un porcentaje mayor o igual al mismo. Para valorar la calidad de los COEs y las intervenciones que se realicen, los mejores indicadores son las tasas de letalidad (TL) que miden la probabilidad de que una mujer muera una vez ingresada en el hospital, la meta es tener menos del 1%.<sup>4</sup>

Para mejorar los servicios obstétricos en hospitales o centros de salud con altas tasa de letalidad, se deben analizar: la carencia de medicamentos o suministros, el funcionamiento del banco de sangre, la capacitación del personal para realizar procedimientos obstétricos que salven vidas a través de un trabajo interdisciplinario del equipo de salud.<sup>4</sup>

Una forma adecuada de enfrentar las emergencias por complicaciones obstétricas es el uso de estándar de diagnóstico y tratamiento, en Protocolos de Atención Obstétrica, el MSP ha establecido un Componente Normativo de atención.<sup>6</sup>

En el marco del cumplimiento de los Objetivos del Milenio, que consiste en reducir entre 1990 y 2015 la razón de mortalidad materna (RMM) en tres cuartas partes, el MSP del Ecuador crea el Plan de Reducción Acelerada de Muerte Materna y Neonatal que implementa desde el 2004, un proceso Colaborativo de Mejora Continua de la Calidad (MCC) de la atención obstétrica y neonatal esencial (CONE), con Equipos de Mejora Continua de la Calidad (EMCC) que miden y mejoran la atención obstétrica.<sup>5</sup>

Los EMCC, intervinieron a 70 unidades en el año 2004, entre los que se incluyó el Hospital Regional Docente Ambato. Logró avances importantes en estas unidades, en el manejo de pacientes embarazadas, tanto con complicaciones como sin ellas.

Con el uso de protocolos basado en evidencias, determinó las deficiencias en atención de complicaciones obstétricas, desde los subcentros de salud, a servicios de emergencia y en hospitalización, encontrando demoras en el traslado, demora en el diagnóstico y tratamiento, falta de suministros e insumos y personal calificado sin trabajo interdisciplinario para la evaluación de la paciente y su manejo.<sup>5</sup>

Si bien la percepción de las usuarias y el Equipo de Salud es que se han introducido mejoras sustanciales en la atención del parto y el puerperio inmediato en le HPDA, no se han realizado investigaciones que afirmen o nieguen dichos cambios. Por ello, como ente de una universidad crítica el presente trabajo pretende realizar una nueva evaluación de la efectividad del COEs del Hospital Provincial Docente Ambato(HPDA) en el manejo materno de pacientes con complicaciones obstétricas, para identificar la cobertura, las tasas de letalidad y que acciones se realizan en dicho manejo, a fin de identificar fortalezas y debilidades de las mismas, que el presente trabajo sirva de referente para futuras investigaciones en el campo de complicaciones obstétricas en el HPDA.

### **1.2.2. Análisis crítico**

La muerte de una madre es una tragedia evitable que afecta una vida joven llena de grandes esperanzas; es una de las experiencias más traumáticas que puede sufrir una familia y afecta seriamente el bienestar de los hijos. Todo lo anterior trae como consecuencia el debilitamiento de la estructura social en general.<sup>7</sup>

Las complicaciones relacionadas con el embarazo son la causa número uno de muerte y discapacidad entre las mujeres en edad reproductiva, a nivel mundial.<sup>4</sup>

A menudo, las mujeres deben esperar largas horas en el centro de remisión debido a la carencia de personal, las políticas de pago previo o las dificultades para obtener suministros de sangre, equipo médico o un quirófano. Muchos planificadores



consideran que la tercera demora es la más fácil de corregir. Cuando una mujer ha llegado a un centro de atención obstétrica de emergencia ya se han vencido muchas de las barreras económicas y socioculturales. Uno de los principales componentes del mejor acceso a la atención obstétrica de emergencia es concentrar la atención en mejorar los servicios en los centros existentes. Los programas orientados a subsanar las dos primeras demoras (es decir, los que educan a las comunidades para que reconozcan las complicaciones y las alientan a buscar atención médica o los orientados a mejorar el transporte para facilitar el acceso a un nivel más elevado de atención) no tienen ninguna utilidad si los propios establecimientos no proporcionan servicios adecuados.<sup>7</sup>

Los Cuidados Obstétricos de Emergencia (COE) pueden impedir la muerte de una mujer cuando está comenzando a experimentar complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio. Es una respuesta médica a una situación potencialmente mortal.<sup>7</sup>

En lo que compete al área de salud y de los elementos manejados por sus actores, es el eficiente tamizaje, diagnóstico y tratamiento de complicaciones obstétricas lo que permitirá de reducir las TL materna, en lo que se enfoca el presente trabajo.

### **1.2.3. Prognosis**

Los EMCC han ido creando una cultura de la calidad en la prestación del servicio, basada en la práctica de medicina basada en evidencia científica, pero todavía es insuficiente puesto se sigue con reportes de mortalidad materna, esto debe comprometer una evaluación periódica de la comunidad médica así como de la ciudadanía. Si esta evaluación no se hubiese realizado, no se identificarían las condiciones que aún favorecen la mortalidad materna en el HPDA y poco podrá modificar tal situación.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Qué relación tienen los Cuidados Obstétricos de Emergencia con la Mortalidad Materna por Complicaciones Obstétricas en el Hospital Regional Docente Ambato del 2008-2011?

#### **1.2.5. Preguntas directrices**

- ¿Cuáles son las complicaciones obstétricas presentadas y las causas de mortalidad?
- ¿Existen demoras en el manejo de pacientes con complicaciones obstétricas?
- ¿Qué actuaciones son efectivas en el manejo de complicaciones obstétricas?
- ¿Qué cambios se requieren en el manejo de las complicaciones obstétricas?

#### **1.2.6. Delimitación del problema**

*Delimitación de contenido:*

|         |  |
|---------|--|
| Campo   | Gineco-obstetricia                         |
| Área    | Complicaciones Obstétricas.                |
| Aspecto | Evaluación de programas de manejo materno. |

*Delimitación espacial:*

Esta investigación se realizó en los registros del área de Gineco-Obstetricia de Sala de Partos, en los libros del Servicio de Anestesiología y de Gineco-Obstetricia y en estadística con las Historias Clínicas de la muestra aleatoria y en las de muerte materna del Hospital Regional Docente Ambato (HRDA).

### *Delimitación temporal:*

Este problema fue estudiado en forma retrospectiva en los libros de registro de la Sala de Partos del año 2008 al 2011, en las Historias Clínicas tomadas según el muestreo aleatorio y en las Historias Clínicas de muerte materna del año 2008 al 2011.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La muerte de una madre repercute en todos los ámbitos, sociales y afectivos; según la bibliografía consultada un gran porcentaje de muertes es prevenible con un adecuado manejo de protocolos y normas de atención materna, basado en evidencia científica; por ello se han creado programas para reducir la mortalidad materna. El presente trabajo se interesa en la aplicación de dicho programa, desde el 2008 al 2011 en el HPDA.

La importancia de este trabajo radica en la evaluación que el mismo hizo, al identificar las fortalezas y falencias en el manejo de complicaciones obstétricas en el medio local. Socialmente aporta al conocimiento de la realidad local.

Los beneficiarios son tanto las usuarias así como los proveedores del servicio, puesto que, mejorar la calidad de atención, mejora la relación médico pacientes, creando confianza en el sistema de salud, al saber que los servicios se actualizan constantemente en sus conocimientos y habilidades brinda a la población la confianza de acudir a los mismos.

Es un proyecto sencillo en recursos requiere de una laptop en cuya base se ingresan los datos tanto de los libros de registro como de las historias clínicas, sin embargo el periodo de estudio es largo requiriendo tiempo y esfuerzo por el investigador, en el método técnico requiere el asesoramiento continuo del tutor tanto en la contextualización del problema y en el manejo de sistemas informáticos como Excel y EPI INFO con el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Evaluar la relación que tienen los Cuidados Obstétricos de Emergencia con las Complicaciones Obstétricas ocurridas en el HPDA.

### **1.4.2. Objetivos específicos:**

- Establecer los tipos de complicaciones obstétricas que se presentaron en el periodo de estudio.
- Identificar las demoras en el manejo de pacientes con complicaciones obstétricas.
- Evaluar qué actuaciones son efectivas en el manejo de complicaciones obstétricas.
- Exponer los cambios que se requieren en el manejo de las complicaciones obstétricas.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes investigativos**

Salas y colaboradores (2007) realizaron una intervención sobre los Cuidados Obstétricos y Neonatales (CONE), en las provincias de Tungurahua, Chimborazo, Bolívar, Manabí, Orellana, donde se incluyó al Hospital Provincial Docente Ambato. En las deficiencias de atención encontradas hubo el no priorizar la atención en emergencia de las pacientes con complicaciones obstétricas, las pacientes transferidas no tenían tratamiento inicial, ni acompañamiento, no se cumplía las normas de manejo de las complicaciones obstétricas, ausencia o escasez periódica de medicinas o insumos, carencia de capacitación en el manejo de la complicación obstétrica, médicos residentes, tratantes, enfermeras y personal auxiliar, con sobrecarga de trabajo, sin un sistema de apoyo de personal especializado, con departamentos de laboratorio con lentitud en reportes y de área estadístico no colaboradores.<sup>5</sup>

En las innovaciones que Salas y su equipo implementaron en el manejo de las complicaciones obstétricas fueron adecuaciones físicas en emergencia y sala obstétrica, capacitación permanente sobre las normas y protocolos. Las referencias debían ser notificadas por teléfono, con acompañamiento obligado, vía intravenosa y tratamiento inicial. Se colocó una vitrina de medicamentos según las normas y estándares de manejo, con énfasis en sulfato de magnesio, antihipertensivos, oxitocina, antibióticos y otras de uso emergente. Se consiguió que médicos tratantes de llamada acudan a solucionar las emergencias obstétricas en horas no laborables, mediante la disposición que las horas extras sean pagadas o compensadas con vacaciones. Para todas las complicaciones obstétricas, se protocolizó el uso de código

rojo con distinción en documentos, con protocolos de manejo según el caso y distinción en las camas, con reporte diario de los residentes, verbal y escrito al término de la guardia.<sup>5</sup>

En las mejoras para atención de casos de preclampsia en emergencia, se entregó tiras reactivas para proteinuria, con capacitación en la interpretación, se protocolizó el uso de sulfato de magnesio.<sup>5</sup>

En las innovaciones en el manejo de hemorragias obstétricas se involucró a autoridades para conseguir el aprovisionamiento de sangre garantizando el reembolso económico a Cruz Roja, con estabilización hemodinámica en emergencia, implementación del uso de la funda retrosecal para cuantificar la cantidad de sangre perdida durante el parto y detectar oportunamente el sangrado excesivo, aprovisionamiento de formularios de sangre y socialización de las normas de manejo de la hemorragia obstétrica y del manejo de formularios de la LMGYAI y banco de sangre.<sup>5</sup>

En las mejoras e innovaciones en el manejo de infección obstétrica, capacitación clínica permanente enfatizando en aspectos como el uso adecuado de antibióticos. Un problema que se debía y superar en este tema es el desconocimiento de los esquemas de antibióticos que debían utilizarse como parte del protocolo.<sup>5</sup>

Ouédraogo (2010) realizó un estudio prospectivo en el Hospital Goure en Nigeria sobre complicaciones obstétricas durante el año 2009, donde se admitieron 254 pacientes con complicaciones obstétricas directas que representan 62,4 % de los partos realizados en la maternidad. Se registraron 5 fallecimientos debidos a complicaciones obstétricas directas, dando una tasa de letalidad de 1,9 %, superior al nivel mínimo aceptable de 1 % recomendado para la OMS. De los 5 decesos maternos sus causas fueron: hemorragia, 2 casos, eclampsia, 2 casos, y la infección puerperal, 1 caso. El parto obstruido o distocia constituyó la categoría de complicaciones más frecuentes, con mayor cantidad de adolescentes. Las hemorragias constituían la complicación que le seguía en frecuencia.<sup>8</sup>

Shegufta (2010) en Bangladesh realizó un estudio en mujeres con complicaciones obstétricas que no acuden a centros hospitalarios las mujeres atribuyeron sus experiencias que amenazan la vida de los factores sociales y socioeconómicos que provocó retrasos en la búsqueda de atención médica oportuna por los tomadores de decisiones, los maridos por lo general u otros parientes masculinos. A pesar del dominio de los parientes masculinos y maridos en el proceso de toma de decisiones, las mujeres que se sometieron a abortos inducidos tomaban sus propias decisiones acerca de su salud y se basó en mujeres de la familia para pedir consejo.<sup>9</sup>

Ghazi y colaboradores muestran un estudio transversal de entrevista sobre usuarias de parteras y parto en domicilio al Sur Este de Irán muestra que hay tres factores distintos conducir a la indecisión y el retraso en el uso de la atención obstétrica de emergencia por las parteras y las madres estudiadas. Razones socio-culturales y familiares obligar a algunas mujeres a optar por dar a luz en casa y vacilar buscar atención profesional de emergencia por complicaciones de parto. Aprehensión de ser insultado por los médicos, la necesidad de proteger su integridad profesional delante de los pacientes y una incapacidad para persuadir a sus pacientes a llevar una insistencia excesiva por parteras sobre cómo completar las entregas en los hogares de las madres y la renuencia a remitir a sus pacientes a hospitales . La baja calidad y el costo de atención obstétrica de emergencia y la falta de la madre de un seguro de salud también contribuyen a los retrasos en la remisión.<sup>10</sup> Un estudio de Pembe y colaboradores en Tanzania de determino el desconocimiento de los signos de alarma de complicaciones del embarazo relacionado con el nivel de instrucción incrementando los riesgos de la demora 1.<sup>11</sup>

Segarra y colaboradores (2006) realizaron estudio de complicaciones obstétricas en los hospitales de la provincia de Azuay, determinaron que se producen cerca de 40 complicaciones por cada cien nacimientos. El hospital de Girón 65.8% de pacientes con complicaciones, los hospitales de Paute y Sigsig con 23% cada uno. El hospital

Vicente Corral presento un 33.6% de complicaciones obstétricas por cada 100 nacimientos. Por cada 100 admisiones la complicación más frecuente fue el parto obstruido con el 11.0%, luego el aborto espontáneo con el 7.9%. La tasa más alta de parto obstruido presenta el hospital Militar 21.8%, luego el hospital del IESS 18.2%, la fundación Pablo Jaramillo 16.7%, los hospitales del MSP 7.8%. La tasa más alta de complicaciones ocurre en el hospital de Girón con el 39.7% de admisiones, le sigue la Fundación Pablo Jaramillo con el 37.9%, hospital Militar con el 35.3%, hospital del IESS con 33.4%.<sup>12</sup>

Segarra también determina la frecuencia general de cesáreas que se realizan en los hospitales seleccionados, 27.10%, sobrepasa el nivel estándar del 15%. El Hospital Militar es el que presenta mayor porcentaje de cesáreas con relación al número de nacimientos, 66.7%. Luego el hospital José Carrasco, 43.4%, la Fundación Pablo Jaramillo el 42.5%. El hospital de Girón es el que menor frecuencia de cesáreas realiza 4.95%, junto con el de Gualaceo, 8.81%. En el hospital Vicente Corral, donde se atiende el mayor número de nacimientos, la frecuencia de cesáreas es del 22.5%.<sup>12</sup>

Determinaron se produjeron 7 muertes maternas en la provincia del Azuay. Todas ellas se produjeron en el Hospital Vicente Corral (HVCM), por ser el centro de referencia provincial. Las muertes maternas representan el 0.08% de partos atendidos, y el 0.47% por cada mil admisiones. El 57.14% de las fallecidas tenían entre 22 y 26 años de edad. El 28.57% de fallecimientos se produjo durante el parto, en menor proporción durante el embarazo, entre 1 y 7 días posteriores al parto, entre 8 y 42 días posteriores al parto y entre 43 a 365 días posteriores al parto, 14.28% cada uno. Las causas de muerte fueron consideradas inevitables. El 42.8% por eclampsia, el 28.6% por sepsis puerperal, y el 28.6% por otras causas. La letalidad por todas las causas es del 0.45%. La sepsis tiene una letalidad del 100.0%. Le sigue la hipertensión inducida por el embarazo, con el 6.82%, y otras complicaciones el 0.60%.<sup>12</sup>

Orbe y colaboradores (2007) en el Hospital de Santa Isabel de Azuay, un servicio COE INCOMPLETO, determinaron que la unidad presenta deficiencias en infraestructura (no cuenta con banco de sangre, cuidados intensivos ni sala de alto



riesgo obstétrico), personal insuficiente (ausencia de chofer de ambulancia sin partida para contrato de conductor y no se recibe contra referencia), mala distribución de medicamentos puesto se encontraban en bodega y no se distribuían. No se registraron muertes maternas y las principales complicaciones obstétricas fueron: aborto espontáneo (38,24%) otras complicaciones (27,94%), aborto en condiciones inseguras (17,65%), hipertensión inducida por el embarazo (10,29%), hemorragias ante y postparto (6,17%). Revisados los registros se encontró que durante el período de un año (julio 2007 - junio 2008) se acumuló un total de 336 admisiones obstétricas. De estas admisiones obstétricas se registró un total de 209 partos vaginales que corresponden al 62,20%. Además se registró un total de 77 cesáreas que corresponde al 22,91%; de las cuales el 18,15% corresponden a primeras cesáreas y 4,76% a cesáreas iterativas.<sup>13</sup>

Segarra y colaboradores (2008) en la provincia del Guayas realiza un estudio amplio de los servicios COEs, en el comportamiento de la morbilidad por patologías determina que el aborto espontáneo ocupa el primer lugar de las complicaciones con el 42,3%, el parto obstruido con el 20,4% el segundo lugar, luego la hipertensión inducida por el embarazo con un 10,8%, el aborto en condiciones inseguras con el 10,5%, las hemorragias con el 6,1%, otras complicaciones con el 4,5%, el parto prolongado con el 2,7% el embarazo ectópico con el 2,4%, la sepsis puerperal con el 0,3%. En las 8 unidades de salud seleccionadas se registraron el 76% de las muertes maternas (32 de las 42). La mayoría de los fallecimientos se registraron en la Maternidad Enrique Sotomayor el 66,7%. Se encontró que las principales complicaciones obstétricas implicadas en la muerte materna son: sepsis puerperal con un 28,1%, preclampsia y eclampsia 15,6%, hemorragia ante y postparto 9,4%, rotura uterina 3,1% y otras complicaciones obstétricas 43,8%.<sup>14</sup>

Pavón y colaboradores (2003) estudió a 1137 mujeres embarazadas prospectivamente, en el Hospital Veracruz México, de las cuales 114 presentaron complicaciones obstétricas durante el período estudiado, siendo la incidencia de 9.9 por cada 100 mujeres embarazadas. Se registraron 2 defunciones, una por hemorragia

postparto y la otra por eclampsia. La tasa de mortalidad materna fue 2 por cada 1,000 nacimientos. De las 114 pacientes que presentaron complicación, 113 habían ingresado sin complicación, y solo una ingresó con diagnóstico de eclampsia, agravándose durante la estancia hospitalaria. Los tipos de complicación correspondieron a desgarro perineal durante el parto de grado no especificado (89%), seguido por hemorragia postparto (7%), infección (3%), crisis convulsivas inducidas por la anestesia epidural administrada durante el trabajo de parto y parto (0,5%), y eclampsia (0,5%). En lo que se refiere a las características las mujeres se ubican dentro del grupo de edad de 20 a 34 años con el 70,2%, adolescentes menores de 19 años el 25,4% y madres añosas mayores de 35 el 4,4%.<sup>15</sup>

Ramírez (2002) revisaron 8.082 casos de adolescentes embarazadas, retrospectivamente por 5 años, en el Hospital Betacourt-Guatemala, evidencio que el 31% presentó complicaciones perinatales, la más frecuente desproporción céfalopélvica y trabajo de parto prolongado 21%, y 48% sin complicaciones. Llevo a resolución del embarazo por cesárea, mayor tasa de ésta, y por tanto a un procedimiento quirúrgico en sus embarazos posteriores. En cuanto a la razón total de mortalidad materna fue 147 por 100.000 nacidos vivos. Encontró una mayor tasa de muertes maternas en adolescentes comparadas con gestantes de 20 a 34 años. Debido posiblemente a que las embarazadas adolescentes buscan atención médica de forma tardía o al momento de presentar complicaciones, lo cual puede ser fatal tanto para ella como para el producto de la concepción.<sup>16</sup>

Butte y colaboradores (2006) realiza un estudio retrospectivo de 5 años, donde se atendieron 47.322 partos en la maternidad de Hospital de Santiago de Chile. Fueron sometidas a una apendicectomía clásica con el diagnóstico clínico de apendicitis aguda, 46 pacientes embarazadas con una edad de 29 ( $\pm 9$ ) años y una edad gestacional de 21 ( $\pm 7$ ) semanas. En cuarenta y un pacientes (89,1%) el diagnóstico clínico preoperatorio fue de apendicitis aguda (40 pacientes) o peritonitis apendicular

(una paciente). En el resto se diagnosticó «abdomen agudo» en 4 pacientes y trabajo de parto en una. Se confirmó una apendicitis aguda en el estudio anátomo-patológico en 40 de ellas (87%) con un error diagnóstico global de la serie de 13%. Treinta y cinco (87,5%) de las pacientes que efectivamente tuvieron una apendicitis aguda, tenían control de su gestación previo a la consulta. En las otras 5, el embarazo se diagnosticó en la evolución del cuadro clínico que motivó la consulta. Una de ellas, se presentó con un trabajo de parto prematuro complicado. En la cesárea de urgencia realizada, se constató una apendicitis aguda perforada. La edad gestacional de las embarazadas con apendicitis aguda en el momento de consultar era de 25 ( $\pm 3$ ) semanas. Cinco (12,5%), cursaban el primer trimestre de embarazo, 20 (50%) el segundo y 15 (37,5%) el tercer trimestre.<sup>17</sup>

Guzmán y otros (2005), estudió retrospectivamente en el Hospital Asunción de Bolivia durante 5 años en historias clínicas donde se presentaron un total de 6700 embarazadas, de las cuales 22 presentaron cuadro de colecistitis aguda. La edad de las embarazadas: de 20 a 35 años 20 y mayores de 35 años 2. Con un promedio de edad de 29.4 años. En relación al tiempo gestacional se encontraban 3 en el primer trimestre de embarazo, 5 en el segundo trimestre y 14 en el tercer trimestre. Las 22 pacientes con colecistitis aguda y embarazo, recibieron tratamiento médico inicial, usándose en orden de frecuencia, antiespasmódicos, bloqueantes H<sub>2</sub> (ranitidina), antibiótico (ampicilina en 5 pacientes, cefotaxima en 3 y gentamicina en 1 paciente). Se debió hospitalizar a 18 pacientes con un promedio de estadía de 4 días. De todas las pacientes atendidas con tratamiento médico, 18 tuvieron una buena respuesta. Trece pacientes fueron intervenidas; sólo 4 de ellas necesitaron ser sometidas al procedimiento mientras aún se encontraban embarazadas, las otras 9 se operaron, gracias al tratamiento médico, en el puerperio tardío, una al año y otra a los 2 años. Se presentaron en 2 pacientes complicaciones post operatorias; en una hemorragia del lecho vesicular y en otra litiasis residual. 7 se operaron por colecistectomía no laparoscópica y 6 por laparotomía. En las embarazadas el tipo de anestesia fue: General en 3 y Peridural en 1. De todas las pacientes con colecistitis

aguda 18 llegaron a su parto (el resto aún se encontraban cursando su embarazo) 9 fueron eutócicos y 9 terminan en cesárea. De las 22 pacientes con colecistitis aguda 6 presentaron complicaciones que en orden de frecuencia son: 4 de ellas coledocolitiasis, una pancreatitis y una hidrocolecisto.<sup>18</sup>

Belmar y colaboradores (2004) realizó un estudio de screening de diabetes en Hospital de Santiago de Chile, este estudio compara dos grupos de 4.944 y 2.385 embarazadas que en periodos distintos, fueron sometidas a screening para diabetes gestacional. Con el esquema propuesto por la American Diabetes Association (ADA) el test O' Sullivan (consiste en glicemia a la hora post sobrecarga de 50 gramos de glucosa entre las 24 y 28 semanas de gestación, posteriormente en aquellas que presentan screening alterado se efectúa prueba de confirmación con sobrecarga de 100 gramos de glucosa oral, una, dos y tres horas post sobrecarga, y mediciones de glicemia en ayuno) y el segundo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) este screening universal para diabetes gestacional entre las 24 y 28 semanas de gestación, (usa una prueba de sobrecarga oral a 75 gramos de glucosa, con medición de glicemia en ayuno y dos horas post sobrecarga). Se observó que la incidencia de diabetes gestacional en el grupo según criterio ADA fue de 3,18%, mientras que en el grupo según criterio OMS fue de 7,72%. Asimismo, la incidencia de complicaciones asociadas a diabetes gestacional, tales como, fetos grandes para la edad gestacional, hipoglicemia neonatal e hipertensión del embarazo, fueron más frecuentes en diabéticas gestacionales según criterio ADA que en aquellas según criterio OMS. En contraste, no se observó diferencia entre ambos grupos en lo relativo a traumatismo obstétrico, asfixia neonatal y tasas de cesárea.<sup>19</sup>

Benavides y colaboradores (2009) estudio la incidencia de anemia en pacientes embarazadas en el tercer trimestre y las complicaciones maternas y perinatales asociadas, se estudiaron en 600 mujeres internadas para atención obstétrica. Se diagnosticó anemia cuando la hemoglobina fue menor de 11 g/dL y un hematocrito < 33%. Encontró anemia en 35% de las pacientes, predominando la ferropénica en 94.2%. En las mujeres anémicas se demostró una incidencia significativamente

mayor de amenaza de aborto, infección urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, oligohidramnios, hemorragia obstétrica, hemotransfusión, infección de herida, recién nacidos de bajo peso y menores de 37 semanas, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos e intermedios.<sup>20</sup>

Lamas y colaboradores en el 2005 determinaron la tasa de embarazos tras violaciones y su relación con el retraso mental, durante el período 1940-1982 en Coruña con 766 casos. Se realizó un estudio de prevalencia descriptivo identificando las características de la víctima, del acusado, la presencia de embarazo y el retraso mental de la víctima. Por medio de un análisis de regresión logística, se identificaron variables asociadas al embarazo tras violación. La tasa de embarazos general fue de 10,1%. El 25,6% de las víctimas presentaban retraso mental. La tasa de embarazo en las retrasadas mentales durante el periodo de estudio osciló entre un 51,2% y 35,0% en los años de estudio. Ajustando por todas las variables, los determinantes de embarazo fueron el retraso mental (OR=6,68), la agresión física (OR= 0,09) y la conducta previa favorable del acusado (OR=2,38). La presencia de retraso mental está fuertemente asociada al embarazo tras violación.<sup>21</sup>

Carpreg (2002) en el mayor estudio prospectivo multicéntrico existente, llevado a cabo en Canadá en gestantes con cardiopatía, se ha examinado la frecuencia y los predictores de complicaciones cardiovasculares durante el embarazo. Se estudió a 562 mujeres durante 617 embarazos. El estudio incluyó a mujeres con cardiopatías congénitas (75%) y adquiridas (25%), y excluyó el prolapso mitral sin insuficiencia significativa. La frecuencia de complicaciones cardiovasculares durante el embarazo fue del 13%, la mitad de ellas en el parto, y las principales complicaciones fueron la insuficiencia cardíaca y las arritmias. Se registraron 3 muertes. El riesgo estimado de complicaciones durante la gestación en pacientes con cardiopatía pero sin ninguno de los factores de riesgo descritos fue del 5%; con 1 factor de riesgo, el 27%, y con 2 factores de riesgo, el 75%.<sup>22</sup>

## **2.2. Fundamentación filosófica**

La presente investigación está basada en el paradigma Crítico-Propositivo porque tiene como finalidad la evaluación del Programa Reducción Acelerada de Muerte Materna-Cuidados Obstétricos de Emergencia sobre la Tasa de Letalidad de Complicaciones Obstétricas en el Hospital Regional Docente Ambato, con identificación de los potenciales cambios para mejorar la atención y por tanto disminuir la mortalidad, tratando de dilucidar de manera completa el contexto que se desarrolla para evitar la muerte de una madre, esperando así una interacción transformadora, influida por los valores humanos de la preservación de la vida a través de la toma y accionar correcto en la atención obstétrica, con estudio de casos con participación de expertos y un análisis cualitativo.<sup>23</sup>

## **2.3. Fundamentación legal**

En el Proyecto de Mejoramiento Continuo de Calidad (QAP) de Cuidados Obstétricos del MSP del Ecuador, a través de la Dirección Nacional de Normalización, en el marco del cumplimiento de los Objetivos del Milenio, la Política Nacional de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos, el Plan de Reducción Acelerada de Reducción de la Muerte Materna y Neonatal y las prioridades gubernamentales definidas en el Plan Nacional de Desarrollo, implementa desde el 2004 un proceso Colaborativo de Mejora Continua de la Calidad de la atención obstétrica y neonatal esencial, con el apoyo técnico del Proyecto de Mejora de la Atención en Salud (Health Care Improvement Project/ Agency for International Development HCI/USAID, ex-QAP Quality Assurance Plan), el Fondo de asistencia a la población de los países en desarrollo(UNFPA), la Organización Panamericana de Salud (OPS) y Family Care International (FCI).<sup>5</sup>

El presente trabajo de investigación, tomó como apoyo legislativo a la constitución del Ecuador; en el Título II, correspondiente a los derechos, en su capítulo segundo, relacionado a los derechos del buen vivir, en la sección séptima, en salud que enuncia:<sup>24</sup>

Art. 42.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.<sup>24</sup>

El Art 43 de la Carta Magna prescribe que: “Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que lo necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social”.<sup>24</sup>

El Art 44 manda que: “El Estado formulará la política nacional de salud y vigilará su aplicación, controlará el funcionamiento de las entidades de sector; reconocerá, respetará y promoverá el desarrollo de las medicinas tradicional y alternativa, cuyo ejercicio será regulado por la ley”.<sup>24</sup>

El Art. 45 dispone que: “El Estado organizará un sistema nacional de salud, que se integrará con las entidades públicas autónomas, privadas y comunitarias del sector funcionará de manera descentralizada, desconcentrada y participativa”.<sup>24</sup>

El Art 47 de la Constitución Política de la República, establece que: “En el ámbito público y privado recibirán atención prioritaria, preferente y especializada los niños y adolescentes, las mujeres embarazadas...”<sup>24</sup>

El Art. 6 numeral 2 de la Ley Orgánica de Salud establece como responsabilidad del Ministerio de Salud Pública “Ejercer la Rectoría del Sistema Nacional de Salud” y en el numeral 6 “Formular e implementar políticas, programas y acciones de promoción, prevención y atención integral de salud sexual y salud reproductiva de acuerdo al ciclo de vida que permitan la vigencia, respeto y goce de los derechos, tanto sexuales como reproductivos, y declarar la obligatoriedad de su atención en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local lo requiera”; el Código de la Niñez y Adolescencia establece en el Capítulo 2 sobre los derechos de supervivencia, Art. 25: “El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearán las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a 2500 gramos”;<sup>24</sup>

El Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador 2007-2010, establece como metas para el sector salud hasta el año 2010, reducir en 25% la mortalidad de la niñez, reducir en 25% la mortalidad infantil, reducir en 35% la mortalidad neonatal precoz, reducir en 30% la mortalidad materna, reducir en 25% el embarazo adolescente, y mejorar la calidad y calidez de los servicios de salud; con Acuerdo Ministerial No. 0000253 de 11 agosto del 2005, se declara al Plan Nacional de la Reducción de la Mortalidad Materna, como prioridad en la Agenda Pública Nacional.<sup>24</sup>

Con Memorando No. SNS- 10-503-2008 del 14 de agosto de 2008, la Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud, solicita la elaboración del Presente Acuerdo Ministerial y la derogatoria del Acuerdo Ministerial No 0000253 del 11 de agosto del 2005; y en ejercicio de las atribuciones legales concedidas por los artículos 176 y 179 de la constitución política de la república del ecuador y el artículo 17 del régimen jurídico y administrativo de la función ejecutiva. ACUERDA:<sup>24</sup>



Art. 1.- Declarar al Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal y los capítulos normativos que lo integran como política pública prioritaria para el sector salud.<sup>24</sup>

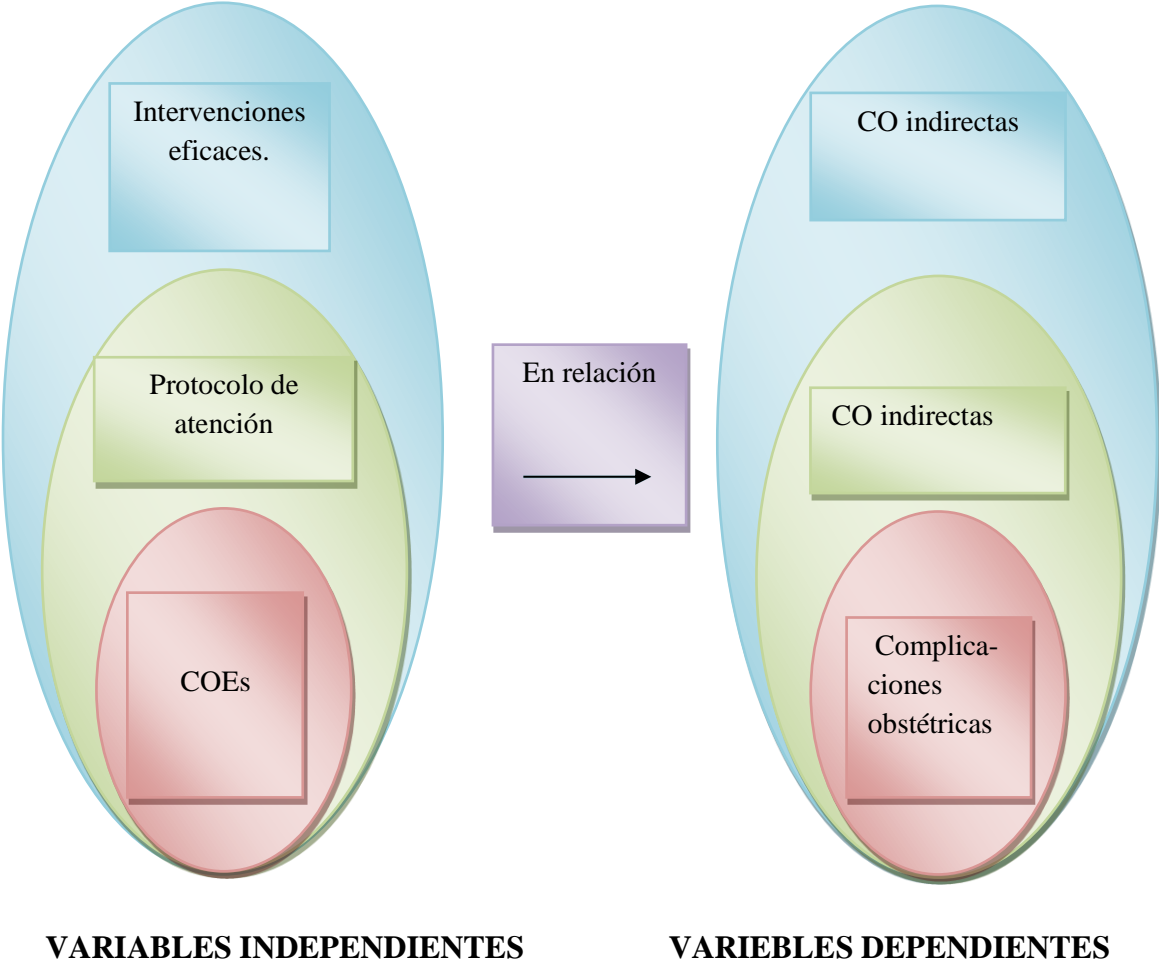
Art. 2.- Aprobar y autorizar la publicación de Plan de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal y los capítulos normativos de la Norma y Protocolos de la Salud Sexual y reproductiva que los sustenta:<sup>24</sup>

1. Normas y Protocolos de Atención Materna
2. Normas y Protocolos de Atención Neonatal
3. Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la calidad de la atención materna neonatal.
4. Guía técnica para la atención del parto culturalmente adecuado.<sup>24</sup>

Art. 3.- Disponer la difusión a nivel nacional de los instrumentos señalados en los artículos precedentes para que sean aplicados obligatoriamente en todas las Unidades Operativas del Sector Salud tanto públicas como privadas.<sup>24</sup>

Art. 4.- Son responsables del seguimiento y evaluación del Plan de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal y los capítulos normativos de la norma de salud sexual y derechos reproductivos que lo integran, las Direcciones de Gestión Técnica del Sistema Nacional de Salud, de Normatización, Gestión de Servicios de Salud y Mejoramiento de la Salud Pública y el Consejo Nacional del Salud CONASA, en los ámbitos de su competencia.<sup>24</sup>

**2.4. Categorías fundamentales**



### **2.4.1. Cuidado Obstétrico de Emergencia (COEs):**

Los Cuidados Obstétricos de Emergencia COEs son un conjunto de atenciones a las cuales deben tener acceso todas las mujeres embarazadas, puérperas que son fundamentales para salvar las vidas de madres. La estrategia COEs consiste en asegurar que todas las madres acceso, las 24 horas del día, 365 días al año, a los cuidados obstétricos esenciales de calidad. Que tiene una referencia geo-poblacional, que en el caso del Ecuador podría asimilarse al espacio de una provincia de mediano tamaño (aproximadamente 500,000 habitantes).<sup>5</sup>

La estrategia COEs está basada en la premisa de que una proporción de mujeres embarazadas, parturientas puede generar complicaciones obstétricas que en su mayoría no pueden ser prevenidas y por lo tanto necesitan Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE) rápidos y de calidad para salvar sus vidas y prevenir morbilidad a largo plazo.<sup>5</sup>

La red de CONE contiene tres niveles de atención:

1. Un primer nivel ambulatorio basado en la comunidad, sus agentes tradicionales calificados, el EBAS del puesto o sub-centro de salud, que ejecutan actividades de promoción, prevención, detección del riesgo y referencia oportuna, de acuerdo a normas y protocolos establecidos.<sup>5</sup>
2. Un segundo nivel CONE básico, de cuidados básicos en los hospitales cantonales.<sup>5</sup>
3. Un tercer nivel de CONE completos en los hospitales generales provinciales.<sup>5</sup>

En la evaluación entre un COE Básico y Completo o CONE, como se considera en el país, depende de sus funciones. La diferencia entre COE Básico y Completo es la capacidad de dar sangre y realizar una operación (por ejemplo, una cesárea).<sup>4</sup>

**Tabla 2.1. Funciones principales de Cuidados Obstétricos de Emergencia (COE)**

|  |  |
|--|--|
| <b>Nivel de instalación:</b><br><b>Centro de Salud</b> | <b>Funciones principales</b><br><b>COE Básico:</b><br>Antibióticos (inyectable)<br>Oxitócicos (inyectable)<br>Anticonvulsionantes (inyectable)<br>Retiro manual de placenta<br>Retiro de productos retenidos<br>Parto vaginal asistido |
| <b>Hospital Distrital</b>                              | <b>COE Completo:</b><br>Todas las funciones de la COE Básico más:<br>Cesárea<br>Transfusión de sangre  |

*Fuente: Lecciones Aprendidas en Reducción de Mortalidad Materna, 2007. MSP-Ecuador*

La corta lista de funciones principales no significa que las demás funciones no son importantes. Por ejemplo, al nivel de una instalación COE Básica, la administración de fluidos intravenosos puede ser extremadamente útil para estabilizar la condición de una mujer antes de referirla a un hospital. En una Instalación COE Completo, la habilidad para operar implica otras capacidades importantes, por ejemplo, administrar anestesia. Las personas que trabajan con sólo pocas instalaciones quieran por esto expandir la lista de funciones examinadas en la evaluación de necesidades.<sup>4</sup>

#### **2.4.2. Protocolo de atención obstétrica:**

Como ya se dijo los protocolos de atención, para cumplir estándares de atención y procedimientos para el manejo de las complicaciones obstétricas, se encuentran establecidos en el Componente Normativo del MSP.<sup>25</sup>

Para los protocolos de atención realizadas con base en evidencia, son realizadas por expertos que han revisado toda la evidencia disponible, es válida si identifica y sintetiza la evidencia a través de una revisión sistemática realizada por expertos sin presiones externas, se considera que su elaboración requiere por lo menos dos años y cuesta en promedio dos millones de dólares.<sup>26</sup>

El diagnóstico es una de tarea fundamental, la base para una terapéutica eficaz. Con una adecuada relación médico paciente, una anamnesis depurada y un examen físico preciso son las bases en que se apoya cualquier razonamiento diagnóstico.<sup>27</sup>

Tratamiento es el conjunto de medios médicos: higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas, cuando se ha llegado a un diagnóstico.<sup>28</sup>

Las siguientes tablas de diagnóstico y protocolo son tomadas de los Protocolos de Atención del Componente Normativo del MSP del Ecuador.

**Tabla 2.2. Diagnóstico de hemorragia de la segunda mitad del embarazo según historia clínica perinatal.**

| DIAGNOSTICO                    | HALLAZGOS   |
|--------------------------------|---|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <p>COMUNES A TODAS LAS PATOLOGIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo mayor a las 20 semanas.</li> <li>• Hemorragia variable, desde escasa hasta masiva.</li> <li>• Factores de riesgo comunes a las 3 entidades: desnutrición, multigesta y gran múltipara, edad avanzada &gt;35 años, tabaquismo–cocaína, miomatosis uterina, sobredistensión uterina: embarazo múltiple, descompresión brusca de polihidramnios, antecedentes previos de cesárea, placenta previa o adherente o de DPPNI anterior, perforación o rotura uterina, extracción manual de la placenta o mola hidatiforme, adenomiosis y miomatosis.</li> </ul> <p>Se debe valorar para DPPNI además:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad hipertensiva del embarazo.</li> <li>• Traumatismo abdominal grave.</li> <li>• Cordón umbilical atípicamente corto.</li> </ul> <p>Se debe valorar para Rotura uterina además:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso inapropiado de uterotónicos para inducción y conducción del trabajo de parto.</li> </ul> |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO REALIZAR TACTO VAGINAL HASTA NO TENER EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO CONFIRMADO.</li> <li>• Examen especular si dispone de quirófano.</li> <li>• Embarazo con altura de fondo uterino mayor a 20 semanas, más frecuente al final del segundo trimestre</li> <li>• Características de sangrado.</li> </ul>  |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <p>Ecografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placenta previa: es el método diagnóstico sobre la semana 28 por el fenómeno de migración placentaria.</li> <li>• DPPNI: útil pero no totalmente confiable puesto que en ocasiones puede no revelar la presencia de hematoma en la zona de clivaje.</li> </ul> <p>Biometría hemática, TP, TTP, plaquetas, fibrinógeno y productos de degradación de la fibrina, prueba de coagulación junto a la cama, tipificación – pruebas cruzadas, HIV, VDRL.</p>   |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.3. Diagnóstico diferencial de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.**

| CARACTERISTICAS         | CAUSAS | DPPNI                      | PLACENTA PREVIA | ROTURA UTERINA    |
|-------------------------|--------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>HEMORRAGIA</b>       |        | Oculto o Externa           | Externa         | Oculto o Externa  |
| <b>SANGRADO-INICIO</b>  |        | Brusco                     | Insidioso       | Brusco            |
| <b>SANGRADO-COLOR</b>   |        | Rojo oscuro                | Rojo rutilante  | Rojo              |
| <b>HIPERTENSION</b>     |        | Frecuente                  | No              | No                |
| <b>SHOCK</b>            |        | Frecuente GII-III          | Ocasional       | Frecuente         |
| <b>DOLOR UTERO</b>      |        | Si<br>Hipertónico GII-III  | No<br>Relajado  | Si<br>No se palpa |
| <b>COMPROMISO FETAL</b> |        | Frecuente<br>Óbito en GIII | Infrecuente     | Frecuente         |

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.4. Tratamiento de hemorragias de la segunda mitad del embarazo.**

**PROTOCOLO DE ATENCIÓN PREPARTO DE HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO: PLACENTA PREVIA, DPPNI Y ROTURA UTERINA (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal
2. Evaluación clínica de la embarazada que incluya nivel de conciencia, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura cada 15 minutos mientras dure el episodio de sangrado.
3. Evaluación obstétrica de la embarazada que incluya altura de fondo uterino, actividad y tono uterino, Maniobras de Leopold y FCF.
4. NO REALICE TACTO VAGINAL EN ESTE MOMENTO. Si dispone de quirófano verifique con espéculo vaginal el sangrado genital y los cambios del cuello uterino.
5. Identificación o sospecha de DPPNI, placenta previa o rotura uterina.
6. Tranquilizar a la paciente e informar sobre los pasos a seguir.
7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de los familiares.
8. Brinde apoyo emocional continuo.
9. Canalice dos vías periféricas con Catlón 16 -18. Tome muestras de sangre para las pruebas necesarias antes de la administración de líquidos intravenosos y/o medicación.
10. Manejo de shock hipovolémico si aplica.
11. Registre la existencia en historia clínica perinatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado.
12. Solicitar aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal.
13. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables.  
Envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.
14. Solicitar derivados sanguíneos (concentrados de glóbulos rojos y plasma fresco congelado) si Hb < 7 g/dl o condición hemodinámica es inestable.
15. Si dispone de ecografía abdominal o vaginal verifique la posición de la placenta y la vitalidad fetal.

