

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE POSTGRADO**



IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA: ATENCIÓN DE HEMORRAGIA POS PARTO-CÓDIGO ROJO A PROPÓSITO DE UNA AUDITORÍA MÉDICA INTERNA DE CASO ESPECIAL.CON ADECUACIONES PERTINENTES AL HOSPITAL DE LA MUJER.

**POSTULANTE:** Dr. MSc. Rubén Araoz Santa Cruz

**TUTOR:** Dr. Freddy Armijo Subieta

Propuesta de Intervención presentada para optar al título de Especialista en Gestión de Calidad y Auditoría Médica.

La Paz - Bolivia

2017

**INFORME**  
**AUDITORIA MÉDICA**  
**ESTUDIO DE CASO ESPECIAL**  
**DOCUMENTO CONFIDENCIAL**

A: Dr. Frank Chacón Bozo

**Coordinador Académico Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría Médica,  
Post Grado Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica  
UMSA.**

De: Rubén Araoz Santa Cruz

**Cursante De Post Grado Gestión de Calidad Y Auditoria Médica.  
Nivel de Especialidad.**

**TÍTULO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA: ATENCIÓN DE HEMORRAGIA POS  
PARTO-CÓDIGO ROJO A PROPÓSITO DE UNA AUDITORÍA MÉDICA INTERNA DE  
CASO ESPECIAL.CON ADECUACIONES PERTINENTES AL HOSPITAL DE LA  
MUJER.**

**OBJETO: Auditoría de Caso Especial de NN Hospital de la Mujer.**

## **Agradecimiento**

Un reconocimiento especial al Dr. Freddy Armijo Subieta tutor del presente trabajo.

Dedico a mis hijas Andrea y Nicole por su Apoyo permanente, porque después de mucho tiempo se efectiviza con éxito.

## INDICE

	Pág.
<b>1. ANTECEDENTES, OBJETIVO, OBJETO, ALCANCE Y METODOLOGÍA.....</b>	<b>6</b>
1.1. Antecedentes.....	6
1.1.1. Auditoria médica.....	6
1.1.2. Actividades y objetivos de la auditoria médica.....	8
1.2. Objetivo.....	8
1.3. Objeto.....	9
1.4 Alcances.....	9
1.5. Metodología.....	9
1.6. Referencias.....	10
1.6.1. Documentos.....	10
1.7. Resumen de historia clínica.....	11
1.7.1. Diagnósticos presuntivos de ingreso.....	12
1.7.2. Conducta.....	12
1.7.3. Reporte de enfermería.....	13
1.7.4. Protocolo operatorio y registro anestesia de la cesárea.....	13
1.7.5. Diagnóstico post operatorio.....	14
1.7.6. Protocolo operatorio de la segunda operación histerectomía subtotal.....	15
1.7.7. Protocolo operatorio de la tercera cirugía (laparotomía explorado por hemoperitoneo).....	16
1.7.8. Epicrisis.....	17
1.8. Marco teórico.....	17
1.9. Hallazgos de la auditoria.....	19
1.9.1. Guía clínica técnica.....	21
1.9.2. Cuadro sobre no conformidad.....	22
1.10. Cuadro de conformidad y no conformidad.....	24
1.11. Mapa problémico.....	27
<b>2. CONCLUSIONES.....</b>	<b>28</b>
<b>3. ANALISIS TECNICO ESPECIALIZADO.....</b>	<b>28</b>
3.1. Si en el diagnóstico y tratamiento otorgados a la paciente hubo manejo adecuado conforme a la lexartis.....	28
3.2. Si el tratamiento otorgado a la paciente estuvo bien indicado.....	29
3.3. Si hubo consentimiento informado valido.....	29
<b>4. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>30</b>
4.1. Medidas correctivas hospital de la mujer.....	30
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>32</b>

	Pág.
<b>6. GLOSARIO.....</b>	<b>35</b>
<b>7. ACRONIMOS.....</b>	<b>39</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>40</b>
8.1. Tabla hemoterapia.....	40
8.2. Tablas resultados de laboratorio.....	41
<b>9. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA IMPLEMENTAR EL CÓDIGO ROJO EN EL TRATAMIENTO DEL SHOCK HIPOVOLÉMICO EN EL HOSPITAL DE LA MUJER.....</b>	<b>43</b>
<b>1. ANTECEDENTES. Hallazgo más relevante en Mortalidad y Morbilidad Materna.....</b>	<b>44</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN.....</b>	<b>44</b>
2.1. Justificación.....	45
2.2. Definición de hemorragia pos parto.....	45
<b>3. OBJETIVOS Y POBLACIÓN OBJETO.....</b>	<b>45</b>
3.1 Objetivo general.....	45
3.2 Objetivos específicos.....	46
3.3. Población objeto.....	46
<b>4. FACTORES DE RIESGO, CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE.....</b>	<b>46</b>
<b>HIPOVOLÉMICO, ETIOLOGÍA.....</b>	<b>46</b>
4.1 Etiología y factores de riesgo.....	46
<b>5. FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSPARTO.....</b>	<b>46</b>
<b>6. IDENTIFICACIÓN FACTORES DE RIESGO PARA COAGULOPATÍA (HISTORIA CLÍNICA ESTRUCTURADA).....</b>	<b>47</b>
<b>7. PRINCIPALES CAUSAS DE HEMORRAGIA POSPARTO.....</b>	<b>47</b>
7.1. Etiología causas factores de riesgo.....	47
7.2. Tipos de hemorragia postparto.....	48
7.3 Diagnóstico y clasificación del choque hipovolémico.....	48
<b>8. ESTIMACION DE LAS PERDIDAS DE ACUERDO CON LA EVALUACION DEL ESTADO DE CHOQUE.....</b>	<b>48</b>
8.1. Clasificación del choque hipovolémico pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70 kg.....	48
<b>9. SECUENCIA TEMPORAL DEL CÓDIGO ROJO.....</b>	<b>49</b>
9.1. Principios de manejo.....	49
9.2. Secuencia temporal.....	49
<b>10. PREVENCIÓN.....</b>	<b>51</b>
10.1. Manejo activo tercer periodo.....	51
10.2. Vigilancia inmediata en posparto.....	52
<b>11. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.....</b>	<b>52</b>

	<b>Pág.</b>
11.1 Funciones de los participantes en el código rojo en niveles de mediana y alta complejidad.....	<b>52</b>
11.2. Paciente que es atendida en un centro de baja complejidad.....	<b>54</b>
11.2.1. Secuencia temporal.....	<b>54</b>
<b>12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA IMPLEMENTAR EL CODIGO ROJO.....</b>	<b>55</b>
12.1. Recursos y logística para implementar código rojo.....	<b>55</b>
12.2. Flujograma de manejo elaborar para el hospital de la mujer. durante el proceso de capacitación para aplicar código rojo en hospital de la mujer.....	<b>56</b>
12.3. Formato de registro para el hospital de la mujer en un proceso de capacitación para aplicar el código rojo en el tratamiento de las hemorragias obstétricas.....	<b>57</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>58</b>
<b>14. ANEXO II: GUIA DE HEMORRAGIA POST PARTO-CODIGO ROJO ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÀ DC.....</b>	<b>60</b>

# **1. ANTECEDENTES, OBJETIVO, OBJETO, ALCANCE Y METODOLOGÍA.**

## **1.1. ANTECEDENTES.**

### **1.1.1. AUDITORIA MÉDICA.**

La Auditoría Médica es un proceso interdisciplinario, que permite al Cuerpo Médico realizar la evaluación del acto médico, con los objetivos de: Mejorar la práctica médica, ser un medio de educación continua, y mejorar la calidad de la atención médica.

En 1910 en EEUU existe el informe del Dr. A. Flexner que proponía y promovía una importante transformación en las Escuelas de Medicina y de los Hospitales, pues su estructuración y capacitación profesional era bastante deficiente. (1,2)

Desde 1912 a 1952 se constituye una Comisión conjunta para la acreditación de los Hospitales tanto para EEUU como para Canadá que fundamentalmente definió estándares mínimos, consiguió la cooperación de los hospitales y publicaba las listas de los que cumplían con ellos. Por último, se destacó siempre la colaboración de los profesionales médicos, como Flexner A. y Codman R., que fueron excelentes protagonistas en la búsqueda del perfeccionamiento de los mecanismos de evaluación de la Auditoría en pos de un mejor nivel de calidad de la atención médica.(7)

En 1972 en EEUU se sancionó la ley que implantó la organización para la revisión de estándares profesionales.

En 1961 el Dr. Avedis Donabedian profesor de Salud Pública en la Universidad de Michigan. Escribió “Los Siete Pilares de la Calidad”, que sirvieron para la Atención Médica.

En América del Sur, Chile realizó la primera experiencia hospitalaria de auditoría en 1952.

En 1989, Palmer RH., de la escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard, amplía la definición como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tenga en cuenta los recursos disponibles y logre la adhesión y satisfacción del usuario.(7)

En el año 2002, el Ministerio de Salud y Deportes, conjuntamente con el Colegio Médico de Bolivia, Universidades Estatales y privadas reconocidas por el Sistema de la Universidad Boliviana, implementan formalmente la Especialidad en Gestión de Calidad y Auditoría Médica, iniciando de esta manera una nueva estrategia en la óptica de brindar y recibir atención en salud con Calidad y Calidez(3).(4).

En nuestro país desde el 8 de agosto del 2005 se cuenta con la legislación sobre el ejercicio profesional, incluye la Auditoría Médica como obligatoria en todos los estamentos del Sistema Nacional de Salud. (5)

La Auditoria de Caso Especial se efectúa, De acuerdo a la Ley 3131 del Ejercicio Profesional Médico, se debe realizar Auditoría Médica Interna de Caso Especial, que debe responder ante la solicitud de la Coordinación General del Post Grado de la Facultad de Medicina de la UMSA.

El Manual de Auditoria en Salud y Norma Técnica RM.0090 del 26 de febrero del 2008. (3)

Norma Técnica para el Expediente Clínico RM. 0090.(6)

Bases para la Organización y Funcionamiento del Proyecto Nacional de Calidad en Salud (PRONACS) RM. 0090 (4)

Norma Nacional de atención clínica RM. 0579. Abril 2012. (8)

La Auditoria Médica es un proceso que tiende a mejorar la calidad de atención médica mediante la revisión sistemática de la atención recibida registrada en la Historia Clínica contrastada con criterios y estándares reconocidos (Donnavedian)(1) Al mismo tiempo el desarrollo incesante de la medicina, la aparición de nuevas especialidades, la innovación tecnológica, la variación de los perfiles epidemiológicos, hacen necesaria una aproximación racional que permita a los profesionales de la salud afrontar los conflictos derivados de la atención del paciente en forma independiente del centro asistencial.

La Auditoria Médica es una especialidad médica que propicia un análisis crítico de la práctica médica, que deviene fundamental para mejorar la calidad de atención ofrecida a los pacientes. La Historia Clínica llamada también Expediente Clínico, Registro Médico o Registro Clínico, es un documento confidencial constituido por un conjunto de formularios en los cuales se registran en forma detallada y ordenada los datos relativos a la salud de una persona (Donnavedian). La calidad de la atención médica constituye uno de los objetivos fundamentales de los sistemas de salud de un país, por lo que es necesario desarrollar la Auditoria Médica para garantizar la calidad del acto médico. (Fraser)(2)

En la actualidad, el trabajo asistencial sigue normas establecidas por niveles superiores, hecho que obliga a cada centro de atención independientemente de su nivel a contar con un Comité de Auditoria Médica, como instrumento técnico para la evaluación de las prestaciones que reciben los pacientes o usuarios, en concordancia con la ley 3131 que regula y norma el Ejercicio Profesional Médico vigente desde agosto del año 2005.(3)

La Auditoria Médica aplicada al proceso de atención en salud en Bolivia se fue implementando en la mayoría de los centros asistenciales dependientes tanto del Servicio Departamental de Salud y de la Seguridad Social, siendo la ley 3131 del Ejercicio Profesional, la que regula y establece su ámbito de aplicación.(3)

Por este análisis corresponderá definir la prioridad relativa entre los procedimientos validados para la atención médica, el análisis de los datos que proporciona el expediente hospitalario, y la recolección y preparación de la información para establecer un análisis sistemático que oriente los verdaderos hechos vinculados entre la atención



médica y el cumplimiento de normas tanto institucionales como las de vigencia nacional que justifiquen un trabajo asistencial por parte del profesional de salud en general y del médico en particular. A todo ello se une el desarrollo de una habilidad del auditor médico para identificar los problemas presentados a través del análisis documental y un estilo de razonamiento que combina lo inductivo con lo deductivo para encontrar explicación de los hechos en relación al trabajo asistencial (Paiz CA.).

### **1.1.2. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS DE LA AUDITORIA MÉDICA**

Evaluación de la calidad de la atención médica: se comparan las prestaciones en estudio con normas e indicadores preestablecidos.

Valorar el Sistema de Atención Médica, remarcando los temas posibles de ajuste. Educación Médica Continua.

Incremento de la efectividad de la atención médica, posibilitando la disminución de los costos operativos sin perjuicio de la calidad.

La misión de la auditoría médica es garantizar las habilidades técnicas de los profesionales, permitir el uso eficiente de los recursos disponibles, y lograr la satisfacción del paciente en sus demandas y expectativas.

La auditoría cumple un ciclo que comprende desde el establecimiento de criterios y estándares, la revisión de historias clínicas y colección de datos, resultados y análisis de los hallazgos, implementación de cambios, y por último monitoreo de los cambios, cerrándose y repitiéndose el ciclo nuevamente.

### **1.2. OBJETIVO.**

Auditar un caso de auditoría interna especial de la paciente NN cuyo informe debe ser presentado al 30 de mayo del 2016.

- **Qué** Auditar un caso de auditoría interna especial de la paciente NN.
- **Por qué** La auditoría medica interna constituye el análisis crítico y sistemático de la calidad del acto médico, incluyendo a los procedimientos diagnósticos y a las decisiones terapéuticas, al uso de los recursos y a los resultados de los mismos que repercutan en los desenlaces clínicos y en la calidad de vida del paciente, con la finalidad de mejorar la calidad en los servicios de salud.
- **Auditoria de Caso:** Son aquellas en las que, por su implicancia en las políticas de la institución, su carácter legal, o su complejidad requieren un manejo especial que obliga a la participación de diferentes especialidades médicas. La participación de los integrantes de este tipo de auditoria se fundamenta en el análisis de la Historia Clínica y sus anexos y en el consenso técnico- científico basado en el conocimiento

académico legal y que regula el trabajo profesional. En ocasiones, exige el manejo de cargos y descargos por quienes participaron en el proceso de atención.

- **Dónde:** en el Hospital de la mujer de la ciudad de La Paz,
- **Para quienes:** A solicitud de la Coordinación General del post grado de la Facultad de Medicina de la UMSA.
- **Cuándo:** de acuerdo al cronograma establecido del 27 de noviembre hasta el 30 de mayo del 2016. Anexo No 1
- **Cuánto:** en una sola fase en forma continua.
- **Con qué:** Mediante el análisis documental del expediente clínico, protocolos y guías de atención en el caso presente las guías de manejo del shock hipovolémico, manejo de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo y el Código Rojo de la OPS (3), (5). Ministerio de Salud.

### 1.3. OBJETO.

Realizar la Auditoría Médica Interna de Caso Especial, del Expediente Clínico de la paciente con nombre NN, en apego a la Ley 3131 del Ejercicio Profesional Médico, Artículo No. 15 y su Reglamento DS. N° 28562 Capítulo VII Artículo No. 16 en base al Manual de Auditoria y Norma Técnica, documento aprobado en la Resolución Ministerial N° 0090 del 26 de febrero del 2008.

### 1.4 ALCANCES.

De acuerdo a requerimiento de la Coordinación General del post grado de la Facultad de Medicina UMSA. Se realizará la Auditoría Médica Interna de Caso Especial de la Historia Clínica N° xxxxxx del Hospital de la Mujer, perteneciente a la Sra. NN.

### 1.5. METODOLOGÍA.

Auditoría Médica Interna de Caso Especial de Calidad, como una metodología de Investigación, con carácter preventivo y correctivo, en un enfoque Integral de Auditar a la paciente NN.

Para el desarrollo de la metodología se plantea el plan de la auditoria médica de la paciente NN que comprende las siguientes actividades:

1. Identificación del caso especial.
2. Búsqueda de información bibliográfica referida al manejo del **Shock Hipovolémico**, evidencias sobre el manejo y resultados de las *Hemorragias de la Segunda Mitad del*

*embarazo*, de las complicaciones en el manejo de las *Cesáreas Iterativas como el Acretismo Placentario*, procedimientos quirúrgicos que den solución a complicaciones hemorrágicas inherentes a **Cesáreas, Cesárea Histerectomía, Hemoperitoneo Secundario a Histerectomía**. Manejo en Terapia Intensiva de la paciente obstétrica en estado crítico.

3. Foliación del contenido del expediente clínico caso NN.
4. Lectura analítica del expediente clínico.
5. Elaboración del resumen de la Historia Clínica.
6. Elaboración de la Guía Clínica Técnica
7. Construcción del mapa problemático
8. Hallazgo de la auditoría: conformidades y no conformidades.
9. Elaboración de las conclusiones y recomendaciones.
10. Elaboración del plan de acciones correctivas inmediatas
11. Redacción informe final y entrega de documento
12. Observaciones por tutor y correcciones.
13. Entrega de informe final corregido y programación de presentación.
14. Presentación ante tribunal académico.

(Véase cronograma en Anexos 6.1.3. CRONOGRAMA en página 29)

## **1.6. REFERENCIAS.**

1. Nombre completo de la paciente: NN.
2. Institución Hospital de la Mujer de la ciudad de La Paz
3. N° de Expediente Clínico: xxxxxx.
4. Lugar: La Paz - Bolivia.
5. Fecha: 30 de diciembre del 2015.

### **1.6.1. DOCUMENTOS**

El Expediente Clínico Auditado consta de 130 hojas, con el siguiente detalle:

- 1 Hoja de Epicrisis
- 1 Hoja Térmica
- 2 Hojas de Historia Clínica
- 1 Hoja de Carnet Perinatal Base (CLAP,) OPS. /OMS. APS. Cosmos 79.
- 1 Hoja Boleta de Referencia de Casos SIS. Hospital Corea.
- 1 Hoja de Internación
- 1 Hoja de Historia Clínica Perinatal Base.
- 1 Hoja de Partograma Modificado

- 5 Hojas de Indicaciones Médicas
- 5 Hojas de Evolución (Incluye los tickets de hemoterapia)
- 2 Hojas de Resultados de Laboratorio del Hospital Corea.
- 45 Hojas de Reportes de Laboratorio Hospital de la Mujer y del Hospital de Clínicas.
- 2 Hojas de Interconsulta con Hematología.
- 7 Hojas Reporte de Enfermería
- 5 Hojas de Protocolos Operatorios y Registro de Anestesiología
- 6 Hojas de Consentimiento Informado
- 15 Hojas de Registro de UTI. Hospital de la Mujer
- 29 Hojas de Recibo Recetario.

## 1.7. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA

Del análisis de los documentos arriba mencionados se establece los siguientes aspectos:

Paciente L. M. P. de 38 años de edad, procedente de la ciudad de El Alto - La Paz. Vive en unión estable, con grado de preparación de estudios primarios. Habla español y aimara. En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos de G=4 P=1 C=2 AB=1. FUM 04-05-15. FPP 14-01-16. Cursa actualmente embarazo de 29 semanas. Primera Cesárea por situación oblicua hace 18 años, segunda Cesárea por situación transversa hace 5 años.

Realiza un control prenatal el 20 de mayo del 2015 en el Centro de Salud Cosmos 79, donde recibe 90 tabletas de Sulfato Ferroso.

Transferencia del Hospital Corea, con boleta de referencia SIS. En el que reporta gran múltipara, embarazo de 31 semanas por **ecografía**, PUV., FCF. 148 lpm., presentando un cuadro de **Placenta Previa Hemorrágica** y Anemia Severa.

Reacción alérgica a la segunda transfusión de paquete globular. Cesárea Iterativa. Vía periférica canalizada con solución fisiológica 200 ml PMV. Se administra en Hospital Corea un paquete globular. Recibe dexametazona 8 mg, ranitidina 50 mg. hidrocortisona 100 mg. clorfeniramina STAT. Firma médico ginecóloga obstetra con fecha de 17/11/15 sin hora registrada.