## **PROTOCOLO DE ATENCIÓN PREPARTO DE HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO: PLACENTA PREVIA, DPPNI Y ROTURA UTERINA**

16. Tratamiento expectante solo en aquellos casos que reúnan las siguientes características:

- El sangrado es leve.
- El bienestar materno y fetal está asegurado
- El embarazo es <34 semanas.
- Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo.
- Tocolisis con nifedipina si hay trabajo de parto pretérmino según protocolo de amenaza de parto pretérmino.

Maduración pulmonar si embarazo mayor de 24 semanas y menor de 34 semanas según protocolo de amenaza de parto pretérmino.

17. FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO POR PARTO EN CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- Embarazo >34 semanas.
- Sangrado escaso o nulo.
- Condiciones maternas estables.
- Condiciones cervicales favorables para el parto vaginal.
- Producto vivo, maduro >34 semanas con FCF normal.
- Producto muerto con condiciones maternas estables.
- DPPNI GII/III con producto muerto.
- Placenta previa lateral y marginal con presentación cefálica que no presentan sangrado.

Seguir protocolo de atención del parto normal.

18. FINALIZACIÓN QUIRÚRGICA POR CESÁREA O LAPAROTOMÍA EN CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES INDEPENDIENTEMENTE DE LA EDAD GESTACIONAL:

- Sangrado moderado a severo que no se controla independiente de la edad gestacional.
- Condiciones maternas inestables.
- Condiciones cervicales desfavorables para el parto vaginal.
- Rotura uterina completa o incompleta.
- Placenta previa oclusiva total o parcial.
- DPPNI GII/III con producto vivo.
- Compromiso del bienestar fetal.

Seguir protocolo de atención de cesárea

19. Registre una nota explicativa con los hallazgos preparto o precesárea que justifican su intervención.

20. Comunique a Neonatología y Anestesiología.

21. Continúe según protocolo de ATENCIÓN PRE QUIRÚRGICA Y QUIRÚRGICA DE CESÁREA/LAPAROTOMÍA con incisión laparotómica media suprapúbica para los casos de hemorragia severa:

- Extracción de placenta y producto, más
- Histerorrafia si la(s) lesión(es) no es extensa, ni afecta al parametrio, más
- Considerar la esterilización tubárica según paridad, o

Histerectomía si ruptura es irreparable, o la condición materna es inestable por sangrado incontrolable.

22. Manténgase alerta a los signos de gravedad si la llegada de la paciente es tardía o el tratamiento no es oportuno. Se pueden presentar complicaciones como:

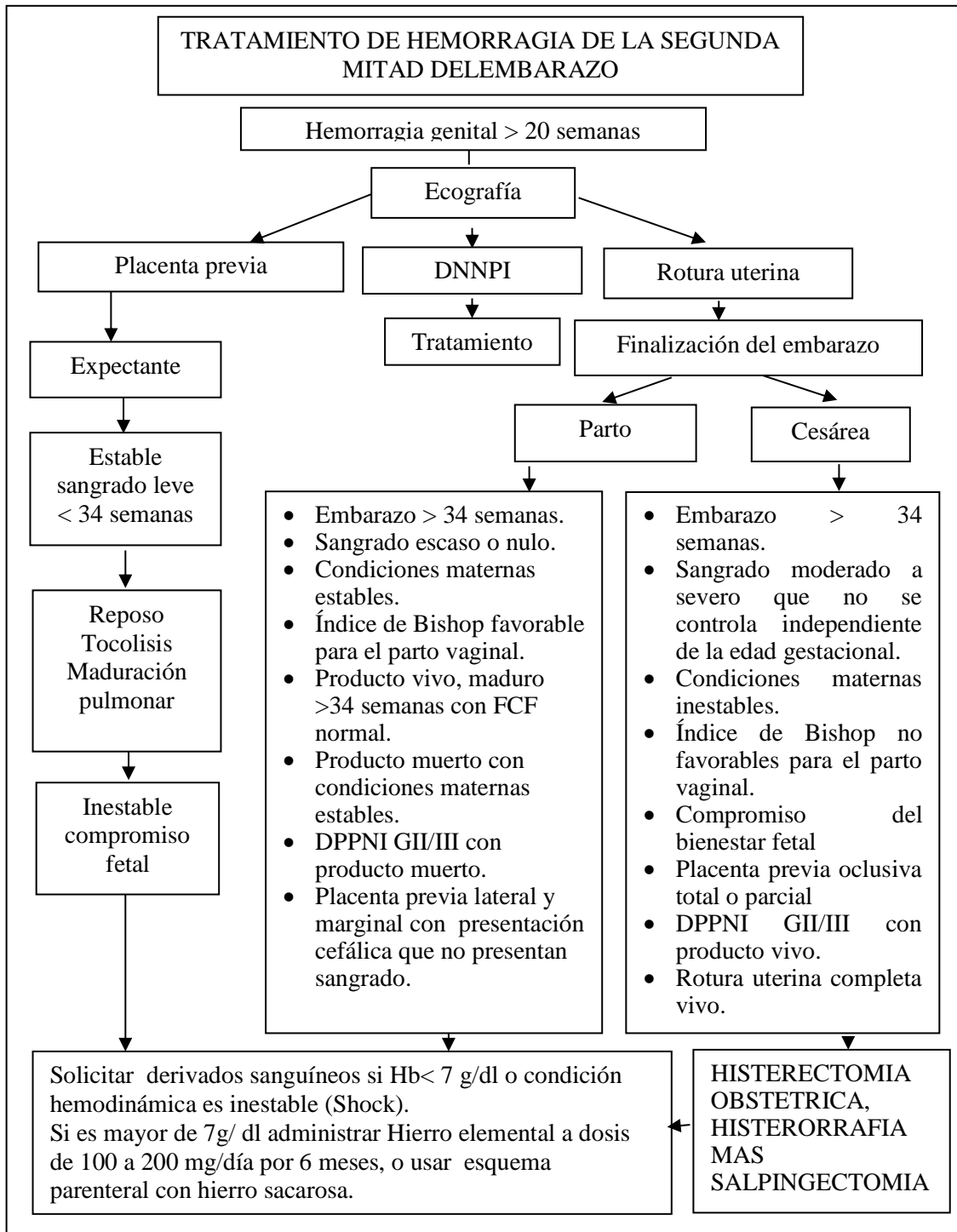
- Muerte fetal.
- Trastornos de la coagulación hasta CID.
- Insuficiencia renal.
- Histerectomía por apoplejía uterina.

Shock hipovolémico y muerte materna.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.1. Flujograma de manejo y toma de decisiones tratamiento de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP



**Tabla 2.5. Diagnóstico de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto según historia clínica perinatal.**

| <b>DIAGNOSTICO</b>             | <b>HALLAZGOS</b>  |
|--------------------------------|---|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerperio inmediato o mediato.</li> <li>• Alumbramiento completo o incompleto.</li> <li>• Sangrado genital abundante &gt;500 cc.</li> </ul>  |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <p><b>SHOCK HIPOVOLEMICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso rápido y débil (110 por minuto o más);</li> <li>• Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg).</li> </ul> <p>Además se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palidez en conjuntivas, palma de las manos y peri bucal.</li> <li>• Sudoración o piel fría y húmeda.</li> <li>• Respiración rápida de 30 o más por minuto.</li> <li>• Ansiedad, confusión o inconsciencia.</li> <li>• Oliguria de menos de 30 ml por hora.</li> </ul> <p><b>ATONIA – HIPOTONIA UTERINA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia postparto inmediata.</li> <li>• Útero blando y no contraído posparto.</li> </ul> <p><b>DESGARROS DEL CUELLO UTERINO, LA VAGINA O EL PERINEO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia postparto inmediata.</li> <li>• Placenta íntegra.</li> <li>• Útero contraído.</li> </ul> <p><b>RETENCIÓN DE PLACENTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se expulsa la placenta dentro de los 30 minutos después del parto.</li> <li>• Hemorragia postparto inmediata.</li> <li>• Útero contraído.</li> </ul> <p><b>RETENCIÓN DE FRAGMENTOS PLACENTARIOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas vascularizadas.</li> <li>• Hemorragia postparto inmediata.</li> <li>• Útero contraído.</li> </ul> <p><b>INVERSIÓN UTERINA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal.</li> <li>• Dolor leve o intenso en hipogastrio.</li> <li>• Inversión uterina visible en la vulva.</li> <li>• Hemorragia postparto inmediata.</li> </ul> <p><b>HEMORRAGIA POSTPARTO TARDÍA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se produce sangrado más de 24 horas después del parto.</li> <li>• Útero más blando y más grande que lo previsto según el tiempo transcurrido desde el parto.</li> <li>• Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular) y de mal olor.</li> <li>• Anemia.</li> <li>• Ruptura uterina.</li> </ul> |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometría Hemática: hemoglobina – hematócrito.TP – TTP – Plaquetas.Tipificación, Rh, pruebas cruzadas.Prueba de coagulación junto a la cama.Fibrinógeno y productos de degradación de la fibrina si se sospecha de CID o coagulopatía de consumo.</li> <li>• Ecografía: No indispensable, valorar presencia de contenido en la cavidad uterina o intraabdominal.</li> </ul>  |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.6. Diagnóstico diferencial de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.**

|   |   |
|---|---|
| <b>SHOCK HIPOVOLÉMICO</b>                                     | <b>Incapacidad del aparato circulatorio para mantener el riego sanguíneo a los órganos vitales.</b>   |
| <b>ATONIA HIPOTONIA UTERINA</b>                               | Disminución o pérdida de la tonicidad del útero luego del período expulsivo que determina hemorragia.   |
| <b>DESGARROS DEL CANAL DEL PARTO: CUELLO, VAGINA O PERINE</b> | Hemorragia que se presenta luego del parto en presencia de útero bien contraído, el sangrado suele ser de menor cuantía, pero constante, de sangre más roja, puede comenzar después del expulsivo y antes o después del alumbramiento.  |
| <b>RETENCION DE PLACENTA</b>                                  | Alumbramiento placentario que no ocurre luego de 30 minutos posparto con abundante sangrado, pese a realizar manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto.  |
| <b>RETENCION DE FRAGMENTOS PLACENTARIOS</b>                   | Alumbramiento placentario incompleto que provoca sangrado uterino persistente, la inspección de la placenta con ausencia de porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas vascularizadas es diagnóstica.<br>Puede provocar sangrados tardíos del posparto. |
| <b>INVERSION UTERINA</b>                                      | Eversión uterina que se caracteriza por la presencia (junto a la hemorragia) de una masa violácea haciendo protrusión en introito, vagina o en cérvix, junto a dolor y signos o síntomas de shock excesivos para la cantidad de sangrado.   |
| <b>ROTURA UTERINA</b>   | Presencia de una solución de continuidad en la pared del útero gestante, puede ser espontánea o traumática, completa o incompleta.  |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.7. Tratamiento de la hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto**

**PROTOCOLO DE MANEJO DE LA HEMORRAGIA DE LA TERCERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO. (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. No pierda la calma, piense de manera lógica y concéntrese en las necesidades de la paciente.
2. No deje a la paciente desatendida. Explique al acompañante y a la paciente en la medida del estado de conciencia cuál es su situación y los pasos a seguir.
3. Hágase cargo de la situación, evite confusiones mediante la presencia de una sola persona que comande las acciones.
4. Pida ayuda. Movilice urgentemente a todo el personal disponible.
5. Monitoree los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura) y determine la presencia o ausencia de shock hipovolémico.
6. Asegúrese de haber realizado la profilaxis de hemorragia posparto con el manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto. Revise este registro en la hoja de transferencia si la paciente es referida de una unidad de menor complejidad.
7. Haga un diagnóstico diferencial rápido de la probable causa del sangrado posparto.

## **PROTOCOLO DE MANEJO DE LA HEMORRAGIA DE LA TERCERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO.**

8. Tome en cuenta las siguientes consideraciones sobre hemorragia posparto:

- La estimación correcta de la pérdida de sangre es notoriamente baja, a menudo la mitad de la pérdida real.
- La sangre se presenta mezclada con el líquido amniótico y a veces con la orina. Se dispersa en gasas, compresas, campos de tela, en los baldes y en el piso.
- La importancia del volumen de pérdida de sangre varía según el nivel de hemoglobina de la mujer.
- Una mujer con un nivel de hemoglobina normal tolera una pérdida de sangre que sería mortal para una mujer anémica.
- Aun las mujeres sanas, sin anemia, pueden sufrir una pérdida de sangre catastrófica.

El sangrado puede producirse a un ritmo lento durante varias horas y puede que la afección no se detecte hasta que la mujer entre repentinamente en shock.

9. Simultáneamente con el inicio del diagnóstico diferencial se debe instalar el manejo específico para shock hipovolémico según protocolo.

### **MANEJO ESPECÍFICO**

10. Inicie una infusión IV (es ideal dos) con una cánula o aguja de alto calibre (calibre 16 o la de mayor calibre disponible).

11. Recoja sangre para exámenes de hemoglobina, tipificación, pruebas cruzadas y prueba de coagulación junto a la cama (ver shock hipovolémico) inmediatamente antes de la infusión de líquidos.

12. Administre IV 1 L de solución salina normal o Lactato Ringer en 15–20 minutos. **LOS CRISTALOIDES SON LA PRIMERA ELECCION PARA COMPENSAR LA VOLEMIA.**

13. Administre al menos 2 L de líquidos en la primera hora.

14. Evite utilizar los sustitutos del plasma (por ejemplo, dextrosa). No hay evidencia de que los sustitutos del plasma sean superiores a la solución salina normal en la reanimación de la mujer en shock y la dextrosa puede ser dañina en dosis elevadas.

15. Fíjese como meta reponer 3 veces la pérdida de volumen calculado a un ritmo más rápido.

16. No administre líquidos por vía oral a una mujer en shock.

17. Monitoree los signos vitales (cada 15 minutos) y la pérdida de sangre.

18. Administre oxígeno 6–8 L por minuto por mascarilla o catéter nasal.

19. Realice el diagnóstico diferencial si la paciente ya estaba hospitalizada o disponga el ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución con epicrisis o carné prenatal.

20. Constate si el alumbramiento se ha producido o no

21. Si el alumbramiento se ha producido revise la placenta y membranas para determinar su integridad.

22. Si el alumbramiento fue completo trate como atonía – hipotonía uterina.

23. Si el alumbramiento fue incompleto solicite urgente Anestesiólogo para extracción manual de placenta, revisión de cavidad uterina y compresión bimanual para tratar la atonía hipotonía uterina secundaria que se puede producir.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.8. Protocolo de manejo del tratamiento de atonía – hipotonía uterina**

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE ATONIA – HIPOTONIA UTERINA.  
MANEJO ESPECÍFICO (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice el manejo inmediato y específico descrito al inicio de este protocolo de hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.

2. Sospeche ATONÍA HIPOTONÍA UTERINA si se presenta:

- Hemorragia postparto inmediata
- Útero blando y no contraído posparto.

3. Brinde masaje continuo al útero atónico, si no logra contraerse después del parto.

4. Si se acompaña de sangrado abundante y atonía - hipotonía uterina use los medicamentos oxitócicos que se pueden administrar juntos o en forma secuencial:

Oxitocina

- IV: Infunda 20 unidades en 1 L de líquidos IV a 60 gotas por minuto
- IM: 10 unidades
- Dosis continúa IV: Infunda 20 unidades en 1 L de líquidos IV a 40 gotas por minuto
- Dosis máxima No más de 3 L de líquidos IV que contengan oxitocina
- No administre en bolo IV

O ERGOMETRINA/METILERGOMETRINA

- IM o IV (lentamente): 0,2 mg
- Repita 0,2 mg IM después de 15 minutos
- Si se requiere, administre 0,2 mg
- IM o IV (lentamente) cada 4 horas
- 5 dosis (un total de 1,0 mg)
- NO USE EN CASO DE: PREECLAMPSIA, HIPERTENSIÓN, CARDIOPATÍA

O MISOPROSTOL

- 1 dosis de 600 ug VO o SL.
- Precaución con las pacientes asmáticas.

5. Si el sangrado continúa a pesar del manejo arriba mencionado realice compresión bimanual del útero.

**COMPRESION BIMANUAL DEL UTERO. PREPARATIVOS**

6. Explique a la mujer (y a la persona que la apoya) qué es lo que se va a realizar, escúchela y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes.

7. Brinde apoyo emocional continuo y tranquilícela.

8. Póngase barreras protectoras para el médico: gafas, gorra, mascarilla, guantes y bata quirúrgica.

**COMPRESIÓN BIMANUAL.**

9. Lávese las manos minuciosamente con agua y jabón, y séqueselas con una toalla limpia y seca, o déjelas secar al aire.

10. Póngase en ambas manos guantes quirúrgicos esterilizados o sometidos a desinfección de alto nivel.

11. Solicite a quien lo está ayudando a que coloque una dosis profiláctica de antibiótico (cefalosporina 1 g IV o Ampicilina 2 g IV).

12. Limpie la vulva y el perineo con una solución antiséptica.

13. Ponga barreras protectoras perineales para la paciente.

14. Introduzca una mano en la vagina y forme un puño.

15. Coloque el puño en el fondo de saco anterior y aplique presión contra la pared anterior del útero.

16. Coloque la otra mano sobre el abdomen, detrás del útero

17. Con la mano sobre el abdomen, presione profundamente en el abdomen por detrás del útero y aplique presión contra la pared posterior del útero.

18. Mantenga la compresión hasta lograr el control del sangrado y la contracción del útero.

---

## **PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE ATONIA – HIPOTONIA UTERINA. MANEJO ESPECÍFICO**

19. Si el sangrado no se detiene, como alternativa, comprima la aorta abdominal:

- Aplique presión hacia abajo con un puño cerrado sobre la aorta abdominal directamente a través de la pared abdominal:
- El punto a comprimir queda justo por encima del ombligo y ligeramente a la izquierda;
- Las pulsaciones aórticas pueden sentirse fácilmente a través de la pared abdominal anterior en el período del postparto inmediato.
- Con la otra mano, palpe el pulso femoral para verificar que la compresión sea adecuada:
- Si el pulso es palpable durante la compresión, la presión ejercida por el puño es inadecuada;
- Si el pulso femoral no es palpable, la presión ejercida es adecuada.
- Mantenga la compresión hasta lograr el control del sangrado.

20. Con el diagnóstico probable de hemorragia no controlable, disponga la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal con epicrisis o carné prenatal.

21. Si pese a estas maniobras el útero no recupera su tonicidad, o no cede el sangrado, considere la necesidad de intervención quirúrgica inmediata para compresión manual directa del útero, compresión uterina con técnica de B Lynch o histerectomía obstétrica.

22. Realice los preparativos para una intervención quirúrgica con los pasos preliminares similares al protocolo de cesárea.

23. Considere la terapia transfusional si:

- Hemoglobina si es menor de 7g / dl transfusión o presenta shock

Si es mayor de 7g/ dl administrar Hierro elemental a dosis de 100 a 200 mg/día por 6 meses, o usar esquema parenteral con hierro sacarosa.

### **TAREAS POSTERIORES AL PROCEDIMIENTO**

24. Mantenga las normas de bioseguridad en el desecho de los artículos utilizados.

25. Monitoree el sangrado vaginal y tome los signos vitales de la mujer mínimo cada 15 minutos hasta su estabilización y luego cada 8 horas.

26. Asegúrese de que el útero esté firmemente contraído.

27. Control de puerperio según protocolo de manejo del puerperio.

28. Solicite un control de hemoglobina – hematocrito a las 24 horas

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.9. Protocolo de manejo del tratamiento de la retención de placenta o fragmentos placentarios. Manejo específico.**

---

## **PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE LA RETENCION DE PLACENTA O FRAGMENTOS PLACENTARIOS.MANEJO ESPECÍFICO.**

**(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Sospeche RETENCIÓN DE PLACENTA si:

- La placenta no se expulsa dentro de los 30 minutos después del parto
- Hemorragia postparto inmediata
- Útero contraído.

2. Sospeche RETENCIÓN DE FRAGMENTOS PLACENTARIOS:

- Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas vascularizadas.
- Hemorragia postparto inmediata.
- Útero contraído.

3. Si el alumbramiento fue incompleto solicite urgente Anestesiólogo para extracción manual de placenta, revisión de cavidad uterina y compresión bimanual para tratar la atonía hipotonía uterina secundaria que se puede producir.

---

#### **PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE ATONIA – HIPOTONIA UTERINA. MANEJO ESPECÍFICO**

4. Realice el manejo inmediato descrito en hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.
5. Continúe masajeando el útero atónico si no logra contraerse después del parto.
6. Si se acompaña de sangrado abundante y atonía hipotonía uterina use los medicamentos oxitócicos que se pueden administrar juntos o en forma secuencial.
7. Si el sangrado continúa a pesar del tratamiento uterotónico y la compresión uterina y el manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto, realice extracción manual de placenta y/o membranas.  
**EXTRACCIÓN MANUAL DE PLACENTA O FRAGMENTOS PLACENTARIOS. PREPARATIVOS.**
8. Prepare rápidamente el equipo necesario y comunique a Anestesiología.
9. Explique a la mujer (y a la persona que la apoya) qué es lo que se va a realizar, la escucha y responde atentamente a sus preguntas e inquietudes.
10. Brinde apoyo emocional continuo y tranquilícela.
11. Administre la anestesia.
12. Cateterice la vejiga.
13. Administre antibióticos profilácticos.
- EXTRACCIÓN MANUAL DE PLACENTA**
14. Lávese las manos y los antebrazos minuciosamente.
15. Póngase barreras protectoras para el médico: gafas, gorra, mascarilla, guantes y bata quirúrgica.
16. Sostenga el cordón umbilical con una pinza y hale el cordón con delicadeza.
17. Coloque los dedos de la otra mano en la vagina y hacia dentro de la cavidad uterina hasta ubicar la placenta.
18. Aplique contra tracción abdominalmente.
19. Mueva la mano a un lado y a otro, con un movimiento lateral continuo, hasta que la placenta entera se separe de la pared uterina.
20. Retire la mano del útero, arrastrando con ella la placenta, mientras continúa aplicando contra tracción abdominalmente.
21. Administre 20 UI de oxitocina en 1000 cc de líquidos IV a 125 cc/h.
22. Pida a un asistente que masajee el fondo del útero para estimular la contracción uterina tónica.
23. Si hay sangrado profuso continuo, administre metilergonovina 0,2 mg 1 ampolla IM o misoprostol 600 ug VO o SL adicionales.
24. Examine las membranas y la superficie uterina de la placenta para asegurarse de que se extrajo íntegra.
25. Mantenga el cuidado posterior descrito en hipotonía atonía uterina.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.10. Protocolo de manejo del tratamiento de inversión uterina.**

#### **PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE INVERSION UTERINA. (Muchos de los pasos / tareas deben realizarse simultáneamente)**

1. Sospeche INVERSION UTERINA si:
  - Hemorragia postparto inmediata.
  - No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal.
  - Dolor leve o intenso en hipogastrio.Inversión uterina visible en la vulva.
2. Si el alumbramiento fue incompleto o la placenta está firmemente adherida al útero o se produce inversión del fondo uterino solicite urgente Anestesiólogo para revertir el cuadro y para tratar la atonía hipotonía uterina secundaria severa que se puede producir.
3. Realice el manejo inmediato de hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.

## PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE INVERSION UTERINA.

4. Con el diagnóstico probable de inversión uterina y hemorragia posparto, disponga la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal con epicrisis o carné prenatal.

5. Si el alumbramiento no se ha producido y la placenta está firmemente adherida al útero, es probable que se produzca la salida del fondo uterino hacia la vagina y vulva.

6. Comuníquese inmediatamente a Anestesiología.

7. La corrección de la inversión uterina debe realizarse de inmediato, pues se forma un anillo rígido a nivel del cuello que atrapa el útero invertido y esto determina dolor, shock y acumulo de sangre en el útero

8. No administre medicamentos oxitócicos antes de corregir la inversión.

9. Si la mujer tiene dolor severo, administre petidina 1 mg/kg de peso corporal (pero no más de 100 mg) IM o IV lentamente, o administre morfina 0,1 mg/kg de peso corporal IM.

10. Administre la anestesia correspondiente.

11. Coloque la mano extendida directamente sobre la porción uterina fúndica que está invertida e introdúzcala por la vagina hacia la cavidad abdominal.

12. Mantenga la mano hecho puño en el interior del útero hasta conseguir tonicidad o cese del sangrado.

13. Tras la reposición del útero, si se acompaña de sangrado abundante y atonía - hipotonía uterina use los medicamentos oxitócicos que se pueden administrar juntos o en forma secuencial.

14. Considere la compresión bimanual del útero mientras actúa el uterotónico.

15. Si no se controla el sangrado con estas medidas o se sospecha necrosis del útero o se trata de una placenta adherente (acretismo placentario), considere la laparotomía para masaje directo sobre el útero, colocación de sutura hemostática de B Lynch, ligadura de hipogástricas o histerectomía obstétrica.

16. Administre una dosis única de antibióticos profilácticos después de corregir la inversión uterina:

- Ampicilina 2 g IV MÁS metronidazol 500 mg IV;
- Cefazolina 1 g IV MÁS metronidazol 500 mg IV.

Si hay signos de infección (fiebre, líquido amniótico o secreción vaginal de mal olor o purulenta), administre antibióticos como para una metritis.

17. Considere la terapia transfusional si:

- Hemoglobina si es menor de 7g / dl transfusión o presenta shock

Si es mayor de 7g/ dl administrar Hierro elemental a dosis de 100 a 200 mg/día por 6 meses, o usar esquema parenteral con hierro sacarosa.

18. Mantenga el cuidado posterior descrito en hipotonía atonía uterina.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.11. Protocolo de manejo del tratamiento de los desgarros del cuello uterino, la vagina o el perineo.**

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE LOS DESGARROS DEL CUELLO UTERINO, LA VAGINA O EL PERINEO. MANEJO ESPECÍFICO.**

**(Muchos de los pasos / tareas deben realizarse simultáneamente)**

1. Sospeche DESGARROS O LACERACIONES DEL CUELLO UTERINO, LA VAGINA O EL PERINEO, si:

- Hemorragia postparto inmediata.
- Sangrado rojo rutilante de menor cuantía.
- Placenta íntegra.

Útero bien contraído antes o después del alumbramiento.

2. Realice el manejo inmediato descrito en hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.

3. Si el sangrado continúa a pesar del manejo arriba mencionado realice la inspección del cuello del útero, vagina y periné bajo anestesia general.

4. Con el diagnóstico probable, disponga referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

**INSPECCION DEL CUELLO DEL UTERO, VAGINA Y PERINE.**

**PREPARATIVOS.**

5. Prepare el equipo necesario.

6. Explique a la mujer (y a la persona que la apoya) qué es lo que se va a realizar, la escucha y responde atentamente a sus preguntas e inquietudes.

7. Brinde apoyo emocional continuo y tranquilícela.

8. Cateterice la vejiga.

9. Administre la anestesia.

10. Administre antibióticos profilácticos (descritos antes).

**INSPECCIÓN DE LA PARTE SUPERIOR DE LA VAGINA**

11. Lávese las manos minuciosamente con agua y jabón, y séqueselas con un paño limpio y seco, o déjelas secar al aire.

12. Póngase barreras protectoras para el médico: gafas, gorra, mascarilla, guantes y bata quirúrgica.

13. Separe los labios de la vulva de la mujer con una mano.

14. Pida a un asistente que ilumine el interior de la vagina.

15. Observe cuidadosamente para detectar si hay desgarros o hematomas perineales o vulgares.

16. Con los dedos de la otra mano, presione firmemente la pared vaginal posterior y busque si hay puntos de sangrado en la vagina.

17. Continúe presionando firmemente la pared vaginal: Mueva los dedos hacia arriba por el lado de la pared vaginal hasta el cuello uterino, buscando los puntos de sangrado.

18. Repita en la pared vaginal opuesta.

**INSPECCION DEL CUELLO DEL UTERO**

19. Pida a un asistente que coloque una mano sobre el abdomen de la mujer y que presione firmemente el útero para hacer que el cuello uterino se mueva más hacia abajo en la vagina.

20. Inserte en la vagina dos valvas estériles:

- Coloque un espéculo o valva en la cara anterior de la vagina.
- Coloque el segundo espéculo o valva en la cara posterior de la vagina.
- Pida a un asistente que sostenga los espéculos o valvas en posición tal que permita visualizar el cuello uterino.

Si no dispone de espéculos o valvas vaginales, use una mano para presionar firmemente la pared vaginal posterior para que quede expuesto el cuello uterino.

21. Inserte una pinza de aro o de esponjas y fíjela en el labio anterior del cuello uterino en la posición de las 12 de las manecillas del reloj.



---

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE LOS DESGARROS DEL CUELLO UTERINO, LA VAGINA O EL PERINEO. MANEJO ESPECÍFICO.**

---

22. Inserte una segunda pinza de aro o de esponjas y fíjela en el cuello uterino en la posición de las 3 de las manecillas del reloj.

23. Inspeccione el cuello uterino entre las dos pinzas para detectar si hay puntos de sangrado, utilizando una gasa para limpiar la sangre, de ser necesario, a fin de poder hacer una mejor inspección.

24. Abra y quite la pinza del labio anterior del cuello uterino (en la posición de las manecillas del reloj).

25. Vuelva a fijar esa pinza en el cuello uterino en la posición de las 6 de las manecillas del reloj.

26. Inspeccione el cuello uterino entre las pinzas que se encuentran en la posición de las 3 y en la de las 6 de las manecillas del reloj para detectar si hay puntos de sangrado, utilizando una de gasa para limpiar la sangre, de ser necesario, a fin de hacer una mejor inspección.

27. Abra y quite la pinza que se encuentra en la posición de las 3 de las manecillas del reloj.

28. Vuelva a fijar esa pinza en el cuello uterino en la posición de las 9 de las manecillas del reloj.

29. Inspeccione el cuello uterino entre las pinzas que se encuentran en la posición de las 6 y en la de las 9 de las manecillas del reloj para detectar si hay puntos de sangrado, utilizando una gasa para limpiar la sangre, de ser necesario, a fin de hacer una mejor inspección.

30. Abra y quite la pinza que se encuentra en la posición de las 6 de las manecillas del reloj.

31. Vuelva a fijar esa pinza en el cuello uterino en la posición de las 12 de las manecillas del reloj.

32. Inspeccione el cuello uterino entre las pinzas que se encuentran en la posición de las 9 y en la de las 12 de las manecillas del reloj para detectar si hay puntos de sangrado, utilizando un hisopo de gasa para limpiar la sangre, de ser necesario, a fin de hacer una mejor inspección.

33. Abra y quite la pinza que se encuentra en la posición de las 9 de las manecillas del reloj y retírela por completo.

34. Abra y quite la pinza que se encuentra en la posición de las 12 de las manecillas del reloj y retírela por completo.

35. Retire los espéculos o valvas vaginales (si se utilizaron).

36. Considere la terapia transfusional si:

- Hemoglobina si es menor de 7g / dl transfusión o presenta shock
- Si es mayor de 7g/ dl administrar Hierro elemental a dosis de 100 a 200 mg/día por 6 meses, o usar esquema parenteral con hierro sacarosa. (ver transfusión en obstetricia y anemia en embarazo)

37. Mantenga el cuidado posterior descrito en hipotonía atonía uterina.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.12. Protocolo de manejo de hemorragia posparto tardía.**

---

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA POSPARTO TARDÍA MANEJO ESPECÍFICO(Muchos de los pasos / tareas deben realizarse simultáneamente)**

---

1. Sospeche HEMORRAGIA POSTPARTO TARDÍA si:

- Se produce sangrado más de 24 horas después del parto
- Útero más blando y más grande que lo previsto desde el parto
- Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular) y de mal olor.

2. Si la hemorragia posparto se produce desde las 24 horas hasta las 6 semanas sospeche en una hemorragia posparto tardía.

3. Realice el manejo inmediato descrito en hemorragia de la tercera etapa de la labor de parto.

4. Continúe masajando el útero atónico si no logra contraerse después del parto.

5. Si se acompaña de sangrado abundante y atonía hipotonía uterina en las primeras 24 horas, use los medicamentos oxitócicos que se pueden administrar juntos o en forma secuencial:

---

## **PROTOCOLO DE MANEJO DEL TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA POSPARTO TARDIA MANEJO ESPECÍFICO**

### **6. Oxitocina**

- IV: Infunda 20 unidades en 1 L de líquidos IV a 60 gotas por minuto
- IM: 10 unidades
- Dosis continua IV: Infunda 20 unidades en 1 L de líquidos IV a 40 gotas por minuto
- Dosis máxima No más de 3 L de líquidos IV que contengan oxitocina
- No administre en bolo IV.

### **O 7. ERGOMETRINA/METILERGOMETRINA**

- IM o IV (lentamente): 0,2 mg
- Repita 0,2 mg IM después de 15 minutos
- Si se requiere, administre 0,2 mg
- IM o IV (lentamente) cada 4 horas
- 5 dosis (un total de 1,0 mg)
- **NO USE EN CASO DE: PREECLAMPSIA, HIPERTENSIÓN, CARDIOPATÍA.**

### **O 8. MISOPROSTOL**

- 1 dosis de 800 ug VO o SL.

Precaución con las pacientes asmáticas.

### **9. Si el sangrado continúa a pesar del manejo arriba mencionado, considere las siguientes medidas:**

- Si el cuello uterino está dilatado, explore manualmente para extraer coágulos y fragmentos placentarios grandes. La exploración manual del útero es similar a la técnica descrita para la remoción de la placenta retenida.
- Si el cuello uterino no está dilatado, evacúe bajo anestesia el útero para extraer los fragmentos placentarios.
- Si el sangrado continúa y es profuso, considere la ligadura de las arterias uterina y uteroovárica, o una histerectomía.

Si fuera posible, realice el examen histopatológico del material de legrado o las muestras de la histerectomía para descartar un tumor trofoblástico.

### **10. Considere la terapia transfusional si:**

- Hemoglobina si es menor de 7g / dl transfusión o presenta shock
- Si es mayor de 7g/ dl administrar Hierro elemental a dosis de 100 a 200 mg/día por 6 meses, o usar esquema parenteral con hierro sacarosa.

### **11. Considere el uso de antibiótico si signos de infección puerperal.**

### **12. Monitoree el sangrado vaginal y tome los signos vitales de la mujer.**

### **13. Asegúrese de que el útero esté firmemente contraído.**

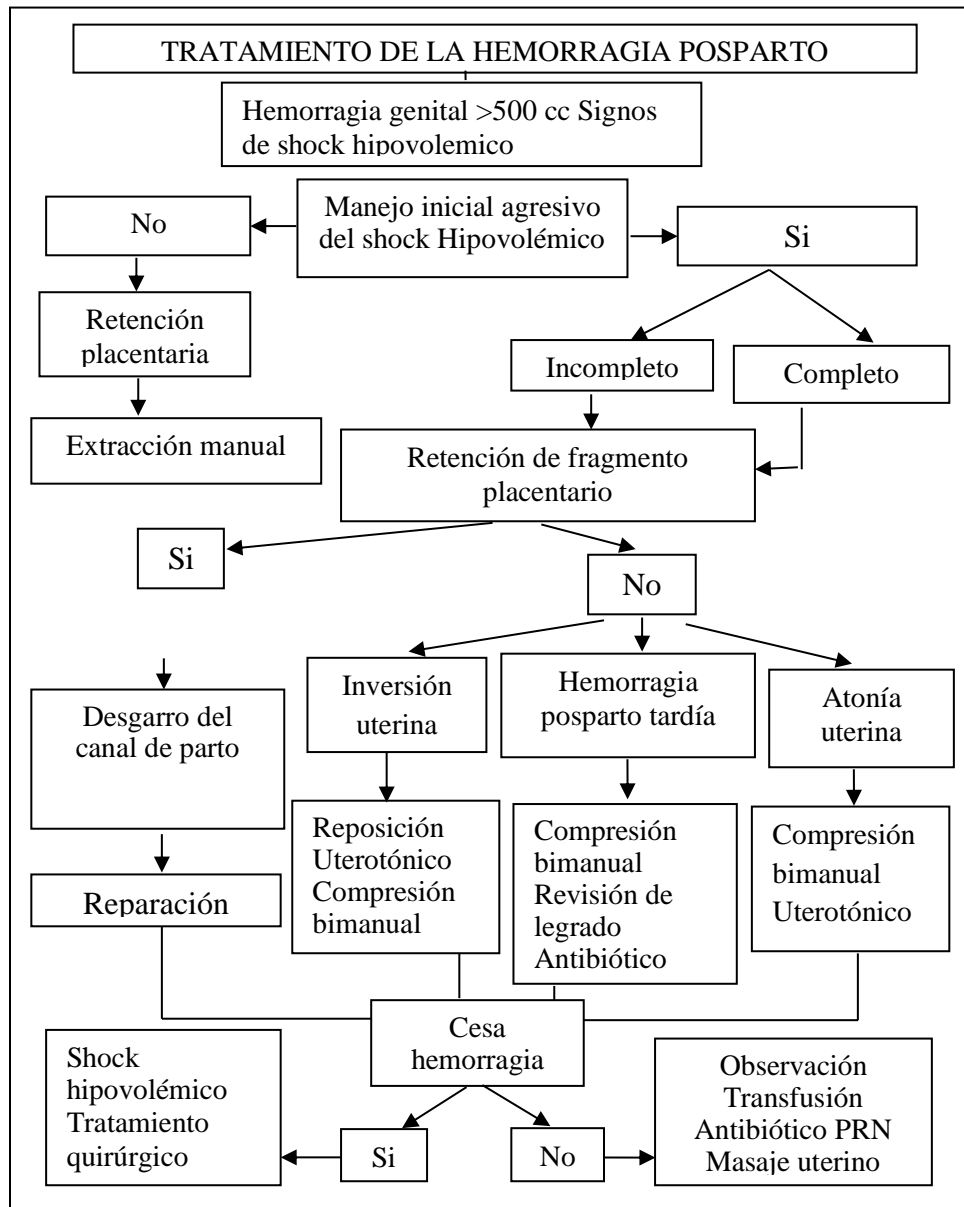
### **14. Mantenga el masaje uterino cada 15 minutos por 2 horas por compresión bimanual del útero.**

### **15. Control de puerperio según protocolo de manejo del puerperio.**

### **16. Solicite un control de hemoglobina – hematocrito a las 24 horas.**

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.2. Flujograma de manejo y toma de decisiones de la hemorragia posparto.**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.13. Diagnóstico del shock hipovolémico según historia clínica perinatal.**

| DIAGNOSTICO                    | HALLAZGOS  |
|--------------------------------|--|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangrado en la primera mitad del embarazo: aborto, embarazo ectópico o molar.</li> <li>• Sangrado en la segunda mitad del embarazo: tapón mucoso, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI), rotura uterina.</li> <li>• Sangrado después del parto: atonía uterina, retención de placenta o fragmentos, rotura uterina.</li> <li>• Infección sobreañadida: aborto no seguro o séptico, corioamionitis, pielonefritis.</li> </ul> |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso rápido y débil (110 por minuto o más);</li> <li>• Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg)</li> </ul> <p>Además se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palidez en conjuntivas, palma de las manos y peri bucal.</li> <li>• Sudoración o piel fría y húmeda; Respiración rápida de 30 o más por minuto; Ansiedad, confusión o inconsciencia; Oliguria de menos de 30 ml por hora.</li> </ul>                                     |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometría Hemática. Hemoglobina – Hematocrito.TP – TTP – Plaquetas. Tipificación, Rh, pruebas cruzadas Prueba de coagulación junto a la cama.</li> </ul>  |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.14. Diagnóstico del shock hipovolémico por etapas del embarazo.**

| DIAGNOSTICO                                       | HALLAZGOS  |
|---|--|
| <b>Sangrados de la primera mitad del embarazo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenaza de aborto.</li> <li>• Aborto completo.</li> <li>• Aborto incompleto.</li> <li>• Aborto en curso o inevitable.</li> <li>• Aborto séptico.</li> <li>• Embarazo molar.</li> <li>• Embarazo ectópico.</li> <li>• Lesiones uterinas.</li> <li>• Lesiones cervicales.</li> <li>• Lesiones vaginales.</li> <li>• Lesiones vulvares.</li> </ul> |
| <b>Sangrados de la segunda mitad del embarazo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida de tapón mucoso – inicio de labor de parto.</li> <li>• Placenta previa.</li> <li>• Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.</li> <li>• Rotura uterina.</li> <li>• Vasa previa.</li> </ul>  |

**Sangrados de la tercera etapa del trabajo de parto**

- Atonía – hipotonía uterina.
- Desgarros del canal del parto: cuello, vagina o periné.
- Retención de placenta.
- Retención de fragmentos placentarios.
- Inversión uterina.
- Rotura uterina.
- Hemorragia posparto tardía.

Fuente: *Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.15. Tratamiento del shock hipovolémico en obstetricia**

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL SHOCK HIPOVOLEMICO EN OBSTETRICIA.**

**El sangrado obstétrico es impredecible y puede ser masivo (Muchos de los pasos / tareas deben realizarse simultáneamente)**

1. No pierda la calma, piense de manera lógica y concéntrese en las necesidades de la paciente.
2. No deje a la paciente desatendida. Explique a los familiares y a la paciente en la medida del estado de conciencia cuál es su situación y los pasos a seguir.
3. Hágase cargo de la situación, evite confusiones mediante la presencia de una sola persona que comande las acciones.
4. Pida ayuda. Movilice urgentemente a todo el personal disponible.
5. Monitoree los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura).
6. Coloque a la embarazada de lado izquierdo para reducir al mínimo el riesgo de aspiración en caso de que vomite, para asegurar que la vía aérea esté despejada y lograr adecuada perfusión uterina.
7. Abrigue a la mujer para evitar la hipotermia.
8. Eleve las piernas para aumentar el retorno venoso (eleve el borde inferior de la cama).

**MANEJO ESPECÍFICO**

1. Inicie una infusión IV (es ideal dos) por vía periférica con una cánula o aguja de alto calibre (calibre 14 o 16 o la de mayor calibre disponible).
2. Recoja sangre para exámenes de hemoglobina, tipificación, pruebas cruzadas y prueba de coagulación junto a la cama (véase abajo) inmediatamente antes de la infusión de líquidos.
3. Administre IV 1 L de solución salina normal o Lactato Ringer en 15–20 minutos. **LOS CRISTALOIDES SON LA PRIMERA ELECCION PARA COMPENSAR LA VOLEMIA.**
4. Administre al menos 2 L de líquidos en la primera hora.
5. Evite utilizar los sustitutos del plasma (por ejemplo, dextrosa). No hay evidencia de que los sustitutos del plasma sean superiores a la solución salina normal en la reanimación de la mujer en shock y dextrosa puede ser dañino en dosis elevadas y provocar reacciones anafilácticas severas.
6. Fíjese como meta reponer de 3 veces la pérdida de volumen calculado a un ritmo más rápido.
7. No administre líquidos por vía oral a una mujer en shock hipovolémico.
8. Si no puede canalizar una vena periférica, realice una venotomía.
9. Monitoree los signos vitales (cada 15 minutos) y la pérdida de sangre.
10. Cateterice la vejiga y monitoree el ingreso de líquidos y la producción de orina.
11. Administre oxígeno 6–8 L por minuto por mascarilla o catéter nasal.

**PRUEBA DE COAGULACIÓN JUNTO A LA CAMA**

12. Evalúe el estado de la coagulación de la siguiente manera:
  - Coloque 2 ml de sangre venosa en un tubo de ensayo de vidrio pequeño, limpio y seco de tapa roja; sostenga el tubo con el puño cerrado para mantenerlo caliente ( $\pm 37^{\circ} \text{C}$ );
  - Después de 4 minutos, incline el tubo lentamente para ver si se está formando un coágulo. Vuelva a inclinarlo cada minuto hasta que los coágulos sanguíneos y el tubo se puedan poner boca abajo;
  - La falta de formación de un coágulo después de 7 minutos o un coágulo blando que se deshace fácilmente sugiere coagulopatía.

## **PROTOCOLO DE MANEJO DEL SHOCK HIPOVOLEMICO EN OBSTETRICIA.**

### **REEVALUACIÓN**

13. Reevalúe la respuesta de la mujer al manejo específico dentro de 30 minutos para determinar si su estado mejora. Los signos de mejoría incluyen:

- Pulso que se estabiliza (frecuencia de 90 latidos por minuto o menos);
- Presión arterial en aumento (sistólica 100 mm de Hg o más);
- Mejoría del estado mental (menos confusión y ansiedad);
- Producción de orina en aumento (30 ml por hora o más).

14. Si el estado de la mujer mejora:

- Regule la velocidad de infusión de líquidos IV a 1000 ml. en 6 horas.
- Continúe el manejo para la causa del shock.
- Si el estado de la mujer no mejora ni se estabiliza, la mujer requiere manejo adicional.

15. Disponga el ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución con epicrisis o carné prenatal.

### **MANEJO ADICIONAL**

16. Continúe la infusión de líquidos IV regulando la velocidad de infusión a 1 L en 6 horas y mantenga el oxígeno a razón de 6–8 L por minuto.

17. Monitoree estrechamente el estado de la mujer mientras es trasladada o se esperan los exámenes.

18. Verifique las pruebas de laboratorio, incluyendo hematócrito, grupo sanguíneo y del Rh y pruebas cruzadas de sangre, según la necesidad.

Solicite electrolitos, creatinina y gasometría si no mejora la condición.

19. Proceda a averiguar el probable origen de la hemorragia con los familiares o acompañantes para actuar acorde con la etiológico de la causa del shock.

20. En toda mujer Rh NEGATIVA con Coombs indirecto NEGATIVO se debe administrar inmunización con gammaglobulina Rho (anti D).

21. INDICACIONES PARA TRANSFUSIÓN:

Hemoglobina < 7g/dl es indicación de transfundir hemocomponentes.

- Paciente con anemia crónica en situación clínica estable, se considera la transfusión con valores de hemoglobina iguales o menores a 5 g/dl
- Pacientes con anemia crónica, con compromiso cardiorrespiratorio o situación de hipoxia tisular, se considera transfusión con valores de hemoglobina entre 5 y 7 g/dl.

22. Solicite al banco de sangre los hemoderivados necesarios para el caso.

- En todo caso de hemorragia obstétrica con compromiso hemodinámico y riesgo de muerte, se deben transfundir.

**CONCENTRADOS DE GLÓBULOS ROJOS.**

- Cada concentrado globular eleva 1.2 gr/dl la hemoglobina o 3% el hematocrito.
- **NO SE DEBE USAR SANGRE TOTAL.**

23. **MANEJO DE LA COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA.**

Si se sospecha coagulación intravascular diseminada, no demore el tratamiento mientras espera los resultados de los estudios de coagulación.

24. Identifique la causa e inicie el tratamiento etiológico.

25. Administre uterotónico para promover la contracción (si aplica).

26. Reanimación hemodinámica con cristaloides igual al shock hipovolémico.

27. Uso de sangre y hemocomponentes:

- CGR para incrementar el transporte de oxígeno.
- Plasma fresco congelado 15 ml/kg, para corregir las alteraciones en la coagulación y reducir el TP y TTP prolongado un 50%, o el INR superior 1.5 administrar plasma fresco congelado. Administre hasta que el TP esté 2-3 segundos menos que el de la base.
- **POR CADA 5 UNIDADES DE CONCENTRADO DE GLOBULOS ROJOS SE ADMINISTRA UNA UNIDAD DE PLASMA FRESCO CONGELADO**
- Crioprecipitados 10 unidades cuando el fibrinogeno sea menor a 100mg por valor de laboratorio o por prueba de coagulación junto a la cama.

- Cada unidad de crioprecipitados aumenta 10 mg de fibrinógeno.
- Administre un plasma fresco congelado por cada 2 – 3 unidades de crioprecipitado.
- Concentrados plaquetarios 1-3 unidades/10 Kg de peso; si las plaquetas están menos de 50.000. Cada unidad incrementa el recuento en por lo menos 5000 plaquetas.
- Mantenga el recuento plaquetario en más de 50000 por ml.

28. Vigilancia intensiva de signos vitales y diuresis.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

Principios que hay que recordar:

- La transfusión es sólo uno de los elementos del manejo de una hemorragia.
- Las decisiones de prescribir una transfusión deben basarse en el uso clínico de la sangre, tomando en cuenta las necesidades de la mujer.
- Evitar en lo posible la pérdida de sangre para reducir la necesidad de transfusión.
- La paciente con pérdida aguda de sangre debe ser reanimada eficazmente (líquidos de reposición IV, oxígeno) hasta evaluar la necesidad de transfusión.
- El valor de hemoglobina de la mujer, aunque importante, no es el único criterio para comenzar una transfusión. La decisión debe tomarse por la necesidad de aliviar signos y síntomas clínicos y prevenir una morbilidad y mortalidad.
- Considerar riesgos de infecciones y anafilaxia con los hemocomponentes.

**Tabla 2.16. Diagnóstico de trabajo de parto distócico según historia clínica perinatal.**

| DIAGNOSTICO                    | HALLAZGOS  |
|--------------------------------|--|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente de trauma, fractura o cirugía pélvica, lumbar o de extremidades inferiores que determinen alteración del anillo pélvico óseo.</li> <li>• Antecedente de alteración de los órganos blandos que obstruyan o dificultan la dilatación por tumores, cicatrices, atresias, tabiques u otras malformaciones congénitas o tumorales genitales o extragenitales.</li> <li>• Antecedente en embarazo actual de macrosomía, malformaciones fetales o malposición fetal hasta la semana 36-37 diagnosticada por clínica o por ecografía.</li> <li>• Sintomatología de labor de parto (fase latente o activa).</li> </ul> |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de la presentación y posición fetal por Maniobras de Leopold</li> <li>• Diagnóstico y confirmación de la labor de parto.</li> <li>• Diagnóstico de la etapa y la fase de la labor de parto por examen o tacto vaginal (TV) para valorar Índice de Bishop.</li> <li>• Tacto vaginal para determinación de proporción pélvica.</li> <li>• Examen especular para determinar distocias de partes blandas cervicales o vaginales. Registro en partograma para detección de distocias dinámicas.</li> <li>• Auscultación fetal por cualquier método.</li> </ul>  |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cristalografía previa al tacto vaginal si sospecha RPM.</li> <li>• Monitoreo fetal electrónico (si dispone del equipo).</li> <li>• Ecografía si está disponible.</li> </ul>   |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.17. Tratamiento del parto distócico.**

**DISTOCIAS DE PARTES OSEAS, BLANDAS Y FETALES, DINAMICAS Y DE HOMBROS (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Reciba con calidez a la mujer en la unidad operativa y realice las medidas iniciales y de diagnóstico de todo control prenatal o protocolo de atención del parto normal. Explique a la mujer (y a la persona que le apoya) lo que va a realizar, la escucha y responde atentamente a sus preguntas e inquietudes.
  2. Brinde apoyo emocional continuo y tranquilidad.
  3. Asegure el acompañamiento de la pareja o familiar en todas las instancias de la evaluación inicial y labor de parto.
  4. Si la paciente no tiene historia clínica, llene de manera completa la Historia Clínica Perinatal.
  5. Si la paciente ya dispone de historia clínica, complete o actualice los datos
  6. Asegúrese de solicitar y tener registro de hemoglobina, hematocrito, VDRL, VIH (ELISA o prueba rápida con consentimiento informado) en la Historia Clínica Perinatal.
  7. Realice una evaluación clínica que incluya: presión arterial, frecuencia cardiaca/pulso, frecuencia respiratoria y temperatura.
  8. Realice una evaluación obstétrica que incluya: altura de fondo uterino como un cálculo aproximado del tamaño fetal, de la edad gestacional y descarte de alteraciones anatómicas uterinas (DISTOCIA DE PARTES BLANDAS Y OSEAS).
  9. Realice las maniobras de Leopold para confirmar situación, posición y presentación fetal y sus potenciales anomalías. (DISTOCIA DE PRESENTACION FETAL).
  10. Ausculte la frecuencia cardiaca fetal por un minuto con cualquier método, inmediatamente después de una contracción uterina.
  11. Registre la frecuencia y duración de las contracciones uterinas.
  12. Realice el primer examen o tacto vaginal en condiciones de asepsia, con lavado de manos previo uso de guantes estériles descartables.  
Anticipe a la paciente el procedimiento y su utilidad. Valore la presencia de anomalías en periné, vulva, vagina y cuello que se puedan visualizar y/o palpar.
  13. La primera valoración debe ser realizada por el personal de más experiencia para evitar reevaluaciones antes de lo previsto, determinando:
    - Dilatación cervical.
    - Borramiento cervical.
    - Consistencia del cuello.
    - Posición del cuello.
    - Altura de la presentación fetal por Planos de Hodge o por Estaciones de DeLee.
    - Estado de las membranas y verificación de eliminación transvaginal de líquido amniótico, sangrado, tapón mucoso o leucorrea.
    - Coloración del líquido amniótico (Parto normal - Anexo 1 Índice de Bishop)
    - Capacidad de la pelvis en relación al tamaño fetal. (Parto normal - Anexo 2 Valoración de la pelvis):
      - Si son proporcionales, continúe con el protocolo de atención del parto normal.
  - Si no son proporcionales indique DISTOCIA POR DCP O DISTOCIA OSEA.
  14. Con el diagnóstico de distocia por DCP indique la necesidad de una cesárea programada o de urgencia si ya está en labor de parto, en las siguientes circunstancias:
    - Si se encuentran alteraciones de partes óseas que generen obstrucción, reducción de los diámetros pélvicos óseos o asimetría de los mismos,
    - Si se encuentran alteraciones de partes blandas que generen obstrucción o sangrado,
    - Si se tiene antecedentes de control prenatal con anomalías fetales diagnosticadas por ecografía,
    - Si se encuentra alteración de los diámetros fetales que determinen un aumento de los mismos por hidrocefalia o visceromegalia malformaciones abdominales o neurológicas, siameses,
- Si se detecta una anomalía de presentación: producto en transverso, oblicuos o deflexión fetal.



## **DISTOCIAS DE PARTES OSEAS, BLANDAS Y FETALES, DINAMICAS Y DE HOMBROS**

15. Si la paciente es diagnosticada de distocia disponga su ingreso a la unidad operativa o realice la referencia a otra unidad de mayor resolución donde sea atendida por médico/a calificado para aplicar el protocolo de manejo del parto por cesárea. Envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

### **DISTOCIAS DE LA PRIMERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO.**

#### **FASE LATENTE PROLONGADA.**

16. Si la duración de esta fase es prolongada, descarte contraindicaciones para inducción de labor de parto.

17. NO REALICE AMNIOTOMIA O ROTURA ARTIFICIAL DE MEMBRANAS, NO TRAE VENTAJAS SIGNIFICATIVAS Y ES POTENCIALMENTE PELIGROSO PARA EL FETO.

18. Determine el Índice de Bishop y proceda según criterio obstétrico por parto acorde con:

- Bishop < 6 Maduración cervical.
- Bishop > 6 y actividad uterina < 3/10 = CONDUCCION.

Bishop > 6 y actividad uterina > 3/10 = EVOLUCION ESPONTANEA.

### **DISTOCIAS DE LA PRIMERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO.**

#### **PROGRESO INSATISFACTORIO DE LA DILATACIÓN**

19. El Partograma debe incluirse y llenarse de manera estricta y completa en la Historia Clínica Perinatal para evaluar registrar y controlar el progreso de la labor hasta el momento del parto.

20. Si la dilatación del cuello del útero es menor a 1 cm/hora o se encuentra más de dos horas sin progreso, proceda a reevaluar para descartar DISTOCIA DE PRESENTACION.

21. Si se descarta distocia de presentación, confirme la frecuencia de la actividad uterina:

- Si actividad uterina < 2 por 10 minutos con duración de menos de 40 segundos: CONDUCCION CON OXITOCINA.
- Si actividad uterina regular de 3 por 10 minutos indique la necesidad de una cesárea.

Para decidir un parto por cesárea en una labor detenida en el primer periodo debe asegurarse que la paciente tuvo contracciones uterinas adecuadas por cuatro horas usando conducción con oxitocina.

22. Los hallazgos que sugieren un progreso insatisfactorio en la fase activa de la primera etapa de la labor de parto son:

- Contracciones irregulares e infrecuentes después de la fase latente.
- Tasa de dilatación del cuello uterino más lenta que 1 cm por hora durante la fase activa del trabajo de parto (dilatación del cuello uterino a la derecha de la línea de alerta).
- Cuello uterino mal adosado a la presentación fetal.
- No descenso de la presentación fetal con dilataciones avanzadas o en período expulsivo.

El progreso insatisfactorio del trabajo de parto puede conducir a un trabajo de parto obstruido con compromiso materno y fetal.

### **DISTOCIAS DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO**

#### **FASE EXPULSIVA PROLONGADA**

23. Valore la posibilidad de DCP si tras 1 hora de deseo de pujos no se consigue un avance de al menos 1 cm/hora en el descenso de la presentación.

24. Si la paciente es diagnosticada de distocia disponga su ingreso a la unidad operativa o realice la referencia a otra unidad de mayor resolución donde sea atendida por médico/a calificado para aplicar el protocolo de manejo del parto por cesárea.

25. Si se consigue la expulsión de la cabeza fetal, continúe con el protocolo de atención de parto de bajo riesgo.

#### **FINALIZACION DEL PARTO**

26. Permita que la cabeza del bebé gire espontáneamente en su movimiento de rotación externa.

27. Después de que la cabeza haya girado, coloque una mano a cada lado de la cabeza del bebé a nivel de los parietales.

28. Pídale a la mujer que puje suavemente con la próxima contracción.

29. Sospeche DISTOCIA DE HOMBROS si:

- La cabeza fetal se ha expulsado, pero sigue adosada a la vulva con firmeza.
- El mentón se retrae y oprime el perineo.

Ejerciendo tracción sobre la cabeza no se logra hacer salir el hombro, que está atorado detrás de la sínfisis del pubis.

30. Pida ayuda, mantenga la calma, no deje de tener contacto verbal de apoyo con la paciente y su acompañante o familiar.

31. Comunique inmediatamente a Neonatología para reanimación neonatal.

32. Proceda a realizar las siguientes maniobras:

- Realice episiotomía para reducir la obstrucción que causan los tejidos blandos y dejar espacio para la manipulación.
- Pídale a la mujer que acostada de espaldas, flexione ambos muslos y lleve las rodillas hacia el pecho, lo más cerca que pueda (Maniobra de Mc. Roberts).
- Pida a dos asistentes que empujen las rodillas flexionadas firmemente hacia el pecho.
- Aplique una tracción firme y continua hacia abajo sobre la cabeza fetal para mover el hombro que está en situación anterior debajo de la sínfisis del pubis; Evite ejercer tracción excesiva sobre la cabeza, ya que puede producir una lesión en los plexos braquiales;

Pida a un asistente que aplique simultáneamente presión suprapúbica hacia abajo para ayudar a que el hombro sea expulsado; No aplique presión sobre el fondo del útero. Esto encajará aún más el hombro y puede ocasionar una rotura uterina.

33. Si el hombro todavía no se ha expulsado:

- Provisto de guantes estériles introduzca una mano en la vagina;
- Aplique presión al hombro que está en situación anterior, en dirección al esternón del bebé para hacer girar el hombro y disminuir el diámetro de los hombros;

Si es necesario, aplique presión al hombro que está posterior, en dirección al esternón del bebé.

34. Si el hombro todavía no se ha expulsado a pesar de las medidas anteriores:

- Introduzca una mano en la vagina;
- Sujete el húmero del brazo que está en situación posterior y, manteniendo el brazo flexionado en el codo, deslícelo transversalmente sobre el pecho.

Esto permitirá que haya espacio para que el hombro que está en situación anterior pueda moverse debajo de la sínfisis del pubis.

35. Si con todas las medidas anteriores no se logra expulsar el hombro habría, entre otras, las opciones siguientes:

- Fracturar la clavícula para reducir el ancho de los hombros y liberar el hombro que está en situación anterior;

Aplicar tracción en la axila con un gancho, para extraer el brazo que está en situación posterior.

36. Sostenga el resto del cuerpo del bebé con una mano mientras se desliza hacia afuera.

37. Coloque al bebé sobre el abdomen de la madre. Seque al bebé por completo limpie los ojos y evalúe su respuesta.

38. Pince y corte el cordón umbilical cuando ha dejado de latir. NO EXISTE APURO. NO REALICE PINZAMIENTO PRECOZ DEL CORDÓN UMBILICAL.

Registre en historia clínica perinatal.

39. Estimule el inicio precoz de la lactancia.

ATENCION DE LA TERCERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO.

ALUMBRAMIENTO

40. No difiere del protocolo de manejo del parto de bajo riesgo.

41. NO OLVIDE REALIZAR MANEJO ACTIVO DE LA TERCERA ETAPA DE LA LABOR DE PARTO, LACTANCIA MATERNA PRECOZ Y ALOJAMIENTO CONJUNTO. Registre los procedimientos realizados en la Historia Clínica Perinatal.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

## SEPSIS POSTPARTO

**Tabla 2.18. Definiciones de sepsis postparto**

|   |  |
|---|--|
| <b>INFECCION O FIEBRE PUERPERAL</b>               | Proceso séptico de origen obstétrico que se manifiesta clínicamente en el período puerperal por dos picos febriles mayores a 38° C, separados al menos por 6 horas en los primeros 10 días del puerperio y no antes de 24 horas después del nacimiento. Potencialmente grave es una de las causas principales de muerte materna por ocasionar abscesos, peritonitis, trombosis de venas profundas o embolia pulmonar que lleva al shock séptico. |
| <b>DEHISCENCIA DE HERIDA PERINEAL O ABDOMINAL</b> | Proceso febril, inflamatorio e infeccioso que afecta a la cicatriz de la episiotomía o cicatriz de cesárea. Puede tratarse de colección exudativa (SEROMA), sanguínea (HEMATOMA) o purulenta (ABSCESO).  |
| <b>ENDOMETRITIS PUERPERAL</b>                     | Cuadro febril por infección del útero después del nacimiento caracterizada por útero muy sensible y loquios de mal olor. La infección puede favorecerse si existe cesárea, retención de restos placentarios o instrumentaciones.   |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.19. Diagnóstico de infección y fiebre puerperal según historia clínica perinatal**

| <b>DIAGNOSTICO</b>             | <b>HALLAZGOS</b>   |
|--------------------------------|--|
| <b>ANAMNESIS.</b>              | Alza térmica, puerperio posparto, puerperio poscesárea, lactancia, episiotomía.  |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIEBRE MAYOR A 38° C POST PARTO O POST CESÁREA.</li> <li>• Estado general comprometido de manera variable con acentuación de cefalea, náusea y vómito.</li> <li>• Escalofríos.</li> <li>• Taquicardia.</li> <li>• Deshidratación variable.</li> </ul> INGURGITACION MAMARIA: MASTITIS.<br>INFECCION DE LAS HERIDAS PERINEALES O ABDOMINALES: ENDOMETRITIS.<br>DESCARTE SIGNOS DE SHOCK SEPTICO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso rápido y débil (110 por minuto o más);</li> <li>• Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg).</li> </ul> Además se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palidez en conjuntivas, palma de las manos y peri bucal;</li> <li>• Sudoración o piel fría y húmeda;</li> <li>• Respiración rápida de 30 o más por minuto;</li> <li>• Ansiedad, confusión o inconsciencia;</li> <li>• Oliguria de menos de 30 ml por hora.</li> </ul> |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOMETRÍA HEMÁTICA. TP – TTP – Plaquetas, Tipificación, Rh, pruebas cruzadas. Prueba de coagulación junto a la cama</li> <li>• COLORACIÓN GRAM Y FRESCO O CULTIVO DE LOQUIOS: NO JUSTIFICA.</li> <li>• EMO + UROCULTIVO.</li> <li>• ECOGRAFÍA.</li> </ul>   |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Antecedente actual de aborto séptico.
- Antecedente actual de corioamnionitis.
- Infección del tracto urinario: cistitis o pielonefritis
- Infección respiratoria.
- Tromboflebitis séptica.

**Tabla 2.20. Tratamiento de la infección y fiebre puerperal**

---

### **PROTOCOLO DE MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL.**

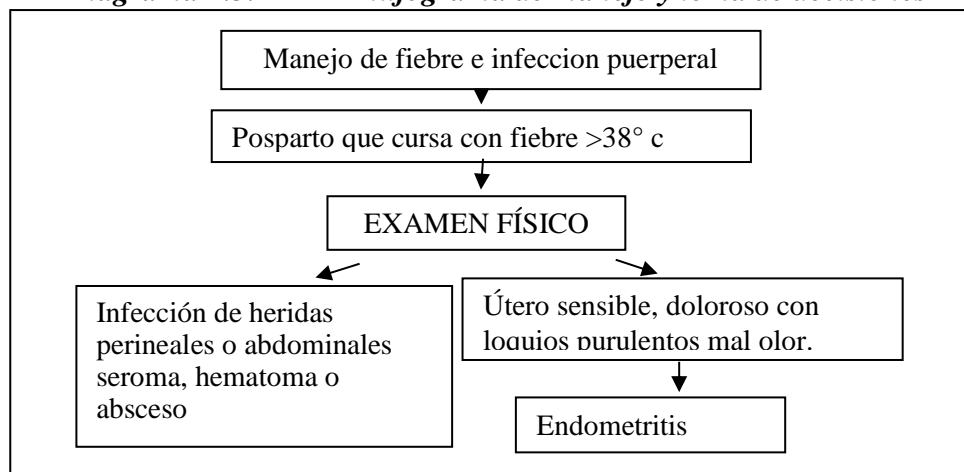
**(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal. Determine el número de horas o días de puerperio.
2. Evaluación clínica que incluya tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
3. Evaluación obstétrica para diagnóstico diferencial que incluya:
  - examen de mamas: MASTITIS
  - heridas perineales: DEHISCENCIA E INFECCION DE EPISIOTOMIA
  - heridas abdominales: SEROMA O ABSCESO DE PARED ABDOMINAL
  - altura de fondo de útero y sangrado genital: ENDOMETRITIS PUERPERAL
4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado, EMO, ecografía.
5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados, ampliando el pedido a: urea, creatinina, glucosa, electrolitos, urocultivo, según condición clínica.
6. Tranquilice a la paciente e informe sobre los pasos a seguir
7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de los familiares.
8. Brinde apoyo emocional continuo.
9. Si temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  bajar temperatura por medios físicos y/o antipiréticos si no cede con medios físicos.
  - ACETAMINOFEN 1g VO al momento y cada 6 horas.
  - METAMIZOL 1 g IV al momento y cada 6 horas (si dispone de vía IV)
10. HAGA DIAGNOSTICO DIFERENCIAL SEGÚN FLUJOGRAMA Y TRATE SEGÚN PROTOCOLO DE CADA PATOLOGIA ETIOLOGICA DE FIEBRE E INFECCION PUERPERAL.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.3. Flujograma de manejo y toma de decisiones**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.21. Diagnóstico de infección de heridas perineales o abdominales según historia clínica perinatal**

| DIAGNOSTICO   | HALLAZGOS  |
|---------------|--|
| ANAMNESIS.    | <p>CONSIDERAR UNO O MAS FACTORES DE RIESGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de control preconcepcional y prenatal.</li> <li>• Parto (5%)- Cesárea (15%).</li> <li>• Anemia o estado nutricional deficitario.</li> <li>• RPM y/o Corioamnionitis actual o previa.</li> <li>• Trabajo de parto prolongado.</li> <li>• Múltiples tactos vaginales.</li> <li>• Parto traumático.</li> <li>• Parto domiciliario no limpio.</li> <li>• Retención de restos placentarios – extracción manual de placenta – compresión bimanual de útero.</li> </ul>   |
| EXAMEN FISICO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIEBRE MAYOR A 38° C POST PARTO O POST CESÁREA.</li> <li>• Estado general comprometido de manera variable con acentuación de cefalea, náusea y vómito.</li> <li>• Escalofríos.</li> <li>• Taquicardia.</li> <li>• Deshidratación variable.</li> </ul> <p>INFECCION DE LAS HERIDAS PERINEALES O ABDOMINALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herida excepcionalmente sensible, dolorosa, dura y con secreción serosa, sanguinolenta o purulenta.</li> <li>• Eritema y edema más allá del borde de la incisión.</li> </ul> <p>DESCARTE SIGNOS DE SHOCK SEPTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso rápido y débil (110 por minuto o más).</li> <li>• Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg).</li> </ul> <p>Además se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palidez en conjuntivas, palma de las manos y peri bucal;</li> <li>• Sudoración o piel fría y húmeda.</li> </ul> |

---

**EXAMENES DE LABORATORIO**

- Respiración rápida de 30 o más por minuto.
- Ansiedad, confusión o inconsciencia.
- Oliguria de menos de 30 ml por hora.
- BIOMETRÍA HEMÁTICA: leucocitosis con desviación a la izquierda.
- TP – TTP – Plaquetas. Tipificación, Rh, pruebas cruzadas.
- Prueba de coagulación junto a la cama.
- COLORACIÓN GRAM Y FRESCO O CULTIVO DE SECRECIÓN PURULENTO.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE INFECCIÓN DE HERIDAS PERINEALES O ABDOMINALES

- Mastitis.
- Endometritis.
- Aborto séptico.
- Corioamnionitis.
- Infección del tracto urinario: cistitis o pielonefritis
- Infección respiratoria.
- Tromboflebitis séptica.
- Apendicitis, Hepatitis, Malaria, Tifoidea.

**Tabla 2.22. Protocolo de manejo de la fiebre puerperal por infección de las heridas perineales y abdominales**

---

**PROTOCOLO DE MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL POR INFECCIÓN DE LAS HERIDAS PERINEALES Y ABDOMINALES (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal. Determine el número de horas o días de puerperio.
  2. Evaluación clínica que incluya tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
  3. Evaluación obstétrica para diagnóstico diferencial que incluya:
    - examen de mamas: MASTITIS
    - heridas perineales: DEHISCENCIA E INFECCIÓN DE EPISIOTOMIA
    - heridas abdominales: SEROMA O ABSCESO DE PARED ABDOMINAL
    - altura de fondo de útero y sangrado genital: ENDOMETRITIS PUERPERAL
  4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP, TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado, EMO, ecografía.
  5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados, ampliando el pedido a: urea, creatinina, glucosa, electrolitos, urocultivo, según condición clínica.
  6. Tranquilice a la paciente e informe sobre los pasos a seguir.
  7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de los familiares.
  8. Brinde apoyo emocional continuo.
-

## **PROTOCOLO DE MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL POR INFECCIÓN DE LAS HERIDAS PERINEALES Y ABDOMINALES**

9. Si temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  bajar temperatura por medios físicos y/o antipiréticos si no cede con medios físicos.

- ACETAMINOFEN 1g VO al momento y cada 6 horas.
- METAMIZOL 1 g. IV al momento y cada 6 horas (si dispone de vía IV)

SI DETECTA ABSCESO, SEROMA, HEMATOMA O DEHISCENCIA DE LA HERIDA PERINEAL O ABDOMINAL NIVEL

10. Si hay pus, líquido o sangre abra y drene la herida con anestesia local; igual si la herida está abierta.

11. Quite la piel infectada y las suturas subcutáneas y debride la herida. No retire las suturas aponeuróticas.

12. Si hay un absceso sin celulitis, no se requieran antibióticos.

13. Cubra la herida con un apósito y solicite a la mujer que regrese para curación y cambio de apósito cada 24 horas.

14. Informe a la mujer sobre la necesidad de mantener una higiene adecuada y de usar toallas sanitarias o apósitos abdominales limpios y reemplazarlos a menudo.

SI DETECTA CELULITIS DE LA HERIDA Y/O FASCITIS NECROTIZANTE

15. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

16. Quite la piel infectada y las suturas subcutáneas y debride la herida. No retire las suturas aponeuróticas.

17. Si la infección es superficial y no involucra los tejidos profundos, monitoree la aparición de un absceso y administre una combinación de antibióticos:

- ampicilina 500 mg vía oral cuatro veces al día por 5 días; más
- metronidazol 400 mg vía oral tres veces al día por 5 días;

18. Si la infección es profunda, involucra los músculos y está causando necrosis (fascitis necrotizante), administre luego de canalizar vía IV:

- penicilina G 2 millones de unidades IV cada 6 horas; más
- gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas; más
- metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.

19. Una vez que la mujer esté sin fiebre por 48 horas, administre:

- ampicilina 500 mg vía oral cuatro veces al día por 5 días; más
- metronidazol 400 mg vía oral tres veces al día por 5 días.

20. Si la mujer tiene una infección severa o fascitis necrotizante requiere un debridamiento quirúrgico amplio. Realice una sutura diferida 2–4 semanas más tarde, dependiendo de la resolución de la infección.

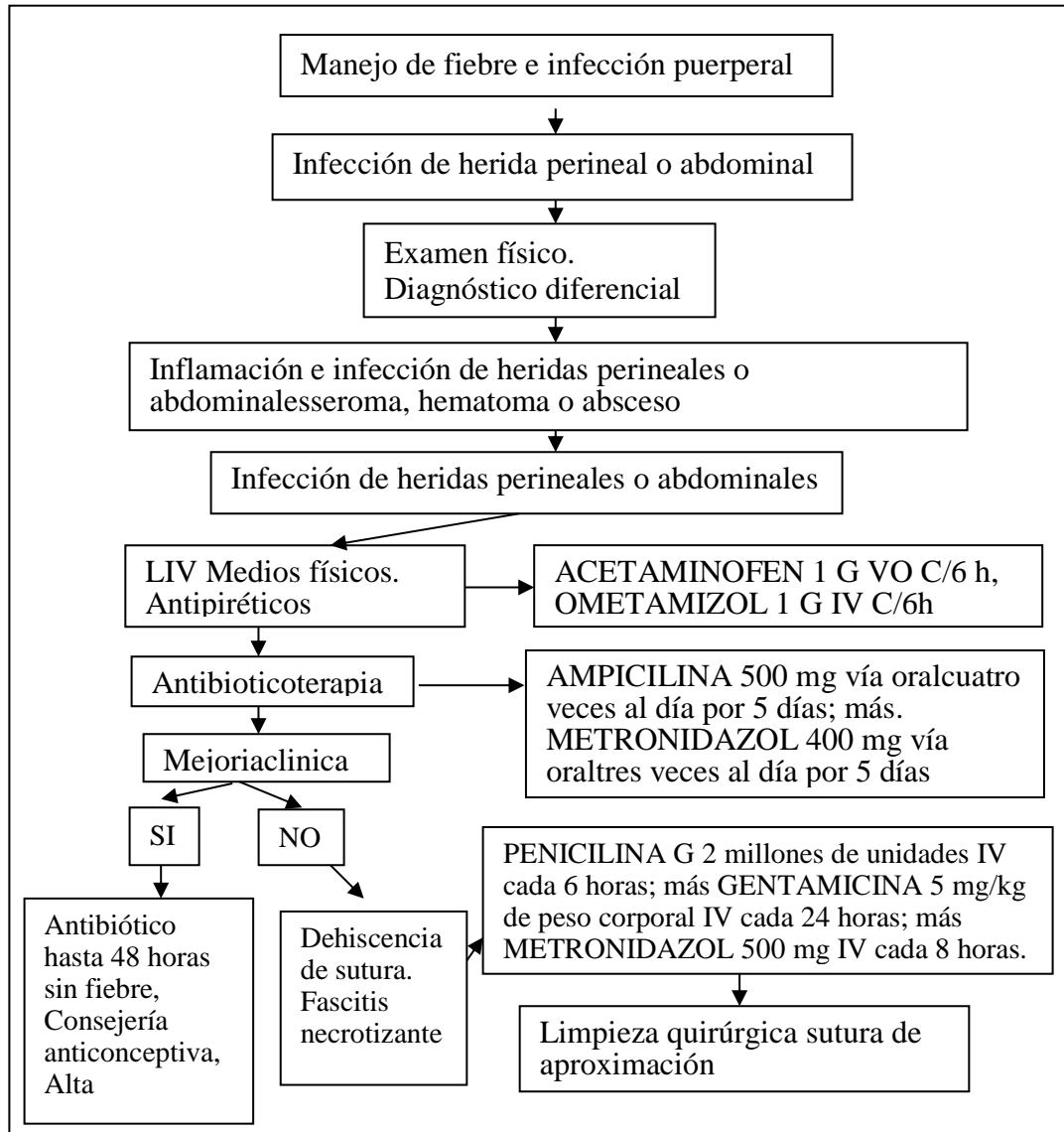
21. Determinar al menos 3 veces al día mínimo por 72 horas o hasta la estabilización de signos vitales: temperatura y control de curva térmica, presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria.

22. Antes del alta provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Brinde asesoría y administre un anticonceptivo acorde con las necesidades y características de la paciente.

23. No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contra referencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.4. Flujograma de manejo y toma de decisiones**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP



**Tabla 2.23. Diagnóstico de endometritis puerperal según historia clínica perinatal**

| DIAGNOSTICO                    | HALLAZGOS   |
|--------------------------------|---|
| <b>ANAMNESIS.</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSIDERAR UNO O MAS FACTORES DE RIESGO:</li> <li>• Ausencia de control preconcepcional y prenatal.</li> <li>• Parto (5%)- Cesárea (15%).</li> <li>• Anemia o estado nutricional deficitario.</li> <li>• RPM y/o Corioamnionitis actual o previa.</li> <li>• Trabajo de parto prolongado.</li> <li>• Múltiples tactos vaginales.</li> <li>• Parto traumático/Parto domiciliario no limpio.</li> <li>• Retención de restos placentarios – extracción manual de placenta – compresión bimanual de útero.</li> <li>• Historia de IVU recurrentes.</li> </ul>  |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIEBRE MAYOR A 38° C POST PARTO O POST CESÁREA</li> <li>• Estado general comprometido de manera variable con acentuación de cefalea, náusea y vómito.</li> <li>• Escalofríos., Taquicardia.</li> <li>• Deshidratación variable.</li> <li>• ENDOMETRITIS.</li> <li>• Fiebre/ escalofríos.</li> <li>• Útero sensible con dolor intenso a la palpación.</li> <li>• Su involución uterina.</li> <li>• Loquios purulentos y/o de mal olor.</li> <li>• DESCARTE SIGNOS DE SHOCK SEPTICO:</li> <li>• Pulso rápido y débil (110 por minuto o más);</li> <li>• Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg).</li> <li>• Además se incluyen:</li> <li>• Palidez en conjuntivas, palma de las manos y peri bucal;</li> <li>• Sudoración o piel fría y húmeda;</li> <li>• Respiración rápida de 30 o más por minuto;</li> <li>• Ansiedad, confusión o inconsciencia;</li> <li>• Oliguria de menos de 30 ml por hora.</li> </ul> |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOMETRÍA HEMÁTICA: leucocitosis con desviación a la izquierda.</li> <li>• TP – TTP – Plaquetas</li> <li>• Tipificación, Rh, pruebas cruzadas.</li> <li>• Prueba de coagulación junto a la cama</li> <li>• COLORACIÓN GRAM Y FRESCO O CULTIVO DE LOQUIOS: NO JUSTIFICA porque la endometritis es polimicrobiana: <i>Streptococos, Anaerobios, E. Coli, Bacteroides, Clostridium, Estafilococo aureus,</i> etc.</li> <li>• EMO + UROCULTIVO.</li> <li>• ECOGRAFÍA: útero sub involucionado, retención de restos placentarios, absceso pélvico.</li> </ul>   |

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ENDOMETRITIS PUERPERAL

- Mastitis.
- Infección de herida perineal o abdominal.
- Aborto séptico.
- Corioamnionitis.
- Infección del tracto urinario: Cistitis o Pielonefritis
- Infección respiratoria.
- Tromboflebitis séptica.
- Apendicitis, Hepatitis, Malaria, Tifoidea.