Cuadro clínico de **Hemorragia Genital** de inicio espontáneo, roja, rutilante, con coágulos, cuya evolución data de hace 7 días, de los cuales 3 días permanece en domicilio y 4 días internada en el Hospital Corea de la ciudad de El Alto. La evolución del cuadro hemorrágico es progresivo con persistencia de la **Hemorragia** y aumento de la cantidad **no cuantificada**.

El 17/11/15 durante la segunda transfusión, presenta **Reacción Alérgica**, es transferida al Hospital de la Mujer sin previa comunicación.

Ingresa en el Hospital de la Mujer el 17/11/15 a horas 10:10 am. En estado de **Shock Hipovolémico**, con **Hemorragia Genital Activa**, feto vivo con FCF. De 110-180 lpm. palidez generalizada, mucosas secas.

Signos vitales: PA. 90/40 mm Hg, FC 120 lpm., FR 38, T 38°C.

**Examen cardio-pulmonar:** conservado. Mamas simétricas, con calostro positivo, vías urinarias y extremidades sin particularidad. Examen neurológico, paciente obnubilada, desorientada con Glasgow de 13/15.

**Examen gineco-obstétrico:** Abdomen globoso por útero gestante, altura de fondo uterino de 25 cm., Feto en situación longitudinal, presentación cefálica, FCF. 118- 180 lpm. Peso aproximado del feto 1835 gr.

Se aplica espéculo constatándose que el canal vaginal se encuentra ocupado por una gran cantidad de sangre con coágulos, pérdida hemática de 500ml. En ese momento.

#### **1.7.1. DIAGNÓSTICOS PRESUNTIVOS DE INGRESO.**

1. G= 5 P=1 C=2 AB=1.
2. Embarazo de 29 semanas.
3. Feto único vivo FCF. 118-180 Lpm. con pérdida de bienestar fetal.
4. Placenta Previa Hemorrágica.
5. Acretismo Placentario.
6. Cesárea Iterativa
7. Shock Hipovolémico
8. Anemia Secundaria
9. Desequilibrio Hidroelectrolítico
10. Alto Riesgo Obstétrico Perinatal
11. Sin trabajo de parto.

#### **1.7.2. CONDUCTA.**

- Internación.
- Laboratorio: básico de prenatal, función renal, hepática, coagulograma.
- Transfusión de hemoderivados

- Valoración por Terapia Intensiva
- Pasa a quirófano STAT.
- Firmado por dos médicos de guardia. Por Residente II.
- Valoración Pre anestésica: 17/11/15 horas 11.10 am. Glasgow 15/15. Mucosas pálidas, ligeramente deshidratadas. Cardio pulmonar conservado. Valoración columna Coleman II., Vía área AB. Mayor a 3. Mallanpatti III. ASA III. Anemia moderada.
- Plan anestesia conductiva.
- Firmado por Médico Anestesiólogo de turno. Residente de anestesiología.
- Requerimiento de 2 paquetes globulares para el acto operatorio.

### **1.7.3. REPORTE DE ENFERMERÍA.**

17/11/15 Horas 10:10 a.m.

Ingresa la paciente en camilla, piel y mucosas pálidas, abdomen globoso por útero gestante. Vía periférica canalizada con solución fisiológica.

Regular estado general, abundante hemorragia genital. No cuantificada.

Transferida del Hospital Corea. Reporta datos de formulario SIS. Cuenta con reporte de hemograma y examen general de orina del 16-11-15.

Se administra: Al ingreso en prepartos del Hospital de la mujer, Gluconato de calcio 1 ampolla I.V. Dipinona 1 Ampolla I.V. Cefotaxima 1 gr IV. Solución fisiológica 1000 ml PMV. Sin embargo la indicación médica indica 500 ml a chorro y 500 ml y luego PMV. Transfusión 4 paquetes globulares no se efectivizan, Rx lat y AP de tórax no se efectivizan. A horas 10: 50 Pasa a quirófano a los 40 minutos de su internación.

### **1.7.4. PROTOCOLO OPERATORIO Y REGISTRO ANESTESIA DE LA CESAREA.**

La nota pre operatoria *sin especificar hora* del 17/11/15.

Se justifica la cesárea por:

**Cesárea Iterativa.** FCF, 118-180 lpm. Perdida de bienestar fetal. Placenta previa Oclusiva Hemorrágica. Anemia severa. Alto riesgo Obstétrico Perinatal.

Cesárea bajo anestesia conductiva, a través de cicatriz anterior. Técnica segmentaria arciforme, segmento grueso, hiper vascularizado. Extracción del feto en podálica, abundante líquido amniótico claro, alumbramiento quirúrgico, con membranas y cotiledones completos, limpieza prolija de cavidad uterina. En área cruenta y cara posterior del útero zona de acretismo.

Histerorrafia en dos planos, primero Catgut crómico. Puntos continuos cruzados, peritonización visceral con Catgut simple punto continuo. Recuento de gasas, compresas e instrumental conforme, cierre de pared abdominal por planos.

Nota aclaratoria: Se evidencia adherencias que se extienden desde epiplón hasta segmento uterino, las mismas son liberadas. Perdida hemática 350 ml.

Registro de anestesiología reporta la administración en el acto operatorio de 2600 ml de soluciones: 1000 ml ringer lactato. 800ml solución salina.360 sangre. progelina 300ml. Resultado bueno. Recuperación Bromage 4:4.

Las indicaciones Post cesárea contemplan los cuidados generales: Continúa con cefotaxima 1 gr. IV. dipirona, ergometrína 1 ampolla STAT, luego cada 12 horas. Completar la transfusión de 2 paquetes globulares. 3 paquetes de plasma fresco. Misoprostol 400 mcg vía rectal STAT. gluconato de calcio post segunda transfusión, sonda vesical permanente. El alta debe ser valorada en sala de recuperación por anestesiología para pasar a piso. Sólo se registra administración de ergometría 0.2 mg., occitocina 20 UI. en solución fisiológica 1000ml. por enfermería. El resto de indicaciones no son efectivizadas.

#### **1.7.5. DIAGNÓSTICO POST OPERATORIO:**

La paciente presenta el mismo cuadro a lo cual se suma **Acretismo Placentario Focalizado**. Diagnosticado durante el acto intra operatorio.

El post operatorio inmediata controlada en Sala de recuperación hasta horas 12:53, transcurre sin interurrencias, hasta que Enfermería reporta mucosas pálidas, apósito seco y limpio, globo de seguridad de Pinard ausente, vía periférica permeable y sonda vesical a caída libre. A horas 14:00 p.m. presenta hemorragia genital de 500ml.

La nota pre operatoria indica que la paciente se encuentra hemodinámicamente descompensada, con signos de **Shock Hipovolémico** PA 50/27 mmHg. FC 122, útero contraído.

Indicaciones de horas 14.27 pm. Pre operatorio de **Histerectomía**.

Se canaliza dos vías periféricas:

**Vía 1:** Haemacel 500 ml. Solución fisiológica 1000 ml.

**Vía 2:** Terapia transfusional. 4 plasmas frescos congelados. 4 concentrado de plaquetas. 4 paquetes globulares. Vitamina K 10 mg. STAT. luego cada 12 horas. Gluconato de calcio 1 ampolla I.M. Dicynone 200 mg cada 8 horas.

Prepara para cirugía. Histerectomía STAT.

Coordinación con equipo quirúrgico. Anestesiología y laboratorio.

### **1.7.6. PROTOCOLO OPERATORIO DE LA SEGUNDA OPERACIÓN HISTERECTOMIAL SUBTOTAL**

Diagnósticos Pre operatorios:

1. Puerperio Inmediato Quirúrgico
2. Shock Hipovolémico (no clasificado)
3. Anemia Severa Secundaria
4. Desequilibrio Hidroelectrolítico
5. Coagulopatía de consumo

Los diagnósticos mencionados se establecen con apoyo de laboratorio, gasometría, participación del Interconsultante de UTI. del Hospital de la Mujer, valoración preanestésica.

Cuenta con consentimiento para realizar Histerectomía Total Abdominal, con ***firma e impresión digital de la propia paciente sin testigo.***

El protocolo operatorio llenado a pulso describe, procedimiento bajo anestesia general, abierto la herida operatoria, se verifica útero de 16x14cm, contraído. Con técnica atípica se realiza la histerectomía subtotal a la altura de la herida de cesárea. Revisión de hemostasia conforma, revisión de lecho cruento, cierre de pared por planos, perdida hemática 150 ml.

A horas 17:50 es admitida en la UTI. del Hospital de la Mujer con los siguientes diagnósticos:

- 1.- Shock Hipovolémico de grado IV (ATS) (. Perdida mayor a 2000 ml)
- 2.- Puerperio Quirúrgico Inmediato
- 3.- Post histerectomía Obstétrica
- 4.- Acidosis Mixta.

**Comentario de UTI:** Ingres a la UTI. Para tratamiento de shock hipovolémico, presenta Alto Riesgo de complicaciones en cualquier otro órgano diana.



Pronóstico reservado, se informa a la familia con nota de recepción y consentimiento informado firmado por los familiares.

El 18/11/15 a horas 0:40, se efectúa una valoración por anestesiología en la UTI del Hospital de la Mujer, se encuentra a la paciente post operada de Cesárea, posterior Histerectomía, en malas condiciones generales con PA. de 80/40 mmHg, FC 126 lpm., Saturación de oxígeno 97%.

Abdomen distendido por aparente hemoperitoneo.

Se comunica a los familiares sobre el estado crítico de la paciente y de los riesgos que conlleva un nuevo procedimiento quirúrgico, consistente en **Laparotomía Exploradora**. Imagen ecográfica compatible con **Hemoperitoneo** de 150 ml aproximadamente.

Consentimiento informado firmado por el esposo y cuatro familiares, la paciente con riesgo de hemorragia durante la cirugía, muerte de la misma durante la cirugía o después de la misma, lesión de órganos vecinos, explicación conjunta, ginecólogo obstetra, medico de terapia intensiva y anestesiólogo.

### **1.7.7. PROTOCOLO OPERATORIO DE LA TERCERA CIRUGÍA (LAPAROTOMÍA EXPLORADO POR HEMOPERITONEO).**

Diagnósticos preoperatorios hemoperitoneo.

Plan: Laparotomía exploratoria:

1. Puerperio Quirúrgico Inmediato Patológico
2. Shock Hipovolémico tipo IV.
3. Hemoperitoneo
4. Coagulopatía de consumo
5. Desequilibrio acido base
6. Anemia Secundaria.

Protocolo operatorio tercera cirugía (Laparotomía Exploratoria).

Bajo sedación, con sonda nasogástrica y sonda vesical, signos vitales alterados, se procede a la apertura de herida operatoria, en cavidad abdominal se evidencia la presencia de 2000 ml. de sangre con coágulos, sangrado en napa, una vez aspirado y limpiado cavidad se identifica hematoma de 4 x 5 cm, retro vesical y pedículo vascular izquierdo, se realiza puntos de transfijión hemostáticos con vicryl. Se procede a la limpieza de cavidad, se deja Gelfoan en lecho cruento. Se deja drenaje laminar por contravertura. Cierre de pared

abdominal por planos. Perdida hemática 2500 ml. La paciente pasa a la UTI. del hospital de la mujer.

En la UTI. recibe tratamiento para sostén vital y hemodinámico, manejo de la coagulopatía de consumo con apoyo de hematología del Hospital de Clínicas. Control y monitoreo permante tanto laboratorio como electrónico. Respiración asistida y cuenta con catéter central, sonda vesical.

Permanece 7 días en la UTI. Una vez estabilizada es externada de UTI. pasa sala de puerperio, donde permanece por 7 días.

#### **1.7.8. EPICRISIS.**

Paciente NN historia Clínica No. xxx ingresa el 17 de Noviembre y egresa el 1 de Diciembre. Diagnóstico de ingreso: placenta previa hemorrágica, Cesárea Iterativa, Shock Hipovolémico.

**Diagnósticos de Egreso:** placenta previa, puerperio quirúrgico mediato.

Permanencia hospitalaria de 14 días.

#### **1.8. MARCO TEÓRICO**

**Placenta Previa:** Es la implantación total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero, de acuerdo a su relación con el Orificio Cervical Interno se Clasifica en lateral, marginal, oclusiva parcial, oclusiva total, el caso presente es Placenta previa Oclusiva total, relación centro con centro entre Orificio Cervical Interno y Placenta, indicación Absoluta de Cesárea para finalizar el embarazo, aun con Óbito fetal.

**Acretismo Placentario:** Penetración anormal de trofoblasto en la mucosa uterina, sobrepasando la capa Basal o profunda, hasta llegar a miometrio sin comprometer la misma, tiene como factores predisponentes cesáreas anteriores, placenta previa, multiparidad.(8.9.10)

**Shock Hipovolemico:** Perdida de sangre en un parto vaginal mayor a 500ml, en una cesárea mayor a 1000ml. Durante el embarazo con feto todavía dentro del utero perdida mayor a 350ml.(8-10-12-13)

## CLASIFICACION DEL SHOCK HIPOVOLEMICO SEGÚN GRAVEDAD

Perdida de vol sanguíneo % y ml (mujer 50-70 Kg)	Grado del shock	Perfusión	Pulso (pm)	PA sistólica (mmHg)	Sensorio Nivel de conciencia	Diuresis ml/h	Cristaloides a infundir en 1º hora
10 – 15% 500-1000ml	CLASE 1 compensado	Normal	60-90 <100	>90 Normal	Normal y/o Leve	>30 ml/h	-----
16-25% 1001-1500ml	CLASE 2 Leve	Palidez, frialdad	91-100 >100	80-90 Hipotensión Ortostática	Normal y/o ansiedad, agitada	20-30 ml/h	3000- 4500ml
26-35% 1501-2000ml	CLASE 3 Moderado	Palidez, frialdad, sudoración	101-120 >120	70-79 Hipotensión Supina	Agitación	15-5 ml/h	4500-600ml +Paquete Globular
>35% >2000ml	CLASE 4 Severo	Palidez, frialdad, sudoración + llenado capilar >3seg	>140	<70 Presión diastólica no medible	Letargo, coma	<5ml/h Anuria	>6000ml +Paquete Globular (3:1)

**COAGULOPATIA DE CONSUMO:** Es la formación acelerada de coagulos asi como su rápida degradación, por lo que es considerado una coagulopatía de consumo de los factores de coagulación de forma mas rápida de los que son producidos. Pueden ser causados por un trauma o endotoxinas; como en el caso de la embarazada por las enzimas proteolíticas provenientes del desprendimiento placentario. Cabe mencionar que en forma habitual, en caso de parto vaginal luego de la separación placentaria se activa el fibrinógeno hasta convertirse en malla de fibrina que cubre el sitio antiguo de la placenta y evita asi una importante pérdida sanguínea.

**Etiología de la coagulopatía de consumo:** El shock hipovolémico produce un vaso espasmo con daño endotelial, liberación de citosinas y coagulación intravascular diseminada (CID). como en el caso presente.

Otras causas de coagulopatía de consumo en el embarazo son: Desprendimiento placentario, preeclampsia y HELLP. Sepsis, hígado graso agudo, reacción transfusional, enfermedades autoinmunes, feto muerto retenido. (9,10)

## **1.9. HALLAZGOS DE LA AUDITORIA.**

### **1. Proceso de referencia del Hospital Corea:**

No conformidad en la transferencia de la paciente del Hospital Corea del El Alto de La Paz de segundo nivel a tercer nivel Hospital de la Mujer La Paz, falta de coordinación entre Hospitales, no envío de documentación de apoyo como ser estudios ecográficos realizados en el Hospital Corea. Proceso de referencia para caso de Urgencia Obstétrica no para una Emergencia Obstétrica. (11)

No conformidad en el diagnóstico de transferencia , reacción de hipersensibilidad a la segunda transfusión de paquete globular como causa principal de transferencia, sin embargo la paciente se encuentra en estado de shock hipovolémico por placenta previa de 7 días de evolución.

### **2. Proceso de admisión en el Hospital de la Mujer:**

La paciente ingresa en estado de shock hipovolémico, no se ejecutan las medidas correspondientes del manejo inmediato del shock hipovolémico (Código Rojo). (3, 5)

No se aplica soluciones hidrosolubles, paquetes globulares, plasma fresco congelado, crio precipitado de plaquetas , en suficientes cantidades, según las recomendaciones de protocolos del manejo del shock hipo volémico del Ministerio de salud y OPS. (Codigo rojo).

Estabilización previa de los signos vitales en el menor tiempo de aproximadamente 20 minutos, recién ejecutar la cesárea de emergencia. Codigo rojo (8, 12, 13)

En el manejo del caso se prioriza la aplicación de dipirona, vitamina K, gluconato de calcio como medidas urgentes y se demora en transfusión de paquete globular, el cual recibe en quirófano el primer paquete globular.

**3.** Existen algunos procesos que no se cumplen en el manejo del expediente clínico en el Hospital de la Mujer, carencia de firmas en algunos documentos, en el reporte de enfermería sólo firman las estudiantes de enfermería sin el v°B° de la Enfermera de planta, consentimiento informado para procedimientos quirúrgicos como la cesárea, histerectomía, firmados sólo por la paciente sin testigo.

No se cumple estrictamente las indicaciones médicas y los exámenes complementarios solicitados a su ingreso, Ejemplo radiografía PA y LAT. de tórax.

**4.** En caso de paciente múltipara sometida a cesárea por placenta previa oclusiva, 2 cesáreas anteriores con hallazgo intra operatorio de acretismo placentario, debe seguir

a continuación la histerectomía. (cesárea histerectomía electiva) Para conservar el útero asegurarse de que la hemostasia se conforme sin dudas. (14, 15, 16, 21, 22)

**5.** La histerectomía subtotal obstétrica es una indicación precisa en el caso presente por el acretismo placentario, se ejecuta como emergencia en el puerperio inmediato, frente a la descompensación de la paciente por shock hipovolémico y coagulopatía de consumo, como una medida de salvataje, en esta cirugía es importante asegurarse de una buena hemostasia, ante la duda dejar drenajes. El protocolo operatoria relata hemostasia conforme. (9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

**6.** Sin embargo a las 7 horas de post histerectomía, estando la paciente internada en UTI. Se complica con hemoperitoneo, ingresa otra vez en shock hipovolémico la paciente, el estudio de laboratorio muestra otra vez coagulopatía de consumo, realizándose laparotomía exploradora, se drena 2000ml de sangre, con coágulos, esta vez se tiene más cuidado, de colocar puntos de transfijión hemostáticos y gelfoan en la zona cruenta, además se deja drenaje Pean Rose por contravertura.

**7.** El manejo en la UTI. Es de soporte vital, estabilización hemodinámica, hidroelectrolítico, ácido básico, control de la coagulopatía de consumo, protección con antibióticos, el tratamiento es con éxito. Se externa a sala después de 7 días de permanencia (9, 23)

**8.** El tratamiento de hemoterapia no cumple estrictamente la norma correspondiente, respecto a la responsabilidad del profesional asignado a efectuar esas tareas, oportunidad en la provisión de paquetes globulares y demás hemoderivados, su administración se cumple en forma irregular, no como establece el Código Rojo de manejo de complicaciones hemorrágicas obstétricas, Shock hipovolémico grado IV (10, 23, 24, 25, 26, 27)

**9. Recién Nacido Vivo**, de sexo femenino, con apgar de 6 al minuto, en regular estado general, no existe más reporte sobre la condición del recién nacido.

**10.** La nota de epicrisis contempla sólo la operación cesárea, no hace referencia a la histerectomía subtotal obstétrica, ni el procedimiento de laparotomía exploradora, ni de la permanencia en UTI de 7 días, tiempo en el recibe tratamiento para la coagulopatía de consumo, soporte vital, por su estado crítico con respiración asistida, catéter central.