**Tabla 2.24. Protocolo de manejo de la fiebre puerperal por endometritis puerperal.**

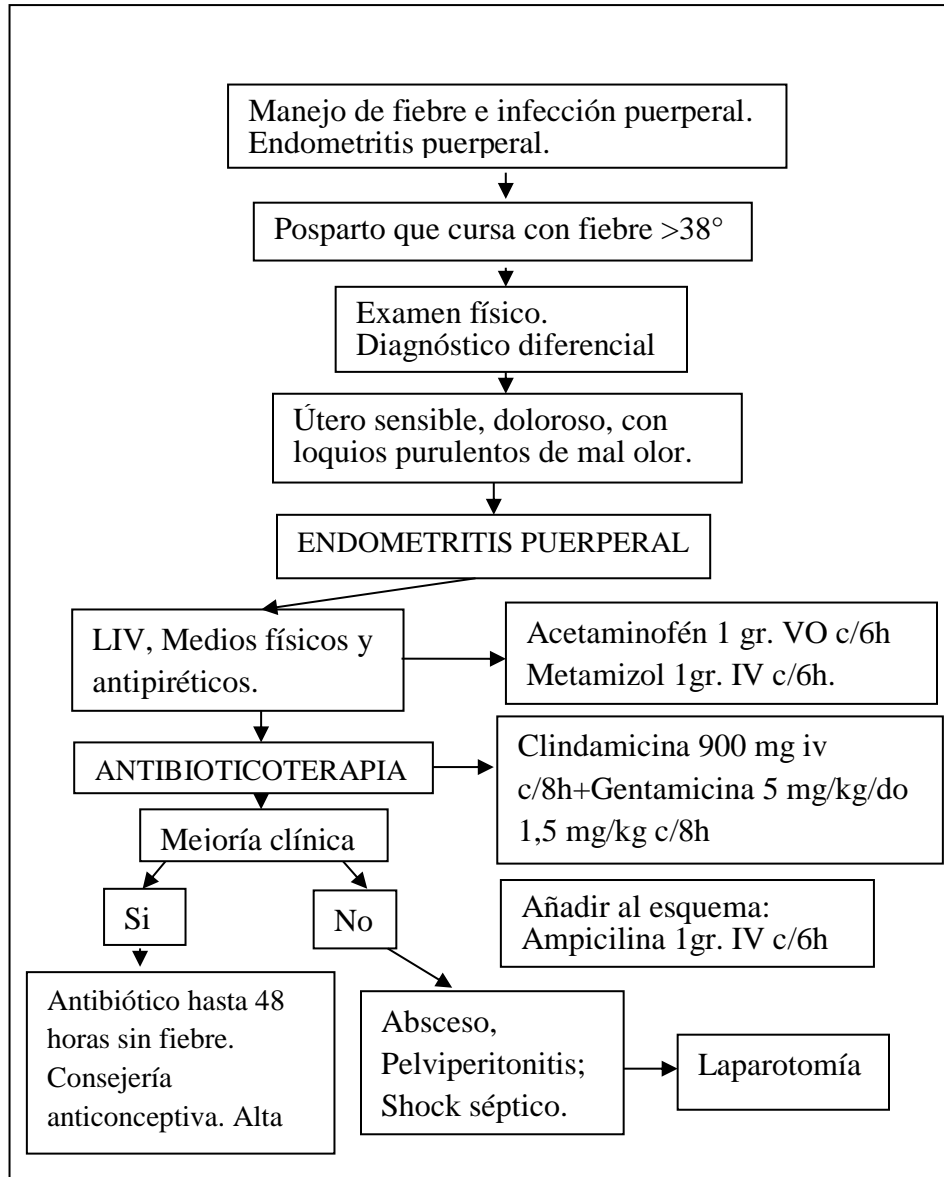
### **PROTOCOLO DE MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL POR ENDOMETRITIS PUERPERAL (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal. Determine el número de horas o días de puerperio.
2. Evaluación clínica, incluye tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
3. Evaluación obstétrica para diagnóstico diferencial que incluya:
  - examen de mamas: MASTITIS
  - heridas perineales: DEHISCENCIA E INFECCION DE EPISIOTOMIA
  - heridas abdominales: SEROMA O ABSCESO DE PARED ABDOMINAL
  - altura de fondo de útero y sangrado genital: ENDOMETRITIS PUERPERAL
4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado, EMO, ecografía.
5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados, ampliando el pedido a: urea, creatinina, glucosa, electrolitos, urocultivo, según condición clínica.
6. Tranquile a la paciente e informe sobre los pasos a seguir
7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de los familiares.
8. Brinde apoyo emocional continuo.
9. Canalización de dos vías endovenosas con catlón 16 – 18 y soluciones cristaloides (SS 0,9% o Lac Rin)
10. Manejo de shock séptico (si aplica).
11. Con el diagnóstico probable, disponga ingreso o unidad operativa de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.
12. Si temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  bajar temperatura por medios físicos y/o antipiréticos si no cede con medios físicos.
  - ACETAMINOFEN 1g VO al momento y cada 6 horas.
  - METAMIZOL 1 g. IV al momento y cada 6 horas. (si dispone de vía IV)
13. ANTIBIOTICOTERAPIA IV por 72 horas o hasta que la fiebre remita :

- Clindamicina 900 mg IV c/8 h, más
  - Gentamicina 5 mg/kg/día en una sola dosis o 1.5 mg/kg c/8 h.
14. Como alternativa antibiótica puede usar:
- Ampicilina 2 g IV c/6 horas, más
  - Gentamicina 5 mg/kg/día en una sola dosis o 1.5 mg/kg c/8 horas, más
  - Metronidazol 500 mg IV c/8 horas
  - Ceftriaxona 1 g IV c/8 horas, más
  - Amikacina 500 mg IV c/12 horas, más
  - Metronidazol 500 mg IV c/8 horas.
15. Mantenga la antibiotioterapia parenteral hasta que la paciente esté sin fiebre por 48 horas.
16. Si dispone de ecografía abdominal o vaginal verifique la condición de ocupación de la cavidad uterina:
- si cavidad vacía: continúe la antibioticoterapia para endometritis.
  - si cavidad ocupada sospeche retención de fragmentos placentarios.
- Si masa ocupativaperiuterina: sospeche absceso pélvico.
17. Si se sospecha clínicamente y/o por ecografía: retención de fragmentos placentarios, realice una EXPLORACION DIGITAL DE CAVIDAD UTERINA O EXTRACCION MANUAL DE PLACENTA para extraer la placenta o sus fragmentos o los coágulos. Use fórceps oval o una cureta grande como para Legrado uterino instrumental (LUI) complementario si es necesario.
18. Si no hay ninguna mejoría con estas medidas moderadas y hay signos de peritonitis general (fiebre, sensibilidad al rebote, dolor abdominal), realice una laparotomía para drenar el pus en sospecha de ABSCESO PELVICO, PELVIPERITONITIS O SHOCK SEPTICO.
19. Control de signos vitales y sangrado genital cada 15 minutos por 2 horas posrevisión y luego cada 8 horas hasta el alta.
20. Toxoide tetánico 1 ampolla IM si se sospecha o confirma instrumentación o manipulación previa.
21. Si el cuadro empeora, la fiebre no cede, sangrado hemopurulento o de mal olor persiste por más de 72 horas considere shock séptico y añada:
- AMPICILINA 1g IV c/6 horas.
- Considere drenaje o histerectomía por colección intraabdominal.
22. INDICACIONES DE ALTA:
- Dieta habitual
  - Actividad ambulatoria progresiva
  - Orientar sobre signos de alarma: fiebre, dolor, sangrado.
- Analgesia tipo paracetamol 500 mg VO cada 8 horas o Ibuprofén 400 mg cada 8 horas mientras dure la antibioticoterapia.
23. Determinar al menos 3 veces al día mínimo por 72 horas o hasta la estabilización de signos vitales: temperatura y control de curva térmica, presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria.
24. Antes del alta provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Brinde asesoría y administre un anticonceptivo acorde con las necesidades y características de la paciente.
25. No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contra referencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.5. Flujograma de manejo y toma de decisiones.**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.25. Diagnóstico de aborto.**

| DIAGNOSTICO             | HALLAZGOS   |
|-------------------------|---|
| ANAMNESIS               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenorrea.</li> <li>• Sangrado genital variable.</li> <li>• Dolor.</li> </ul>                            |
| EXAMEN FISICO           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangrado genital variable.</li> <li>• Modificaciones o no de cuello de útero.</li> </ul>                 |
| EXAMENES DE LABORATORIO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de embarazo en orina o sangre positiva.</li> <li>• Ecografía abdominal o transvaginal.</li> </ul> |

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.26. Diagnóstico de aborto por clasificación clínica.**

| Dg.                              | TIPO DE ABORTO            | AMENAZA DE ABORTO | ABORTO EN CURSO O INEVITABLE | ABORTO INCOMPLETO | ABORTO COMPLETO | ABORTO DIFERIDO | ABORTO SEPTICO     |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| HISTORIA CLINICA – EXAMEN FISICO | UTERO / EG                | Acorde            | Acorde                       | Menor             | Menor           | Menor           | Mayor o Blando     |
|                                  | ACTIVIDAD UTERINA - DOLOR | +                 | +++                          | ++                | -               | + / -           | ++                 |
|                                  | SANGRADO                  | + / no            | +++                          | ++                | + / no          | + / -           | + / - Pus Mal olor |
|                                  | CAMBIOS EN CUELLO         | NO                | SI                           | SI                | SI              | NO              | SI                 |
|                                  | EXPULSION DE RESTOS       | NO                | SI                           | SI                | SI / NO         | NO              | Mal olor           |
| EXAMENES                         | HCGB                      | +                 | +-                           | +-                | -               | +               | +                  |
|                                  | ECOGRAFIA                 | FCF +             | FCF - o + LA Ausente         | Restos            | Útero vacío     | FCF - EG menor  | Restos + ++        |

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Hemorragia y Shock hipovolémico en Obstetricia

**Tabla 2.27. Protocolo de manejo del aborto en curso o inevitable, incompleto, completo y diferido.**

---

**PROTOCOLO DE MANEJO DEL ABORTO EN CURSO O INEVITABLE, INCOMPLETO, COMPLETO Y DIFERIDO. (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.
  2. Evaluación clínica que incluya tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
  3. Evaluación obstétrica que incluya sangrado genital y examen con espéculo y tacto vaginal bimanual.
  4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado, EMO.
  5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados.
  6. Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.
  7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.
  8. Brinde apoyo emocional continuo.
  9. Canalice una vía endovenosa con catlón 16 – 18 y soluciones cristaloides (SS 0,9% o Lactato Ringer).
  10. Manejo de shock hipovolémico (si aplica).
  11. Analgesia farmacológica (si amerita) tipo Paracetamol 500 mg VO con sorbo de líquido.
  12. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.
  13. Si dispone de ecografía abdominal o vaginal verifique la condición de ocupación de la cavidad uterina para diagnóstico por clasificación clínica.
  14. Brinde consejería sobre anticoncepción posaborto inmediata con DIU.
  15. EVACUACIÓN UTERINA si actividad cardíaca es negativa por:
    - Aspiración manual endouterina (AMEU) en embarazo menor a 12 semanas (Ver protocolo más adelante).
    - Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 800 ug por vía vaginal cada 6 horas por 3 dosis o 600 ug sublingual previo a AMEU.
    - Legrado uterino instrumental (LUI) en embarazo de 12 a 20 semanas luego de expulsión del producto.
    - Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 400 ug por vía vaginal cada 3 horas por 5 dosis previo a LUI.
    - La inductoconducción con oxitocina adicional puede ser necesaria en embarazos de 16 a 20 semanas para eliminación de producto y posterior LUI.
    - Coloque DIU luego del procedimiento del AMEU si la paciente acordó el uso de ese tipo de anticoncepción.
  16. Llene de manera correcta y completa la solicitud de estudio histopatológico. Asegúrese de que la muestra esté correctamente conservada para su envío.
  17. Control de signos vitales y sangrado genital cada 15 minutos por 2 horas posevacuación.
-

## **PROTOCOLO DE MANEJO DEL ABORTO EN CURSO O INEVITABLE, INCOMPLETO, COMPLETO Y DIFERIDO.**

### 18. INDICACIONES DE ALTA:

- Dieta habitual.
- Actividad ambulatoria progresiva.
- Analgesia tipo paracetamol 500 mg VO cada 8 horas o Ibuprofén 400 mg cada 8 horas por 3 días.
- Orientación sobre signos de alarma: fiebre, dolor y sangrado.
- Orientación en anticoncepción y salud reproductiva. Brinde consejería y proporcione un método anticonceptivo acorde con las necesidades de la paciente.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

### **Tabla 2.28. Protocolo de manejo del aborto séptico**

#### **PROTOCOLO DE MANEJO DEL ABORTO SÉPTICO (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.
2. Evaluación clínica que incluya tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
3. Evaluación obstétrica que incluya sangrado genital y examen con espéculo y tacto vaginal bimanual.
4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado, EMO.
5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados.
6. Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.
7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.
8. Brinde apoyo emocional continuo.
9. Canalice una vía endovenosa con catlón 16 – 18 y soluciones cristaloides (SS 0,9% o Lactato Ringer).
10. Manejo de shock hipovolémico (si aplica).
11. Disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución con epicrisis o carné prenatal para evacuación uterina.
12. Si temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  bajar temperatura por medios físicos y/o antipiréticos si no cede con medios físicos.
13. ANTIBIOTICOTERAPIA IV por 72 horas o hasta que la fiebre remita:
  - Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas.
  - Gentamicina 5 mg/kg/día en una sola dosis o 1.5 mg/kg cada 8 horas.
14. Si dispone de ecografía abdominal o vaginal verifique la condición de ocupación de la cavidad uterina.
15. EVACUACIÓN UTERINA si actividad cardíaca es negativa por:
  - Aspiración manual endouterina (AMEU) en embarazo menor a 12 semanas (Ver protocolo más adelante).
  - Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 800 ug por vía vaginal cada 6 horas por 3 dosis o 600 ug sublingual previo a AMEU

- Legrado uterino instrumental (LUI) en embarazo de 12 a 20 semanas luego de expulsión del producto.
- Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 400 ug por vía vaginal cada 3 horas por 5 dosis previo a LUI.
- La inductoconducción con oxitocina adicional puede ser necesaria en embarazos de 16 a 20 semanas para eliminación de producto y posterior LUI.

16. Control de signos vitales y sangrado genital cada 15 minutos por 2 horas posevacuación y luego cada 8 horas hasta el alta.

17. Toxoide tetánico 1 ampolla IM si se sospecha o confirma instrumentación o manipulación previa.

18. Si el cuadro empeora, la fiebre no cede, sangrado hemopurulento o de mal olor persiste por más de 72 horas considere shock séptico y añadir:

- AMPICILINA 1g IV cada 6 horas.
- Considere drenaje o histerectomía por colección intraabdominal.

19. INDICACIONES DE ALTA:

- Dieta habitual.
- Actividad ambulatoria progresiva.
- Orientar sobre signos de alarma: fiebre, dolor, sangrado.
- Analgesia tipo paracetamol 500 mg VO cada 8 horas o Ibuprofén 400 mg cada 8 horas por 3 días.
- Orientación en anticoncepción y salud reproductiva.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.29. Protocolo de manejo de aspiración manual endouterina**

**PROTOCOLO DE MANEJO DE ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA**

**(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

**PREPARATIVOS DE AMEU**

1. Explique a la mujer (y a la persona que la apoya) lo que se va a realizar, escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes.
2. Brinde apoyo emocional continuo.
3. Explique la posibilidad de sentir molestia durante algunos de los pasos del procedimiento y que usted le avisará con anticipación.
4. Administre a la mujer paracetamol 500 mg vía oral 30 minutos antes del procedimiento.
5. Pregunte si es alérgica a los antisépticos y a los anestésicos.
6. Determine que esté presente el instrumental requerido esterilizado.
7. Asegure la disponibilidad de cánulas y adaptadores de los tamaños apropiados.
8. Inspeccione la jeringa para la AMEU y prepárela (confirme que funciona el vacío).
9. Verifique que la paciente haya vaciado su vejiga recientemente.
10. Verifique que la paciente se haya lavado y enjuagado a conciencia el área perineal.
11. Lávese las manos minuciosamente con agua y jabón, y séqueselas con un paño limpio y seco, o déjelas secar al aire.
12. Colocación de barreras protectoras: gafas, gorra, mascarilla, guantes y bata quirúrgica.
13. Organice el instrumental esterilizado o sometido a desinfección de alto nivel en una bandeja esterilizada o en un recipiente sometido a desinfección de alto nivel

**TAREAS PREVIAS AL PROCEDIMIENTO DE AMEU**

1. Administre oxitocina 10 unidades IM o metilergonovina 0,2 mg IM.
2. Realice un examen pélvico bimanual para verificar el tamaño y posición del útero y el grado de dilatación del cuello uterino.



### **PROTOCOLO DE MANEJO DE ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA**

3. Introduzca suavemente el espéculo en la vagina y extraiga la sangre o tejido presentes utilizando una pinza de aro y gasa

4. Aplique solución antiséptica dos veces a la vagina y al cuello uterino, utilizando gasa o una esponja de algodón

4. Aplique solución antiséptica dos veces a la vagina y al cuello uterino, utilizando gasa o una esponja de algodón

#### **BLOQUEO PARACERVICAL (SI NO CUENTA CON ANESTESIA GENERAL CORTA)**

1. Cargue 10 ml de lidocaína al 1% sin adrenalina en una jeringuilla e inyecte 2 ml en el labio anterior o en el posterior del cuello uterino (generalmente se utilizan las Posiciones de las 10 a 12 de las manecillas del reloj).

2. Sujete con delicadeza el labio anterior o posterior del cuello uterino con una pinza de un solo diente (en el aborto incompleto, es preferible utilizar una pinza de aro).

3. Ejercer tracción y movimiento ligeros con la pinza para ayudar a identificar el área del fondo de saco vaginal entre el epitelio cervical liso y el tejido vaginal.

4. Inyecte unos 2 ml de solución de lidocaína al 1% inmediatamente por debajo del epitelio, a no más de 3 mm de profundidad, en las posiciones de las 5 y 7 de las manecillas del reloj. aspire halando el émbolo de la jeringa ligeramente hacia atrás para asegurarse de que la aguja no haya penetrado en un vaso sanguíneo.

5. Espere 2 minutos y luego pellizque el cuello uterino con una pinza. (Si la mujer siente el pellizco, espere 2 minutos más y vuelva a probar hasta que la paciente no sienta dolor).

#### **PROCEDIMIENTO DE AMEU**

1. Explique a la mujer cada paso del procedimiento antes de realizarlo.

2. Con delicadeza, ejerza tracción sobre el cuello uterino para alinear el canal cervical y la cavidad uterina.

3. Si es necesario, dilate el cuello uterino utilizando cánulas o bujías dilatadoras en forma progresiva de menor a mayor tamaño.

4. Mientras mantiene fijo cuello uterino con la pinza, empuje la cánula elegida con delicadeza y lentamente dentro de la cavidad uterina hasta que toque el fondo (no más de 10 cm). Luego retire un poco la cánula alejándola del fondo.

5. Conecte la jeringa al vacío para la AMEU a la cánula sosteniendo la cánula en una mano y el tenáculo y jeringa en la otra. Asegúrese de que la cánula no se desplace hacia adelante al conectar la jeringa.

6. Libere la válvula/s de paso de la jeringa para transferir el vacío a la cavidad uterina a través de la cánula.

7. Evacúe el contenido restante de la cavidad uterina haciendo girar la cánula y la jeringa de la posición de las 10 a la de las 12 de las manecillas del reloj, y luego moviendo la cánula suave y lentamente hacia adelante y hacia atrás dentro de la cavidad uterina.

8. Si la jeringa se ha llenado hasta la mitad antes de haber completado el procedimiento, desconecte la jeringa de la cánula. Retire solamente la jeringa y deje la cánula en su lugar.

9. Empuje el émbolo para vaciar los productos de la concepción en un recipiente con tapa hermética o gasa.

10. Prepare nuevamente la jeringa, conéctela la cánula y libere la válvula/s de paso.

11. Verifique si hay signos de finalización del procedimiento (espuma roja o rosada, no se observa más tejido en la cánula, sensación de aspereza y el útero se contrae alrededor de la cánula). Retire con delicadeza la cánula y la jeringa para la AMEU.

12. Separe la cánula de la jeringa para la AMEU y empuje el émbolo para vaciar los productos de la concepción en una gasa.

13. Retire la pinza del cuello uterino antes de retirar el espéculo y verifique sangrado en el sitio de pinzamiento

14. Realice un examen pélvico bimanual para verificar el tamaño y la firmeza del útero.

15. Inspeccione rápidamente el tejido extraído del útero para asegurarse de que la evacuación del útero ha sido total. Enjuague el tejido con agua o solución salina, si fuera necesario.

---

### **PROTOCOLO DE MANEJO DE ASPIRACION MANUAL ENDOUTERINA**

16. Si no se ven productos de la concepción, reevalúe la situación para asegurarse de que no se trata de un embarazo ectópico.

17. Si el útero todavía está blando o si persiste el sangrado, repita el procedimiento de AMEU.

18. Coloque el DIU en la cavidad uterina si la paciente acordó el uso de ese tipo de anticoncepción.

#### **TAREAS POSTERIORES AL PROCEDIMIENTO DE AMEU**

1. Antes de quitarse los guantes, elimine los desechos colocándolos en un recipiente a prueba de filtraciones o en una bolsa plástica.

2. Coloque todo el instrumental en una solución de cloro al 0,5% durante 10 minutos para descontaminarlo.

3. Descontamine o elimine la aguja o la jeringa: enjuagando su interior aspirando y expulsando tres veces consecutivas la solución de cloro al 0,5%, y luego colóquelas en un recipiente a prueba de perforaciones.

4. Conecte la cánula usada a la jeringa para la AMEU y enjuague ambas a la vez aspirando y expulsando la solución de cloro al 0,5%.

5. Desconecte la cánula de la jeringa y ponga en remojo ambas piezas, en una solución de cloro al 0,5% durante 10 minutos para descontaminarlas.

6. Sumerja ambas manos enguantadas en una solución de cloro al 0,5%.

Quítese los guantes volcándolos del revés y colóquelos en un recipiente a prueba de filtraciones o en una bolsa plástica.

7. Lávese las manos minuciosamente con agua y jabón, y séqueselas con una toalla limpia y seca, o déjelas secar al aire.

8. Permita que la paciente descanse cómodamente durante al menos 30 minutos en un lugar donde se pueda monitorear su recuperación.

9. Verifique si hay sangrado o dolor antes de dar de alta.

10. Llene de manera correcta y completa la solicitud de estudio histopatológico. Asegúrese de que la muestra esté correctamente conservada para su envío.

11. Dé instrucciones a la paciente sobre la atención postaborto y la aparición de las señales de peligro: fiebre, dolor y sangrado.

12. Dígale cuándo debe regresar para la cita de seguimiento y evaluación del resultado histopatológico.

13. Discuta con ella sus metas en lo que respecta a la reproducción, según sea apropiado, y proporcione un método de planificación familiar

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.6. Flujograma de manejo y toma de decisiones en el manejo de aborto**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.30. Diagnóstico de los trastornos hipertensivos del embarazo según historia clínica perinatal**

| <b>Diagnóstico</b>             | <b>HALLAZGOS</b>   |
|--------------------------------|--|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo mayor de 20 semanas.</li> <li>• Si embarazo menor de 20 semanas sospeche de hipertensión arterial crónica.</li> <li>• Antecedentes de trastornos hipertensivos gestacionales en embarazos previos o hipertensión arterial crónica.</li> <li>• Asintomática o sintomática variable: cefalea, tinitus, acúfenos, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea, vómito, ictericia.</li> <li>• Convulsiones tónico - clónicas o coma.</li> <li>• Factores de riesgo adicionales:</li> <li>• Primer embarazo.</li> <li>• <math>\geq 10</math> años de diferencia desde el último parto.</li> <li>• Edad <math>\geq 40</math> años.</li> <li>• IMC <math>\geq 35</math>.</li> <li>• Historia familiar de preeclampsia (madre o hermana).</li> <li>• Condiciones patológicas subyacentes: Hipertensión, enfermedad renal o diabetes preexistente, presencia de Ac antifosfolipídicos.</li> </ul>   |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TA diastólica <math>&gt; 90</math> mm Hg en dos tomas separadas por 4 horas.</li> <li>• Si el parto es un hecho o hay criterios de gravedad se acepta un intervalo menor en las dos tomas.</li> <li>• Reflejos osteotendinosos positivos: escala de 0 a 5.</li> <li>• Edema de miembros inferiores no es un signo Diagnóstico de preeclampsia, puede estar o no presente; el 70% de las embarazadas sin patología lo presentan.</li> <li>• Actividad uterina presente o no.</li> </ul>  |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <p><b>EVALUACION MATERNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación hematológica: hematocrito, hemoglobina, (Anemia hemolítica con esquistocitosis) recuento plaquetario (<math>&lt; 150.000/mm^3</math>), grupo y factor, TP, TTP, HIV (previo consentimiento informado).</li> <li>• Evaluación de la función renal: creatinina, urea, ácido úrico,</li> <li>• EMO, Urocultivo, proteinuria en tirilla reactiva, si es positiva solicite proteinuria en 24 horas.</li> <li>• Evaluación hepática: transaminasas (TGO, TGP <math>&gt; 40</math> UI/L), bilirrubinas, (<math>&gt; 1.1</math> mg/dl. a expensas de la indirecta) deshidrogenasa láctica (LDH: <math>&gt; 600</math> U/L).</li> <li>• Evaluación metabólica: Glucosa.</li> <li>• Ecografía hepática en sospecha de hematoma subcapsular.</li> <li>• Electrocardiograma, ecocardiograma, fondo de ojo, clearance de creatinina en hipertensión crónica.</li> </ul> <p><b>EVALUACION FETAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil Biofísico y/o flujometriadoppler en <math>&gt; 28</math> semanas.</li> <li>• Monitoreo fetal Electrónico a partir de 28 semanas.</li> </ul> |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Hipertensión crónica.
- Hipertensión secundaria a otras etiologías.
- Hígado graso agudo del embarazo.
- Colestasis intrahepática.
- Hepatitis viral.
- Cirrosis.

**Tabla 2.31. Tratamiento general de los trastornos hipertensivos del embarazo**

| OBJETIVOS TERAPEUTICOS   | ACCIONES TERAPEUTICAS   |
|--|---|
| <b>PREVENCION DE ECLAMPSIA</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de sulfato de magnesio</li> <li>• También para el tratamiento de Eclampsia</li> </ul>  |
| <b>CONTROL DE CRISIS HTA</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de antihipertensivos si TA diastolica &gt;110 mm Hg</li> </ul>   |
| <b>TOCOLISIS</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para prolongar al menos 48 - 72 horas el embarazo</li> </ul>   |
| <b>MADURACION PULMONAR FETAL</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de corticoides en embarazos &lt; de 34 semanas 6 días</li> </ul>   |
| <b>TRANSFERENCIA OPORTUNA</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de referencia y contrarreferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud</li> </ul>   |
| <b>DECIDIR VIA DE FINALIZACION DEL EMBARAZO</b><br>Finalizar el embarazo por parto o cesárea independientemente de la edad gestacional, con consentimiento informado si existen signos de gravedad maternos o fetales. | <p>Signos de agravamiento materno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convulsiones (eclampsia).</li> <li>• TA diastólica <math>\geq</math> a 110 mm Hg o TA sistólica <math>\geq</math> a 160 mm Hg mantenidas pese a tratamiento hasta por 6 horas.</li> <li>• Oliguria (diuresis menor a 1cc/Kg/h).</li> <li>• Proteinuria <math>&gt;3</math> g / 24 horas o +++/++++ en tirilla reactiva.</li> <li>• Síndrome de HELLP.</li> </ul> <p>Signos de compromiso fetal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oligohidramnios ILA <math>&lt;4</math>.</li> <li>• Perfil biofisico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.</li> <li>• En arteria umbilical (AU): Índice de resistencia (IR) y pulsatilidad (IP) aumentados. Ausencia o inversión de diástole.</li> <li>• En arteria cerebral media (ACM) disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.</li> <li>• Relación IR ACM / IR AU <math>&lt; 1</math>.</li> <li>• Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico</li> </ul> |

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.32. Tratamiento de trastornos hipertensivos del embarazo.**

**PROTOCOLO DE MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES.  
(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.
  2. Realice evaluación clínica y obstétrica por médico de mayor experiencia en obstetricia (no interno rotativo) que incluya cada 30 minutos: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5), estimación de la edad gestacional, frecuencia cardiaca fetal por cualquier método, examen vaginal para ubicación en etapa de labor de parto correspondiente.
  3. Valore el nivel de conciencia y la presencia o ausencia de convulsión.  
Si antecedente o constatación de crisis convulsivas tónico clónicas, sospeche firmemente en: ECLAMPSIA.
  4. Con el diagnóstico probable de ECLAMPSIA, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Envíe a la paciente con la dosis de impregnación ya administrada. **NO LA ENVIE SIN HABER HECHO PREVENCIÓN DE ECLAMPSIA CON SULFATO DE MAGNESIO.**
  5. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado. EMO – Urocultivo.
  6. Solicite aquellos exámenes que no consten en la Historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados que incluyan:
    - Hematocrito, hemoglobina, recuento plaquetario, grupo y factor, TP,
    - TTP, plaquetas, HIV (previo consentimiento informado) VDRL.
    - Glucosa, Creatinina, urea, ácido úrico,
    - TGO, TGP, BT, BD, BI, deshidrogenasa láctica
    - EMO, proteinuria en tirilla reactiva.
    - Si proteinuria en tirilla reactiva es POSITIVA, solicite Proteinuria en 24 horas.
  7. Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.
  8. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.
  9. Brinde apoyo emocional continuo.
- SI EMBARAZO MENOR DE 20 SEMANAS.**
10. Si embarazo menor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg sospeche HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA.
  11. Realice proteinuria en tirilla.
  12. SI proteinuria en tirilla es NEGATIVA:  
**HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA SIN PROTEINURIA**  
Mantenga la medicación antihipertensiva que está tomando la paciente, Considere utilizar tratamiento antihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:
    - Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h, o
    - Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
    - Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.
  13. Valore la necesidad de hospitalización o referencia si presenta signos de descompensación de cifras tensionales crónicas, o:
    - Edad materna: >40 años.
    - Multiparidad con historia previa de trastorno hipertensivo gestacional.
    - Duración de la hipertensión: >15 años.
    - Diabetes mellitus (Clases B a F).
    - Enfermedad renal (por cualquier causa).
    - Miocardiopatía.
    - Colagenopatía.

- Coartación de la aorta.
- Antecedentes de accidente cerebro vascular.
- Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.

14. Tratamiento de crisis hipertensivas y finalización del embarazo según protocolo.

15. Si proteinuria en tirilla es POSITIVA:

**HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA.**

16. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

Trabaje de manera multidisciplinaria con Obstetricia, Cardiología, Medicina Interna y Nutrición para compensar crisis.

**SI EMBARAZO MAYOR DE 20 SEMANAS**

17. Si embarazo mayor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg o sintomatología agravante disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables; envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

18. Realice proteinuria en orina.

SI proteinuria en tirilla es NEGATIVA: **HIPERTENSION GESTACIONAL.**

19. SI proteinuria en tirilla es POSITIVA sospeche en:

**PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA, SINDROME DE HELLP, HIPERTENSION CRONICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA.**

20. Indique reposo relativo (es razonable aunque no modifica el curso del estado hipertensivo gestacional) y evitar situaciones estresantes.

21. NPO si se encuentra eclampsia, Síndrome de HELLP o decisión de finalizar el embarazo.

Dieta normocalórica sin restricción de sodio, en caso de manejo expectante.

22. Canalización de vía intravenosa con Catlón 16 o 18 para administración de cristaloides (SS 0,9% o Lac Ringer) a 125 cc/h hasta 24 horas, Posparto. No use coloides de primera elección.

23. Recoja sangre para exámenes (tubos de tapa lila, azul y roja) y prueba de coagulación junto a la cama inmediatamente antes de la infusión de líquidos.

24. Cateterice la vejiga y monitoree el ingreso de líquidos y la producción de orina.

25. Control de signos vitales mínimo cada 30 minutos que incluya: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5), FCF (por cualquier método) y actividad uterina (mientras no se produzca el parto).

- Si está en labor de parto maneje acorde con protocolo y registro en partograma.
- Mantenga el control mínimo cada 8 horas desde el parto hasta el momento del alta.

26. Administre oxígeno 10 l/min por mascarilla o a 4-6 l/min por catéter nasal si dificultad respiratoria, compromiso de bienestar fetal o eclampsia

27. Comunique del caso al Servicio de Neonatología.

**PREVENCION Y TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA**

28. **USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA PREVENCION DE ECLAMPSIA:**

- **DOSIS DE IMPREGNACION:** 4 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:** 1g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.
- **EN TODA PREECLAMPTICA INDEPENDIENTE DE LA PRESENCIA DE SINTOMATOLOGIA VASOMOTORA O NEUROLOGICA.**
- **EN HIPERTENSION GESTACIONAL EXCLUSIVAMENTE SI LA PACIENTE PRESENTA SINTOMATOLOGIA VASOMOTORA O NEUROLOGICA IMPORTANTE QUE ANTICIPE ECLAMPSIA.**
- En hipertensión crónica no es necesario el uso de sulfato de magnesio.
- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora) por la excreción renal del Sulfato de Magnesio.
- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis eclámptica.

## **PROTOCOLO DE MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES.**

### **29. USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA:**

- DOSIS DE IMPREGNACION: 6 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- DOSIS DE MANTENIMIENTO: 2g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.
- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora)
- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis ecláptica.

### **30. SUSPENDA O RETARDE EL SULFATO DE MAGNESIO SI:**

- Frecuencia respiratoria < 16 respiraciones por minuto.
- Reflejos osteotendinosos están ausentes.
- Diuresis < 30 cc/h durante las 4 horas previas.

Tenga el antídoto preparado en caso de depresión o paro respiratorio:

- Administre Gluconato de Calcio 1 g IV (1 ampolla de 10 cc de solución al 10%) lentamente hasta que comience la autonomía respiratoria.
- Ayude a la ventilación con máscara/bolsa, aparato de anestesia o intubación.
- Administre oxígeno a 4 l/min por catéter nasal o 10 l/min por máscara.

### **TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS**

#### **31. Si TA diastólica >110 mm Hg administrar:**

- HIDRALAZINA 5 – 10 mg IV en bolo, repetir en 20 minutos si no cede la crisis. Dosis máxima 40 mg IV.
- NIFEDIPINA 10 mg VO, cada 20 minutos por tres dosis, luego 10 mg cada seis horas Dosis máxima 60 mg.
- La TA diastólica no debe bajar de 90 mm Hg, sobre todo en las hipertensas crónicas.
- Si no se controla la TA con nifedipina e hidralazina a las dosis máximas, la paciente debe ser remitida a una unidad de cuidados intensivos para manejo con nitroprusiato de sodio en infusión continua y finalización inmediata del embarazo.

**CONSIDERE MANEJO EXPECTANTE DE LA HIPERTENSION CRONICA CON PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA SOLO EN LOS CASOS QUE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:**

- Con las medidas iniciales la PA se controla.
- PA sistólica entre 140 – 155 mm Hg.
- PA diastólica entre 90 -105 mm Hg.

Considere utilizar tratamiento anihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:

- Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h; o
- Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
- Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.

#### **32. Si dispone de ecografía abdominal verifique la edad gestacional e ILA, en busca de signos de restricción de crecimiento fetal.**

**33. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Envíe a la paciente con la dosis de impregnación ya administrada. NO LA ENVIE SIN HABER HECHO PREVENCIÓN DE ECLAMPSIA CON SULFATO DE MAGNESIO.**

### **FINALIZACION DEL EMBARAZO**

**34. Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 24 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:**

- TA diastólica  $\geq$  110 mm Hg o TA sistólica  $\geq$  160 mm Hg mantenidas a pesar de tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria menor a 30 cc/h (diuresis menor a 1cc/Kg/h)



- Proteinuria en 24 horas >3 gr. ó +++/++++ en tirilla reactiva.

Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 12 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- Convulsiones (eclampsia)
- Síndrome de HELLP agravado por:
- Plaquetopenia < 50.000 / mm<sup>3</sup>
- LDH: > 1400 UI/L
- TGO: > 150 UI/L
- TGP: > 100 UI/L
- Ácido Úrico: > 7,8 mg/dl
- Creatinina: > 1 mg/dl

Finalizar el embarazo inmediatamente con consentimiento informado, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno del bienestar fetal:

- Oligohidramnios ILA < 4.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical: Índice de resistencia y pulsatilidad aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR arteria cerebral media / IR arteria umbilical < 1.

35. Terminación de embarazo por cesárea: se indicará cesárea con incisión media infraumbilical a través de la cual se debe visualizar (no palpar o explorar) un eventual hematoma subcapsular hepático, sólo en los siguientes casos:

- Embarazo < 32 semanas y Bishop < 6.
- Síndrome de HELLP con signos de gravedad.
- Coagulación intravascular diseminada

36. Si plaquetas < 100.000 mm<sup>3</sup> se contraindica la anestesia peridural.

37. SI EMBARAZO > 34 SEMANAS:

- Terminación del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea:
- Bishop < 6 = Maduración cervical.
- Bishop > 6 y actividad uterina < 3/10 = CONDUCCION.
- Bishop > 6 y actividad uterina > 3/10 = EVOLUCION ESPONTANEA.

38. SI EMBARAZO < 34 SEMANAS Y:

- LA CONDICION DE TA ES ESTABLE.
- SIN CRISIS HIPERTENSIVAS.
- SIN SIGNOS DE COMPROMISO MATERNO O FETAL.

TOCOLISIS

- Si embarazo < 34 semanas.
- NIFEDIPINA 10 mg VO cada 15 minutos por 4 dosis, luego 20 mg cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- O INDOMETACINA (sólo en < 32 semanas) 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o por 72 horas.

MADURACIÓN PULMONAR FETAL

- Si embarazo > 24 y < 34 semanas con:
- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

39. Si el embarazo se va a prolongar por más de 48 horas se debe realizar manejo de líquidos por vía IV cristaloides (Lactato ringer, solución salina 0.9%), control de signos vitales estrictos y exámenes seriados cada 24 horas para determinar parámetros de gravedad que indiquen terminación del embarazo de inmediato.

**PROTOCOLO DE MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES.**

40. EL MANEJO DEL TRABAJO DE PARTO NO DIFIERE DEL PROTOCOLO DE MANEJO DEL PARTO DE BAJO RIESGO.

41. Manténgase atento a las complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo en especial el Síndrome de HELLP:

- Hematoma subcapsular hepático.
- Ruptura hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Falla renal.
- Edema agudo de pulmón.
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.
- Hemorragia posparto.

42. Antes del alta provea orientación y servicios sobre planificación familiar.

Brinde asesoría y administre un anticonceptivo acorde con las necesidades y características de la paciente.

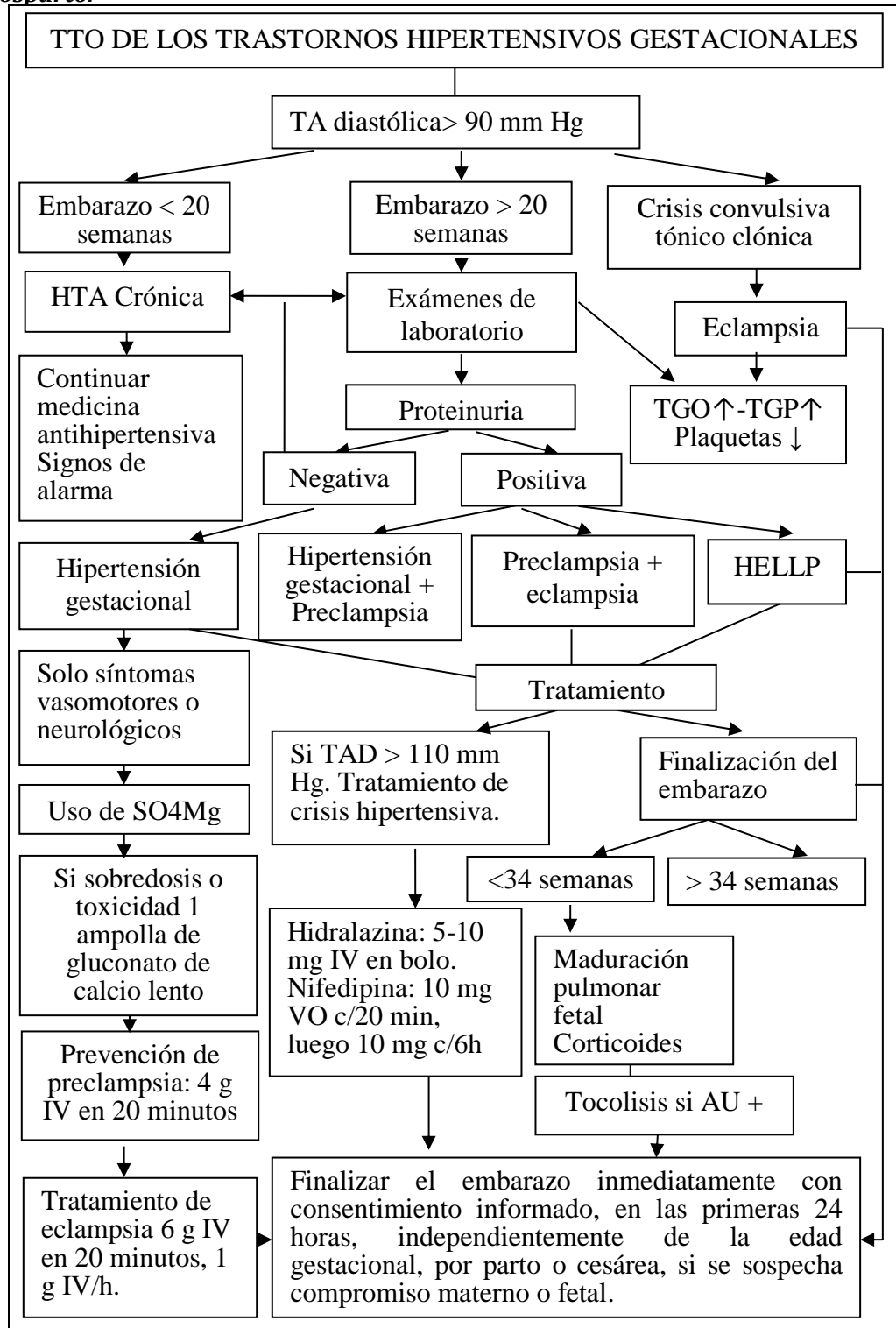
43. Programe una cita para control posparto acorde con manejo de puerperio y reevalúe a la paciente 12 semanas posparto para redefinición de diagnóstico definitivo de trastorno hipertensivo gestacional.

44. No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contrarreferencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Diagrama 2.7. Flujograma de manejo y toma de decisiones de la hemorragia posparto.**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.33. Diagnóstico de embarazo ectópico según historia clínica perinatal.**

| DIAGNOSTICO                    | HALLAZGO  |
|--------------------------------|---|
| <b>ANAMNESIS</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenorrea.</li> <li>• Sangrado genital escaso.</li> <li>• Dolor abdominal inferior.</li> </ul> <p>Factores de riesgo: Enfermedad pélvica inflamatoria o salpingitis crónica. ITS, especialmente gonorrea, antecedente de ectópico, cirugía abdominal o tubárica previa, uso de dispositivo intrauterino (DIU) o píldoras de progestina.</p>  |
| <b>EXAMEN FISICO</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangrado genital escaso.</li> <li>• Masa anexial dolorosa a la palpación (no siempre presente al examen).</li> <li>• Dolor unilateral en hemiabdomen inferior.</li> <li>• Dolor a la movilización lateral del cérvix.</li> <li>• Útero blando o ligeramente aumentado de tamaño, pero no acorde con el tiempo de amenorrea.</li> <li>• Signos de Hemoperitoneo o shock hipovolémico: abdomen distendido con matidez, silencio abdominal, masa o plastrón abdominal, dolor referido de hombro, fondo de saco posterior abombado, hipotensión, taquicardia, sudoración.</li> </ul> |
| <b>EXAMENES DE LABORATORIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometría Hemática.</li> <li>• Hemoglobina – Hematocrito.</li> <li>• TP, TTP, plaquetas.</li> <li>• Tipificación, grupo y factor Rh.</li> <li>• HCG-β CUANTITATIVA POSITIVA.</li> <li>• Prueba de coagulación junto a la cama.</li> <li>• ECOGRAFIA ABDOMINAL O TRANSVAGINAL</li> </ul>  |

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

**Tabla 2.34. Uso diagnóstico de HCG-B y ecografía en mujer con sospecha de embarazo ectópico.**

| HCG-β         | ECOGRAFÍA ABDOMINAL                 | IMPRESIÓN DIAGNOSTICA  |
|---------------|-------------------------------------|--|
| > 6000 mUI/ml | Saco intrauterino                   | Embarazo normal  |
| > 6000 mUI/ml | ml Útero vacío                      | Ectópico muy probable  |
| < 6000 mUI/ml | Saco intrauterino Amenaza de aborto | Aborto probable.<br>- Solicite progesterona.                                   |
| < 6000 mUI/ml | Útero vacío                         | Diagnóstico no definitivo.<br>Ectópico improbable<br>- Repita HCG-β en 7 días. |

En gestaciones normales la HCG-β se incrementa un 67% cada 48 horas.

Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Con todas las causas de abdomen agudo bajo de mujer en edad fértil hasta tener la confirmación de embarazo por HCG-β:

- Obstétricas: amenaza de aborto y aborto.
- Ginecológicas ruptura o torsión de quiste ovárico, leiomioma con degeneración y EPI.
- Digestivas: apendicitis, diverticulitis, enteritis regional, obstrucción intestinal.
- Urinarias: infección de vías urinarias y litiasis.
- Músculo esquelético: herpes zoster, lumbalgias y hernias.
- Otros: traumatismo abdominal.

**Tabla 2.35. Tratamiento del embarazo ectópico.**

---

### **PROTOCOLO DE MANEJO PREQUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Evaluación clínica y obstétrica de la embarazada que incluya nivel de conciencia, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura y examen vaginal.
  2. Identificación de problema o sospecha de embarazo ectópico.
  3. Tranquilizar a la paciente e informar sobre los pasos a seguir.
  4. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de los familiares.
  5. Brinde apoyo emocional continuo.
  6. Canalice dos vías periféricas con Catlón 16 -18. Tome muestras de sangre para las pruebas necesarias antes de la administración de líquidos intravenosos y/o medicación.
  7. Solicite los siguientes exámenes:
    - Biometría Hemática.
    - Hemoglobina – Hematocrito.
    - TP, TTP, plaquetas
    - Tipificación, grupo y factor Rh.
    - HCG-β CUANTITATIVA
    - Prueba de coagulación junto a la cama.
- ECOGRAFIA ABDOMINAL O TRANSVAGINAL para verificar la condición de ocupación de la cavidad uterina y anexos.
8. Con el diagnóstico probable de embarazo ectópico por clínica y correlación entre ecografía y HCG-β, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable.
  9. Manejo de shock (si aplica).
  10. Solicitar derivados sanguíneos (concentrados de glóbulos rojos y plasma fresco congelado) si Hb < 7 g/dl.
  11. Si la ecografía no es disponible, realice culdocentesis:
    - Positiva: CONFIRMA ECTOPICO ACCIDENTADO, PROCEDA A LAPAROTOMIA.Negativa: realice diagnóstico diferencial.
-

## **PROTOCOLO DE MANEJO QUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO**

### **12. TRATAMIENTO QUIRURGICO POR LAPAROSCOPIA O LAPAROTOMIA SI:**

- Embarazo ectópico accidentado.

Embarazo ectópico no accidentado que cursa con dolor y/o sangrado.

13. Registre una nota explicativa con los hallazgos preoperatorios que justifican la intervención.

14. Correlacione los hallazgos de ecografía con el valor de HCG-β.

15. Firma del consentimiento informado por parte de la paciente o familiar autorizado.

16. Parte operatorio firmado por médico de mayor experiencia.

17. Comunicación del caso a Servicio de Anestesiología para valoración preanestésica.

18. Mantener a la paciente en ayuno desde el diagnóstico urgente de embarazo ectópico. Si la indicación de laparotomía es urgente administre antiemético: metoclopramida 1 amp IV.

19. RECORTE el vello exclusivamente en el área operatoria (30 minutos antes de la cirugía). NO RASURE.

20. Considere la profilaxis de tromboembolia venosa con vendaje de miembros inferiores.

21. Retiro de prótesis y joyas.

22. Traslado a Sala de Operaciones con paciente en bata quirúrgica.

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

Ningún miembro del equipo (cirujano o anestesiólogo) debe esperar a que llegue la sangre o los hemoderivados para proceder a realizar la intervención quirúrgica.