### 1.9.1. GUÍA CLÍNICA TÉCNICA

CLÍNICA	MANEJO TERAPEÚTICO	MANEJO TÉCNICO
<p>Shock hipovolémico grado IV.</p> <p>Placenta previa oclusiva hemorrágica.</p> <p>Cesárea iterativa (2)</p> <p>Feto vivo con Riesgo de pérdida de bienestar fetal.</p>	<p>Medicaciones generales</p> <p>Laboratorios</p> <p>Solicitud de hemoterapia</p> <p>Cesárea de emergencia pasa a quirófano</p>	<p>Iniciar el Código Rojo de medidas preventivas para evitar morbimortalidad por hemorragia obstétrica y postula lo siguiente:</p> <p>Manejo optimo del tiempo.</p> <p>Reposición adecuada del volumen sanguíneo.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Uso de diferentes maniobras para disminuir hemorragia. (9,12,13, 23, 25)</p>
<p>Indicación de Cesárea por. Placenta previa oclusiva, hemorrágica.</p> <p>Cesárea Iterativa (2)</p> <p>Feto vivo con riesgo de pérdida de bienestar fetal.</p>	<p>Cesárea segmentaria.</p> <p>Sin complicaciones.</p> <p>Recién Nacido Vivo</p> <p>Recibe 2600 ml de soluciones. Solamente un paquete globular.</p> <p>Permanencia en recuperación por una hora 15 minutos.</p> <p>Presenta hemorragia post Cesárea 500ml. Shock hipovolémico.</p> <p>Alteración de la coagulación.</p> <p>Se prepara para histerectomía Obstétrica.</p>	<p>En caso de Cesárea Iterativa la complicación de acretismo placentario es en el 50%. (15, 16,18, 19, 20)</p> <p>La hemorragia post Cesárea en placenta previa oclusiva por atonía uterina es el 43%. (17-21,22, 29, 30)</p> <p>Conducta recomendada en Cesárea iterativa, placenta previa oclusiva es:</p> <p>Cesárea- Histerectomía en un solo tiempo (15, 16, 19).</p>

CLÍNICA	MANEJO TERAPEÚTICO	MANEJO TÉCNICO
<p>Hemorragia post. Parto (Cesárea).</p> <p>Coagulopatía de consumo.</p> <p>Shock Hipovolémico.</p>	<p>Histerectomía subtotal por Hemorragia post parto.</p> <p>Procedimiento con hemostasia conforme.</p> <p>Manejo de la coagulopatía en UTI.</p> <p>Manejo del shock hipovolémico.</p> <p>Soporte vital.</p> <p>Prevención de complicaciones.</p>	<p>La hemorragia post parto Cesárea, tiene como causa principal la atonía uterina 43.37%, en segundo lugar el acretismo placentario 18.24% (17, 26, 31)</p> <p>La histerectomía Obstétrica es una operación de salvataje. 80% por atonía y 44% por acretismo. (16, 20, 31)</p> <p>Alto grado de Riesgo de morbilidad para la paciente. (21, 22, 31)</p> <p>En este procedimiento debe asegurarse hemostasia de los pedículos vasculares con puntos de transfixión. Dejar drenajes. (15)</p> <p>Tratar correctamente la patología de la coagulación. Manejo en equipo UTI. (12, 13)</p>
<p>Hemoperitoneo post Histerectomía Obstétrica.</p> <p>Shock hipovolémico</p> <p>Coagulopatía de consumo.</p> <p>Afectación sistémica.</p>	<p>Laparotomía exploradora, se extrae 2000 gr. de coágulos.</p> <p>Hematoma retro vesical.</p> <p>Se aplica puntos hemostáticos de transfixión.</p> <p>Drenaje por contravertura y Gelfoan en lecho cruento.</p>	<p>El 2% de las Histerectomías Obstétricas se complican con hemoperitoneo.</p> <p>Su tratamiento es laparotomía exploratoria. Limpieza de cavidad. Dejar drenajes. (31)</p> <p>Manejo multidisciplinario en UTI. (9)</p>

### 1.9.2. CUADRO SOBRE NO CONFORMIDAD

1	<b>Proceso de referencia del Hospital Corea</b>	Falta de coordinación entre hospital Corea y Hospital de la mujer. Para transferir paciente en estado crítico. No acompaña estudios ecográficos realizados en el Hospital Corea.
---	---	--

2	<b>Proceso de admisión en el Hospital de la Mujer:</b>	<p>Ingresa en estado de shock hipovolémico  No se ejecutan las medidas correspondientes del manejo inmediato del shock hipovolémico Código Rojo (10, 12, 13)  Se prioriza la aplicación de dipirona, vitamina K, gluconato de calcio como medidas urgentes.</p> <p>Primer paquete globular recibe en quirófano.</p>
3	<b>Manejo del Expediente Clínico</b>	<p>Existen algunos procesos que no se cumplen en el manejo del expediente clínico en el hospital de la mujer, faltan firmas en algunos documentos de enfermería.  No se precisa la hora en la ejecución de muchos procedimientos, como las notas preoperatorias. Protocolos operatorios.  Consentimiento informado para procedimientos quirúrgicos como la cesárea, histerectomía, firmados solo por la paciente sin testigo.  No hay concordancia entre las indicaciones médicas y la medicación que recibe la paciente según reporte de enfermería.  Epicrisis incompleta, no consigna las 3 operaciones realizadas. Ni la permanencia en UTI. (5, 6)</p>
4	<b>Operación cesárea.</b>	<p>Bien indicada, sin complicaciones, hallazgo de acretismo placentario, no se toma en cuenta en su verdadera dimensión el hallazgo y proseguir acto seguido con la histerectomía (9, 10, 12, 13)</p>
5	<b>Histerectomía</b>	<p>Histerectomía en segundo tiempo de emergencia con paciente descompensada, hemodinamicamente y con coagulopatía de consumo en estado crítico, procedimiento sin complicaciones, pasa a UTI. No se deja drenajes. (8)</p>
6	<b>Laparotomía exploratoria.</b>	<p>La paciente permanece por 7 horas en UTI sin estabilización hemodinámica, en acidosis, con trastorno de coagulación, hasta ingresar nuevamente en shock hipovolémico, por hemoperitoneo, situación que amerita laparotomía exploratoria, con gran riesgo para la paciente, se extrae 2000ml de sangre con coágulos. No hay seguridad de hemostasia, por sangrado en napa, se deja drenaje y Gelfoan en lecho cruento. Puntos de trasfixión hemostáticos. (21, 22, 30, 31)</p>
7	<b>Manejo en UTI. Del Hospital de la Mujer</b>	<p>El manejo en la UTI. es de soporte vital, estabilización hemodinámica, hidroelectrolítico, ácido básico, control de la coagulopatía de consumo, protección con antibióticos, Manejo exitoso. Indicaciones, evoluciones y laboratorios, interconsulta con hematología debidamente reportados. Se externa de UTI. a sala de puerperio después de 7 días de permanencia (9, 23)</p>



<b>8</b>	<b>Hemoterapia</b>	Se transfunde 4 paquetes globulares. Observación: primer paquete en quirófano durante cesárea, segundo paquete cuando presenta shock para ingreso a histerectomía, tercero y cuarto en UTI. Después de laparotomía exploratoria. Se transfunde 8 concentrados de plasma fresco en UTI. Se transfunde 4 crio precipitados de plaquetas en UTI. El manejo de hemoderivados no es con la oportunidad que el caso amerita, por el estado crítico de la paciente. Se observa inoportunidad del procedimiento y cantidades insuficientes, según la demanda, que indica las prescripciones médicas. (24, 25)
<b>9</b>	<b>Recién Nacido</b>	Recién nacido vivo, de sexo femenino, con apgar de 6 al minuto, en regular estado general, no existe más reporte sobre la condición del recién nacido. (8)
<b>10</b>	<b>Epicrisis</b>	Incompleta, no hace referencia a la histerectomía, a la laparotomía, la internación en UTI, el estado crítico. Tampoco hace mención sobre la salud del Recién nacido. (6)