### **Tabla 2.36. Protocolo de manejo de manejo quirúrgico del embarazo ectópico pasos a seguir en nivel II y III.**

## **PROTOCOLO DE MANEJO DE MANEJO QUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO PASOS A SEGUIR EN NIVEL II Y III. (Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Evaluación clínica y obstétrica de la embarazada que incluya nivel de conciencia, tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y examen vaginal.

1. Ingreso a Sala de Operaciones.

2. Comunique del ingreso a Anestesiología y Enfermería.

3. Coloque a la paciente en la posición correcta para la anestesia indicada por médico anestesiólogo.

4. Preparación por parte de Enfermería de mesa de instrumentación, mesa Mayo y material quirúrgico necesario.

5. Aplicación de anestesia peridural - raquídea o general, según la gravedad del caso.

6. Colocación de la paciente en decúbito supino.

7. Monitorización continua de tensión arterial, pulso y nivel de conciencia.

8. Asepsia y antisepsia de campo quirúrgico abdominal y perineal.

9. Colocación de sonda vesical Foley N° 16.

10. Lavado de manos y colocación de barreras protectoras: gafas, gorra, mascarilla, guantes y bata quirúrgica.

11. Colocación de campos quirúrgicos estériles.

12. Incisión transversal o media suprapúbica según el caso y experiencia del cirujano.

13. Apertura de pared abdominal y exposición de campo quirúrgico.

14. Identificación de embarazo ectópico.

15. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA: Cefazolina 1 g. IV cada 8 horas (3 dosis).

16. PROCEDIMIENTO A REALIZARSE: SALPINGECTOMIA SALPINGOTOMIA: de elección. SALPINGOSTOMIA: excepcional, sólo si la conservación de la fertilidad es muy importante para la mujer.

17. Síntesis de peritoneo parietal. (Ciertas técnicas quirúrgicas lo consideran opcional) sutura sintética absorbible 00.

18. Síntesis con puntos sueltos de plano muscular con sutura sintética absorbible 00.

---

**PROTOCOLO DE MANEJO DE MANEJO QUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO**

19. Síntesis festoneada o puntos sueltos de aponeurosis muscular con sutura sintética absorbible 1.
20. Síntesis de piel con puntos sueltos o sutura subdérmica con sutura sintética no absorbible 00/000.
21. Verificación del nivel de sangrado y diuresis.
22. Solicite estudio histopatológico del material obtenido.
23. Cuidados posquirúrgicos.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.37. Protocolo de manejo de manejo posquirúrgico del embarazo ectópico pasos a seguir en nivel II y III.**

---

**PROTOCOLO DE MANEJO DE MANEJO POSQUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO.****PASOS A SEGUIR EN NIVEL II Y III**

**(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Mantenga a la paciente en sala de recuperación por al menos 2 horas.
2. Mantenga vigilancia y registro cada 15 minutos de los signos vitales incluidos el sangrado genital y la condición abdominal por las 2 primeras horas posquirúrgicas.
3. Mantenga la sonda vesical por 12 a 24 horas según la anestesia recibida.
4. Mantenga a la paciente en NPO por 6 horas mínimo.
5. Inicie vía oral con sorbos de líquidos claros a las 6 horas de operada.
6. Fomente la de ambulación de manera rápida (antes de 12 horas posquirúrgicas).
7. Indique analgesia IV para el posquirúrgico inmediato y VO durante el período de hospitalización.
8. Evaluar el alta mínimo a las 24 horas posquirúrgicas.
9. Las pacientes Rh negativas con Coombs Indirecto Negativo deberán recibir inmunización con gammaglobulina Rho(D).
10. Provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Haga consejería e indique el método anticonceptivo más apropiado en acuerdo con las necesidades de la paciente.
11. Programe una cita para retiro de punto(s) quirúrgico a los 7 días de la cirugía o proceda a la contrarreferencia escrita a la unidad de origen. No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contrarreferencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada.

---

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*

**Tabla 2.38. Protocolo de manejo médico no quirúrgico del embarazo ectópico no accidentado y termodinámicamente estable. Manejo expectante**

**PROTOCOLO DE MANEJO MEDICO NO QUIRURGICO DEL EMBARAZO ECTOPICO NO ACCIDENTADO Y HEMODINAMICAMENTE ESTABLE.**

**MANEJO EXPECTANTE**

**(Muchos de los pasos deben realizarse simultáneamente)**

1. Realice los pasos 1 a 8 de manera similar al protocolo de embarazo ectópico accidentado.

2. TRATAMIENTO EXPECTANTE SI:

- EMBARAZO TUBARIO NO ACCIDENTADO.
- SANGRADO LEVE Y NO DOLOR O MINIMO.
- HCG- $\beta$  MUY BAJAS < 1.000 mUI/ml

DIAMETRO DE LA MASA NO > 35 MM.

3. Valorar con ecografía y HCG- $\beta$  cada 48 horas hasta obtener normalidad.

4. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO SI:

- EMBARAZO TUBARIO NO ACCIDENTADO.
- SANGRADO LEVE Y NO DOLOR O MÍNIMO.
- HCG- $\beta$  < 6.000mUI/ml.
- DIAMETRO DE LA MASA ECTOPICA NO > 40 MM.

NO USE METOTREXATE en: Inmunodeficiencia, Ulcera péptica, Patología hepática.

5. Administre Metotrexato (MTX) 50 mg/m<sup>2</sup> de superficie corporal IM (día 1)

6. SEGUIMIENTO Y CONTROL.

- HCG- $\beta$  los días 4 y 7.
- si el resultado de HCG- $\beta$  de seguimiento es >15%, repetir la dosis de MTX cada semana hasta que sea <15 mUI/ml.
- si la diferencia es <15%, repetir la dosis de MTX e iniciar un nuevo día 1.

Si hay FCF el día 7, repetir la dosis de MTX e iniciar un nuevo día 1.

7. TRATAMIENTO QUIRURGICO POR LAPAROSCOPIA O LAPAROTOMIA SI DURANTE EL TRATAMIENTO MEDICO O EXPECTANTE:

- HCG- $\beta$  no disminuye.
- Ecografía reporta masa tubaria que no disminuye de tamaño.
- Frecuencia cardíaca del producto persiste después de 3 dosis.

Sintomatología de dolor o sangrado se incrementa.

8. INDICACIONES DE ALTA:

- Si el tratamiento fue quirúrgico, ver protocolo anterior.

Si el tratamiento fue expectante, control a las 4 semanas

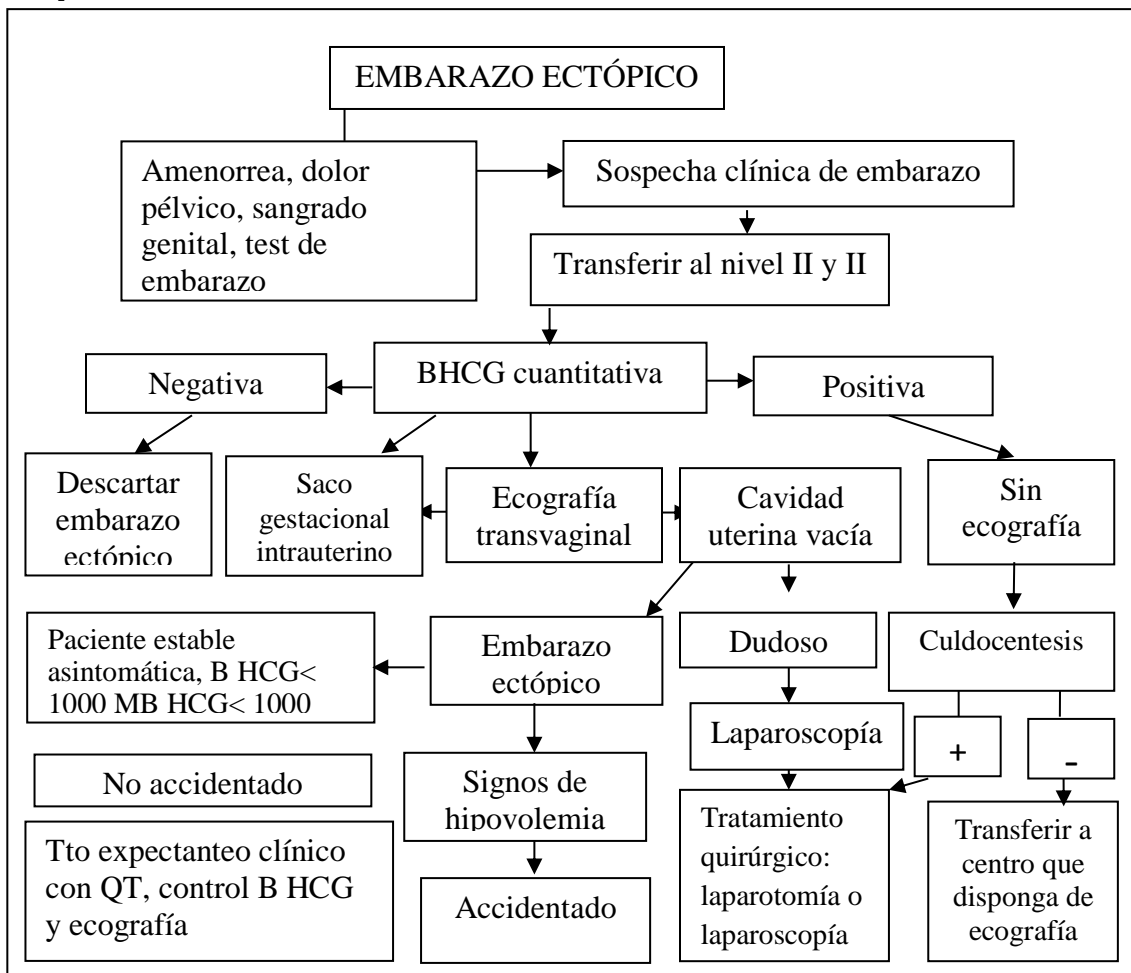
9. Toda pacientes Rh negativa deberán recibir inmunización con gammaglobulina Rho(D) dentro de las 72 horas posresolución del caso.

10. Provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Brinde consejería y prescriba un método anticonceptivo acorde con las necesidades de la paciente

*Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP*



**Diagrama 2.8 . Flujograma de manejo y toma de decisiones en el embarazo ectópico.**



Fuente: Componente normativo de la atención materno neonatal. 2010. MSP

### 2.4.3 Intervenciones de eficacia en complicaciones obstétricas.

En las siguientes tablas se resumen las acciones más efectivas en las complicaciones obstétricas y los indicadores de las mismas, en el manejo hospitalario.

*Tabla 2.39. Principales causas e intervenciones de eficacia demostrada.*

|   |   |
|---|---|
| <b>Hemorragia puerperal</b>   | Tratamiento de la anemia durante el embarazo.<br>Atención del parto por asistentes de partería calificados:<br>Prevención o tratamiento de las hemorragias con los medicamentos correctos, normalización de la volemia mediante infusión gota a gota o transfusión en caso de hemorragia grave.                               |
| <b>Infección puerperal</b>  | Atención del parto por asistentes de partería calificados: higiene.<br>Administración de antibióticos en caso de infección.<br>Aborto peligroso Asistente de partería calificado: administración de antibióticos, limpieza del útero, reposición de líquidos en caso necesario, asesoramiento en planificación de la familia. |
| <b>Hipertensión arterial durante el embarazo: muy peligrosa si es elevada (eclampsia)</b> | Detección de la hipertensión durante el embarazo; derivación a un médico o a un hospital.<br>Tratamiento de la eclampsia con anticonvulsivos apropiados (MgSO <sub>4</sub> ); en caso de pérdida de la conciencia, derivación de la paciente a un especialista para un parto urgente.   |
| <b>Parto obstruido</b>  | Detección oportuna, derivación a cirugía.<br>Otras causas obstétricas directas Derivación de los embarazos ectópicos para que se proceda a una intervención quirúrgica.   |

Fuente: Mother-baby package: implementing safe motherhood in countries - practical guide. Ginebra, OMS

**Tabla 2.40. Indicadores de Proceso de la Organización de las Naciones Unidas para vigilar los COEs**

| Indicador   | Definición   | Nivel óptimo   |
|---|--|--|
| <b>Proporción de todos los partos atendidos en centros que prestan COEs básica e integral</b> | Proporción de todos los partos que ocurren en centros en funcionamiento                      | Por lo menos el 15% de todos los partos en la población deben ser atendidos en centros que prestan COEs básica o integral  |
| <b>Cesáreas como porcentaje de todos los nacimientos</b>                                      | Proporción de cesáreas en todos los partos de la población                                   | Las cesáreas deben representar no menos del 5% ni más del 15% de todos los partos (cesáreas realizadas sólo por razones de emergencia)   |
| <b>Tasa de letalidad obstétrica</b>   | Proporción de mujeres con una complicación obstétrica que mueren en centros que prestan COEs | La tasa de letalidad obstétrica entre las mujeres que presentan complicaciones obstétricas en los centros que prestan COEs debe ser inferior al 1% (el indicador se interpreta mejor a nivel de los centros de asistencia) |

**Fuente:** Conjunto de Herramientas de Planificación, Seguimiento y Evaluación del Administrador de Programas de la ONU. Marzo 2004.

#### **2.4.4. Complicaciones obstétricas:**

La Muerte Materna se define como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de su embarazo, independientemente de su duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.<sup>7</sup>

Las causas de la muerte materna, según los estándares internacionales, se sub-dividen en dos categorías generales según su origen médico: muertes obstétricas directas y muertes obstétricas indirectas.<sup>7</sup>

#### **2.4.5. Complicaciones obstétricas indirectas:**

Las muertes obstétricas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo, o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causa obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo: paludismo, hepatitis, anemia, enfermedad cardíaca...etc. <sup>7</sup>

#### **Cardiopatías**

Los recientes avances en cardiología pediátrica y cirugía cardíaca han permitido que pacientes con cardiopatías congénitas sobrevivan, alcanzado la edad reproductiva y durante el embarazo representa un nuevo reto en el área de manejo terapéutico. <sup>22</sup>

Otras pacientes desarrollan cardiopatías, como fiebre reumática, hipertensión arterial entre otras, ellas desconocen su enfermedad y los riesgos inherentes al embarazo constituyendo un grupo de riesgo. <sup>22</sup>

Durante la gestación el incremento del volumen plasmático, la frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco y el descenso de las resistencias periféricas conllevan a esta situación hiperdinámica, prácticamente todas las mujeres presentan un soplo suave y mesosistólico en la auscultación durante el embarazo. Con aumento de los diámetros ventriculares, aunque se mantienen dentro del límite de la normalidad. Las velocidades transvalvulares aumentan debido al estado hiperdinámico y la presencia de insuficiencia valvular ligera es normal. El diámetro de la raíz aórtica también aumenta durante el embarazo. Por último, el descenso de las resistencias vasculares periféricas es de alrededor del 30% y constituye un factor fundamental de los cambios fisiológicos durante la gestación. <sup>22</sup>

Durante el embarazo se producen cambios hemostáticos que dar lugar a un estado de hipercoagulabilidad y puede tener consecuencias trombóticas. Esta condición puede ser agravada en las mujeres que son portadoras de los factores trombofílicos congénitos. Esta tendencia trombótica puede manifestarse como lesiones trombóticas

en la placenta con el compromiso de la circulación útero-placentaria, que son características comunes presentes en las complicaciones obstétricas, como la preeclampsia/eclampsia, la pérdida de aborto involuntario, fetal, retraso del crecimiento intrauterino y desprendimiento prematuro de placenta.<sup>29</sup> Así como el estrés oxidativo afecta a la hemodinamia durante el parto.<sup>30</sup>

Durante el parto el dolor, la ansiedad y las contracciones uterinas incrementan la frecuencia cardíaca y la presión arterial, tanto la presión sistólica (PAS) como la diastólica (PAD) aumentan durante las contracciones y especialmente durante la fase expulsiva del parto. Las contracciones uterinas aumentan el volumen intravascular de 300 a 400 ml de sangre se transfieren desde el útero hacia la circulación y, por tanto, el gasto cardíaco (GC) aumenta un 50% en cada contracción. La magnitud de este incremento es superior cuanto más avanzado es el parto.<sup>22</sup>

A pesar de la hemorragia, el gasto cardíaco aumenta en el posparto inmediato de un 60 a un 80%, lo que se debe a la descompresión de la vena cava inferior y a la transferencia de sangre desde el útero contraído. Por ello, el período posparto especialmente implica riesgo en las gestantes con cardiopatía y se ha descrito que gran parte de las complicaciones se producen en dicho período.<sup>22</sup>

Se debería determinar los cuidados y el grado de monitorización durante el embarazo antes de la gestación. Algunas pacientes se beneficiarán de la hospitalización durante el tercer trimestre, con reposo, monitorización y la administración de oxígeno (por ejemplo, las pacientes cianóticas). Dado que muchos obstetras generales verán a pocas pacientes con cardiopatía, es importante referirlas a un centro especializado, ya que las gestantes con cardiopatía de alto riesgo deberían ser evaluadas con frecuencia, incluyendo controles ecocardiográficos frecuentes.<sup>22</sup>

**PARTO Y POSPARTO:** El parto debe planificarse cuidadosamente. El manejo intraparto debería estar supervisado por un equipo con experiencia en gestantes con

cardiopatía (obstetras, anestesistas y enfermeras) y un cardiólogo debería estar disponible. La monitorización materna durante el parto puede requerir monitorización electrocardiográfica, pulsioximetría y ocasionalmente determinación invasiva de la presión arterial. El objetivo principal es manejar el esfuerzo y el estrés derivado del parto de tal manera que no exceda la capacidad de la mujer.<sup>22</sup>

En principio, no se debería inducir el parto si no es por razones obstétricas. El parto espontáneo generalmente es más rápido e implica una menor tasa de complicaciones. En concreto, el parto vaginal comporta la mitad del riesgo de complicaciones que la cesárea electiva tanto para la madre como para el feto, ya que induce menores fluctuaciones en el volumen plasmático (menor índice de hemorragia). Sin embargo, se debería evitar los partos prolongados. De esta manera, el umbral de parto instrumental debe ser bajo para acortar el período expulsivo del parto.<sup>22</sup>

La administración de analgesia por vía epidural es fundamental; para evitar cambios hemodinámicos bruscos, se utiliza los fármacos que causen menor alteración cardiovascular. Los fármacos oxitócicos como la ergometrina y la oxitocina tienen efectos cardiovasculares. La perfusión continua de oxitocina a la menor dosis efectiva comporta efectos cardiovasculares mínimos.<sup>22</sup>

La monitorización continua durante el posparto es necesaria en las pacientes de alto riesgo (si es necesario, en la unidad coronaria), particularmente en mujeres con hipertensión pulmonar o cianosis, que tienen un riesgo de mortalidad materna alta en los primeros 10 días posparto.<sup>22</sup>

En las cardiopatías congénitas tenemos el cortocircuito izquierda-derecha, el efecto del incremento del GC en un ventrículo derecho con sobrecarga previa de volumen en los pacientes con comunicación interauricular (CIA) es contrarrestado por el descenso de las resistencias periféricas; por tanto, la gestación se tolera bien en este tipo de condiciones, con una incidencia de complicaciones escasa. En pacientes con CIA raramente pueden producirse embolias paradójicas. Las pacientes con

comunicaciones interventriculares (CIV) restrictivas y pequeños ductos arteriosos persistentes también toleran bien la gestación.<sup>22</sup>

En las cardiopatías adquiridas la hipertensión arterial crónica y la inducida por el embarazo son peligrosas, pueden causar de abruptio placentae, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada e insuficiencia hepática en la madre, y prematuridad y bajo peso en el feto. Por tanto, se debería controlar por preeclampsia a toda mujer durante la gestación mediante la determinación de la presión arterial y la proteinuria.<sup>22</sup>

Para pacientes con hipertensión arterial crónica como para hipertensión inducida por el embarazo el objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es prevenir las complicaciones cerebrales, manteniendo la PA media entre 105 y 126 mmHg y la PAD entre 90 y 105 mmHg, ya que cifras menores pueden causar hipoperfusión placentaria.<sup>22</sup>

## **Neumonía**

El término neumonía designa un concepto clínico-patológico en el que existe un proceso inflamatorio del tejido pulmonar, con predominio en los bronquiolos terminales y los espacios alveolares, que es consecuencia de la invasión de un agente infeccioso viral o bacteriano. La expresión clínica de una neumonía incluye los siguientes signos y síntomas: fiebre de presentación aguda, síntomas respiratorios como tos seca o productiva de esputo purulento, dolor torácico, disnea y síntomas generales. En la exploración física se encuentran estertores alveolares o ruidos respiratorios anormales. La radiografía de tórax generalmente muestra un nuevo infiltrado alveolar y en los estudios de laboratorio hay leucocitosis con neutrofilia, incremento de formas en banda y elevación de los indicadores de respuesta inflamatoria aguda, como la proteína C reactiva y la velocidad de sedimentación globular.<sup>31</sup>

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) describe los casos de neumonía que adquiere la población en su lugar de residencia habitual sin haberse hospitalizado, por lo menos siete días antes del inicio del cuadro. Mientras que una neumonía nosocomial o intrahospitalaria, es aquella que se presenta en pacientes con más de 48 horas de hospitalización y que no en incubación al momento del internamiento.<sup>31</sup>

En la mujer embarazada, la neumonía es la causa más frecuente de infección grave no obstétrica. El cuadro presenta datos clínicos atípicos, tiene un curso más grave y es más difícil de tratar que en la mujer no embarazada. Diagnóstico: Se basa en la presencia de un cuadro clínico y de una lesión en la radiografía de tórax compatible con una neumonía. Disnea, fiebre y tos son signos clínicos que ayudan al diagnóstico en pacientes adultos sanos sin enfermedad cardiopulmonar previa, pero en la mujer embarazada, el diagnóstico incorrecto es frecuente.<sup>31</sup>

Etiología: En la neumonía comunitaria los agentes etiológicos más frecuentes son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella sp*, *Staphylococcus aureus*, virus de influenza A y otros virus; pero hasta en 60% no se logra identificar la etiología.<sup>31</sup>

Tratamiento: Aunque hay que medir los riesgos de la infección en relación con los riesgos de los efectos adversos de los fármacos a utilizar, tanto en el feto como en la madre, las opciones incluyen antimicrobianos, antivirales y antifúngicos.<sup>31</sup>

Antimicrobianos: Las penicilinas, macrólidos y las cefalosporinas (Categoría B de riesgo en el embarazo) son los más recomendados y tienen seguridad en el embarazo. Hay que evitar administrar quinolonas, tetraciclinas, cloranfenicol y componentes de las sulfas, ya que están contraindicados en el embarazo. En los casos probables de neumonía por Fiebre Q, los macrólidos son una buena alternativa a las tetraciclinas en la mujer embarazada. En neumonía por aspiración, con sospecha de anaerobios como *Bacteroides sp*, la amoxicilina con ácido clavulánico (categoría B de riesgo en el embarazo) es una alternativa útil en relación al metronidazol. La mayoría de las infecciones por gramnegativos pueden ser tratadas con cefalosporinas (categoría B de



riesgo en el embarazo). Los aminoglicósidos pueden utilizarse si hay una sólida indicación, manteniendo en mente la potencial toxicidad al nervio auditivo en el feto.<sup>31</sup>

### **Apendicitis aguda**

El diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda en el embarazo representa una situación clínica con un doble desafío; establecer el diagnóstico correcto y que su adecuada y oportuna resolución que no coloque en riesgo a la nueva vida en gestación. La evaluación de las estrategias diagnósticas y de los resultados en términos de morbilidad materna y fetal que representa su resolución quirúrgica. En la mujer, el error diagnóstico puede llegar a ser aún mayor, al considerar los diagnósticos diferenciales propios de ella, desde el embarazo ectópico, ovulación hemorrágica y otras patologías anexiales, hasta la infección del tracto urinario también más frecuente en el sexo femenino como se ha comunicado en series con el uso de la laparoscopia. Actualmente el empleo de la ecografía abdominal y de la tomografía axial computada (TAC) de abdomen ha disminuido el error diagnóstico.<sup>17</sup>

### **Colelitiasis**

En el embarazo existen cambios fisiológicos y hormonales que contribuyen al desarrollo de patología biliar, la progesterona inhibe la colecistoquinina, aumentando el volumen de bilis residual dentro de la vesícula y disminución de la contracción de la vesícula biliar, el estrógeno sobresatura el colesterol del líquido biliar con efecto litogénico. El crecimiento del útero, aumenta la presión intrínseca e interfiere con la adecuada circulación y drenaje vesicular.<sup>18</sup>

Se sabe que aproximadamente el 4.5 % de las embarazadas cursan con colecistolitiasis asintomática y que el 0.05 % es sintomática; de estas, un 40% necesita la cirugía mientras están embarazadas. (Colecistectomía en embarazadas 3 a 8 por cada 10.000 embarazos).<sup>18</sup>

La primera línea de tratamiento incluye ayuno, fluidos intravenosos y antiespasmódicos. En pacientes embarazadas los conceptos por el riesgo de perder el producto son diferentes y se prefiere, si es posible, diferir la colecistectomía hasta después del parto.<sup>18</sup>

Algunos pacientes pueden complicarse con una infección bacteriana que puede desarrollar septicemia con incremento en la morbilidad y mortalidad.<sup>18</sup>

La ECOGRAFIA es el mejor método complementario de diagnóstico en pacientes embarazadas con sospecha de colecistitis aguda. Muestran líquido alrededor de la vesícula, vesícula distendida, paredes edematosas y cálculos.<sup>18</sup>

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional es la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo, traduce una insulino resistencia que se produce en la gestante. Con alto nivel de subregistro en los países en desarrollo. Aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas.<sup>32</sup>

La diabetes gestacional no es causada por la carencia de insulina, sino por los efectos bloqueadores de las otras hormonas en la insulina producida, una condición denominada resistencia a la insulina, que se presenta generalmente a partir de las 20 semanas de gestación. A partir de la séptima semana en que comienza la elevación de la hormona lactógeno placentaria y el cortisol materno, comienza el aumento de la resistencia insulínica que llega a su máxima expresión en el tercer trimestre. Se ha encontrado una reducción de la sensibilidad insulínica de más del 50% durante el tercer trimestre comparado con el primer trimestre.<sup>32</sup>

Los factores de riesgo son edad materna mayor a 30 años, historia obstétrica pasada de diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo, abortos a repetición, nati y neo mortalidad fetal, macrosomía y malformaciones fetales, uso de medicamentos con acción hiperglucemiante (corticoides y otros), obesidad central

índice de masa corporal (IMC) mayor a 30, historia familiar de diabetes especialmente entre los familiares de primer grado de consanguinidad.<sup>32</sup>

Para el diagnóstico glucosa plasmática en ayunas mayor o igual a 105 mg/dl (repetida en dos determinaciones). Si el valor de este estudio es menor de 105 mg/dl, se sugiere realizar una carga de 75 g de glucosa y se confirma el diagnóstico cuando a los 120 minutos postcarga presenta un valor de 140 mg/dl o mayor.<sup>32</sup>

En las embarazadas sin factores de riesgo, con valores postcarga entre 140 mg/dl y 150 mg/dl, es conveniente repetir el estudio en el curso de la semana, con el objetivo de evitar el sobrediagnóstico por problemas técnicos.<sup>32</sup>

En gestantes con valores dentro de los límites normales, pero con factores de riesgo para desarrollar diabetes gestacional, se sugiere repetir el estudio entre la 31° y 33° semanas de gestación.<sup>32</sup>

En pacientes con diabetes gestacional el control y seguimiento clínico prenatal se debe realizar frecuentemente. El automonitoreo de los niveles de glucosa en la sangre le permite a la mujer participar en su cuidado. La observación para evaluar el tamaño y el bienestar fetal incluyen exámenes de ultrasonido y pruebas que indiquen que no hay sufrimiento fetal. Las consultas deben realizarse cada 15 días hasta la 30° semana y luego semanalmente hasta la internación, siempre que no se presente ninguna patología concomitante que requiera controles más seguidos. En cada consulta se debe valorar el control glucémico, la tensión arterial, el peso y la presencia de edemas, aparte de los controles clínicos y analíticos convencionales de todo embarazo. Se realizarán controles mensuales de la hemoglobina glucosilada como método complementario de valoración del control glucémico. Así como también evaluación oftalmológica, cardiológica y nefrológica.<sup>32</sup>

El tratamiento es multidisciplinario incluye al internista, diabetólogo, obstetra, neonatólogo, anestesista, nutricionista, enfermería, psicólogo (para la adhesión al

tratamiento). Respecto del control metabólico se considera óptimo lo establecido por el consenso de Diabetes y Embarazo de la Sociedad Argentina de Diabetes:<sup>32</sup>

- Glucemia en ayunas entre 70 – 90 mg/dl.
- Glucemia preprandial entre 70 – 105 mg/dl.
- Glucemia 2 horas postprandial entre 90 – 120 mg/dl.
- Cetonuria negativa.
- Evitar las hipoglucemias.
- Fructosamina y hemoglobina glicosilada en límites normales.<sup>32</sup>

Son los cuatro pilares para su adecuado tratamiento:

1. Educación diabetológica.
2. Plan de alimentación.
3. Farmacológico.
4. Actividad física.<sup>32</sup>

El plan de alimentación debe realizarse respetando las necesidades energéticas del embarazo, sin incluir dietas excesivamente restrictivas (< 1600 Kcal/día) en las obesas, constituyendo el valor calórico total (VCT) de 55% de hidratos de carbono, 15 a 20% de proteínas y 30% de lípidos.<sup>32</sup>

En las pacientes obesas no es conveniente realizar una restricción calórica mayor del 30% del valor calórico total, ya que dietas más restrictivas producen aumento significativo de la cetonemia materna. Por el contrario, la restricción calórica del 30% reduce el índice de macrosomía sin riesgos para el feto.<sup>32</sup>

En el farmacológico es unánime el rechazo a los hipoglucemiantes orales, ya que atraviesan la barrera placentaria y pueden incrementar el hiperinsulinismo fetal favoreciendo el desarrollo de macrosomía de fetal e hipoglucemia neonatal y por su posible acción teratógena. La insulino terapia: Está indicada si en una semana presenta en dos o más ocasiones: glucemias basales mayores o iguales a 95 mg/dl y/o posprandiales mayores o iguales a 120 mg/dl medidas en sangre capilar. Se usa

insulina humana de acción intermedia en 2 o 3 dosis/día, y correcciones con insulina de acción rápida, cuando es necesario. La insulina Lispro puede ser útil cuando hay hipoglucemia con la administración de la insulina simple (rápida) convencional.<sup>32</sup>

La actividad física da beneficio metabólico está relacionado con la capacidad que tiene el ejercicio de reducir la resistencia insulínica. Los ejercicios más aconsejables son los que activan la mitad superior del cuerpo, porque no producen contracciones uterinas. La actividad física intensa no es recomendable en la embarazada si:<sup>32</sup>

- Genera contracciones uterinas,
- Presenta hipertensión inducida por el embarazo
- Tiene antecedentes de infarto agudo de miocardio o arritmias.
- Embarazos múltiples.
- Los criterios de internación son si hay necesidad de comenzar con insulino terapia, en descompensación metabólica, infección urinaria alta o preeclampsia, en necesidad de maduración pulmonar con corticoides, en complicaciones obstétricas.<sup>32</sup>

La terminación del embarazo sin tener en cuenta la madurez pulmonar si hay sufrimiento fetal, preeclampsia severa o eclampsia severa, retardo del crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas, hemorragias, comprobada la madurez pulmonar, cuando hay labilidad metabólica, si el feto es macrosómico.<sup>32</sup>

Si hay sospecha ecográfica de macrosomía y la estimación del tamaño fetal está entre 4000 y 4500 g se permite una prueba de parto, pero si la estimación es de más de 4500g se indicara la cesárea.<sup>32</sup>

Las complicaciones de la diabetes gestacional maternas son descompensación metabólica aguda, cetoacidosis diabética, siendo mortal para la madre y el feto, infecciones urinarias recidivantes que agravan la evolución de la diabetes, preeclampsia/eclampsia, que aumenta el riesgo de morbimortalidad materno/fetal.<sup>32</sup>

Hasta un 30 a 40% de las mujeres con diabetes gestacional desarrollan una diabetes mellitus manifiesta dentro de 5 a 10 años. El riesgo puede incrementar si la obesidad está presente. Datos recientes apuntan a un mayor riesgo de hipertensión, dislipidemia, y enfermedad cardiovascular.<sup>32</sup>

### **Hipertiroidismo**

El hipertiroidismo durante el embarazo es una enfermedad poco frecuente; la causa más común es la enfermedad de Graves, y sin bien es cierto que el resto de las etiologías son muy raras, en conjunto representan una patología que plantea un gran desafío para endocrinólogos, obstetras y neonatólogos.<sup>33</sup>

La fisiología tiroidea se afecta en el embarazo normal por un incremento en la depuración renal de yodo, la disminución del transporte del yodo placentario y plasmático al feto, el incremento en el consumo de oxígeno por la unidad feto-placentaria, un brusco incremento en los niveles séricos de gonadotropina coriónica (hCG) con un pico al final del primer trimestre, los incrementos en la globulina ligadora de tiroxina (TBG) que modifica los niveles de hormonas tiroideas totales, incrementos en la volemia y una tasa acelerada de degradación y producción de tiroxina (T4) y triiodotironina (T3) por incrementos en la de iodinación placentaria.<sup>33</sup>

En cuanto a la etiología del hipertiroidismo en el embarazo, la enfermedad de Graves explica más del 85% de los casos y resulta ser la causa más frecuente de hipertiroidismo en mujeres de edad reproductiva. Su prevalencia es muy baja y está en el rango de 1-4 por cada 1.000 embarazos. Otras causas de hipertiroidismo son muy infrecuentes durante la gestación. La enfermedad molar (mola hidatiforme y coriocarcinoma), si bien son extremadamente infrecuentes, pueden ser causa de severa tirotoxicosis en algunos casos.<sup>33</sup>

Clínicamente presenta pérdida de peso (o dificultad en ganarlo), palpitaciones, debilidad muscular y labilidad emocional, se agregan los signos oculares o el mixedema pretibial y el bocio. La onicolisis es bastante típica de esta enfermedad en

el embarazo; por otra parte la intolerancia al calor, diaforesis, fatiga y prurito resultan en una exacerbación de los síntomas normales del embarazo, por lo que representan más bien un desafío. Cobran importancia también la historia previa de hipertiroidismo o enfermedad tiroidea autoinmune en el paciente o su familia.<sup>33</sup>

La mayoría de los casos tendrán una TSH < de 0,1 mU/L, con concurrente elevación de hormonas tiroideas libres. Los anticuerpos anti-peroxidasa (TPO-Ab) y antitiroglobulínicos (TG-Ab) son positivos en el 80-90% de pacientes con enfermedad de Graves; dan idea del origen autoinmune del trastorno, pero los anticuerpos al receptor de TSH (TRAb), que son positivos en más del 80% de los casos, son etiológicos y pueden variar de acuerdo a la etapa gestacional.<sup>33</sup>

El riesgo de complicaciones para la madre y el feto está directamente relacionado a la duración y adecuado control del hipertiroidismo materno. El efecto adverso más común es la hipertensión arterial; además de la preeclampsia, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), la tormenta tiroidea, el parto prematuro y el bajo peso al nacer (<2.500 g) son riesgos que sedan en porcentaje variable de acuerdo al grado de control de la enfermedad materna.<sup>33</sup>

En enfermedad de Graves usualmente mejora según progresa el embarazo, aunque puede haber exacerbaciones en las primeras semanas de la gestación, con una liberación post-parto. Debido a la inmuno-modulación que ocurre normalmente en el embarazo y que conduce a una disminución de la producción de los TRAb.<sup>33</sup>

Se debe usar la menor dosis posible de drogas antitiroideas (DAT) para mantener a la paciente en el límite superior del eutiroidismo o levemente hipertiroidea, evitando el tratamiento combinado con T4, ya que el pasaje transplacentario de esta hormona es muy bajo, lo cual obligaría a aumentarla dosis de DAT. El propiltiouracilo (PTU) es preferible al metilmercaptoimidazol (MMI), ya que por razones de liposolubilidad y ligadura proteica el primero tiene menos pasaje transplacentario y menor difusión a la leche, pero pueden usarse ambas drogas. Se debe monitorear a la paciente cada 2-4 semanas, con clínica y dosajes hormonales, no intentando normalizar los valores de

TSH, ya que valores entre 0,1 y 0,4mU/L son apropiados, pero pueden aceptarse valores menores, si son bien tolerados. Los agentes beta-adrenérgicos pueden ser usados a baja dosis hasta el segundo trimestre, finalmente se debe considerar la cirugía cuando las dosis de DAT requeridas son muy altas, hay falta de cumplimiento o aparecen serios efectos adversos de las DAT.<sup>33</sup>

## **Anemia**

La anemia es el problema hematológico más común en el embarazo. Es referida como un proceso dilucional secundario al aumento del volumen plasmático. Sin embargo existen deficiencias nutricionales, hemólisis y otras enfermedades que pueden causar anemia significativa y ser capaces de afectar a la madre como al feto. La anemia de acuerdo a la OMS en la mujer embarazada se define como la concentración de hemoglobina al nivel del mar menor a 11g/dl.<sup>34</sup>

Cuando la Hb cae a niveles inferiores a 6-7g/dL se pueden tener efectos adversos en la madre y el feto. La anemia menos severa (8-10g/dL) es de poco riesgo para la madre pero puede poseer mayor riesgo para el infante. Un Hto elevado puede asociarse no sólo con partos prematuros, baja de peso fetal o muerte perinatal sino también con hipertensión materna y toxemia.<sup>34</sup>

De acuerdo a la WHO existe una prevalencia de anemia entre las mujeres embarazadas del 42%. Hay alta incidencia durante el embarazo, relacionada a la edad, múltiples gestaciones, falta de suplementación con hierro y multivitamínicos y control prenatal adecuados.<sup>34</sup>

Las causas más comunes son la deficiencia de hierro, los requerimientos diarios de hierro durante el embarazo son de 4mg pero durante la segunda mitad del embarazo se incrementan de 6.6 a 8.4mg por día al término. El nivel de ferritina sérica se correlaciona con los depósitos del hierro a nivel de la médula ósea y es más específico y sensible que la saturación de la transferrina sérica. Un nivel de ferritina



menor a 35 ug/L está siempre asociado a ausencia de hierro en la médula ósea, si ésta se encuentra por arriba de 35 ug/L deben de considerarse otras causas de anemia.<sup>34</sup>

En anemia megaloblástica el ácido fólico es el responsable de más del 95% de las anemias megaloblásticas. El folato es importante para la eritropoyesis materna, y el óptimo desarrollo del feto. Durante el embarazo normal, los requerimientos de folato aumentan de 100 - 150 ug a 200 - 250 ug por día. Los folatos disminuyen en parte al efecto dilucional secundario a la expansión del volumen plasmático llegando a la mitad de los valores previos al embarazo al término pero la desnutrición es la causa principal de su déficit. El diagnóstico de anemia megaloblástica se establece con el examen de la médula ósea y la determinación de folato en suero (niveles séricos menores a 3mg/mL).<sup>34</sup>

La anemia aplásica rara vez ocurre en el embarazo y se asocia con alta tasa de mortalidad y morbilidad tanto materna como fetal. Hay disputa si el embarazo puede causar la anemia, quizás sea a través de mecanismos hormonales.<sup>34</sup>

El síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas) se produce en un subgrupo de pacientes con preeclampsia severa. Se presenta en aproximadamente el 10% de pacientes con preeclampsia severa y en 1 de 150 nacimientos vivos. La mortalidad materna y fetal se estima en un 3.5% y el 32% respectivamente.<sup>34</sup>

### **Púrpura trombocitopénica idiopática**

La púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) es una afección hematológica infrecuente, que presenta una incidencia de 3,2 casos en 1.000.000. Se define como trombocitopenia aislada con médula ósea normal en ausencia de otras causas de trombocitopenia, como enfermedades autoinmunes, reacciones adversas a drogas, síndrome antifosfolípido o enfermedades virales.<sup>35</sup>

Existe una disminución de las plaquetas circulantes por destrucción de estas, mediada por anticuerpos tipo IgG contra las glicoproteínas de membrana. Este complejo antígeno/anticuerpo es captado por el sistema retículo endotelial, especialmente en el bazo con su consecuente remoción. El anticuerpo materno puede atravesar la barrera placentaria y llegar a la circulación fetal.<sup>35</sup>

En adultos, la forma de presentación más frecuente es la forma crónica, hasta un 90% de los casos no presenta recuperación y suele existir recidiva. Esta forma se presenta con mayor frecuencia en mujeres (mujer:hombre 2,6:1) en edad fértil. Es por esta razón que un gran porcentaje de esta patología se diagnostica durante el embarazo, tanto por exámenes de rutina como por exacerbación a causa del embarazo. La aparición de síntomas va a depender del nivel plaquetario que posea la paciente.<sup>35</sup>

Una forma común de identificar un PTI durante el embarazo es debido a la toma de rutina de un hemograma que muestre un recuento plaquetario bajo 150.000 por mm<sup>3</sup> en una paciente totalmente asintomática. Los síntomas y signos aparecerán según el nivel plasmático de plaquetas. Ocasionalmente, las pacientes refieren sangrado mucocutáneo de larga data que se ha exacerbado durante el embarazo. También existe un grupo de pacientes que presentan un PTI de larga data en periodo de remisión o en tratamiento y cursan un embarazo.<sup>35</sup>

Lo que no debería ocurrir es el diagnóstico al momento del parto o en una cirugía en que se produciría un sangrado patológico.<sup>35</sup>

En el hemograma encontramos un recuento de plaquetas bajo 150.000 mm<sup>3</sup> (el recuento de plaquetas materno no se correlaciona con el recuento fetal), eritrocitos y leucocitos normales. El mielograma muestra megacariocitos normales o aumentados. Hay presencia de anticuerpos antiplaquetarios circulantes en el 30% de los casos de PTI. La inmunoglobulina G asociada a las plaquetas (PAIgG), se encuentra elevada hasta en 85% de los casos de PTI, sin embargo, hasta en 20% de las trombocitopenias no inmunes se puede encontrar aumentada. En la mayoría de los casos se diagnostica debido a la plaquetopenia, descartando otras causas anteriormente mencionadas.<sup>35</sup>

El manejo de la madre se puede basar en diferentes niveles, partiendo por la terapia esteroideal, cuya droga de elección es la prednisona en dosis habituales de 0,5 a 1 mg/kg/día fraccionadas, esto produce una disminución de la fagocitosis por los macrófagos y una disminución de la síntesis de anticuerpos. Se mantiene esta dosis hasta alcanzar un nivel de plaquetas sobre 80.000/mm<sup>3</sup> y se disminuye de forma gradual en una semana.<sup>35</sup>

Al cabo de dos semanas que no suban los niveles plaquetarios se puede aumentar la dosis a 1,5 a 2 mg/kg/día y ver los resultados; se produce respuesta entre un 70 a 90% de los pacientes con esta terapia de primera línea, pero también existe un porcentaje importante que recidiva cuando se disminuyen las dosis de esteroides.<sup>35</sup>

De segunda línea se puede utilizar inmunoglobulina G previo a una cirugía o parto. La dosis recomendada es de 0,4 g/kg/día por 3-5 días, en infusión continua durante 4 a 6 horas, esto produce un bloqueo de los receptores de inmunoglobulina G en los macrófagos esplénicos produciendo un aumento plaquetario de forma rápida. Solo en casos extremos durante el embarazo se puede plantear una esplenectomía, y de realizarse se prefiere durante el segundo trimestre de la gestación. Excepcionalmente se puede plantear una transfusión de plaquetas en hemorragias graves.<sup>35</sup>

Los riesgos maternos están dados por la posibilidad de hemorragia y tienen relación directa con el grado de plaquetopenia como hemos mencionado anteriormente, puede afectar distintos parénquimas y en cualquier momento del embarazo: a nivel gastrointestinal, de la vía urinaria, intracraneana, intraparto o intraoperatoria y/o postparto, complicaciones anestésicas (hematoma epidural; hemorragia subaracnoidea). La anestesia no está contraindicada salvo cuando se encuentran niveles de plaquetas menores a 50.000/mm<sup>3</sup>.<sup>35</sup>

Se recomienda optar por cesárea con niveles entre 30.000-50.000 por mm<sup>3</sup> y plaquetas fetales menores a 20.000 por mm<sup>3</sup>, es así que sugieren que la vía de parto no debe ser elegida debido a los niveles plaquetarios maternos, dado que no logran acuerdo sobre en que punto colocar el nivel de corte. La vía de parto debe ser de acuerdo a

condiciones obstétricas y no al nivel de plaquetas maternas y que la toma de plaquetas fetales no está indicado realizarla puesto que tendría mayores complicaciones, pero si se obtienen debe realizarse cesárea en caso de tener un nivel plasmático menor a  $20.000/\text{mm}^3$ .<sup>35</sup>

### **Retardo mental**

Las mujeres con retardo mental dependiendo del grado por lo regular ignoran lo que sucede en su cuerpo durante el embarazo, son víctimas de violencia sexual en 80% de los casos.<sup>36</sup>

En el Instituto Nacional de Perinatología DF México se atienden a más de 1 millón de mujeres al año y al menos 30 presentan problemas de retraso mental.<sup>36</sup>

En pacientes con retardo mental grave los familiares deben considerar procedimientos de planificación familiar definitivos como la ligadura de trompas, cuando crecen, en algunos sectores, por creencias, miedos o ignorancia optan por mantener a su pariente en casa y muchas, en un descuido, suelen ser atacadas sexualmente y resultar embarazadas.<sup>36</sup>

En las mujeres con retardo mental grave es difícil determinar edad gestacional, tomar medicamentos, realizar una dieta adecuada, se exponen a accidentes que provoquen aborto o parto prematuro y gran dificultad en el manejo de parto o cesárea.<sup>36</sup>

### **Epilepsia**

Epilepsia describe un trastorno en el que una persona tiene convulsiones recurrentes debido a un proceso crónico subyacente. El término epilepsia hace referencia a un fenómeno clínico más que a una sola enfermedad, puesto que existen muchas formas y causas de epilepsia.<sup>37</sup>

En una estimación conservadora, 50 millones de personas de todo el mundo padecen epilepsia. La incidencia anual es 0.4 a 0.8 %, aproximadamente 1 de cada 200 mujeres grávidas presenta epilepsia. (0.5%).<sup>37</sup>

La mayoría de las mujeres con epilepsia que se embarazan tendrá una gestación sin complicaciones y tendrá a un niño normal. Sin embargo, la epilepsia conlleva algún riesgo importante para el embarazo. El control de las convulsiones en mujeres embarazadas con epilepsia es vital, crisis convulsivas se asocian a daños en el feto y en la madre.<sup>37</sup>

Las mujeres embarazadas con epilepsia requieren de una cooperación interdisciplinaria entre los neurólogos, pediatras y los obstetras.<sup>37</sup>

La mayoría de las mujeres con epilepsia requieren de medicación durante el embarazo, puesto que las convulsiones pueden ser por sí mismas potencialmente dañinas no solo para la madre, sino también para el feto. Esto se incrementa con las crisis recurrentes durante el embarazo y constituye en conjunto un riesgo mayor que la teratogenicidad producidas por el medicamento. Las convulsiones tónicas – clónicas generalizadas pueden causar hipoxia y acidosis en la madre y el feto, y pueden desencadenar hemorragias intracraneales abortos y óbitos fetales. Igualmente pueden producir efectos en la embarazada con epilepsia como la ruptura prematura de membranas y las amenazas de parto pretérmino. El estado convulsivo, aunque infrecuente, tiene una altísima tasa de mortalidad.<sup>37</sup>

El aumento de las convulsiones durante el embarazo se debe a concentraciones subterapéuticas de las drogas. Los múltiples cambios fisiológicos durante el mismo dan lugar a una reducción en la concentración de las drogas en el plasma, debido a un aumento en el volumen de distribución, de la eliminación renal, a una actividad enzimática hepática alterada, y a una declinación en las concentraciones de las proteínas del plasma. Este cambio es bien caracterizado para las viejas drogas antiépilepticas. Las concentraciones totales y libres en plasma del fenobarbital declinan hasta el 50%.<sup>37</sup>

El ácido de valproico es la droga de elección para los pacientes con convulsiones tónico-clónicas y descargas en punta de espiga en el EEG; también para pacientes con otras formas de epilepsia generalizada, particularmente crisis de ausencia y convulsiones mioclónicas y atónicas. Su mecanismo de acción es por medio del bloqueo de los canales de sodio sensibles al voltaje, bloqueo de las corrientes de calcio de umbral bajo y por aumento de la función GABAérgica (inhibitoria). Es ampliamente utilizado como agente antiepiléptico de primera línea. El uso de la dosis efectiva posible más baja del ácido valproico en la monoterapia es idealmente menor a 1000 mg/día.<sup>37</sup>

El asesoramiento prenatal: llega a ser particularmente importante, para que el médico y el paciente tengan la comunicación abierta y expectativas realistas sobre el curso y el resultado de un embarazo potencial. Todas las mujeres con potencial de maternidad que padezcan epilepsia deben ser informadas sobre los índices sabidos del teratogenicidad de los antiepilépticos, de la posibilidad de frecuencia creciente de crisis epilépticas durante embarazo, y de los riesgos del embarazo y del trabajo de parto.<sup>37</sup>

Evitar factores desencadenantes: Algunos pacientes son capaces de identificar situaciones concretas que parecen disminuir su umbral a las convulsiones; estas situaciones deben evitarse. Dentro de estas encontramos privación del sueño, ingesta de alcohol, inducidas por estímulos muy específicos, como un monitor de videojuegos, la música o la voz de una persona ("epilepsia refleja") o una relación entre el estrés y las convulsiones.<sup>37</sup>

De acuerdo con la mejor evidencia disponible actual sería recomendable que las mujeres continúen la medicación durante el embarazo usando monoterapia en la dosis más baja requerida para alcanzar control de las crisis. La politerapia debería ser evitada siempre y cuando haya control de las crisis.<sup>37</sup>

Ácido fólico: Las mujeres embarazadas necesitan de 0.5 a 1 mg diarios de ácido fólico. Si tienen antecedentes familiares de defectos en el tubo neural, de diabetes

mellitus insulino dependiente, epilepsia tratadas con carbamazepinas o ácido valproico ya que se le ha asociado a estos medicamentos defectos en el tubo neural por su acción antagonista a los folatos, la administración debe ser de 4 a 5mg diarios de ácido fólico. La suplementación del folato como efecto protector debe ser antes de la concepción y durante todo el embarazo.<sup>37</sup>

Administración de vitamina K: La carbamazepina, fenitoína y fenobarbital excepto el ácido valproico producen una deficiencia transitoria y reversible de los factores de la coagulación dependientes de la vitamina k ya que son inductores enzimáticos lo que podría llevar a hemorragias intracraneales en las mujeres como así también hemorragias severas en los neonatos. Las madres que reciben alguna de estas medicaciones deben recibir diariamente 20mg de vitamina k durante el último mes de embarazo, y sus bebes deben recibir una sola dosis intramuscular de 1mg de vitamina K inmediatamente después del nacimiento.<sup>37</sup>

## **Depresión**

La depresión antenatal es un trastorno psiquiátrico frecuente y un factor de riesgo para trastornos del humor posparto y no ha sido aún sistemáticamente incorporada dentro de los cuidados prenatales. Un episodio depresivo se caracteriza por sentimientos de tristeza, agobio y dolor, tiene una duración de por lo menos dos semanas continuadas y ocasiona también cambios en el sueño o en el apetito, cansancio, disminución de la libido y dificultad para concentrarse. Algunos de estos síntomas pueden malinterpretarse como constelación normal del embarazo y ocasionar el sub diagnóstico de este trastorno. En muchas ocasiones también puede presentarse con síntomas de ansiedad.<sup>38</sup>

Con relación a los factores que se asocian a trastornos del humor en el embarazo, los sociales son los que priman en orden de importancia y frecuencia. La experiencia de embarazos anteriores y la situación económica también influyen. Los cuestionarios auto administrados permiten identificar síntomas de depresión en el embarazo y ser

evaluados posteriormente para diagnosticar la magnitud de un trastorno del humor. La Escala de Depresión Posnatal de Edimburgo (EDPE) desarrollada para DDP se usa para pesquisar síntomas de depresión durante la gestación. El cuestionario EDPP consta de 10 preguntas cortas autoaplicadas que hacen referencia a cómo se han sentido las mujeres durante los siete días anteriores a su cumplimentación.<sup>38</sup>

La ausencia de tratamiento de un episodio depresivo provocará indefectiblemente aumento de comorbilidad, lo que compromete más aún la salud de la madre y del feto. Con mayor probabilidad de recaída (en el caso de mujeres con depresión previa y con suspensión del tratamiento), mayor probabilidad de infecciones de transmisión sexual, aumento del riesgo de depresión posparto, mayor riesgo de hospitalizaciones prolongadas, mayor incidencia de prematuridad, alto riesgo autolítico.<sup>38</sup>

Como alternativa o en conjunto con la medicación, las intervenciones psicosociales y psicológicas, como la terapia cognitiva-conductual y la psicoterapia interpersonal, han sido evaluadas en el tratamiento de la depresión.<sup>38</sup>

### **Glioblastoma multiforme**

Las lesiones intracraneales comprenden neoplasias tanto benignas como malignas, pueden ocurrir a cualquier edad y la asociación con el embarazo desde baja prevalencia, pero generalmente devastador.<sup>39</sup>

El glioblastoma multiforme constituye entre 10 y 15 por ciento de los tumores intracerebrales; asociado a la gestación es menos frecuente y la literatura médica al respecto es escasa, por lo tanto, la influencia que el estado grávido tenga sobre las células gliales malignas es desconocida.<sup>39</sup>

Su incidencia en Europa oscila entre 3 y 4 casos por 100.000 habitantes, es más frecuente en hombres. Menos del 3% de todos los pacientes con diagnóstico de glioblastoma sobreviven más de cuatro años y la supervivencia promedio es de seis meses.<sup>40</sup>



En su fisiopatología, es un tumor que con mayor frecuencia afecta los hemisferios cerebrales y, generalmente, es secundario a una lesión de bajo grado previamente existente. Este tipo de neoplasia presenta un crecimiento rápido, y compromete de forma aguda a los pacientes. Se diferencia de los demás astrocitomas por presentar cambios histológicos, como pleomorfismo celular, necrosis con células en pseudoempalizada en la periferia, atipianuclear y microhemorragias.<sup>40</sup>

El diagnóstico de tumor cerebral durante un embarazo constituye un doble reto para el equipo multidisciplinario, pues por un lado establece el momento de decidirla intervención neuroquirúrgica y el tipo de abordaje a realizar y por otro lado, se confronta la situación del feto que como en este caso, no sólo es pretérmino, sino inmaduro y requiere un seguimiento puntual para llevarlo a la viabilidad, es importante señalar que en la actualidad el tratamiento complementario con radioterapia es esencial para mejorar el pronóstico de estas mujeres y que el criterio de tratamiento debe incluir a especialistas en medicina materno fetal, para mejorar el pronóstico del binomio.<sup>39</sup>

### **Intoxicación con carbamatos**

Se calcula que aproximadamente 0.6 a 1% de todas las intoxicaciones suceden en mujeres embarazadas.<sup>41</sup>

En la mujer embarazada para la absorción gastrointestinal el aumento de la progesterona produce retardo del vaciamiento gástrico, disminución de la motilidad intestinal, disminución del tono del esfínter esofágico inferior y aumento del pH gástrico por disminución de la secreción de ácido clorhídrico. Produce un mayor tiempo de exposición a las diferentes sustancias, aumenta la disolución de sustancias hidrosolubles aumentando su absorción y aumenta el riesgo de bronco aspiración. La mujer embarazada experimenta un aumento importante de su agua corporal total, lo que aumenta su gasto cardíaco y disminuye la concentración de las proteínas séricas; también hay aumento de hormonas esteroideas y de ácidos grasos libres, además de la

grasa corporal total. Hay además redistribución del flujo sanguíneo, principalmente a la placenta, haciéndola susceptible a ser depósito, por más tiempo, de las sustancias tóxicas.<sup>41</sup>

Con respecto a la transferencia de sustancias de la madre al feto la placenta funciona como cualquier otra lipoproteína de membrana. La circulación fetal por sus diferentes condiciones es más acidótica, convirtiendo así al feto en una “trampa iónica” y favoreciendo en él, la concentración de sustancias básicas como los organofosforados.<sup>41</sup>

La progesterona altera la actividad enzimática a nivel microsomal del hígado, reflejado en el enlentecimiento de la eliminación de sustancias. A nivel renal hay un aumento de la tasa de filtración glomerular, asociado a un incremento de la reabsorción tubular, lo que aumenta la probabilidad de neurotoxicidad en estas pacientes.<sup>41</sup>

Es mandatorio la elaboración de una muy buena historia clínica. La anamnesis debe incluir todo lo relacionado con el posible tóxico: Si se conoce el agente etiológico es importante consignar el nombre comercial del producto, el nombre genérico, su presentación, cantidad ingerida, tiempo transcurrido entre el momento de la exposición y la consulta, vía de intoxicación, medidas de primeros auxilios practicadas, causas de la intoxicación, consumo de medicamentos concomitantes, alergias, enfermedades previas, trastornos mentales, intentos de suicidio, y antecedentes laborales pertinentes, entre otros muchos datos de importancia.<sup>41</sup>

Siempre debe interconsultarse a psiquiatría para descartar una posible depresión como factor causal del hecho.<sup>41</sup>

En el examen físico se debe hacer un especial énfasis en el estado neurológico, índice de Glasgow, aspecto de las pupilas, características de la piel, olores del paciente, aliento, signos vitales y los hallazgos electrocardiográficos. Debe ser completo. En cuanto a toxicología en urgencias, vale la pena recalcar que la calidad del tóxico o

veneno está definida por las propiedades de la sustancia, su dosis y la forma en que el paciente tiene contacto con ella o su exposición (sitio de exposición y el tiempo de contacto).<sup>41</sup>

Al paciente intoxicado (confirmado o sospechado) es determinante observarlo y tratarlo como agudamente intoxicado y de riesgo, pues tal intoxicación leve al ingreso puede ser grave y mortal dentro de poco tiempo.<sup>41</sup>

Los Carbamatos, se asemejan a los organofosforados de muchas maneras. El más común de estos agentes es el carbaril; los inhibidores de la colinesterasa organofosforados y carbamatos se utilizan para matar insectos y otras plagas. Muchos casos de estas intoxicaciones son producto del intento de suicidio.<sup>41</sup>

La estimulación de receptores muscarínicos causa calambres abdominales, diarrea, salivación excesiva, diaforesis, poliuria y aumento de las secreciones bronquiales. La estimulación de receptores nicotínicos causa activación ganglionar generalizada, la cual puede llevar a hipertensión, y bradicardia. Los calambres musculares y fasciculaciones pueden evolucionar a debilidad y parálisis de músculos respiratorios.<sup>41</sup>

Los efectos sobre el sistema nervioso central incluyen agitación, confusión y convulsiones. Los exámenes sanguíneos pueden utilizarse para documentar actividad deprimida de enzimas en glóbulos rojos (acetilcolinesterasa) y plasma (butirilcolinesterasa), los cuales proporcionan un estimado indirecto de la actividad de la colinesterasa sináptica.<sup>41</sup>

Se deben proporcionar medidas de sostén general, y tomar precauciones adicionales para evitar que los rescatistas y cuidadores de la salud se intoxiquen por la exposición a ropas o piel contaminadas. Esto es especialmente crítico para muchas sustancias potentes como el parathión o “gas nervioso”. El antídoto consiste en atropina y pralidoxina. La atropina es un inhibidor competitivo eficaz de los sitios muscarínicos, pero no tiene efectos en los sitios nicotínicos. La pralidoxima administrada al

principio es capaz de restituir la actividad de la colinesterasa y es activa tanto en sitios muscarínicos como nicotínicos.<sup>41</sup>

La terapia incluye siempre: 1) Mantenimiento de signos vitales 2) Descontaminación para impedir mayor absorción (esto puede requerir la eliminación de toda la ropa y lavado de la piel en los casos de exposición a polvos y aerosoles) 3) Administración de atropina por vía parenteral en dosis altas, con la frecuencia que se requiera para controlar los signos de exceso muscarínico. El tratamiento a menudo incluye pralidoxima.<sup>41</sup>

Los organofosforados y carbamatos se absorben por vía oral, dérmica, conjuntival, inhalatoria y por mucosas. La dosis tóxica es variable según el compuesto.<sup>41</sup>

Dentro de las complicaciones agudas posibles, se deben tener presentes: neumonía aspirativa y/o neumonitis química por el solvente; falla respiratoria de origen central; pancreatitis aguda y arritmias cardíacas de todo tipo, con prolongación del intervalo QT que predispone a taquicardia ventricular polimorfa y fibrilación ventricular.<sup>41</sup>

Entre las ayudas diagnósticas se destacan: HLG, BUN, creatinina, ionograma con calcio y magnesio, glucemia, CPK, pH y gases arteriales, amilasas séricas, colinesterasas plasmáticas y eritrocitarias, rayos X de tórax, EKG. Podemos encontrar: leucocitosis, falla renal, hiponatremia, hipomagnesemia, híper o hipopotasemia, hiperglicemia, rabdomiolisis, acidosis metabólica, aumento de las amilasas, inhibición de colinesterasas, arritmias y prolongación del intervalo QTc<sup>41</sup>

#### Tratamiento

- CBAD inicial con monitoreo cardiovascular.<sup>41</sup>
- Medidas generales de descontaminación. El lavado gástrico se debe realizar con agua bicarbonatada al 3% posteriormente administrar carbón activado y catártico.<sup>41</sup>
- Atropina: administrar 1 o 2 mg intravenosos directos, rápido evaluando la repuesta y ajustando la dosis cada cinco minutos, hasta lograr reversión de los

síntomas muscarínicos: desaparición de la disnea y broncorrea, frecuencia cardíaca y presión arterial normales. La obtención de midriasis, rubicundez e hipertermia no deben ser objetivos de la atropinización dado que su sobredosificación puede inducir bloqueo neuromuscular. En las fases iniciales de la intoxicación, debe evitarse tanto la aplicación de la atropina en goteo, como la aplicación IV lenta, debido al riesgo de bradicardia paradójica. La atropina no tiene utilidad alguna para el tratamiento de los síntomas nicotínicos como las fasciculaciones, dado que es esencialmente antimuscarínica.<sup>41</sup>

- Pralidoxima: Es un reactivador de colinesterasa al revertir la unión inhibitoria y la fosforilación del sitio activo de la enzima. Regenera la acetilcolinesterasa en los receptores muscarínicos, nicotínicos y del sistema nervioso central. Está indicada en las primeras 48 horas de intoxicaciones agudas graves con síntomas nicotínicos significativos. Administrar un bolo de 20-40mg/Kg. IV en 30 minutos, la dosis puede ser repetida o seguida de una infusión de 10-20mg/kg/h si los síntomas persisten o reaparecen.<sup>41</sup>
- El diazepam debe ser usado para el tratamiento de convulsiones. Si estas son refractarias, administrar fenitoína en solución salina, 15-20mg/Kg. IV, en 30-40min.<sup>41</sup>
- Considerar Sulfato de Magnesio si en el EKG el intervalo QTc es mayor de 500 mseg, aplicando un bolo de 50mg/Kg. (0.25ml/kg de la presentación al 20%) IV, lento, en DAD al 5%, 50 a 100cc, para pasar en una a dos horas, monitorizando frecuencia respiratoria, reflejos y presión arterial.<sup>41</sup>
- En caso de documentarse taquicardia ventricular polimorfa, administrar sulfato de magnesio 50mg/kg, IV directo, en bolo rápido. Repetir si no cede la arritmia. - En caso de broncorrea persistente se puede emplear el bromuro de ipatropio, puffs, cada dos a cuatro horas.<sup>41</sup>
- Evitar en estos pacientes la administración de ranitidina, metoclopramida y glucocorticoides debido a que potencian la inhibición de las colinesterasas e igualmente evitar el uso de relajantes musculares despolarizantes y fármacos que prolonguen el intervalo QTc como el haloperidol y la clindamicina.<sup>41</sup>

Complicaciones:

- Vigilar al paciente durante 48-72 horas debido al riesgo de síndrome intermedio, caracterizado por compromiso de pares craneanos, debilidad de la musculatura nuchal, respiratoria y proximal de las extremidades, en ausencia de síntomas muscarínicos importantes y el cual puede evolucionar hasta la falla respiratoria. Si ésta se presenta, el manejo es el soporte ventilatorio.<sup>41</sup>
- Los organofosforados pueden inducir neurotoxicidad retardada entre una y tres semanas después de la exposición aguda, mediada por una esterasa neurotóxica en las neuronas periféricas. Puede durar varios meses, con secuelas permanentes y sin un manejo específico excepto la fisioterapia.<sup>41</sup>

#### **2.4.6. Complicaciones obstétricas directas:**

Las muertes obstétricas directas son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto, puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas, incluidas las complicaciones sufridas como consecuencia del aborto y representan el 75 % de las muertes.<sup>7</sup>

Las complicaciones obstétricas directas son responsables del 75 % de defunciones maternas y se estima que en cada grupo de mujeres embarazadas, 15 % sufrirá una complicación. Estas complicaciones ocurren en su mayor parte de forma súbita, sin que se pueda prevenir ni predecir, por lo que se preconiza la existencia de servicios de atención obstétrica de emergencia para salvar la vida de las mujeres.<sup>7</sup>

Se estima que el tiempo promedio para que se produzca la muerte es de dos y doce horas respectivamente para la hemorragia post-parto y pre-parto, de dos días para la eclampsia, y de dos y seis días respectivamente para el parto obstruido (distocia) y la infección.<sup>7</sup>

Se ha definido siete categorías de complicaciones obstétricas directas de muerte materna cuyas definiciones de trabajo pueden observarse en el siguiente cuadro, que abarcan cerca del 85% de las muertes obstétricas directas, las cuales pueden ser tratadas con éxito sin pérdida de la vida en la gran mayoría de los casos mediante servicios obstétricos adecuados.<sup>7</sup>

**Tabla 2.41. Complicaciones Obstétricas Directas y Definiciones de Trabajo**

| <b>Complicaciones obstétricas directas</b>                       | <b>Definiciones sacadas de la ONU y los Proyectos “Salvar a las Madres” de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)</b>   |
|--|--|
| <b>Hemorragia Anteparto</b>                                      | Cualquier sangrado antes y durante la labor: placenta previa, desprendimiento de la placenta.<br>· Sangrado que requiere tratamiento (suplir fluidos intravenosos y/o transfusión sanguínea);  |
| <b>Postparto</b>   | · Placenta retenida;<br>· Sangrado profuso debido a laceraciones (vaginal o cervical)  |
| <b>Labor prolongada/obstruida</b>                                | Esto es distocia (labor anormal) que incluye :<br>· Labor prolongada en la primera etapa (> 12 horas).<br>· Labor prolongada en la segunda etapa (> 1 hora de la etapa segunda activa).<br>· DCP (desproporción céfalo-pélvica), presentación atravesada, de frente o de cara.<br>Si una mujer con cesárea anterior ha tenido un fracaso de la cicatriz y requiere otra cesárea, entonces la complicación es DCP. Si la mujer tiene una cesárea por insuficiencia fetal, se la anota como un caso de cesárea, pero sin complicación materna. |
| <b>Sepsis postparto</b>  | La mujer tiene fiebre (38 grados C o más) después de 24 horas del parto (con al menos dos lecturas ya que la labor en sí puede ocasionar algo de fiebre). Otras Funciones Señales y síntomas que pueden estar presentes: dolor en el bajo vientre, secreción purulenta, maloliente (loquios), útero sensible.<br>(Descartar la malaria).   |
| <b>Complicaciones de aborto El aborto espontáneo o inducido.</b> | · Hemorragia debida al aborto, que requiere resucitación con fluidos IV o transfusión sanguínea.<br>· Sepsis por aborto (incluye perforación y absceso pélvico).   |
| <b>Preeclampsia grave</b>  | Presión diastólica 110 mmHG y proteinuria>3+ después de 20 semanas de gestación. Varias señales y síntomas: cefalea, hiperflexia, visión borrosa, oliguria, dolor epigástrico, edema pulmonar.   |
| <b>Eclampsia</b>   | Convulsiones. Presión diastólica 90mmHG o más después de 20 semanas de gestación. Proteinuria 2+ o más. Varias señales y síntomas: coma y otras señales y síntomas de preeclampsia grave.  |
| <b>Embarazo extrauterino</b>                                     | Sangrado interno debido a embarazo fuera del útero. Dolor en el bajo vientre y posible choque debido a sangrado interno.<br>Historia de embarazos.   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Ruptura del útero</b> | Ruptura uterina con historia de labor prolongada u obstruida cuando las contracciones uterinas pararon súbitamente.<br>Abdomen doloroso.<br>La paciente puede estar en choque debido a sangrado interno o vaginal. |
|--------------------------|--|

*Fuente: Tratamiento Oportuno de las Complicaciones Obstétricas. 2010. Nigeria*

## **2.5. HIPÓTESIS**

Los Cuidados Obstétricos de Emergencia inciden en la mortalidad materna por Complicaciones Obstétricas Directas en el Hospital Regional Docente Ambato del 2008-2011.

### **2.5.1 Señalamiento de variables de la hipótesis.**

#### **Unidades de observación:**

Pacientes que acuden al Hospital Provincial Docente Ambato

#### **Variable independiente:**

Cuidados obstétricos de emergencia.

#### **Variable dependiente:**

Complicaciones obstétricas directas

Diagnóstico y tratamiento

#### **Termino de relación:**

Sobre



## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Enfoque**

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo porque busca la comprensión de la relación de los cuidados obstétricos sobre el manejo de las complicaciones obstétricas y estas sobre la mortalidad materna; con énfasis en el proceso de manejo de las complicaciones obstétricas en la toma de decisiones y el tiempo de resolución.

#### **3.2. Modalidad Básica de la Investigación**

Investigación documental: esta investigación es documental porque se investigo en libros de registro e historias clínicas de año 2008 al 2011del Hospital Regional Docente Ambato obteniendo en ellos la información sobre el objeto de estudio: cuidados obstétricos y complicaciones.

#### **3.3. Niveles o Tipo de Investigación**

Descriptivo: apoyados en el análisis estadístico con el propósito de determinar cuál es la relación de los Cuidados Obstétricos de Emergencia y las Complicaciones Obstétricas.

Retrospectivo.- Se recolectó información de los libros de registro e historias clínicas pasadas, donde se registra información de pacientes con Complicaciones Obstétricas.

### **3.4. Población y Muestra**

La población en estudio de esta investigación abarca a todas las pacientes diagnosticadas con complicaciones obstétricas directas (hemorragias obstétricas, labor de parto prolongada/obstruida, sepsis postparto, complicaciones del aborto, preclampsia/eclampsia, embarazo extrauterino, ruptura uterina), así como a las indirectas (cardiopatías, anemia, abdomen agudo) que asistieron al Hospital Provincial Docente Ambato en el periodo enero 2008 a diciembre 2011.

La frecuencia esperada 10,6%

Z = Nivel de confianza 99%.

e = Límite aceptable de error muestral del 5% (0,05).

La muestra se calculó mediante el paquete informático EPI INFO.

El total de las Historias Clínicas a investigar fueron 363 pacientes, distribuidas en el periodo de estudio (2008-2011).

Las Historias Clínicas se seleccionaron en cada año mediante muestreo aleatorio obtenido en el programa Excel.

### **3.5. Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión**

Para la presente investigación, se incluyeron a los registros e historias clínicas cuyo diagnóstico de egreso son complicaciones obstétricas directas y/o indirectas independientemente de su condición de egreso (viva o muerta)

#### **3.5.2. Criterios de exclusión.**

Historias clínicas incompletas.

### **3.6. Aspectos éticos**

En el presente estudio se tomaron datos específicos de los pacientes (Ver anexo 1, 2 y 3) para lo cual cada uno tuvo absoluta privacidad y anonimato utilizando como medio de identificación, un código que fue dado de forma sistemática, usando fecha de ingreso al HPDA, con el fin de resguardar y proteger su identidad e intimidad al no permitir por ningún motivo el libre acceso a dicha investigación a personas ajenas a la realización de este proyecto.

### **3.7. Operacionalización de Variables**

**3.7.1. Variable independiente:** Cuidados obstétricos de emergencia

| Conceptualización   | Dimensiones   | Indicadores   | Ítems  | Técnicas                              | Instrumentos   |
|---|---|---|--|---------------------------------------|--|
| <p>Cuidados Obstétricos de emergencia:</p> <p>Acciones esenciales de diagnóstico y tratamiento, durante embarazo parto postparto y puerperio inmediato.</p> | <p>Diagnóstico inicial diagnóstico final</p> <p>Tiempo de resolución.</p> | <p>Porcentaje de mujeres con complicaciones atendidas.</p> <p>Horas de ingreso a diagnóstico y tratamiento con frecuencia de:</p> <p>Cesáreas</p> <p>Legrados</p> <p>Laparotomía</p> <p>Histerectomía</p> <p>Antibióticos</p> <p>Fluidos-sangre</p> <p>Hipotensores</p> | <p>¿Qué acciones de los COEs son efectivas para reducir mortalidad materna en pacientes con Complicaciones obstétricas?</p> <p>¿Qué problemas presentaron?</p> <p>¿Cómo se diagnosticó?</p> <p>¿Qué tratamiento?</p> | <p>Análisis de historias clínicas</p> | <p>Base de datos estructurada donde se recoge información de pacientes con Complicaciones obstétricas.</p> |

**3.7.2. Variable dependiente:** Complicaciones obstétricas.

| Conceptualización   | Dimensiones   | Indicadores   | Ítems  | Técnicas                              | Instrumentos   |
|---|---|---|--|---------------------------------------|--|
| <p>Complicaciones directas o indirectas del embarazo, parto y puerperio de hasta 42 días después del parto.</p> | <p>Directas<br/>Indirectas<br/><br/>Condición de egreso</p> | <p>Tipo de Complicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragias</li> <li>• Labor prolongada/obstruida</li> <li>• Sepsis postparto</li> <li>• Complicaciones de aborto</li> <li>• Preeclampsia grave</li> <li>• Eclampsia</li> <li>• Embarazo extrauterino</li> <li>• Ruptura del útero.</li> </ul> <p>Condición de egreso: Viva o Fallece</p> | <p>¿Qué tipo de Complicaciones obstétricas?<br/><br/>¿Cuál fue la condición de egreso?</p> | <p>Análisis de historias clínicas</p> | <p>Base de datos estructurada donde se recoge información de pacientes con Complicaciones obstétricas.</p> |

### **3.8. Plan de recolección de información**

La información de los libros de registro del Servicio de Gineco-obstetricia permitió obtener información sobre: fecha de admisión, número de historia clínica, apellidos y nombres, edad, complicación obstétrica presentada, procedimiento realizado, condición de egreso (viva o fallece)

De las historias clínicas edad, referida de otro servicio, tiempo de diagnóstico, tiempo de tratamiento, condición de la paciente al egreso.

### **3.9. Procesamiento y análisis**

Se elaboró una base de datos en el programa Excel 2007 de la base de registro y después de las historias clínicas tomadas de forma aleatoria por el mismo sistema.

Se estableció los grupos de edad determinándose como adolescentes las menores de 19 años, adultas de 20 34 años y añosas las mayores de 35 años.

Se determinó el porcentaje de pacientes con y sin complicaciones obstétricas.

Se realizó una clasificación de Complicaciones Obstétricas en directos e indirectos y luego los subtipos de las complicaciones directas.

Se determinó las acciones que se realizaron en estas pacientes.

En las historias clínicas tomadas aleatoriamente se determinó la complicación, la edad, si venia referida con y sin tratamiento, el tiempo de determinar diagnóstico y el tiempo de determinar tratamiento.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Información de los registros del servicio de gineco-obstetricia.

A continuación se presentan los resultados del estudio del 2008 al 2011 de las pacientes con complicaciones obstétricas.

**Tabla 4.1. Pacientes obstétricas por condición (con y sin complicaciones), HPDA, 2008-2011.**

| Año          | Complicadas |            | No complicadas |            | Total |
|--------------|-------------|------------|----------------|------------|-------|
|              | Número      | Porcentaje | Número         | Porcentaje |       |
| <b>2008</b>  | 1216        | 26,5%      | 3370           | 73,5%      | 4586  |
| <b>2009</b>  | 1390        | 26,7%      | 3808           | 73,3%      | 5198  |
| <b>2010</b>  | 1685        | 25,6%      | 4876           | 74,4%      | 6561  |
| <b>2011</b>  | 2121        | 28,2%      | 5397           | 71,8%      | 7518  |
| <b>Total</b> | 6412        | 26,8%      | 17451          | 73,2%      | 23863 |

**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

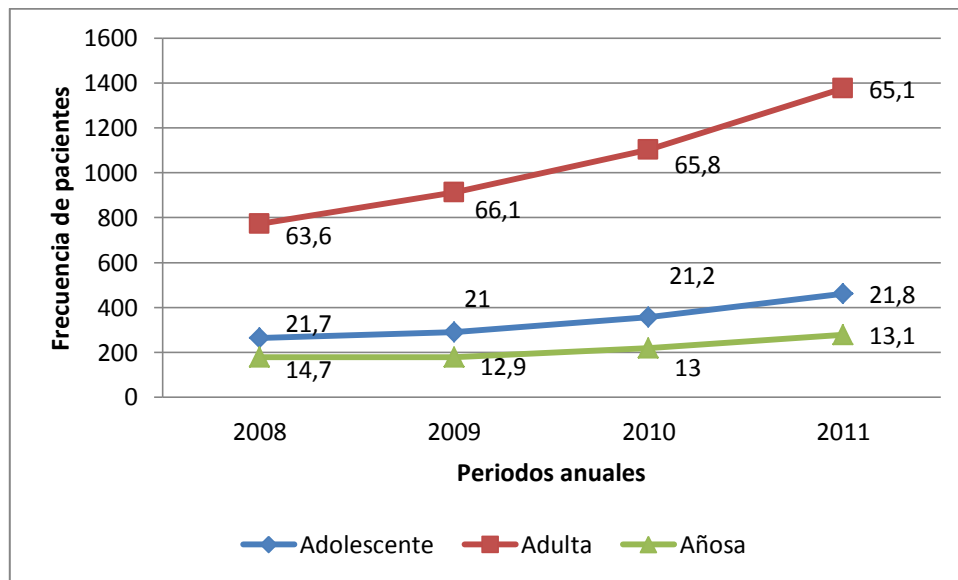
**Elaborado por:** I. Ramos

Las pacientes que presentaron complicaciones obstétricas en los cuatro años llegaron a un total de 6412 con un porcentaje del 26,8%, en los 4 años el porcentaje de pacientes con complicaciones supero el 26% siendo el 2011 el más elevado con el 28,2%, en todos los años el total de pacientes atendidas aumento tanto de pacientes con complicaciones como sin complicaciones (Tabla 4.1).

La Deborah y colaboradores (2007)<sup>4</sup> indican que una adecuada cobertura para complicaciones obstétricas son de 15% o mayor a este; debido a que aproximadamente el 15% de pacientes puede desarrollar una complicación; considerando que el Hospital Provincial Docente Ambato es un hospital de referencia regional presenta adecuada cobertura, superior al 26%, con un incremento continuo de año a año, objetivos que se describen como metas en la reducción de mortalidad materna, aumentar la cobertura de mujeres embarazadas con y sin complicaciones atendidas. De los reportes nacionales tenemos un promedio de 40% para la provincia de Azuay según Segarra (2007)<sup>12</sup>, donde el Hospital Militar tiene el mayor porcentaje con más del 60% comparado con el resto que presenta del 20 a 30% parecidos a los del Hospital Provincial Docente Ambato.

### Características de las Pacientes

**Gráfico 4.1. Tendencias de las Complicaciones Obstétricas según edad, HPDA, 2008-2011**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

La población adulta de 20 a 34 años constituye el mayor brazo de pacientes en los 4 años con un crecimiento continuo acorde al incremento de pacientes por año con una



variación mínima en porcentaje en los 4 años de 63 a 65%, las siguientes pacientes en frecuencia son las adolescentes consideradas en el estudio pacientes menores de 19 años con un promedio casi constante de 21% y en menor porcentaje están las madres añosas mayores de 35 años con un casi constante de 13% en los 4 años (Gráfico 4.1).

Resultados muy similares a los obtenidos por Pavón en un estudio de complicaciones obstétricas, en proporción en los tres grupos de edades del estudio, se explica la mayor proporción para las adultas por cuanto la edad fértil más usual son las mujeres adultas entre los 20 a 28 años. Como se verá más adelante, similar a estudios realizados en adolescentes, la complicación más usual es la desproporción céfalo pélvica. Las madres añosas comprenden la edad menos usual y se explica en el descenso de embarazo en esta edad; sin embargo, los casos corresponden a síndromes hipertensivos también vistos más adelante.

**Tabla 4.2. Indicadores de edad, HPDA, 2008-2011**

| <b>Año</b>           | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Media</b>         | 23,89       | 24,05       | 23,87       | 23,80       |
| <b>Mediana</b>       | 24          | 25          | 24          | 24          |
| <b>Moda</b>          | 20          | 19          | 20          | 19          |
| <b>Desviación St</b> | 24+/-7      | 23+/-7      | 24+/-6      | 23+/-8      |
| <b>Rango mínimo</b>  | 13          | 14          | 13          | 14          |
| <b>Rango máximo</b>  | 52          | 45          | 48          | 48          |

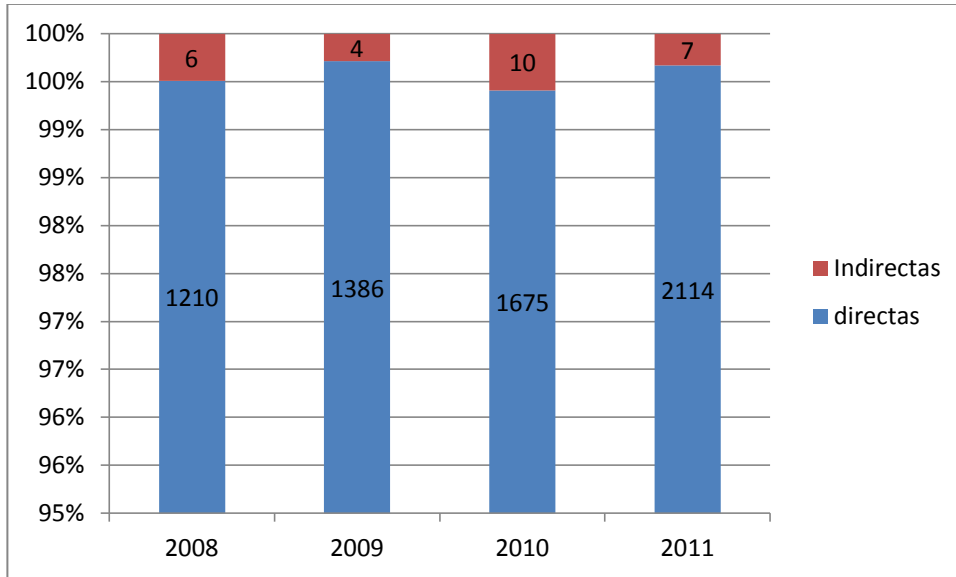
**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

El promedio de edad en los 4 años de estudio está en los 24 años, la mediana entre los 24 y 25 años, la moda es 19 y 20 años, con rango mínimo de 13 años y máximo de 48 años.

## Complicaciones Obstétricas

**Gráfico 4.2.- Complicaciones obstétricas Directas e Indirectas, según año. HPDA. 2008 -2011**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

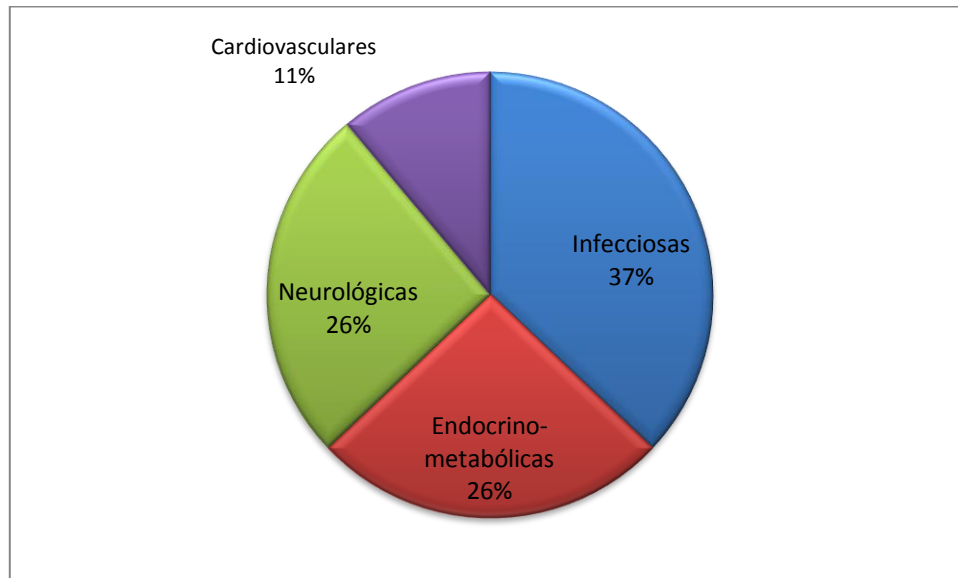
**Elaborado por:** I. Ramos

Las complicaciones indirectas apenas representan un mínimo de 0,3% a 0,6%, a lo largo de los 4 años, con su mayor porcentaje en el año 2010 con 10 casos.

Las complicaciones directas son más usuales y por ello su manejo diagnóstico y terapéutico mediante protocolos es elevadamente útil, sin embargo no se debe obviar la importancia de patologías subyacentes en las pacientes que pueden complicar el embarazo. Para mortalidad materna las causas indirectas presentan un porcentaje internacional del 20%, sin embargo, no se cuentan con datos de morbilidad de complicaciones indirectas, más adelante se cita la presentación en mortalidad que si se acerca a la casuística internacional.

### Complicaciones Obstétricas Indirectas

**Gráfico 4.3. Complicaciones obstétricas indirectas, HPDA, 2008-2011**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

De los 27 casos de complicaciones obstétricas indirectas, 10 casos (37%) corresponden a causas tipo infecciosas son las más usuales, seguidas de las endocrino-metabólicas con 26% (Gráfico 4.3).

Deborah (2007)<sup>4</sup> reporta como causas usuales el VIH SIDA, la tuberculosis que el presente estudio no se encuentran, pero si las cardiovasculares que si son usuales también en otros estudios.