### 1.10.1. CUADRO DE CONFORMIDAD Y NO CONFORMIDAD

Paciente NN

Hospital Corea

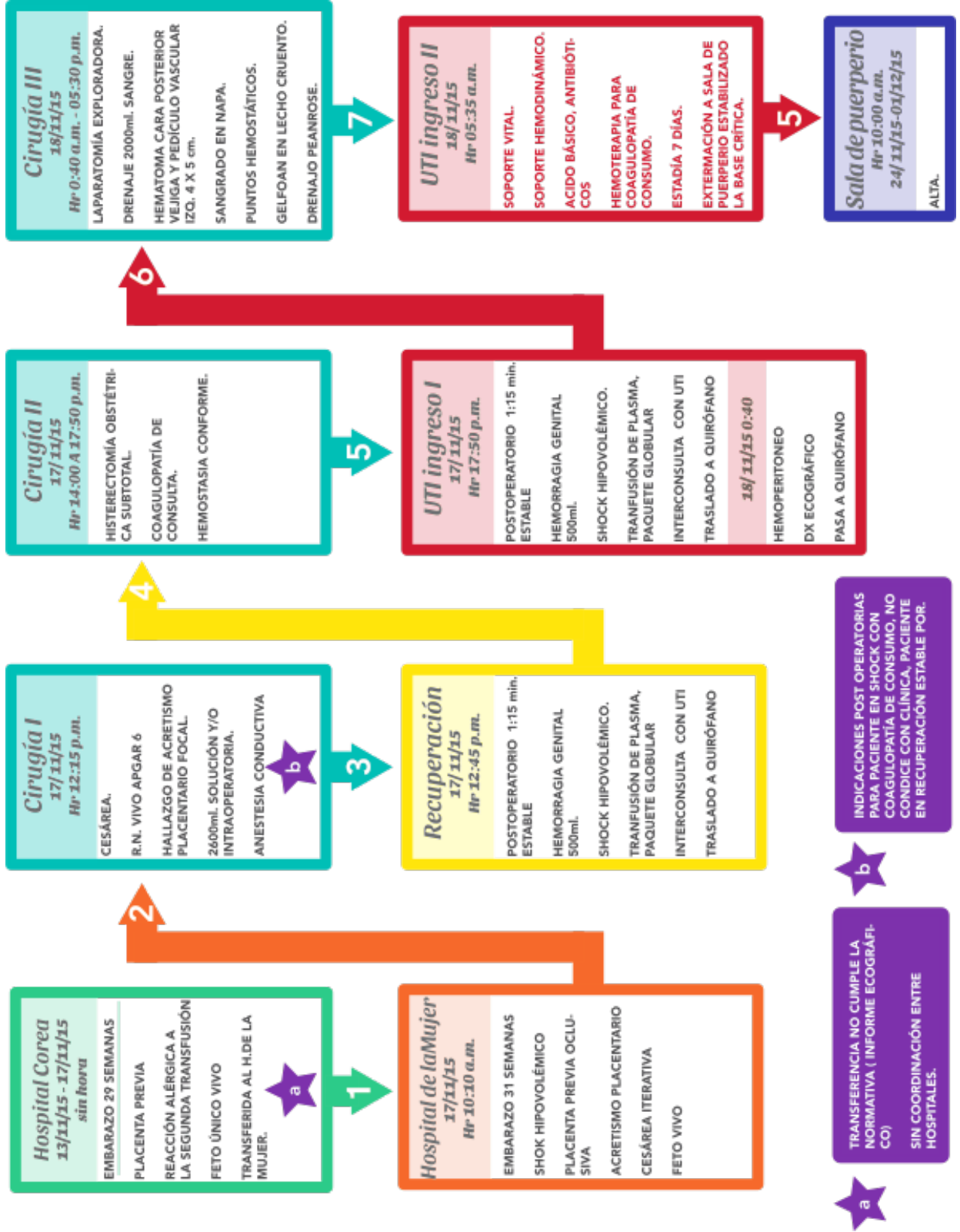
Hospital de la Mujer

	<b>HALLAZGOS</b>	<b>NORMA</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>PARTICIPANTE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1</b>	Falta de coordinación entre hospital Corea y Hospital de la Mujer. Para transferir paciente en estado crítico.	Norma Nacional de Referencia y retorno. (11)		●	Ginecólogo obstetra Hospital Corea	Transferida por reacción alérgica, a transfusión de sangre.
<b>2</b>	No acompaña estudios ecográficos realizados en el Hospital Corea.	Norma Nacional de Referencia y retorno. (11)		●	Ginecólogo obstetra Hospital Corea	No hay tiempo para estudio ecográfico en H.M.
<b>3</b>	Ingresa en estado de shock hipovolémico. No se ejecutan tratamiento del shock. Antes de pasar a quirófano	Código Rojo. (9, 10, 12, 13)		●	Equipo de guardia. Medicina transfusional.	El código rojo es tecnología propiciada por ministerio de salud SBOG.

4	Se prioriza la aplicación de dipirona, vitamina K, gluconato de calcio como medidas urgentes	Código Rojo.) (9)(10) (12) (13)		●	Ginecólogo obstetra Hospital de la Mujer.	Tratamiento secundario, sintomático, fuera de norma.
5	Primer paquete globular recibe en quirófano	Código Rojo. (9, 10, 24, 25)	●		Médico transfusionista	Precintado, tardía dotación del paquete.
6	Llenado de expediente clínico con omisiones.	Norma Técnica para el expediente Clínico (6, 31, 32)		●	Personal médico de guardia y personal de enfermería por turno del Hospital de la Mujer.	No se precisa hora, en nota preoperatoria y protocolos. Faltan firmas en reporte de Enfermería. Las indicaciones médicas post cesárea no se correlaciona con registro de enfermería. Epicrisis incompleta.
6	No se cumple estrictamente las indicaciones médicas y los exámenes complementarios solicitados a su ingreso	Diagnóstico y tratamiento médico de emergencia en ginecología y obstetricia. (5, 11,27-32)  Manual de Normas, Reglas y Protocolos de procedimientos técnicos para el manejo de la hemorragias del embarazo (8,31, 32, 34)		●	Personal médico de guardia y personal de enfermería por turno del Hospital de la Mujer.	Hemoterapia, radiografía PA y LAT. de tórax. Una vez trasladada a sala de recuperación, no se cumplen las indicaciones médicas: De transfusión de paquete globular, plasma fresco, crio precipitado de plaquetas. Misoprostol por vía rectal, occitocina en venoclisis.
7	Aseguramiento de hemostasia en caso de acretismo placentario.	Norma de manejo de hemorragias 2da. Mitad de embarazo (23, 26, 27)		●	Cirujano instructor.	En caso de cesárea iterativa, con placenta previa. Cesárea - histerectomía electiva. Acretismo placentario hallazgo quirúrgico, valorar histerectomía inmediata. (9-23)
8	Aseguramiento de Hemostasia en histerectomía subtotal obstétrica.	Norma de manejo de hemorragias 2da. Mitad de embarazo (23, 26, 27, 35)		●	Cirujano instructor.	En la histerectomía asegurarse de buena hemostasia. En la histerectomía subtotal asegurar ligadura de las arterias uterinas.

9	Hemoperitoneo post histerectomía.	Norma de manejo de hemorragias 2da. Mitad de embarazo (20, 21, 22, 28, 30)	●	Cirujano instructor.	En la histerectomía subtotal, a nivel de la histerotomía de la cesarea no asegura la ligadura de las arterias uterinas, propiciar en lo posible histerectomía total.
10	El manejo en la UTI de soporte vital es de estabilización hemodinámico tratamiento de la coagulopatía de consumo.	Norma de Manejo de Paciente Crítico en UTI (8,9)	●	Médico de UTI y enfermería.	Documentado, cada procedimiento, realizado.
11	El manejo de hemoderivados no es con la oportunidad que el caso amerita, por el estado crítico de la paciente.	Norma Nacional de hemoterapia. (24, 25)  Código Rojo (8,9, 10, 12, 13)	●	Médico transfusionista, Médicos de guardia y enfermeras de turno.	Se transfunde 4 paquetes globulares. Observación: primer paquete en quirófano durante cesárea, segundo paquete cuando presenta shock para ingreso a histerectomía, tercero y cuarto en UTI. Después de laparotomía exploratoria. Se transfunde 8 concentrados de plasma fresco en UTI. Se transfunde 4 crio precipitados de plaquetas en UTI.
12	No existe reporte sobre la condición del recién nacido.	Norma de atención del recién nacido (33)	●	Médico Neonatólogo.	Recién nacido vivo, de sexo femenino, con apgar de 6 al minuto, en regular estado general
13	Epicrisis incompleta.	Norma Técnica del expediente Clínico (6, 31, 32)	●	Médico de sala y residente.	El diagnóstico de egreso no contempla el diagnóstico intra operatorio de acretismo placentario, la operación de histerectomía sub total obstétrica, hemoperitoneo que es causa de la tercera cirugía como complicación del post operatorio. No hace referencia a la permanencia de 7 días en UTI. con respiración asistida y cateter central.

# 1.11. MAPA PROBLÉMICO



## **2. CONCLUSIONES.**

1. Transferencia de II a III nivel de atención sin coordinación para traslado de paciente crítica, sin medidas básicas de traslado de paciente en shock hipovolémico, confusión en diagnóstico de transferencia que indica reacción alérgica a transfusión de paquete globular Ref. bibliográfica. (8-11,25,26).

2. Al ingreso no proceden al tratamiento del estado de shock hipovolémico, sin estabilizar hemodinámicamente ingresan a quirófano para cesárea, tal es así que el primer paquete globular se transfunde en quirófano. (9,10,12,13,14,28).

3. Reportan como hallazgo en la cesárea de acretismo placentario, pero no consideran la realización de cesárea- histerectomía en un solo tiempo (9, 15, 20, 30).

4. En la segunda cirugía de histerectomía subtotal obstétrico de emergencia, atípica, aparentemente sin complicaciones, pero en una paciente crítica, con coagulopatía de consumo no aseguran Hemostasia, antes de cerrar pared abdominal, ni dejan drenajes.( 8,16, 18, 20, 41)

5. La paciente es internada en UTI. Por su estado crítico, a las 7 horas, se complica con Hemoperitoneo y es sometida a una tercera intervención quirúrgica, de Laparotomía exploradora, drenándose 2000ml de sangre con coágulos, en este acto recién se coloca drenaje, realizan Hemostasia con puntos de transfijón y dejan gelfoan en lecho cruento. (17, 30).

6. La paciente pasa a sala de UTI. En estado crítico con riesgo alto de complicaciones y pérdida de la vida, para recibir tratamiento de soporte vital, sostén hemodinámico, equilibrio hidroelectrolítico, acido básico, manejo de la Coagulopatía de Consumo, protección con antibióticos, permanece 7 días internada. Es externada una vez estabilizada a sala de puerperio para recibir el tratamiento puerperal correspondiente con catéter central y sonda vesical.( 8, 9, 10, 23)

7. Dotación de sangre y hemoderivados deficiente, en oportunidad, cantidades necesarias, falta de apoyo del personal responsable de Hemotransfusión del Hospital de Clínicas y parcial cumplimiento de la Norma Nacional del manejo de la Hemoterapia y sus derivados (9, 10, 24, 25)

## **3. ANALISIS TECNICO ESPECIALIZADO:**

**3.1. SI EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO OTORGADOS A LA PACIENTE, HUBO MANEJO ADECUADO CONFORME A LA LEX ARTIS.**

Los diagnósticos de ingreso son correctos, pero no se aplica el tratamiento inicial para corregir el estado de choque en que se encuentra la paciente y el tratamiento definitivo es la interrupción inmediata del embarazo por una cesárea, la que se cumple oportunamente. (3,4,5,6)

### **3.2.SI EL TRATAMIENTO OTORGADO A LA PACIENTE ESTUVO BIEN INDICADO**

En una embarazada con antecedente de dos cesáreas anteriores y que cursa con placenta previa, la posibilidad de ocurrencia de acretismo placentario supera el 50%, se debe considerar la cesárea histerectomía electiva.

Durante el acto quirúrgico se evidencia acretismo placentario focalizado, la conducta recomendada en guías y protocolos de atención es continuar la cesárea con una histerectomía total o sub total según el caso clínico como un solo acto, cesárea – histerectomía. Es un procedimiento más seguro que controla la hemorragia post parto o post cesárea. (15, 16, 18, 19, 20, 21)

### **3.3.SI HUBO CONSENTIMIENTO INFORMADO VALIDO**

Existe consentimiento informado para la realización de la cesárea, de la histerectomía subtotal, para ingreso a UTI. Y para laparotomía exploratoria post histerectomía. Debidamente firmados. (40)

### **SI LAS COMPLICACIONES ERAN PREVENIBLES:**

Con la práctica de una operación de cesárea- histerectomía en un solo tiempo se podría evitar el estado de choque hipovolémico y la coagulopatía de consumo. (8,9,10,12,13,15,16,,17,18,20,21,22,31)

## **4. RECOMENDACIONES.**

1. Difundir la norma técnica de referencia y retorno emitida por el Ministerio de salud en todos los niveles de atención (5-11,36).
2. Implementar el manejo de Código rojo en paciente con shock hipovolémico, especialmente en hospitales de III nivel, como el Hospital de la Mujer. (9, 10, 12, 13)
3. En pacientes con cesárea iterativa, placenta previa oclusiva, en el control prenatal determinar si existe Acretismo Placentario o no, cuando existe Acretismo Placentario programar cesárea histerectomía en un tiempo, utilizando la técnica de incisión corporal, extraído el feto, no realizar alumbramiento, en bloque efectuar histerectomía. (9, 16, 18, 20-22, 28, 30, 31, 39)

4. En la histerectomía obstétrica asegurar estrictamente, hemostasia de los pedículos vasculares, especialmente con pacientes que ya tienen trastorno de la coagulación, realizando puntos de transfijión en ocho, con vicrily o catgut crómico, dejar drenajes.(16,18, 39)

5. Todos los esfuerzos de manejo de UTI. No tienen resultado favorable, cuando existe perdida interna de sangre (Hemoperitoneo). Poner en práctica toda la metodología de manejo de paciente crítico según el Código rojo.(9, 10, 12,13, 17)

6. Asegurar trasfusión de sangre y hemoderivados con oportunidad y en cantidades necesarias, según recomendaciones del Código Rojo. Aplicar la Norma Técnica de manejo de sangre y hemoderivados. .(9,10,12, 13, 17, 24, 25)

7. Mejorar el manejo del expediente clínico, identificando con precisión la hora, firma de personas responsables, consentimiento informado con la firma de la paciente y testigos.(5, 6, 7, 33, 40)

#### 4.1. MEDIDAS CORRECTIVAS HOSPITAL DE LA MUJER

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	RESPONSA- BLE	FINANCIAMIENTO	OBS.
15/12/15	Presentación de resultados de auditoria al consejo técnico HM.	Difusión al personal involucrado en el manejo del caso	Auditor Director HM.	Recursos Propios	<b>Administrativa</b>
16/11/15	Informar al equipo de guardia, UTI, banco de sangre. Las inconformidades des halladas en la auditoria.	Médicos Enfermeras Auxiliares	Auditor Director HM.	Recursos Propios	<b>Administrativa</b>
30/12/15	Presentación de resultados de auditoria al CAI. Regional	Participantes del CAI.	Director HM.	Recursos Propios	<b>Administrativa</b>

4/01/16	Efectuar un taller de capacitación teórico práctico sobre el manejo normalizado de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo. Paquete de prestaciones.	Personal médico. Enfermeras auxiliares. Personal de apoyo.	Jefe de enseñanza. Auditor Director HM	Internación al OPS. Min. Salud. SEDES La Paz. Gobernación La Paz Municipio La Paz	<b>Asistencial</b>
16/01/16	Efectuar seminario taller teórico práctico sobre la implementación del Código Rojo en el Hospital de la Mujer para manejo de hemorragias, Shock, Hipovolémico.	Personal médico. Enfermeras auxiliares. Personal de apoyo.	Jefe de enseñanza. Auditor Director HM.	Internacional OPS. Min, Salud. sedes La Paz. Gobernación La Paz Municipio la paz banco de sangre y unidad transfusional del Hospital de Clínicas.	Iniciar en funcionamiento de la unidad de hemoterapia en el hospital de la mujer. Asegurar espacio físico equipamiento dotación de insumos dotación de personal. <b>Asistencial</b>



## 5. BIBLIOGRAFÍA.

1. Donnavedian A. Evaluaty the Quality of medical care ,1996.Milbank Fund Quarterly 44; 166-203
2. Fraser R., Baker R., Lakhani M. Evidence.Basd Clinical Auditory:Anoverview. Oxford, 1988.
3. Ministerio de Salud y Deportes. Manual de Auditoria En Salud y Norma Técnica. INASES: La Paz; 2008. Publ. 63
4. Ministerio de Salud y Deportes. Bases para la organización y funcionamiento del Proyecto Nacional de Calidad en Salud (PRONACS); 2008 Publ.56.
5. Ministerio de salud y deportes. Ley 3131. Normas Reglamentos para el ejercicio profesional médico. INASES: La Paz; 2006.
6. Ministerio de Salud y Deportes. Norma Técnica para el Expediente Clínico. INASES. La Paz; 2008.
7. Fioravanti V. Introducción Auditoria Medica. Universidad Católica Argentina Fac. Ciencias Médicas,2015.
8. Ministerio de Salud y Deportes. Norma Nacional de Atención Clínica: La Paz-Bolivia; 2012 Publ. 288.
9. Viruez J.Medicina Critica en Obstetricia.Editorial Prado, Mexico, marzo 2015.
- 10.Verastegui R. Guía del Manejo del Choque Hemorrágico en Obstetricia. Mundo Grafico, La Paz Bolivia, abril 2016.
- 11.Ministerio de salud y Deporte. Norma Nacional de Referencia y Retorno. La Paz; 2008
- 12.. Acosta Y. Manejo de la Hemorragia Obstétrica y Shock Hipovolémico “Código Rojo. Clínica Sol Córdoba.Sep. 2010.
- 13.Vélez J. Agudo B. Gómez G. Zuleta J. Código “Rojo” Guía para el Manejo de la Hemorragia Obstétrica. Rev. Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2009; Vol.
- 14.Vera E, Lattus J, Bermúdez H, Espinoza L, Ibáñez C, et all. Placenta Percreta con Invasión Vesical Reporte de 2 Casos. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología: 2005. pp. 404 - 410.
- 15.Mayta F.,Hoshstatter E., Franco N. Acretismo Placentario y su Diagnostico Ante Natal ;Rev. Med.:Cochabamba: Agosto 2007. Vol.18 No.28.

16. Ramos R, Ramírez G, Hurtado G. Indicaciones de Histerectomía Obstétrica En El Hospital Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México. Del 2007-2008. Investigación Materno Infantil. Enero- Abril 2010: Vol. 11 No. 1. pp.11.14.
- 17.. Ramírez A, Ruiz J, Sadacali S. El manejo basado en la evidencia de la hemorragia post parto. Oxford (Maternal and perinatal Health. Institute)
18. Pérez J, Mejía I, Vaquez A. Histerectomía Obstétrica Hospital Regional General Ignacio Zaragoza y el Hospital Angulo México. Análisis comparativo. Anales Médicos. Vol.53 No1; Enero Mayo 2000.
19. Asturizaga P. Toledo L. Hemorragia Obstétrica. Rev. Medica: 2014. La Paz. Vol. 20 No
20. Montoya C, Claudino C. Histerectomía Obstétrica de emergencia en el Hospital Regional de Occidente Incidencia y Factores Asociados. Rev. Med. Honduras:
21. Uribe E. Histerectomía Obstétrica: Concepto e importancia. Ginecol. Obstet. México. LILACS. 63 (6): 231-236.1995.
22. Casas L, Pérez Y, Chicangana G. Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la Histerectomía Obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán. Rev, Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol 64 No2 Bogotá .2013.
23. Ministerio de Salud y Deportes Guías de Procedimientos de Enfermería en la Unidad de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos. NASES. La Paz; 2011
24. Ministerio de Desarrollo Humano Secretaria Nacional de Salud. Ley de la Medicina transfusional y bancos de sangre. Gaceta Oficial de Bolivia: La Paz; 1996.
25. Ministerio de Salud y Deportes. Norma de Diagnóstico y Tratamiento Médico de Hematología. INASES: La Paz; 2005.
26. Ministerio de Salud y Previsión Social. Normas de Diagnóstico y Tratamiento Médico de Ginecología y Obstetricia. INASES: La Paz; 2005. pp.119-126.
27. Ministerio de Salud y Deportes. Morbilidad Obstétrica grave más frecuente en Bolivia, Guía de bolsillo para un Diagnóstico y Tratamiento. Publicación 336, Serie de documentos Técnico Normativo. La Paz; 2013
28. Oyarzon E, Kusanovic J. Urgencias en Obstetricia. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Sotero del Rio. Rev. Chilena Condes: 2011. Vol. 22 No. 3, pp. 316 -331.
29. Ministerio de Salud y Deportes Morbilidad Obstétrica Grave más frecuente en Bolivia. Documento Técnico Normativo: La Paz- Bolivia Vol. 336.

30. Zapardiel I, Fuente J de la, Bajo J. Guía Práctica de Urgencias en Obstetricia y Ginecología. S.E.G.O. Madrid: 2008.
31. Robert J, Ricci P, Rodriguez T, Pons A. Histerectomía post parto . Experiencia Clínica las Condes. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología .Vol 75 No5 .Santiago 2010.
32. Rezzonico R. Auditoria Médica, Garantía de Calidad en la Atención de la Salud. Centro Editor de la Fundación Favalaro: Buenos Aires; 1999. Tomos I-II-III
33. Gonzales V. El Sistema Nacional de Salud en Bolivia. La Auditoria Medica y las Bases para su Sistematización. Talleres Gráficos: La Paz; 2012.
34. Ministerio de Salud y Deportes. Normas y Protocolos Clínicos Sobre el Empleo del Misoprostol en la Ginecología y Obstetricia: La Paz; 2009. N 142.
35. Ministerio de Salud y Deportes. Manual de Normas, Reglas. Protocolos y Procedimientos Técnicos para el manejo de las Hemorragia de la Primera Mitad del Embarazo. Publicación 143. La Paz; 2009.
36. Luna Orozco J., Cáceres E. Bases para la Organización y Funcionamiento del Proyecto Nacional de Calidad en Salud. Ministerio de Salud (PRONACS). Ministerio de Salud y Deportes. INASES: La Paz; 2008, N. 56
37. Documento Normativo Comité de Auditoria Médica. Hospital La Paz. Producciones Gráficas AVC: La Paz; 2008. Ministerio de Salud y Deportes. Obtención del Consentimiento Informado,. INASES: La Paz; 2008. N 65.
38. Ministerio de Salud y Deportes. Diagnóstico y tratamiento Médico de Emergencias en Ginecología y Obstetricia. INASES: La Paz; 2008. pp. 29-33.
39. Briceño C, Briceño L, Garcia S, Jaimes T. Histerectomía obstétrica, análisis de 15 años. Rev. Obstetricia y Ginecología Venezuela. Vol 69 No2 Caracas 2009.
40. Ministerio de Salud y Deportes. Obtención del Consentimiento Informado: La Paz Bolivia; 2009 Publ.65.
41. Ministerio de Salud y Deportes. Diagnostico y tratamiento Medico de emergencias en Ginecologia y Obstetricia INASES La Paz; 2008. pp.29-33.

## 6. GLOSARIO

**Acretismo Placentario:** Es la penetración anormal del trofoblasto placentario más allá de la capa profunda del endometrio uterino.