**Tabla 4.3. Distribución de complicaciones indirectas. HPDA, 2008-2011**

| Casos de Complicaciones Indirectas |                                     |      |      |                     |   |                           |
|------------------------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------|---|---------------------------|
|                                    |                                     | N    | Año  | Edad                | Comorbilidades  | Resuelto                  |
| <b>Infeciosas</b>                  | Apendicitis aguda                   | 7    | 2008 | 34                  | Embarazo gemelar a término (EAT)                        | Cesárea<br>apendicectomía |
|                                    |                                     |      |      | 24                  | Enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo de 16 semanas | Laparotomía               |
|                                    |                                     | 2009 | 2010 | 22                  | Embarazo 25 semanas                                     | Laparotomía               |
|                                    |                                     |      |      | 23                  | Embarazo 15 semanas                                     | Laparotomía               |
|                                    |                                     |      |      | 31                  | Embarazo 12 semanas                                     | Laparotomía               |
|                                    |                                     | 2011 | 22   | Aborto en curso     | Apendicectomía +<br>legrado                             |                           |
|                                    |                                     |      | 40   | Aborto diferido     | Apendicectomía+<br>Legrado                              |                           |
|                                    | Osteomielitis                       | 1    | 2009 | 26                  | EAT   | Cesárea                   |
|                                    | Piocolicistolitiasis                | 1    | 2010 | 18                  | Embarazo 12 semanas                                     | Colecistectomía           |
| Neumonía                           | 1                                   | 2008 | 39   | Embarazo 35 semanas | Antibioticoterapia                                      |                           |
| <b>Endocrino-<br/>metabólicas</b>  | Diabetes gestacional                | 2    | 2010 | 17                  | EAT,<br>Desproporción céfalo pélvica (DCP)              | Cesárea                   |
|                                    |                                     |      |      | 40                  | EAT   | Cesárea                   |
|                                    | Insuficiencia renal crónica         | 1    |      | 30                  | EAT   | Cesárea                   |
|                                    | Hipertiroidismo                     | 1    | 2011 | 21                  | Labor prolongada  | Cesárea                   |
|                                    | Anemia                              | 1    | 2008 | 49                  | DCP   | Cesárea                   |
|                                    | Purpura trombocitopénica idiopática | 2    | 2009 | 20                  | Embarazo a término (EAT)                                | Cesárea                   |
|                                    |                                     |      |      | 2011                | 16  | EAT                       |
| <b>Neurológicas</b>                | Retardo mental                      | 2    | 2010 | 17                  | EAT   | Cesárea                   |
|                                    |                                     |      |      | 2011                | 25  | EAT+DCP                   |
|                                    | Epilepsia                           | 2    | 2010 | 21                  | EAT+ Crisis convulsiva                                  | Cesárea                   |
|                                    |                                     |      |      | 2011                | 25  | EAT+DCP                   |
|                                    | Depresión y ansiedad                | 1    | 2011 | 34                  | EAT   | Cesárea                   |
|                                    | Glioblastoma multiforme             | 1    | 2008 | 24                  | Embarazo 30   | Craneotomía               |

|                     |                                |   |      |    |  |  |
|---------------------|--------------------------------|---|------|----|--|--|
|                     | Depresión + intento autolítico | 1 | 2010 | 21 | Embarazo 22 semanas  | Antídoto, soporte mecánico ventilatorio. |
| <b>Cardiopatías</b> | Cardiopatías                   | 3 | 2008 | 33 | Hipertensión arterial crónica (HTAc), EAT                  | Cesárea                                  |
|                     |                                |   | 2010 | 23 | Comunicación inter-ventricular, Disfunción ventricular EAT | Cesárea + Reanimación cardiopulmonar     |
|                     |                                |   | 2011 | 37 | HTAc+EAT   | Cesárea                                  |

**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En el periodo de estudio de las 27 pacientes con complicaciones obstétricas indirectas, la complicación más usual es la apendicitis aguda se presenta en pacientes en un rango de 22 a 44 años, con una media 28 años, con edad gestacional de 12 a 25 semanas, con una media de 17 semanas, resueltas con laparotomía, otras fueron la enfermedad inflamatoria pélvica, aborto en curso y diferido en los cuales se realizaron legrados a parte de apendicectomías. Butte (2006) expone que la apendicitis aguda supone un reto tanto diagnóstico como terapéutico el cual si fuese erróneo podría complicarse con peritonitis posterior sepsis y la muerte<sup>17</sup> en el HPDA no se reportan fallecimientos por esta causa (Tabla 4.3).

Se presentó una paciente con osteomielitis de 26 años de edad con embarazo a término en la cual se realizó cesárea, no se han encontrados casos de reporte de osteomielitis durante el embarazo sin embargo los riesgos maternos de sepsis se incrementa en la madre (Tabla 4.3).

Hubo un caso de piocolecistolitiasis en una paciente de 18 años, con 12 semanas de embarazo en la cual se realiza colecistectomía; Guzman (2005) cita que la frecuencia de presentación en Estados Unidos se calcula en 3 de cada 10.000 embarazos de pacientes que requieren colecistectomía, la población global del estudio es de más de 20.000 pacientes y se presenta un solo caso, el principio fundamental del manejo de la paciente embarazada es tratar de diferir la cirugía si es en el primer trimestre, hasta

el segundo, para que el riesgo fetal sea más bajo o mejor aun si se puede postergar hasta después del parto. La colecistectomía durante el embarazo puede producir aborto en el primer trimestre, parto prematuro en el tercero y que generalmente productos de bajo peso al nacimiento. Puede realizarse por laparoscopia, con variaciones en la instalación de los trocates, además de la recomendación de mantener el neumoperitoneo entre 10 y 12 mm de Hg. Uso razonado de, analgésicos antibióticos, progestágenos y corticoides. Cuando la mujer cursa con colecistitis aguda durante el embarazo, debe ser sometida a control riguroso de medicamentos y dieta, hasta después del parto<sup>18</sup> (Tabla 4.3).

El caso de neumonía falleció y se analizara en el apartado pertinente a las tasas de letalidad.

Se presentan dos casos de pacientes con diabetes gestacional una paciente de 17 años, con embarazo a término y DCP y otra paciente de 40 años con embarazo a término; en ambas pacientes se realizaron cesáreas. Se presume que existe poco tamizaje adecuado para evidenciar la diabetes gestacional o sino un subregistro de ésta, 2 casos registrados en 4 años son pocos para los presuntivos. Belmar (2004) estima que se presenta en 3 de cada 100 pacientes gestantes mayores de 30 años, la diabetes gestacional es una entidad que genera mayor riesgo feto-neonatal y en complicaciones graves, puede causar muerte materno-fetal<sup>19</sup>, por ello, se requiere de un tamizaje adecuado y registro pertinente (Tabla 4.3).

Hubo un caso de hipertiroidismo en una paciente de 21 años, quien además experimentó labor prolongada, por ello se realizó cesárea (Tabla 4.3). Parma (2009) en su revisión cita que en el hipertiroidismo el evento adverso más común es la hipertensión arterial; además de la preeclampsia, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), la tormenta tiroidea, son riesgos que sedan en porcentaje variable de acuerdo al grado de control de la enfermedad materna y que dependen del correcto control y adecuado de la madre, en pacientes embarazadas con hiperémesis gravídica se debe destacar enfermedad de Graves<sup>33</sup>.

Benavides (2009) cita que la anemia es una complicación frecuente y con complicaciones graves desde abortos, aumento de estados hipertensivos del embarazo, infecciones, riesgos de hemorragia comprometen la vida de la madre y feto, de allí que su detección, manejo y vigilancia son importantes, se estima que 2 de cada 100<sup>20</sup> podrían presentarla; sin embargo, en los registros se evidenciaron solo un registro del mismo, en una paciente de 49 años con anemia grave más DCP en la cual se realizó cesárea(Tabla 4.3).

La púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) si bien es una patología poco frecuente, su importancia radica en que existe una alta morbimortalidad materno-fetal durante el embarazo, el parto y el puerperio, por el riesgo materno a desarrollar hemorragias profusas que pueden predisponer a accidentes cerebro vasculares durante la labor de parto; sin embargo, Hott (2009) de su revisión recomienda la cesárea con niveles menores de 20.000 plaquetas, puesto que el parto es más recomendado con pacientes con conteos superiores a 20.000 plaquetas por el riesgo que la cirugía implica excepto si presentase otra complicación obstétrica añadida<sup>35</sup>, los 2 casos reportados se resolvieron con cesárea, en una paciente con 16 y 20 años(Tabla 4.3).

Se presentaron 2 casos de pacientes con retardo mental de 17 y 25 años la última con DCP, en ambas se realizó cesárea para finalizar el embarazo (Tabla 4.3). Lamas (2005) realiza un estudio de 10 años en pacientes con retardo mental en dependencia del grado son pacientes propensas al abuso sexual, a padecer un embarazo sin identificar que sucede con su cuerpo y por lo general con un mal control del embarazo y mayor riesgo de complicaciones perinatales<sup>21</sup>.

Hubo 2 casos de epilepsia y con crisis convulsiva en una paciente de 21 años y otro en una paciente de 25, en los 2 se realizaron cesáreas (Tabla 4.3). Fernandez (2007) estima que hay 1 en 200 embarazos con epilepsia lo cual indica un subregistro, la epilepsia requiere trabajo multidisciplinario, puesto que se requieren monitoreo continuo de dosis, de posibles riesgos de crisis convulsivas que pueden llevar a la madre a sufrir hipoxia, hemorragias intracraneales y muerte, y el hecho de que la

medicación administrada conlleva gran riesgo de defectos teratogénicos importantes<sup>37</sup>.

Hubo dos casos de depresión el uno con episodio de ansiedad en una paciente de 34 años por cuyo estado emocional se decidió realizar cesárea para finalizar embarazo a término y la otra de 21 años de edad falleció por ingesta de carbamatos (Tabla 4.3). Lujan (2009) estima que al menos 3 de cada 10 mujeres en el embarazo presentan estados depresivos asociados al nuevo estado fisiológico y todo lo que conlleva, y de estos 2 de cada 100 pueden derivar en depresión mayor, en especial en madres adolescentes.<sup>38</sup>

La intoxicación por carbamatos y el glioblastoma multiforme se analizan en la sección de letalidad materna por complicaciones obstétricas.

Pijuan (2004) cita que dada una mayor sobrevida de cardiopatías congénitas se presentan más casos de embarazos con estas patologías, mismas que requieren de un monitoreo continuo en especial durante el parto con una unidad de cuidados coronarios continua y manejo de unidad de cuidados intensivos<sup>22</sup>. En el hospital, la paciente con comunicación interventricular falleció durante la cesárea, la segunda complicación cardíaca encontrada fue pacientes hipertensas (Tabla 4.3) que requieren también de seguimiento tanto cardiológico como ginecológico con el uso de antihipertensivos de menor teratogenicidad para el paciente. Las pacientes con cardiopatías congénitas como la comunicación interventricular requieren de monitoreo continuo durante el embarazo y durante el parto y postparto, cuidados coronarios en centros especializados.



## 1. Complicaciones obstétricas directas

**Tabla 4.4. Complicaciones directas principales categorías, HPDA; 2008-2011**

| Año                                      | 2008 |       | 2009 |       | 2010 |       | 2011 |       |
|--|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|  | f    | %     | F    | %     | f    | %     | f    | %     |
| <b>Labor prolongada/obstruida</b>        | 454  | 37,5  | 418  | 30,2  | 634  | 37,9  | 987  | 46,7  |
| <b>Complicaciones de aborto</b>          | 417  | 34,5  | 538  | 38,8  | 543  | 32,4  | 565  | 26,7  |
| <b>Hemorragias ante/postparto</b>        | 196  | 16,2  | 299  | 21,6  | 333  | 19,9  | 336  | 15,9  |
| <b>Síndrome hipertensivo gestacional</b> | 74   | 6,1   | 39   | 2,8   | 66   | 3,9   | 137  | 6,5   |
| <b>Sepsis postparto</b>                  | 54   | 4,5   | 67   | 4,8   | 70   | 4,2   | 53   | 2,5   |
| <b>Embarazo ectópico</b>                 | 14   | 1,2   | 21   | 1,5   | 25   | 1,5   | 31   | 1,5   |
| <b>Ruptura uterina</b>                   | 1    | 0,1   | 4    | 0,3   | 4    | 0,2   | 5    | 0,2   |
| <b>Total</b>                             | 1210 | 100,0 | 1386 | 100,0 | 1675 | 100,0 | 2114 | 100,0 |

**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

Las complicaciones obstétricas directas se observan en el cuadro 4.4 que muestran que en el periodo de estudio la complicación más usual es la labor prolongada/obstruida, superada solo en el 2009 por complicaciones del aborto que es la segunda causa más frecuente, en el año 2011 alcanza su mayor porcentaje con un 46,7%, la labor prolongada/obstruida en un acumulado presenta el 39% todas ellas resueltas con cesáreas (Tabla 4.4).

Las complicaciones del aborto en el 2009 alcanzan su mayor porcentaje de presentación con 38,8% en el resto de años es la segunda causa más usual, con un promedio en el periodo de estudio del 32,3%, en la cual se realizan legrados para solucionar los mismos (Tabla 4.4).

Las hemorragias anteparto/postparto son la tercera causa con un 18,2% de promedio en los 4 años, con su porcentaje más elevado en el año 2009 con 21,6% y el menor en el año 2011 con 15,9% (Tabla 4.4).

La preclampsia grave/eclampsia tuvo una frecuencia promedio de 4,9%, el índice más alto se encontró en el año 2011 con 137 casos (6,5%) (Tabla 4.4).

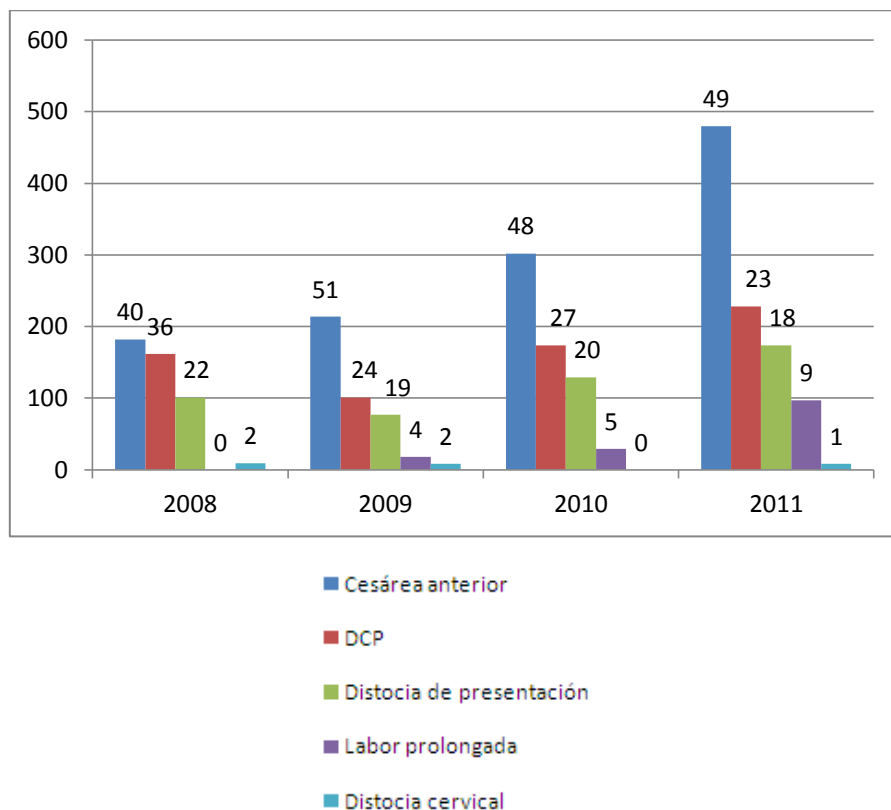
La sepsis postparto con el 3,8% en casos promedio en los 4 años, va con porcentajes del 2,5% el menor en el año 2011 y su presentación máxima en el año 2009 con 4,8% (Tabla 4.4).

El embarazo ectópico con el 1,4% y la ruptura uterina con 0,2%, constituyen las 2 causas menos frecuentes (Tabla 4.4).

Comparada con otros estudios de Segarra (2006)<sup>12</sup> en Azuay el parto obstruido constituye al igual que nuestro estudio la complicación más frecuente, y de igual manera seguido por complicaciones en el aborto, en cambio en el Guayas según Serrano (2008)<sup>14</sup> las complicaciones por aborto son primeras y el parto obstruido segundo, seguido en menor grado en estas 2 provincias así como en el HPDA de síndromes hipertensivos, sepsis y hemorragias y con mínimos casos de ruptura uterina y embarazo ectópico así como en el nuestro.

## 1.1.Labor prolongada obstruida

*Gráfico 4.4. Labor prolongada/obstruida, HPDA, 2008-2011*



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En la labor prolongada/obstruida lo más frecuente fueron los casos de cesáreas anteriores llegando en un acumulada a cerca de la mitad con el 47,3% con un incremento importante en especial en el año 2011 de tal forma que del año 2008 al 2011 llega casi a duplicar el número de pacientes (Gráfico 4.4).

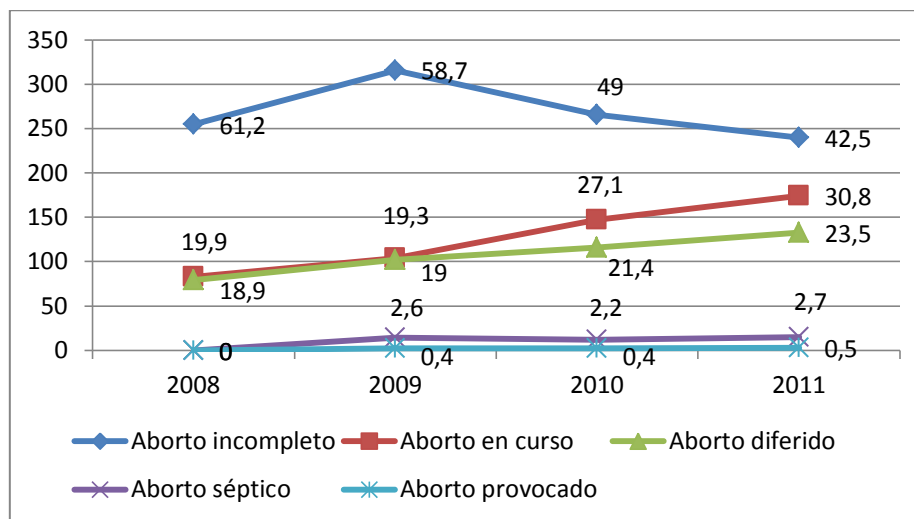
La desproporción céfalo pélvica es la segunda causa en la labor prolongada obstruida en el acumulado de los cuatro años llega al 26,7% y de estas el 45% en los 4 años se presentó en mujeres adolescentes (Gráfico 4.4), indicando que las adolescentes como es lógico por su inmadurez estructural y fisiológica no está apta aún para el parto normal.

Las distocias de presentación son la tercera causa con el 19,3%; la labor prolongada que se registra como tal desde el 2009 con el 5,8% desde el 2009 al 2011, distocias cervicales son las menos usuales se registra como tabiques vaginales y procedimientos de conización previos con el 1% (Gráfico 4.3).

Se reportan el parto obstruido la causa más común en Azuay según de Segarra (2006)<sup>9</sup> y el segundo en Guayas según Segarra (2008)<sup>14</sup>; sin embargo, no se realiza una subdivisión como la de este estudio y al parecer en estos trabajos previos no consta la cesárea anterior como complicación a pesar del riesgo de dehiscencia de sutura durante el parto en ellas. Ouédraogo (2010)<sup>8</sup> cita que el hecho de realizar cesárea en pacientes adolescentes también incrementa el hecho de realizar posteriormente cesáreas en ellas, el mismo autor cita que en Nigeria el DCP es la causa principal para realizar cesáreas y constituida por adolescentes; en este estudio, cerca de la mitad corresponden a este grupo de edad y por tanto, ellas formaran en otro embarazos parte de las pacientes con cesárea anterior. Los registros de labor prolongada se encuentran desde el año 2009 lo cual hace suponer que a partir de este año se toma la labor prolongada como complicación obstétrica solucionada con cesárea a partir del uso adecuado del partograma.

## 1.2. Complicación del aborto

*Gráfico 4.5. Complicación del aborto, HPDA, 2008-2011*



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

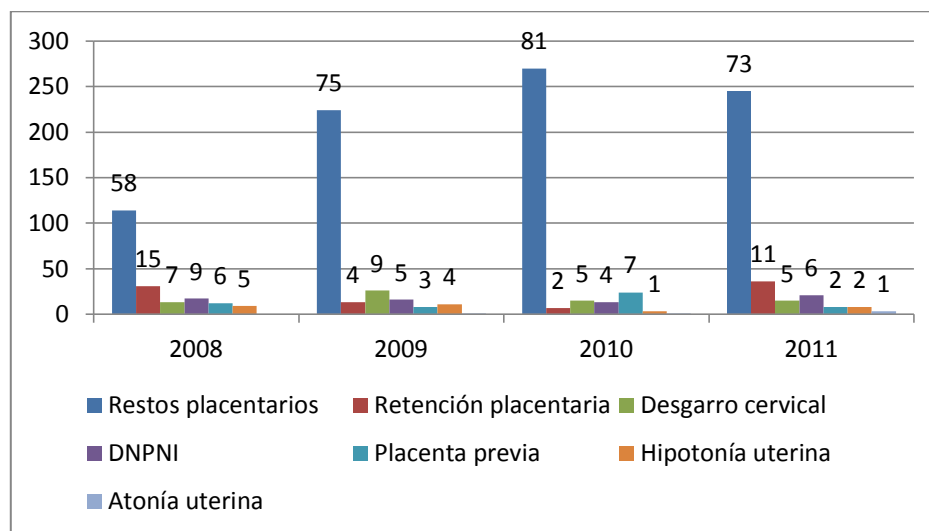
En el estudio para las complicaciones del aborto se tomaron todos los casos registrados como abortos, ya que como se verá más adelante, se registraron abortos incompletos y diferidos como causa de mortalidad y los abortos en curso como causa de shock hipovolémico, es por ello que registra una frecuencia alta, incluso en el 2009 supera a la labor prolongada. En el 2008 no se registran casos de abortos sépticos ni de abortos provocados quizá porque desde el 2009 se maneja mejor el registro de complicaciones. El aborto incompleto presenta una media de 52,2% del 2008 al año 2011, seguido del aborto en curso con el 24,6%, el aborto diferido con 20,8%. Los índices más bajos se observan en aborto séptico y aborto provocado, posiblemente debido a que en este último caso existe implicación legal, asunto que debería ser investigado a futuro (Gráfico 4.5)

Segarra (2006)<sup>12</sup> en Azuay el aborto espontáneo registra el segundo lugar en frecuencia, concordando con este estudio y en el Segarra (2008)<sup>14</sup> en el Guayas el

aborto espontáneo ocupa el primer lugar y aborto clasificado como inseguro el cuarto pero no se sabe si fue provocado.

### 1.3. Complicaciones hemorrágicas ante/post parto

**Gráfico 4.6. Hemorragias ante/postparto, HPDA, 2008-2011**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

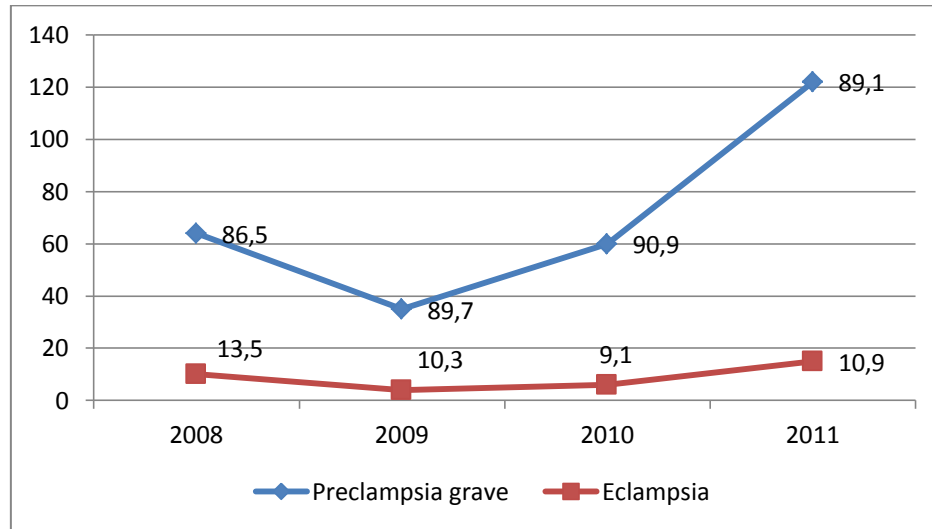
Las hemorragias anteparto/postparto son la tercera causa más usual, de éstas los restos placentarios son la causa más frecuente con el 73,3%, en las que se realizaron revisiones manuales. Le siguen otras causas que se detallan en el gráfico 4.6 con frecuencias bajas. Para cada una de ellas se aplicaron medidas clínico quirúrgicas según cada tipo de complicación.

Cabe acotar que las hemorragias anteparto y postparto no son la única causa de hemorragias sino otras complicaciones como abortos, embarazos ectópicos y rupturas uterinas, sin embargo por el periodo de embarazo se agrupan como expone. Estas presentaron un adecuado registro tanto para acotar su complicación como procedimiento de resolución, los procedimientos simples tanto revisiones de cavidad como extracción manual de placenta previene hemorragias importantes y ante riesgos de muerte en las pacientes, se aplicaron procedimientos complejos como los

requeridos en las atonías uterinas. Comparadas con Guayas las hemorragias ocupan el sexto lugar y no especificadas como en el presente trabajo.

#### 1.4. Trastornos hipertensivos del embarazo

**Gráfico 4.6. Preclampsia grave/eclampsia, HPDA, 2008-2011.**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

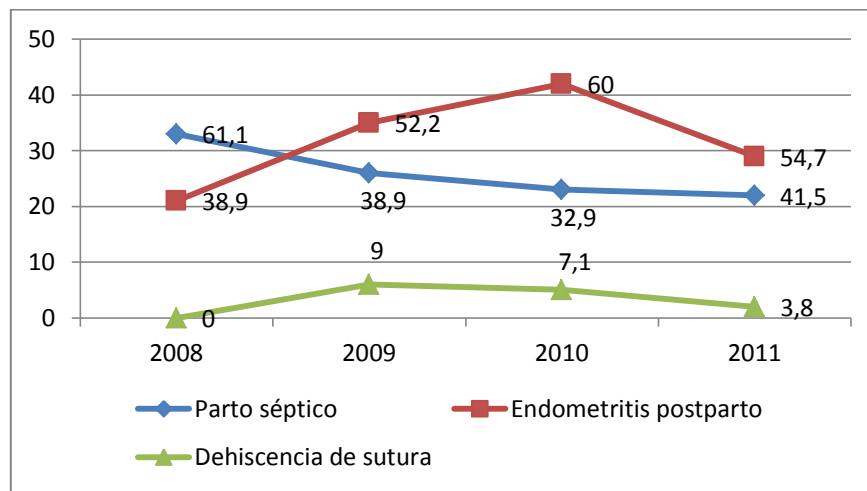
Al revisar los síndromes hipertensivos se incluyen a paciente con preclampsia grave y eclampsia. La preclampsia grave paso de 74 casos en el 2008 a 137 casos en el 2011 aunque su proporción anual es similar (86,5 al 89,1% respectivamente Gráfico 4.6).

Segarra (2008)<sup>14</sup> determino que en el Guayas la preclampsia grave y eclampsia ocupan el tercer lugar como causa luego del aborto espontáneo y el parto obstruido, en el hospital Santa Isabel en Azuay Orbe (2007)<sup>13</sup> determino como cuarta causa a los síndromes hipertensivos del embarazo en complicaciones obstétricas igual que el presente estudio.

En cuanto a la edad se encontró que el 24% son pacientes adolescentes, el 56% adultas y el 20% añosas, indicando un incremento en añosas comparadas con todo el grupo de complicaciones.

### 1.5.Otras complicaciones directas

**Gráfico 4.7. Infecciones postparto, HPDA, 2008-2011.**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

La sepsis postparto constituyó la quinta causa de complicaciones directas; el parto séptico lo más frecuente asociado a partos en domicilio fueron la causa más frecuente en el año 2008 y desde el 2009 en adelante fue superada por la endometritis postparto, por tanto el parto séptico presentó una línea descendente en presentación correspondiente quizá a mayor número de partos institucionales, la endometritis postparto presenta una línea ascendente de presentación de casos del 2008 al 2010 descendiendo nuevamente para el año 2011, las dehiscencias de sutura de pared posteriores a cesáreas se reportan desde el año 2009 con pocos casos en los tres años el mayor el mismo 2009 con 9 casos. De tal manera que en bloque acumulado de



pacientes complicadas con sepsis postparto la endometritis postparto representa el 52%, el parto séptico el 42,6% y las dehiscencias de sutura el 5,3% (Gráfico 4.7).

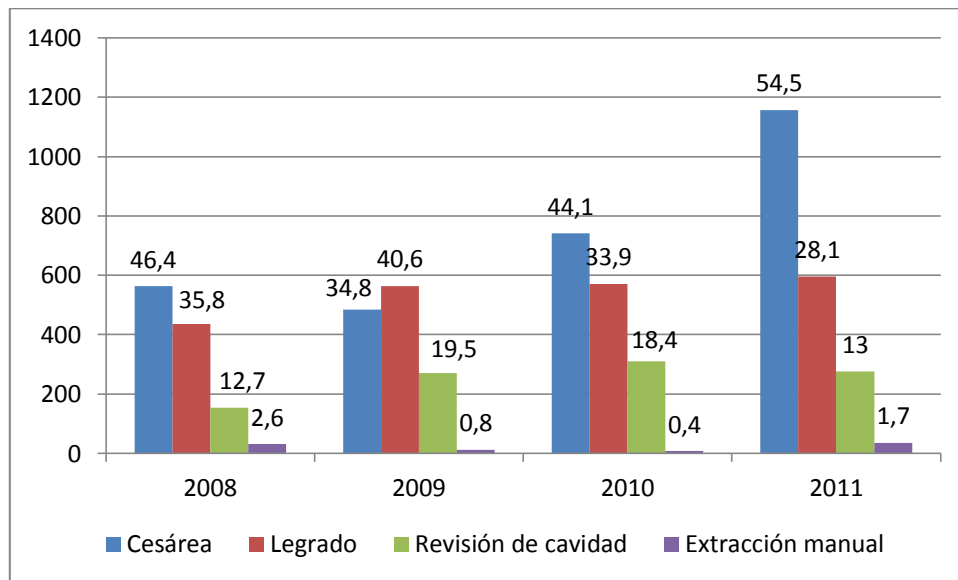
Los casos de endometritis post parto y dehiscencia de suturas deben ser estudiados con mayor detalle a fin de establecer si se asocian con infecciones nosocomiales u otros problemas que generan deterioro de la calidad de atención de servicio.

En los estudios previos encontrados en el país no se reportan casos de pacientes con infecciones postparto sin embargo si hay reportes de muerte materna por sépsis.

### Tratamiento

El tratamiento de las complicaciones expuestas requiere combinar acciones de tipo clínico quirúrgico. Dada su importancia se detallan a continuación.

**Gráfico 4.8. Procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes con complicaciones, HPDA, 2008-2011.**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

Las cesáreas son el procedimiento más usual en las pacientes con complicaciones obstétricas, muestra tendencia creciente en el periodo de estudio, pues pasó 46,4% a

54,5% como se observa en el Gráfico 4.9 que es superada por el legrado, explicada en el hecho de que las complicaciones de aborto son las más frecuentes para ese año, e incluso disminuye en cesáreas realizadas por complicaciones obstétricas del año 2008 al año 2009, desde el año 2009 al 2011 presenta un crecimiento ascendente, llegando a duplicar los casos del año 2008 al 2011, superando el 50% para este año, y para los 4 años de estudio constituyen el 46% (Gráfico 4.8).

El porcentaje de cesáreas en el estudio varía entre el 12% (2008) y el 15% (2011); sobre el total de nacimientos; el promedio porcentual del período fue 11,8% que está dentro del rango de cesáreas recomendado por la OMS que va del 5 a 15%<sup>11</sup>. Mantener este nivel requiere valoración cuidadosa de cada caso para tomar las mejores decisiones en bien de la paciente y el producto (cuando es posible).

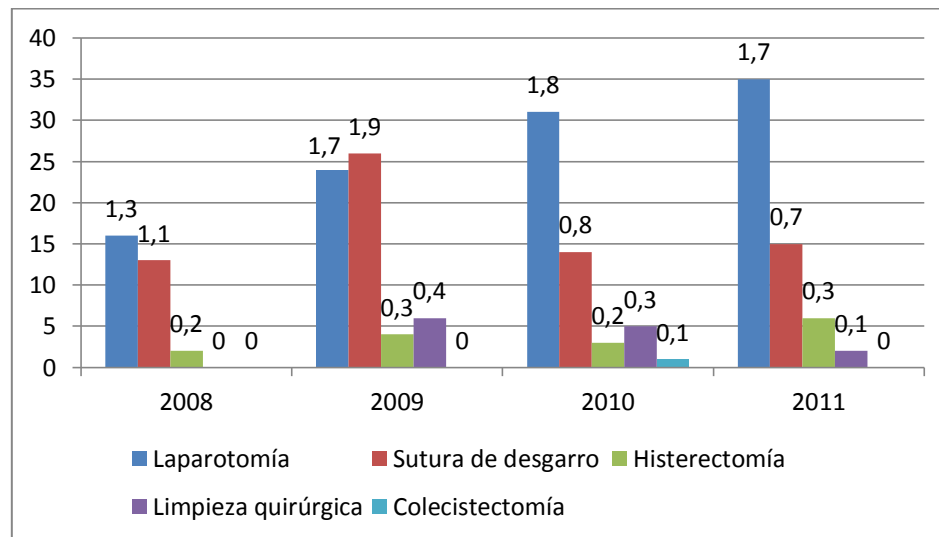
El legrado es el segundo procedimiento en ser realizado y como ya se acotó supera a la cesárea en el 2009, lleva un crecimiento continuo hasta del año 2008 al año 2011; sin embargo, no presenta un crecimiento tan acelerado como la cesárea, en los 4 años de estudio presenta el 33,8% como promedio (Gráfico 4.8).

La revisión de cavidad realizada en los casos de restos corioplacentarios y alumbramientos incompletos, partos sépticos y partos en domicilio, es un procedimiento relativamente sencillo, reduce en gran medida riesgos de sangrado e infecciones posteriores, es el tercer procedimiento en frecuencia en ser realizado presenta una línea ascendente de incremento del año 2008 al 2010 y para el año 2011 desciende moderadamente en correspondencia al descenso en partos en domicilio, tuvo 15,8% promedio en los 4 años(Gráfico 4.8).

La extracción manual de placenta procedimiento esencial en el control de hemorragias, presenta la mayor cantidad de casos en el año 2008, descendiendo en los 2 años siguientes con un ascenso moderado en el año 2011, en el conglomerado de los 4 años representa el 1,3% (Gráfico 4.8).

## Tratamiento quirúrgico

**Gráfico 4.9. Procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes con complicaciones, HPDA, 2008-2011.**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

Las laparotomías realizadas en pacientes con embarazos ectópicos, abdomen agudo y rupturas uterinas presentan un crecimiento continuo del año 2008 al 2011, representan el 1,7% de procedimientos quirúrgicos realizados en los 4 años de estudio (Gráfico 4.9).

Las suturas de desgarros cervicales son el 1,1% en los 4 años, con el mayor número de casos presentados en el año 2009, en el resto de años presenta casi igual número de casos.

Otros procedimientos en frecuencias bajas corresponden a las dehiscencias de suturas y colecistectomía.

## 4.2. Análisis de las historias clínicas.

El segundo componente de la investigación fue la evaluación de los eventos registrados en una muestra de historia clínica seleccionadas aleatoriamente en los 4 años de estudio, en ellas se identificó el tipo de complicaciones observadas según grupos de edad; así mismo se analiza el tiempo que transcurre entre el diagnóstico y aplicación del tratamiento.

**Tabla 4.5. Complicaciones obstétricas según historias clínicas de muestreo aleatorio, HPDA, 2008-2011.**

|                 |                                 | Pacientes                           | Adolescente | Adulta | Añosa | Tiempo diagnóstico | Tiempo terapéutico | Procedimientos                  |                             |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|-------|--------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Directas</b> | <b>Indirectas</b>               | Apendicitis aguda                   | 1           | 1      |       | 3 horas            | 1 hora             | Laparotomía, antibioticoterapia |                             |
|                 | Labor prolongada/obstruida      | Cesárea anterior                    | 56          | 5      | 44    | 7                  | 30 minutos         | 3 horas                         | Cesárea                     |
|                 |                                 | DCP                                 | 40          | 20     | 20    |                    | 1 hora             | 3 horas                         |                             |
|                 |                                 | Deflexión                           | 10          | 4      | 6     |                    | 12 horas           | 1 hora                          |                             |
|                 |                                 | Labor prolongada                    | 12          | 1      | 7     | 4                  | 15 horas           | 1 hora                          |                             |
|                 |                                 | Distocia de presentación            | 23          | 4      | 16    | 3                  | 1 hora             | 2 horas                         |                             |
|                 | Complicaciones del aborto       | Aborto diferido                     | 26          | 4      | 15    | 7                  | 2 horas            | 5 horas                         | Legrado, antibioticoterapia |
|                 |                                 | Aborto en curso                     | 31          | 4      | 21    | 6                  | 1 hora             | 2 horas                         |                             |
|                 |                                 | Aborto incompleto                   | 60          | 12     | 37    | 11                 | 1 hora             | 2 horas                         |                             |
|                 |                                 | Aborto séptico                      | 3           | 2      | 1     |                    | 1 hora             | 2 horas                         |                             |
|                 |                                 | Desgarro cervical                   | 1           | 1      |       |                    | 30 minutos         | 1 hora                          | Sutura                      |
|                 | Hemorragias anteparto/postparto | Desprendimiento o normo placentario | 5           | 2      | 2     | 1                  | 1 hora             | 1 hora                          | Cesárea                     |
|                 |                                 | Placenta acreta                     | 1           |        |       | 1                  | 1 hora             | 30 minutos                      | Histerectomía               |
|                 |                                 | Placenta previa                     | 4           | 1      | 3     |                    | 1 hora             | 30 minutos                      | Cesárea, histerectomía      |
|                 |                                 | Restos placentarios                 | 43          | 9      | 28    | 6                  | 30 minutos         | 1 hora                          | Cesárea                     |
|                 |                                 | Retención placentaria               | 6           | 1      | 4     | 1                  | 30 minutos         | 30 minutos                      | Extracción manual           |
|                 | SHTE                            | Eclampsia                           | 3           | 2      | 1     |                    | 30 minutos         | 30 minutos                      | Cesárea, antihipertensivo   |
|                 |                                 | Preclampsia grave                   | 17          | 3      | 10    | 4                  | 1 hora             | 2 horas                         |                             |

|                  |                   |    |   |   |   |         |            |   |
|------------------|-------------------|----|---|---|---|---------|------------|---|
| Sepsis postparto | Endometritis      | 10 | 4 | 4 | 2 | 1 horas | 2 horas    | Legrado, antibioticoterapia             |
|                  | Parto séptico     | 6  | 1 | 3 | 2 | 1 hora  | 30 minutos | Revisión de cavidad, antibioticoterapia |
|                  | Embarazo ectópico | 3  | 1 | 2 |   | 3 horas | 1 hora     | Laparotomía, paquetes globulares        |
|                  | Ruptura uterina   | 2  | 1 | 1 |   | 2 horas | 1 hora     | Laparotomía, antibioticoterapia         |

**Fuente:**Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

Se analizaron 363 Historias Clínicas de los 4 años seleccionadas por muestreo aleatorio, del universo de 6412 pacientes con complicaciones.

En la muestra solo hubo una paciente de apendicitis aguda de una paciente de 23 años, con diagnóstico en emergencia con clínica y biometría hemática, con 16 semanas de gestación y 2 controles prenatales previos, se realiza en quirófano de cirugía general laparotomía a la hora, luego antibioticoterapia con 2 días de hospitalización posterior, condición de egreso viva (Tabla 4.5).

El resto de las complicaciones fueron directas, la de mayor frecuencia labor de parto prolongado obstruido, determinada la cesárea anterior desde emergencia y el proceso de resolución en dependencia del estado de dilatación con un promedio de 3 horas, la de mayor espera la de labor prolongada con una media de 15 horas determinada con partograma en 15 horas, resuelta una vez determinada con 1 hora de resolución todos los casos resueltos con cesárea, de acuerdo a protocolos de manejo (Tabla 4.5).

En los casos de aborto, el diagnóstico se determina en emergencia con ECO pélvico excepto de 5 casos de aborto en curso modus partus, se resuelven en sala de partos con legrado (Tabla 4.5). En todos se establece posterior procedimiento de colocación de líquidos intravenosos y antibioticoterapia, se presentaron 2 casos de shock hipovolémico requirieron transfusiones sanguíneas, según protocolo.

Los casos de hemorragias anteparto/postparto son determinados en sala de partos y resueltos de entre 30 minutos a 1 hora, en el caso de placenta acreta y uno de placenta

previa con histerectomía, más infusión de paquetes globulares en los 2 casos (Tabla 4.5).

Para los casos de síndromes hipertensivos se determinan en emergencia, los 3 casos de eclampsia, 1 caso con traslado de la cruz roja y 2 por familiares, de preclampsia 5 con traslado de los subcentros de salud los otros transportados por familiares, todos los casos determinados en emergencia con inicio de protocolo de sulfato de magnesio más protocolos de signos y exámenes complementarios y resueltos en sala de partos entre 30 minutos para la eclampsia a 2 horas para la preclampsia (Tabla 4.5).

Para los casos de sepsis postparto se analizan casos de endometritis con pacientes de entre 6 a 10 días postparto, con determinación en emergencia y confirmada en sala de partos y resolución en 2 horas promedio con legrado y antibioticoterapia posterior (Tabla 4.5).

En los casos de embarazos ectópicos determinados en emergencia, uno de los casos resuelto de además laparotomía y paquetes globulares con shock hipovolémico grado III.

En los casos de ruptura uterina los 2 son posteriores a legrados los 2 determinados en sala de partos resueltos con laparotomía y uno con paquetes globulares (Tabla 4.5).

### **4.3. Análisis de las historias clínicas de muerte materna.**

#### **Muertes maternas Año 2008**

La tasa de letalidad del año 2008 es de 0,49%, se presentó 6 casos que se exponen a continuación:

Las muertes maternas se subdividen en menores de 48 horas de hospitalización y mayores de 48 horas. Las menores de 48 horas pueden ser consideradas como demora 1 y 2, otros casos son pacientes transferidas de otros servicios de salud con mal estado general. Y las mayores de 48 horas pueden ser consideradas como demoras tipo 3 manejo tardío e inadecuado de la unidad de servicio.

### Muerte materna con menos de 48 horas de hospitalización:

**Tabla 4.6. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2008**

| Edad años | Tiempo gestación | Complicación      | Procedimiento                                 | Transfencia de                      |
|-----------|------------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| 24        | 13 semanas       | Embarazo ectópico | Laparotomía                                   | No                                  |
| 19        | 35 semanas       | Óbito fetal       | Antibioticoterapia                            | Puyo, Voz Andes<br>48 horas cesárea |
| 24        | .                | Aborto séptico    | Maniobras de reanimación y antibioticoterapia | Hospital Pillaro                    |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

El caso de embarazo ectópico falleció a las 24 horas de hospitalización proviene de Cevallos El Rosal, en la laparotomía; realizada a las 2 horas del ingreso; se encontró 3000 ml de sangre en cavidad, presentó 2 paradas cardíacas durante la cirugía, se realizan transfusión sanguínea la paciente fallece en UCI secundaria a coagulación intravascular diseminada (Tabla 4.6).

La paciente de 19 años con óbito fetal fallece en el HPDA a las 24 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), procede de las Palmas-Pastaza, se considera falla multisistémica secundaria a sepsis la causa de muerte (Tabla 4.6).

En el caso de la paciente con aborto séptico falleció a la primera hora de ingreso en Emergencia en ella se realizaron maniobras de reanimación (Tabla 4.6).

### Muerte materna con más de 48 horas de hospitalización:

**Tabla 4.7. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2008**

| Edad años | Tiempo gestación | Complicación            | Procedimiento  | Transferencia de    |
|-----------|------------------|-------------------------|--|---------------------|
| 40        | 12 semanas       | Aborto diferido         | Histerectomía abdominal a las 24 horas laparotomía de revisión | No                  |
| 24        | 30 semanas       | Glioblastoma multiforme | Neurocirugía   | No                  |
| 39        | 34 semanas       | Neumonía                | Antibioticoterapia   | Hospital de Pelileo |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En el caso de la paciente de aborto diferido, fallece en UCI a los 4 días de hospitalización con insuficiencia renal, edema agudo de pulmón falla multiorgánica (Tabla 4.7).

Los glioblastomas multiformes son tumores cerebrales raros de elevada mortalidad con pocos casos en mujeres embarazadas cuyo diagnóstico y tratamiento se dificulta<sup>34</sup> en el caso de la paciente se realizó craneotomía a las 48 de hospitalización, desarrolló hidrocefalia, permaneció en el HPDA por 9 días en UCI, en necropsia se establece glioma talámico de alto grado tipo glioblastoma multiforme (Tabla 4.7).

En el caso de la paciente de Neumonía se trata como preclampsia, sin embargo todas las presiones registradas son menores de 90/60, vino transferida de Pelileo a las 72 horas de cesárea con óbito fetal, se determina al cuarto día de hospitalización Neumonía, falleció en medicina interna a los 9 días de hospitalización. Ramirez (2007) cita que en la mujer embarazada, la neumonía es la causa más frecuente de infección grave no obstétrica. El cuadro presenta datos clínicos atípicos, tiene un curso más grave y es más difícil de tratar que en la mujer no embarazada, el diagnóstico incorrecto es frecuente (Tabla 4.7).<sup>26</sup>



## Muertes maternas Año 2009

La tasa de letalidad del año 2009 es de 0,5%, se presentan 7 casos que se exponen a continuación:

### Muerte materna con menos de 48 horas de hospitalización:

**Tabla 4.8. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2009.**

| Edad años | Tiempo gestación  | Complicación             | Procedimiento               | Transferencia de       |
|-----------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 22        | 34 semanas        | Eclampsia                | Cesárea                     | No                     |
| 34        | 38 semanas        | Preclampsia grave        | Histerectomía               | Subcentro de Ambatillo |
| 17        | 29 semanas        | Aborto séptico-Sepsis    | Legrado, antibioticoterapia | No                     |
| 34        | 9 semanas         | Aborto incompleto-Sepsis | Legrado, Antibioticoterapia | No                     |
| 34        | Puerperio 15 días | Endometritis-Sepsis      | Antibioticoterapia          | Clínica Guadalupana    |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

La paciente con eclampsia fallece a las 24 horas considerada como falla multiorgánica secundaria a eclampsia, en UCI (Tabla 4.8).

La paciente con preclampsia grave fallece a las 24 horas se complica con HELLP tipo II y coagulación intravascular diseminada, se le realiza histerectomía tras cesárea por sangrado profuso (Tabla 4.8).

Los 3 siguientes casos fueron sepsis en la paciente de 17 años presenta 15 días antes de hospitalización aborto modus partus en casa, fallece a las 24 horas de ingreso, con manejo en UCI, muerte se catalogó como shock séptico. La paciente del caso de aborto incompleto también fallece a las 24 horas con 9 días de sangrado antes de su ingreso, se establece falla multisistémica causa de muerte. La última paciente de sepsis con 15 días posteriores del parto en domicilio, transferida de clínica donde se realiza

legrado con 24 horas de hospitalización en la misma, fallece a las 6 horas en emergencia (Tabla 4.8).

**Muerte materna con más de 48 horas de hospitalización:**

**Tabla 4.9. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2009.**

| Edad años | Tiempo gestación | Complicación             | Procedimiento              | Transferida |
|-----------|------------------|--------------------------|----------------------------|-------------|
| 38        | 31 semanas       | Eclampsia                | Cesárea-Antihipertensivos  | No          |
| 20        | 15 semanas       | Aborto incompleto-Sepsis | Legrado Antibioticoterapia | No          |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

Dos defunciones ocurrieron con más de 48 horas de hospitalización. En el caso de eclampsia la paciente presenta en HELLP tipo I, desarrolla coagulación intravascular diseminada y edema agudo de pulmón, fallece al quinto día de hospitalización, en ella se realizó cesárea a las 3 horas de ingreso y manejo con sulfato de magnesio y posterior medidas de soporte (Tabla 4.9).

La siguiente paciente con 20 años de edad presenta aborto incompleto de 5 días de evolución se complica con falla hepática secundaria a hepatitis tipo B, falla renal y coagulopatía de consumo (Tabla 4.9).

## Muertes maternas Año 2010

La tasa de letalidad del año 2010 es de 0,48%, se presentan 8 casos, se exponen a continuación:

### Muerte materna con menos de 48 horas de hospitalización:

**Tabla 4.10. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2010.**

| Edad años | Tiempo gestación            | Complicación                               | Procedimiento   | Transferida de           |
|-----------|-----------------------------|--|---|--------------------------|
| 36        | 7 horas luego histerectomía | Atonía uterina                             | Soporte hemodinámico y ventilatorio                                 | Hospital de Latacunga    |
| 24        | Embarazo a término (EAT)    | Cardiopatía, comunicación interventricular | Cesárea, reanimación cardiovascular                                 | No                       |
| 15        | EAT gemelar, Labor de parto | Eclampsia                                  | Cesárea de urgencia sin anestesia, sin signos vitales fetos muertos | Traslado de la Cruz Roja |
| 43        | 16 semanas                  | Aborto séptico                             | Culdocentesis, Antibióticos, Inotrópicos                            | No                       |
| 23        | 24 semanas                  | Óbito fetal                                | Cesárea, antibioticoterapia   | No                       |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

La paciente de 36 años que sufrió atonía uterina vino transferida del Hospital de Latacunga falleció a las 5 horas, se establece como causa de muerte coagulación intravascular diseminada (Tabla 4.10).

La paciente de cardiopatía presento labor prolongada por ello se decide cesárea durante el procedimiento realiza para cardiaca no se puede reanimar fallece en quirófano (Tabla 4.10).

En la paciente de 15 años se establece 1 mes antes preclampsia por ello se deriva atención a Hospital, paciente no acude a controles, decide realizar parto en domicilio con partera, durante el cual pierde nivel de conciencia, es trasladada a HPDA, ingresa con Glasgow 3/15 se realiza cesárea sin signos vitales se establece muerte por paro cardio respiratorio (Tabla 4.10).

La paciente de 43 años presenta sangrado uterino 9 días antes de ingreso, fallece a las 24 horas por shock séptico, reside en Ambato procede de Guaranda (Tabla 4.10).

La paciente de 23 años con óbito fetal presenta maceración del mismo, en el operatorio se evidencio peritonitis presenta posterior falla multisistémica (Tabla 4.10).

### **Muerte materna con más de 48 horas de hospitalización:**

**Tabla 4.11. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2010.**

| <b>Edad años</b> | <b>Tiempo gestación</b>         | <b>Complicación</b>       |   | <b>Procedimiento</b>                           | <b>Transferida de:</b> |
|------------------|---------------------------------|---------------------------|---|--|------------------------|
| <b>21</b>        | 22 semanas                      | Autolítico con carbamatos |   | Soporte hemodinámico y ventilatorio, atropina, | No                     |
| <b>24</b>        | Parto en domicilio 4 días antes | Eclampsia                 | Hemorragia subaracnoidea e intraparenquimatosa  | Soporte hemodinámico y ventilatorio            | No                     |
| <b>33</b>        | Cesárea 6 horas                 |                           | Hematoma intraparenquimatosa e intraventricular | Soporte hemodinámico y ventilatorio            | Hospital de Pelileo    |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

La paciente de 21 años presenta cuadro depresivo por embarazo ingiere carbamatos en emergencia se realizan lavado y medidas de soporte generales, es trasladada a UCI realiza falla hepática y renal posterior fallece a los 7 días (Tabla 4.11).

La paciente de 24 años con eclampsia presenta durante parto en domicilio sufre pérdida del nivel de conciencia, familia la traslada al cuarto día de no ver reacción en ella ingresa con Glasgow 7/15 (O:2, V:1, M:4), ingresa a UCI fallece al tercer día de hospitalización, procede de Pasa (Tabla 4.11).

La paciente de 33 años con eclampsia también es trasladada de Pelileo donde ingresa con pérdida del nivel de conciencia realizan cesárea de emergencia y se traslada al HPDA donde fallece al noveno día de hospitalización (Tabla 4.11).

### Muertes maternas Año 2011

La tasa de letalidad del año 2011 es de 0,47%, se presentan 10 casos, se exponen a continuación:

#### Muerte materna con menos de 48 horas de hospitalización:

**Tabla 4.12. Muertes maternas con hospitalización menor de 48 horas, HPDA, 2011.**

| Edad años | Tiempo gestación       | Complicación          | Procedimiento                                      | Transferida                      |    |
|-----------|------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|----|
| 24        | 36,5 semanas           | Eclampsia             | ACV hemorrágico                                    | Cesárea, antihipertensivos       | No |
| 34        | 35,2 semanas           |                       | Ruptura hepática                                   | Cesárea                          | No |
| 37        | 34 semanas             |                       | Hemorragia subaracnoidea-hipertensión endocraneana | Cesárea, antihipertensivos       | No |
| 33        | EAT                    | Preclampsia grave     | Hemorragia subaracnoidea                           | Cesárea, antihipertensivos       | No |
| 39        | 40 semanas             |                       | Hemorragia subaracnoidea                           | Histerectomía, antihipertensivos | No |
| 33        | Post parto de 11 horas | Retención placentaria |  | Extracción manual                | No |
| 16        | 6,5 semanas            | Ruptura de aneurisma  |  | Neurocirugía                     | No |

**Fuente:** Historias Clínicas HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En los tres casos de eclampsia se complican con hemorragias secundarias al evento dos accidentes cerebro-vasculares y una hepática en los 3 se presenta HELLP tipo II, fallecen en menos de 24 horas de hospitalización procedentes de Tungurahua (Tabla 4.12).

Los 2 casos de preclampsia grave se complican con hemorragia subaracnoidea en la segunda se presenta atonía uterina por cuanto se realiza histerectomía de emergencia en ella se establece coagulación intravascular diseminada fallecen también en menos de 24 horas de hospitalización (Tabla 4.12).

En la paciente de retención placentaria ingresa con shock hipovolémico grado 4, se establece causa de muerte shock hipovolémico a las 2 horas de ingreso (Tabla 4.12).

En la paciente de ACV hemorrágico por ruptura de aneurisma fallece en menos de 24 horas 5 horas después de post-operatorio (Tabla 4.12).

**Tabla 4.13. Muertes maternas con hospitalización mayor de 48 horas, HPDA, 2011.**

| Edad años | Tiempo gestación | Complicación | Procedimiento                                  | Transferida                |    |
|-----------|------------------|--------------|--|----------------------------|----|
| 21        | EAT              | Eclampsia    | ACV hemorrágico, hematoma intra-parenquimatosa | Cesárea, antihipertensivos | No |
| 18        | EAT              |              | Hemorragia intra-parenquimatosa                | Cesárea, antihipertensivos | No |
| 34        | Puerperio 6 días | Sepsis       |  | Histerectomía, soporte     | No |

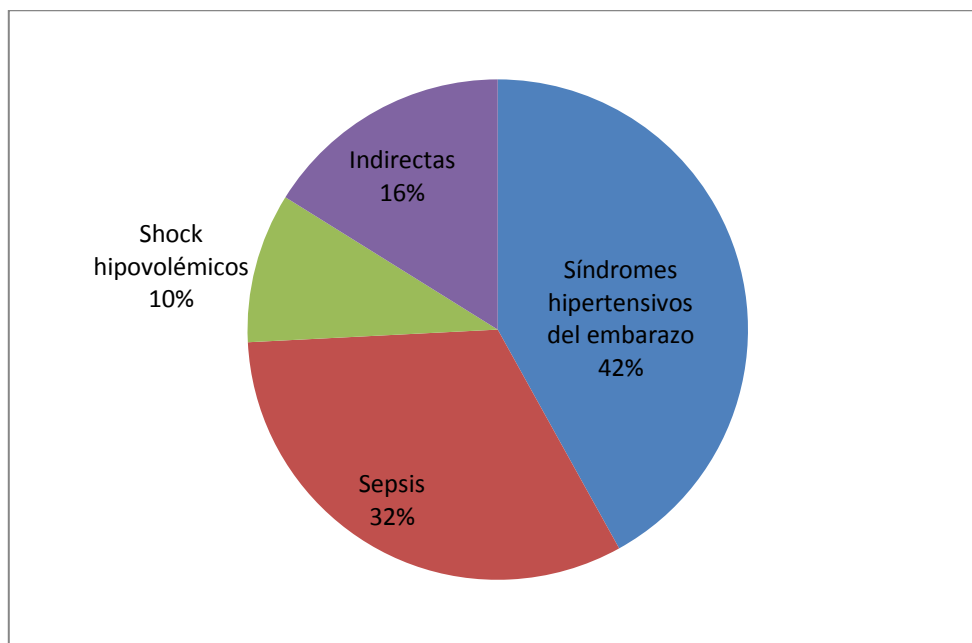
**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En los 2 casos de eclampsia se complican con ACV el primer caso fallece a los 3 días y el segundo a los 12 días, con fallas multisistémicas (Tabla 4.13).

En el caso de endometritis post parto en domicilio fallece a los 7 días de hospitalización (Tabla 4.13).

**Gráfico 4.10. Causas de muerte materna HPDA, 2008 al 2011.**



**Fuente:** Registro del Servicio de Gineco-Obstetricia HPDA.

**Elaborado por:** I. Ramos

En los 4 años de estudio la causa principal de muerte fue la eclampsia con 10 casos y tres de preclampsia grave que en conjunto como síndromes hipertensivos comprenden el 42% (Gráfico 4.10), en segundo lugar con el 32% la sepsis de origen obstétrico con 6 casos de complicaciones del aborto y 4 de infecciones postparto (2 de endometritis postparto y 2 de óbitos fetales); como tercera causa está el shock hipovolémico con 3 casos: uno de embarazo ectópico, uno de retención placentaria y uno de atonía uterina y 5 casos por complicaciones indirectas: uno de cardiopatía más labor prolongada, uno de ruptura de aneurisma, uno de intoxicación por carbamatos de intento autolítico, uno de glioblastoma multiforme y uno de neumonía.

Como vemos se conserva la proporción 80 a 20% causas directas sobre las indirectas internacional según Deborah y colaboradores (2007)<sup>4</sup> con 84% para las directas y 16% para las indirectas. De estas 21 casos son de muerte de menos de 48 horas de estadía hospitalaria que podrían ser catalogados como demora tipo 1 y 2 y 10 de más de 48

horas como demora tipo 3; sin embargo, dentro de estos casos como la ruptura de aneurisma el glioblastoma multiforme y la intoxicación con carbamatos per se ocasionan altas tasas de letalidad según Gonzales (2009)<sup>33</sup>, Ubier (2006)<sup>36</sup>.

La edad promedio de este estudio para mujeres que sufrieron muerte materna es de 28 años entre 15 a 43 años.

Segarra y colaboradores en el 2006 en Azuay determinaron se produjeron 7 muertes maternas, el 42.8% por eclampsia, el 28.6% por sepsis puerperal, y el 28.6% por otras causas. La letalidad por todas las causas es del 0.45%, con edades de 22 a 26 años<sup>9</sup>, que coincide con los porcentajes de este estudio.

## **4.2 VERIFICACION DE HIPÓTESIS**

Una vez finalizado el análisis estadístico de los Cuidados Obstétricos de Emergencia se concluye que estos reducen la mortalidad materna por Complicaciones Obstétricas en el Hospital Regional Docente Ambato del 2008-2011, mantienen una cobertura de atención al doble de los requerimientos internacionales establecidos, con una tasa de letalidad menor del 1% exigido también por los estándares internacionales.



## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- En el periodo de estudio se observó un incremento en la cobertura de pacientes con complicaciones obstétricas del 25 al 28%, superior a la referencia internacional del 15%, por tanto la cobertura del Hospital Regional Docente Ambato es adecuada.
- De estas complicaciones obstétricas aproximadamente el 99% fueron directas en ellas se destacan la Labor prolongada/obstruida, complicaciones del aborto, hemorragias anteparto/postparto, le preclampsia grave/eclampsia con promedio de 39%, 32,3%, 18,2% y 4,9% respectivamente.
- La distribución de edades fue mayor para las pacientes adultas mayores de 19 y menores de 35; sin embargo, en complicaciones como la desproporción cefalo pélvica las adolescentes son mayores indicando se deben realizar acciones en la prevención de embarazo adolescente.
- Las tasas de letalidad son menores del 0,5%; siendo menores al permitido internacionalmente que es 1%; indicando que las intervenciones realizadas en los COEs son efectivas; sin embargo, este 0,5% se mantiene estático debido probablemente al estado de ingreso de las pacientes ya que de las 31 muertes registradas en el periodo de estudio hubo 21 casos de muerte materna con menos de 48 horas de hospitalización que se pueden determinar como demora tipo 1 y 2 y dentro de los 10 casos con más de 48 horas de hospitalización algunos de evolución fatal a pesar del tratamiento como intoxicación con

carbamatos, el glioblastoma multiforme y la ruptura de aneurisma el manejo es adecuado y no se puede evitar el fallecimiento de las pacientes.

- En el periodo de estudio la causa principal de muerte fue la eclampsia/preclampsia grave con el 42%, en segundo lugar con el 32% la sepsis de origen obstétrico con 6 casos de complicaciones del aborto y 4 de infecciones postparto; como tercera causa está el shock hipovolémico con 3 casos: uno de embarazo ectópico, uno de retención placentaria y uno de atonía uterina y 5 casos por complicaciones indirectas.
- La edad promedio de las mujeres que murieron fue de 28 años con un rango 15 a 43 entre años. Los extremos de la edad fértil son de mayor riesgo y debería ser analizados con intervenciones específicas.
- Las actuaciones efectivas en el manejo de complicaciones obstétricas fueron las quirúrgicas en primer lugar, cesáreas, legrados, revisión de cavidad, extracción manual de placenta, laparotomías, suturas de desgarro, histerectomías, limpiezas quirúrgicas y un caso de colecistectomía, también son efectivas las acciones farmacológicas antihipertensivas y antibioterapia, y los cuidados especiales de terapia intensiva en soporte hemodinámico.
- Tiene un promedio general de tiempo para establecer diagnóstico de 2 horas y en establecer tratamiento de 1 hora y 30 minutos.

## **5.2. Recomendaciones**

- En los libros de registro de gineco-obstetricia se requiere un acápite exclusivo para las complicaciones obstétricas
- Se requiere de sistemas de información que permitan identificar las características de las pacientes que fallecen.
- Deben determinar la cantidad de medicación mensual requerida para evitar faltantes al final del mes.

- Se requieren de nuevos estudios que enfoquen atención en adolescentes y mujeres añosas, así como estudios en algunas complicaciones obstétricas indirectas como los estudios de apendicectomía y de anemia en pacientes embarazadas.

## CAPITULO VI

### 6. PROPUESTA

#### 6.1. Datos informativos

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>TEMA:</b>     | “Proceso de Vigilancia de los Cuidados Obstétricos de Emergencia en las Complicaciones Obstétricas en el Hospital Regional Docente Ambato”. |
| <b>AUTOR:</b>    | Irene Sofía Ramos Salinas<br>180345978-1  |
| <b>DIRECCION</b> | Alobamba-Tisaleo-Tungurahua   |
| <b>TELEFONO</b>  | 032442192<br>098916480  |
| <b>EMAIL</b>     | <a href="mailto:sofiaramossalinasmedicina@gmail.com">sofiaramossalinasmedicina@gmail.com</a>  |
| <b>TUTOR</b>     | Dra. Aida Aguilar Médico Tratante del Hospital SOLCA.   |

#### 6.2. Antecedentes de la propuesta

El Hospital Regional Docente Ambato presenta un adecuado trabajo en el manejo de pacientes con complicaciones obstétricas sin embargo no valora este trabajo puesto no manejan ni en el servicio de estadística sistemas de información para las mismas, así como en el servicio de gineco-obstetricia, la incidencia de pacientes con y sin complicaciones obstétricas, también de tasas de letalidad y no pueden determinar la importancia de su trabajo y las posibles formas de mejorarlo.

### **6.3. Justificación**

El trabajo del Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional Docente Ambato (HRDA) es arduo trabajan las 24 horas los 365 días del año sin embargo no determinar la importancia de su trabajo por no realizar una estadificación del mismo, o a su vez evaluar las falencias que puedan presentarse y determinar medidas a corregir. El simple hecho de incluir en los libros de registro el tipo de complicación y el estado de alta permitiría realizar este trabajo.

### **6.4. Objetivos**

#### **Objetivo general**

- Evaluar la frecuencia de pacientes con complicaciones obstétricas y las tasas de letalidad materna para determinar fortalezas y falencias de los servicios COEs del HRDA.

#### **Objetivos específicos**

- Implementar casillas para complicaciones obstétricas en los libros de registro del servicio de gineco-obstetricia.
- Establecer el estado de egreso, alta con morbilidad o sin ella, además si se refiere a otro servicio o centro hospitalario y si fallece.
- Determinar que acciones se realizaron en las pacientes con complicaciones y si fueron efectivas.
- Evaluar el tiempo requerido para determinar diagnóstico y tratamiento correspondiente.

## **6.5. Análisis de factibilidad**

La propuesta es posible aplicarla sin dificultades, requiere de la determinación en los libros de registro y una evaluación mensual que después se condense en una semestral, la dificultad menor radica en el hecho de requerir de una persona que se encargue del trabajo ya que requiere de al menos 4 horas de trabajos mensuales y 8 horas de trabajo para reunir el trabajo en uno solo.

## **6.6. Fundamentación**

A continuación describiremos la parte teórica de la utilización de las evaluaciones periódicas de las Complicaciones Obstétricas

## **6.7. Metodología. Modelo operativo**

Para difundir la evaluación semestral de las complicaciones obstétricas se realizara lo siguiente:

- Comunicar a las autoridades regionales sobre la necesidad de instrucción al personal en clasificar las complicaciones obstétricas y su posterior registro y procedimiento realizado para salvar la vida materna.
- Instruir al personal en la determinación de complicaciones obstétricas y acciones realizadas y como registrar el mismo.
- Determinar mensualmente la cantidad de mujeres embarazadas que experimentaron complicaciones obstétricas como las que no las experimentaron a fin de determinar el nivel de cobertura de las mismas, para luego determinar de manera fácil la evaluación semestral.
- Establecer de manera semestral las tasas de letalidad, en estas pacientes determinar tiempos de diagnóstico y tratamiento, para luego determinar falencias y medidas a corregir en el servicio.

- Difundir el estudio de manera anual al personal y de manera pública a fin de difundir el trabajo de COEs en el HRDA.

## **6.8. Administración**

La instrucción al personal de Gineco-obstetricia de las Complicaciones Obstétricas estará a cargo de las autoridades del HRDA, la evaluación mensual de cobertura de pacientes con Complicaciones Obstétricas estará a cargo del servicio de Gineco-obstetricia así como las acciones realizadas en estas pacientes y la coordinación de las tasas de letalidad semestrales se realizara en conjunto con el servicio de Estadística y la difusión del trabajo estará a cargo de las autoridades del hospital nuevamente.

## **6.9. Previsión de la evaluación**

La evaluación de la presente propuesta se realizara durante y después de la aplicación de la evaluación de los COEs sobre las complicaciones obstétricas, con una evaluación mensual en la instrucción al personal y como registra este los mismos, semestralmente para determinar las tasas de letalidad y anualmente para la difusión de los resultados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

25 Diagnósticos y tratamientos de acuerdo al Protocolo Materno del Componente Normativo del MSP. Sección correspondiente a Complicaciones Obstétricas.

23 Herrera, L; Medina, A y Naranjo, G. Tutoría de la Investigación Científica. Guía para elaborar en forma creativa y amena el trabajo de Graduación. Edición cuarta. Ambato – Ecuador. 2010. Pag.18

## **LINKOGRAFÍA**

32 Almirón, M y otros. Diabetes gestacional. Escalonamiento de decisiones para el diagnóstico de Diabetes Gestacional. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 152 – Diciembre 2005 25. Sitio Web disponible: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista152/7\\_152.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista152/7_152.pdf)

19 Belmar, C. Incidencia de diabetes gestacional según distintos métodos diagnósticos y sus implicancias clínicas. Rev Chilena Obstetricia Ginecología. 2004; 69(1): 2-7. Sitio Web disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n1/art02.pdf>

20 Benavides, J y otros. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Artículo original. Medicina Universitaria 2009;11(43):95-98. Sitio Web disponible: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=anemia%20durante%20el%20embarazo%20pdf&source=web&cd=3&ved=0CCsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fmedicinau>



niversitaria.uanl.mx%2F43%2Fpdf%2F95.pdf&ei=8UdSUJewFZHm9gSFqIDABg&usg=AFQjCNGOO-tDw6bERsa3BAfQ8tYltKmtCQ

17 Butte, J y otros. Apendicectomía en la embarazada. Experiencia en un hospital público chileno. Santiago de Chile. RevMéd Chile 2006; 134: 145-151. Sitio Web disponible: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000200002&script=sci_arttext)

24 Chiriboga, D. Guía metodológica para la atención del embarazo, parto y posparto culturalmente adecuados. Atención del Embarazo, Parto y Post parto culturalmente Adecuados 2011. Sitio Web disponible: [maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D227.pdf](http://maternoinfantil.org/archivos/smi_D227.pdf)

4 Deborah, M; Murat, A; Ward. Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna. Junio 2007. Centro para la población y salud familiar. Facultad de Salud Pública. Universidad de Columbia. Sitio Web disponible: <http://riverasocios.com/msmrs/wp-content/uploads/2011/11/>

27 Diaz, J.; Gallego, B. y León, A. El diagnóstico médico: bases y procedimientos. Sitio Web disponible: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22\\_1\\_06/mgi07106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_1_06/mgi07106.htm)

28 Equipo Salud Recuperado 15 de Marzo 2012. Sitio Web disponible:<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=equipos+de+salud&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fequiposalud.blogspot.com%2F&ei=1kCfT6jiENLogAfM9tHvDQ&usg=AFQjCNHmXZI28HELbyWKyR1LavDh8rM66A&cad=rja>

37 Fernández, S. Tratamiento de la epilepsia durante el embarazo. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 169 – Mayo 2007. Sitio Web disponible: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista169/6\\_169.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista169/6_169.pdf)

39 González, N. Glioblastoma y embarazo: Caso clínico. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina. Vol. XXIII, Núm. 1 / Ene.-Mar. 2009. pp 52-54. Sitio Web disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2009/ti091i.pdf>

18 Guzmán, P y otros. Colecistitis aguda en el embarazo. Gaceta Médica Boliviana. v.28 n.2 Cochabamba 2005. Sitio Web disponible: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662005000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662005000200008&script=sci_arttext)

35 Hott, S y colaboradores. Púrpura trombocitopénico idiopático y embarazo. Cesárea vs Parto vaginal. Servicio de Hematología, Hospital Militar. Internos de Medicina, Universidad de los Andes. Chile. Revista Chilena obstetricia y ginecología 2006; 71(5). Sitio Web disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n5/art06.pdf>

40 Jaramillo, S. Avances en el tratamiento del glioblastoma multiforme. Artículo de revisión. Sitio Web disponible: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v51n2/Avances%20en%20el%20tratamiento.pdf>

21 Lamas, M y otros. Embarazos derivados de violaciones y su relación con el retraso mental. 1134-3583, Vol. 12, N°. 1, 2005, págs. 14-22. Sitio Web disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2328919>

38 Lujan, S. Depresión en el embarazo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires Volumen 88 - Nº 982 - Diciembre 2009. Sitio Web disponible: <http://www.sogiba.org.ar/revista/042009/Depresion.pdf>

1 Mortalidad materna en 2005. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Sitio Web disponible: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/maternal\\_perinatal/es/index.html](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/index.html)

13 Orbe, V. “Evaluación de los servicios de los cuidados obstétricos y neonatales de Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso del Cantón Santa Isabel, 2007 - 2008”. Universidad de Cuenca-Ciencias Médicas. Sitio Web disponible: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20ecuador&source=web&cd=3&cad=rja&sqi=2&ved=0CC0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.investigacionsalud.com%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_view%26gid%3D2%26tmpl%3Dcomponent%26format%3Draw%26Itemid%3D78&ei=C-NPUO-BEInK9gT6k4G4AQ&usg=AFQjCNHfnuyXTx0kOe6Gimr1s0ssTMsvug](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20ecuador&source=web&cd=3&cad=rja&sqi=2&ved=0CC0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.investigacionsalud.com%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_view%26gid%3D2%26tmpl%3Dcomponent%26format%3Draw%26Itemid%3D78&ei=C-NPUO-BEInK9gT6k4G4AQ&usg=AFQjCNHfnuyXTx0kOe6Gimr1s0ssTMsvug)

7 Ouédraogo, I. El Tratamiento Oportuno de las Complicaciones Obstétricas como Estrategia de Reducción de la Mortalidad Materna. Máster en Cooperación Internacional y Ayuda Humanitaria. Kalú- Nigeria. 2010. Sitio Web disponible: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CD8QFjAC&url=http%3A%2F%2Fcooperantes.proyektokalu.com%2Fwp-content%2Fuploads%2FTratamiento\\_oportuno\\_de\\_las\\_complicaciones\\_obstetricas.pdf&ei=FaKaT5WBMNOI6AH536iFDw&usg=AFQjCNG8Xkez-IPVKoor7WaZEi-Uim3KZw&sig2=ZvtHmF1v4-Y1Vx0IHdlecQ](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CD8QFjAC&url=http%3A%2F%2Fcooperantes.proyektokalu.com%2Fwp-content%2Fuploads%2FTratamiento_oportuno_de_las_complicaciones_obstetricas.pdf&ei=FaKaT5WBMNOI6AH536iFDw&usg=AFQjCNG8Xkez-IPVKoor7WaZEi-Uim3KZw&sig2=ZvtHmF1v4-Y1Vx0IHdlecQ)

8 Ouédraogo, I. El Tratamiento Oportuno de las Complicaciones Obstétricas como Estrategia de Reducción de la Mortalidad Materna. Abril 2011. Sitio Web disponible: [http://cooperantes.proyectokalu.com/wp-content/uploads/Tratamiento\\_oportuno\\_de\\_las\\_complicaciones\\_obstetricas.pdf](http://cooperantes.proyectokalu.com/wp-content/uploads/Tratamiento_oportuno_de_las_complicaciones_obstetricas.pdf)

3 Paez, R. Segundo informe nacional de los objetivos de desarrollo del milenio: ODM Ecuador. Alianza para el Desarrollo. 2007. Sitio Web disponible: [www.undp.org/ec/odm/II\\_INFORME\\_NACIONAL.pdf](http://www.undp.org/ec/odm/II_INFORME_NACIONAL.pdf)

6 Pacheco, J.; Toro; J. y Figueroa, J. Listado de Documentos Fuente para la actualización de Protocolos basados en evidencias de las complicaciones más frecuentes que afectan a las mujeres durante el Embarazo y el Parto. FEDERACION LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA (FLASOG). Lima-Perú. 2010. Sitio Web disponible:[http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CFkQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.sguruguay.org%2Fdocumentos%2Fpublicaciones-flasog%2Flistado-documentos-fuente-actualizacion-protocolos-basados-evidencias-complicaciones-frecuentes-afectan-mujeres-durante-embarazo-parto.doc&ei=4pSaT5HbF8-btwf\\_uImnBA&usg=AFQjCNHk6\\_4FofsayiRtFdbv9vIkG687nA&sig2=LrUCskkgA3qCThJ\\_3aHDsQ](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CFkQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.sguruguay.org%2Fdocumentos%2Fpublicaciones-flasog%2Flistado-documentos-fuente-actualizacion-protocolos-basados-evidencias-complicaciones-frecuentes-afectan-mujeres-durante-embarazo-parto.doc&ei=4pSaT5HbF8-btwf_uImnBA&usg=AFQjCNHk6_4FofsayiRtFdbv9vIkG687nA&sig2=LrUCskkgA3qCThJ_3aHDsQ)

33 Parma, R. Hipertiroidismo en el embarazo. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Centro de Endocrinología, Rosario. Sitio Web disponible:[http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=hipertiroidismo%20embarazo%20pdf&source=web&cd=1&cad=rja&sqi=2&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistatiroides.com.ar%2FRevistas%2F16%2FRevGlandTir16\\_08.pdf&](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=hipertiroidismo%20embarazo%20pdf&source=web&cd=1&cad=rja&sqi=2&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistatiroides.com.ar%2FRevistas%2F16%2FRevGlandTir16_08.pdf&)

ei=NSJSUP6NFIP88gSU4IDoAw&usg=AFQjCNFMr2-  
kxeZ0pNbKefq16V\_1RzolsQ

15 Pavón, P y otros. Complicaciones obstétricas en un hospital de ginecología y obstetricia. Instituto de Ciencias de la Salud. Instituto de Psicología y Educación. Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. Vol 3. Núm. 1 Enero - Junio 2003. Sitio Web disponible:

[http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20edades%20frecuentes&source=web&cd=10&cad=rja&ved=0CGIQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fwww.uv.mx%2Frm%2Fnum\\_antiores%2Frevmedica\\_vol3\\_num1%2Farticulos%2Fcomp\\_obst\\_gin\\_obst.html&ei=JYIQUULToKIXa8wTSyIHwAQ&usg=AFQjCNHLe-DWFNU-SmF8Tti7J3d6fpyXQw](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20edades%20frecuentes&source=web&cd=10&cad=rja&ved=0CGIQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fwww.uv.mx%2Frm%2Fnum_antiores%2Frevmedica_vol3_num1%2Farticulos%2Fcomp_obst_gin_obst.html&ei=JYIQUULToKIXa8wTSyIHwAQ&usg=AFQjCNHLe-DWFNU-SmF8Tti7J3d6fpyXQw)

22 Pijuan, A y Gatzoulisb, M. Embarazo y cardiopatía. A Royal Brompton Hospital. Londres. Reino Unido. Sitio Web disponible:  
<http://lancet.mx/CDs/CD%204/spain/Gatzoulis.pdf>

2 Quintero, H. Otro enfoque a la mortalidad materna: más allá de la calidad de la atención. Antioquia-Colombia. 2009. Sitio Web disponible:  
[www.asmedasantioquia.org/.../120-alejandro-quinteromortalidad-mat...](http://www.asmedasantioquia.org/.../120-alejandro-quinteromortalidad-mat...)

16 Ramirez, G. Embarazo en adolescentes complicaciones obstétricas, prenatales y perinatales. Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales: Pedro de Betancourt, La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa, durante el período de enero de 2,002 a enero 2,007. Guatemala, agosto 2008. Sitio Web disponible:

[http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20edades%20frecuentes&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.ve%2Fscielo.php%3Fpid%3DS0367-47622006000100004%26script%3Dsci\\_arttext&ei=JY1QULToKIXa8wTSyIHwAQ&usg=AFQjCNEeGA1jgnKXI1GP0SsVUcZs5idOyw](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20edades%20frecuentes&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.ve%2Fscielo.php%3Fpid%3DS0367-47622006000100004%26script%3Dsci_arttext&ei=JY1QULToKIXa8wTSyIHwAQ&usg=AFQjCNEeGA1jgnKXI1GP0SsVUcZs5idOyw)

31 Ramírez, Ma y Soto, J. Neumonía durante el embarazo. *PerinatolReprodHum* 2007; 21: 155-162. Sitio Web disponible: [www.imbiomed.com.mx](http://www.imbiomed.com.mx)

5 Salas, B.; Yépez, E. y Freire, M.L. Lecciones aprendidas por los equipos de Mejoramiento continuo de la calidad (MCC) para lograr la aplicación de prácticas basadas en la evidencia en cuidado obstétrico y neonatal esencial (CONE). Ministerio de Salud pública. Ecuador. Junio del 2008. Sitio Web disponible : [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=caroline%20chang%20mortalidad%20materna&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CC0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.prenatal.tv%2Flecturas%2Fecuador%2F1.%2520PlanNacionaldeReduccionAceleradelaMortalidadMaternayNeonatal.pdf&ei=0hN6T5\\_wLcazgweSwrXeDg&usg=AFQjCNFuLTicAIuMPMxKREpGNG3IWNaJ4w&cad=rja](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=caroline%20chang%20mortalidad%20materna&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CC0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.prenatal.tv%2Flecturas%2Fecuador%2F1.%2520PlanNacionaldeReduccionAceleradelaMortalidadMaternayNeonatal.pdf&ei=0hN6T5_wLcazgweSwrXeDg&usg=AFQjCNFuLTicAIuMPMxKREpGNG3IWNaJ4w&cad=rja)

12 Segarra, J. Evaluación de los Servicios de Cuidados Obstétricos y Neonatales de Emergencia en la provincia del Azuay – Ecuador. 2006. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Sitio Web disponible: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0C CAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmedicina.ucuenca.edu.ec%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D78%26Itemid%3D286&ei=RNZPUKrfFDYyAHR4IHIAQ&usg=AFQjCNGWyc8R4qxM8YItion9V0t8A8G4Hg](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0C CAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmedicina.ucuenca.edu.ec%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D78%26Itemid%3D286&ei=RNZPUKrfFDYyAHR4IHIAQ&usg=AFQjCNGWyc8R4qxM8YItion9V0t8A8G4Hg)

14 Segarra, J. Evaluación de los Servicios de Cuidados Obstétricos y Neonatales de Emergencia. En la provincia del Guayas – Ecuador. 2008. Sitio Web disponible: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20ecuador&source=web&cd=5&sqi=2&ved=0CDYQFjAE&url=http%3A%2F%2Fmedicina.ucuenca.edu.ec%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D77%26Itemid%3D286&ei=C-NPUO-BEInK9gT6k4G4AQ&usg=AFQjCNEpoB-mYxRH6J4e74kQ5rWywP2bfw](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=complicaciones%20obst%C3%A9tricas%20ecuador&source=web&cd=5&sqi=2&ved=0CDYQFjAE&url=http%3A%2F%2Fmedicina.ucuenca.edu.ec%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D77%26Itemid%3D286&ei=C-NPUO-BEInK9gT6k4G4AQ&usg=AFQjCNEpoB-mYxRH6J4e74kQ5rWywP2bfw)

34 Selva, J. Anemia en el embarazo. Autónoma de Baja California, Tijuana B.C. México. Rev Hematol Mex 2011;12(Supl. 1):S28-S31. Sitio Web disponible: <http://www.nietoeditores.com.mx/download/hematologia/suplemento/SUPLEMENTO1,2011/Hematologia%20supl%201/Hemato.%20supl%201.13%20ANEMIA%20EMBARAZO.pdf>

42 Suárez, O. Cálculo de muestreo. Estadística-Matemática. Sitio Web disponible: <http://www.monografias.com/trabajos87/calculo-del-tamano-muestra/calculo-del-tamano-muestra.shtml>

26 Torres, C. El concepto de medicina basada en evidencia. Cali- Colombia. Sitio Web disponible: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.catorse-scs.com%2Finstituto%2Ftemas\\_apoyo%2FMed\\_Basada\\_Eviden.pdf&ei=tZ2aT4mCKISE8AT\\_hKHyDg&usg=AFQjCNHs9Usa4bUFI-UaF7ml7NsMWNdElA&sig2=v25iPI7QjeUQZeudQIcnaw](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.catorse-scs.com%2Finstituto%2Ftemas_apoyo%2FMed_Basada_Eviden.pdf&ei=tZ2aT4mCKISE8AT_hKHyDg&usg=AFQjCNHs9Usa4bUFI-UaF7ml7NsMWNdElA&sig2=v25iPI7QjeUQZeudQIcnaw)

41 Ubier, E. Intoxicaciones en mujeres embarazadas. Universidad de Antioquia.  
Sitio Web disponible:  
[http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/574/Lectura\\_No.10.pdf](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/574/Lectura_No.10.pdf)

36 Valadez, B. Un reto, las embarazadas que tienen retraso mental. México.  
2011. Sitio Web disponible: <http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/9053668>

## **CITAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **BASE DE DATOS UTA**

10 Ghazi, M. y colaboradores. Home birth and barriers to referring women with obstetric complications to hospitals: a mixed-methods study in Zahedan, southeastern Iran. In *Reproductive Health* (2012).

30 Guruprasad, R y Ullas, K. Maternal and fetal indicators of oxidative stress in various obstetric complications. in *Indian Journal of Clinical Biochemistry*

11 Pembe, A. y colaboradores. Rural Tanzanian women's awareness of danger signs of obstetric complications. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2009)

9 Shegufta, S. y colaboradores. Accounts of severe acute obstetric complications in Rural Bangladesh. in *BMC Pregnancy and Childbirth* (2011)

29 Villarreal, C y García, G. Congenital Thrombophilia Associated to Obstetric Complications. In *Journal of Thrombosis and Thrombolysis* (2002)



## ANEXOS

### FORMATO DE FICHA PARA RECOLECCIÓN DE LOS LIBROS DE REGISTRO DEL AREA DE GINECOOBSTETRICIA

Fecha de admisión: -----

Nombre: -----.

Edad: -----, Historia clínica: -----.

Complicación obstétrica: -----.

Clasificación de la complicación obstétrica:

1. Labor prolongada/obstruida: ( )
2. Complicación del aborto: ( )
3. Sepsis postparto: ( )
4. Precampsia grave/eclampsia: ( )
5. Hemorragias ante/postparto: ( )
6. Embarazo ectópico: ( )
7. Ruptura uterina: ( )
8. Otra: ( )

Determinar: directa ( ) indirecta ( )

Procedimiento realizado: -----

**FORMATO DE FICHA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS HISTORIAS  
CLINICAS DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS**

Fecha de admisión: -----

Nombre: -----.

Edad: -----. Historia clínica: -----.

Complicación obstétrica: -----.

Clasificación de la complicación obstétrica:

9. Labor prolongada/obstruida: ( ).

10. Complicación del aborto: ( )

11. Sepsis postparto: ( )

12. Precampsia grave/eclampsia: ( )

13. Hemorragias ante/postparto: ( )

14. Embarazo ectópico: ( )

15. Ruptura uterina: ( )

Determinar: directa ( ) indirecta ( )

Procedimiento realizado: -----

-----

Tiempo en establecer el diagnóstico: -----

Tiempo en establecer tratamiento: -----

Egresos: Viva ( ) Fallece ( )

**FORMATO DE FICHA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS HISTORIAS  
CLINICAS DE MUERTE MATERNA**

Fecha de admisión: -----

Nombre: -----.

Edad: -----. Historia clínica: -----.

Dirección: -----

Transferida: Si ( ) No ( )

Complicación obstétrica: -----.

Clasificación de la complicación obstétrica:

1. Labor prolongada/obstruida: ( )
2. Complicación del aborto: ( )
3. Sepsis postparto: ( )
4. Precampsia grave/eclampsia: ( )
5. Hemorragias ante/postparto: ( )
6. Embarazo ectópico: ( )
7. Ruptura uterina: ( )

Determinar: directa ( ) indirecta ( )

Comorbilidades: -----

Observaciones: -----

Procedimiento realizado: -----

-----

Tiempo en establecer el diagnóstico: -----

Tiempo en establecer tratamiento: -----

Tiempo de fallecimiento: -----