**Auditoria Médica Interna:** “Es el análisis crítico sistemático de la calidad de la atención médica, incluyendo procedimientos diagnósticos y decisiones terapéuticas, el uso de recursos y los resultados de los mismos que repercutan en los desenlaces clínicos y en la calidad de vida del paciente”.

**Auditoria de Gestión:** Es un examen objetivo, sistemático y profesional de evidencias, realizado con el fin de proporcionar una evaluación independiente sobre el desempeño (rendimiento) de una entidad, programa o actividad, orientada a mejorar la efectividad, eficiencia y economía en el uso de sus recursos, para facilitar la toma de decisiones por quienes son responsables de adoptar acciones correctivas y, mejorar la responsabilidad ante el público. La auditoría de gestión puede asimismo, tener como objetivos:

- Determinar si están lográndose los resultados o beneficios previstos por la normativa, por la propia entidad, el programa o actividad pertinente.
- Establecer si la entidad adquiere, protege y utiliza sus recursos de manera eficiente y económica.
- Comprobar si la entidad, programa o actividad ha cumplido con las leyes y reglamentos aplicables en materia de efectividad, eficiencia o economía.
- Determinar si los controles gerenciales implementados en la entidad o programa son efectivos y aseguran el desarrollo eficiente de las actividades y operaciones.

**Auditoria Clínica:** Es la revisión de todos los aspectos de la actividad del cuidado clínico de los pacientes, realizado por profesionales de la salud (médico o no médico), cuya finalidad es mejorar la calidad de atención con la participación de los diversos grupos de profesionales.

**Auditoria de Caso:** Son aquellas en las que por su implicancia en las políticas de la institución, su carácter legal, o su complejidad requieren un manejo especial que obliga a la participación de diferentes especialidades médicas. La participación de los integrantes de este tipo de Auditoria se fundamenta en el análisis de la Historia Clínica y sus anexos y en el consenso técnico-científico basado en el conocimiento académico legal y que regula el trabajo profesional. En ocasiones,

exige el manejo de cargos y descargos por quienes participaron en el proceso de atención. Será llevada a cabo por un equipo conformado por tres integrantes del Comité de Auditoría y un perito en el tema médico que es materia del caso.

**Auditoría de Historia Clínica:** También llamada “Análisis de la Calidad de las Historias Clínicas” es aquella Auditoría cuyo objeto de estudio es la Historia Clínica y sus resultados dependerá de la forma como se encuentra organizada la información existente en ella.

**Cesárea:** Es la extracción del feto y sus anexos a través de una laparotomía e histerotomía

**Cesárea Iterativa:** Es cuando la embarazada tiene dos o más Cesáreas.

**Coagulopatía de consumo:** Es un proceso patológico que se presenta cuando se produce por activación y estimulación excesiva de trombina, factores de coagulación y plaquetas, lo produce la aparición de hemorragias en diferentes partes del cuerpo.

**Comité de Auditoría:** Es el órgano constituido en la organización de salud, dependiente de la Oficina o Unidad de Gestión de la Calidad, ubicado dentro del Área de Garantía y Mejora de la Calidad, encargado de realizar Auditorías de modo regular y continuo de las historias clínicas de los servicios y de los casos de eventos centinelas y de otros de interés para la institución o que sean solicitados por la Dirección General de la organización de salud por alguna razón en particular. Al cabo de su actividad, emitirá un informe de Auditoría dirigido al Jefe de la Unidad de Gestión de la Calidad de la organización de salud

**Concentrado de Plaquetas:** Preparado que contiene las plaquetas obtenidas por separación de una unidad de sangre total (plaquetas random), o de un solo donante por citaféresis. La transfusión de plaquetas se usa terapéuticamente en enfermos con hemorragia por trombopenia o trastornos funcionales de las plaquetas.

**Crio precipitado de Plaquetas:** Cuando el plasma congelado se descongela lentamente, éste se separa en capas. La capa inferior está cargada con factores de la coagulación, incluso FVW. Este plasma rico en factores coagulantes se

denomina crio precipitado (en inglés simplemente le llaman “cryo”). Este se almacena en bolsas que se congelan hasta que hace falta para tratamiento.

**Drenaje Pean Rose:** Lámina de polietileno que se utiliza para drenaje. Frecuencia cardiaca fetal (normal 120-160 por minuto).

**Gelfoan:** Tejido esponjoso sirve para ayudar a la coagulación local.

**Hemoperitoneo:** Acumulación de sangre en la cavidad abdominal.

**Histerectomía:** Es la resección quirúrgica del útero.

**Informe de Auditora:** Documento escrito que describe las características y circunstancias observadas durante el proceso de auditoría y que se emite al término de ésta.

**Laparotomía Exploradora:** Es la apertura de la pared uterina hasta llegar a la cavidad abdominal, con fines exploratorios de diagnóstico y/o tratamiento.

**Nota Preoperatoria:** Registro explicativo de las razones por las que se practica un procedimiento quirúrgico.

**Paquete Globular:** Concentrado de glóbulos rojos.

**Placenta Previa:** Es la inserción anormal de la placenta total o parcialmente en el segmento inferior del útero.

**Plasma Fresco Congelado:** Se define como Plasma Fresco Congelado al plasma separado de la sangre de un donante y congelado a una temperatura inferior a -18° C en las 8 horas siguientes a la extracción. Para Mantenimiento de Vía. Vena periférica canalizada para administración de medicamentos intra venosos.

**Protocolo de Atención:** Documento en el cual se describe la secuencia del proceso de atención de un paciente con relación a su estado de salud o entidad nosológica. Actúa como guía operativa al contener un listado de técnicas y recursos de un proceso de atención. Garantiza efectividad con el menor riesgo y con el menor costo. Varía de acuerdo al nivel de atención.

**Protocolo Operatorio:** Registro de los pasos sistematizados que se efectúa en el procedimiento operatorio.

**Poligina:** Concentrado de moléculas de gelatina, expansor plasmático.

**Puerperio Quirúrgico:** Es el tiempo que transcurre inmediatamente después del alumbramiento en una Cesárea, hasta los 45 días.

**Recién Nacido:** Cuando el feto que se expulsa en el parto tiene dos o más signos de vida.

**Registro Anestésico:** Es llenado del instrumento prediseñado durante el acto quirúrgico a cargo del Anestesiólogo.

**Shock Hipovolémico:** Es un estado de emergencia en la cual la pérdida grave de sangre y líquido hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo.

**Sistema Auditado:** Es la totalidad de la organización de salud o la parte de ella que es sometida, dentro del marco de esta directiva, a Auditoria de historias clínicas o a Auditorias de casos.

**Unidad de terapia intensiva.** Es una unidad para el manejo intensivo de pacientes críticos, que requieren respiración asistida.

## **7. ACRONIMOS:**

<b>AS.</b>	Auditoria en salud
<b>HPP.</b>	Hemorragia pos parto
<b>MCR.</b>	Manual Código Rojo.
<b>HM.</b>	Hospital de la Mujer.
<b>SNS.</b>	Sistema Nacional en Salud
<b>MS.</b>	Ministerio de Salud
<b>CAM.</b>	Comité de Auditoria Medica
<b>AMI.</b>	Auditoria Medica Interna
<b>AME.</b>	Auditoria Medica externa
<b>CASI.</b>	Comité de Auditoria Interna de Servicio
<b>CGCA.</b>	Comité de Gestión de Calidad y Auditoria
<b>SEDES.</b>	Secretaria Departamental de La Paz
<b>POA.</b>	Plan Operativo Anual
<b>EC.</b>	Expediente clínico
<b>AI.</b>	Auditoria Interna
<b>AE.</b>	Auditoria externa
<b>MAE.</b>	Máxima Autoridad Ejecutiva
<b>INASES</b>	Instituto Nacional de Seguridad Social
<b>CDAME.</b>	Comisión de Auditoria Medica Externa
<b>IMCA.</b>	Instituto Médico de Conciliación y Arbitraje.
<b>FCF.</b>	Frecuencia cardiaca fetal (normal 120-160 por minuto)
<b>Lpm.</b>	Latidos por minuto
<b>PMV.</b>	Para Mantenimiento de Vía.
<b>UTI.</b>	Unidad de terapia intensiva.



## 8. ANEXOS

### 8.1. TABLA HEMOTERAPIA

#### GRUPO O Rh POSITIVO

FECHA	PAQUETE GLOBULAR	CONCENTRADO PLAQUETARIO	PLASMA FRESCO CONGELADO	POLIGELINA
17/11/15	1 intra-operatorio	—	—	1 frasco
18/11/15	1 paquete globular	4 unidades	4 unidades	—
19/11/15	1 paquete globular	—	—	—
20/11/15	1 paquete globular	4 unidades	—	—

## 8.2. TABLAS RESULTADOS DE LABORATORIO

Fecha	Hb	HTC	Leucocitos	Plaquetas	Glicemia	Electrolitos	gases	coagulograma
16/11/15	8.91	27	—	—	—	—	—	—
17/11/15	96 76	30 24	6300	362000 126000	42	normal	9 controles acidosis	TP 17- 46% TP 16- 53.3%
18/11/15	83 86	26 27	13100 13400	60000 138000	131.3	—	9control es acidosis	TP 69% TP 69.6%
19/11/15	10.5 7.6	33 24	10800 13100	40000 43000	97	—	—	TP 87.9%
20/11/15	9.9 9.6 8.9	31 36 28	9800 11700 12600	50000 21000 55000	—	normal	7 controle s acidosis	normal
21/11/15	8.9 10.5	28 33	11000 12400	— 33000	—	normal	—	—
22/11/15	9.9	31	8500	85000	—	normal	—	—
23/11/15	11.5	36	15000	87000	—	—	—	normal
24/11/15	10.2	32	8700	80000	—	—	—	—

Fecha	Función renal creatinina	Perfil hepático transaminasas bilirubinas	EGO	Fibrinogeno	Dimero D	RPR	VIH	Grupo Rh
16/11/15	—	T. aumentado B. normal	—	—	—	—	—	—
17/11/15	—	—	—	—	—	—	—	O Rh +
18/11/15	1.7	TOP. aumentado TOG. aumentado  TOP. aumentado TOG. aumentado	Hematuria	normal	ligeramente aumentado	no reactivo	no reactivo	—
19/11/15	1.1 1.2	B. normal T. aumentadas	—	—	—	—	—	—
20/11/15	1	normal	—	—	—	—	—	—
21/11/15	0.9	—	—	—	—	—	—	—
22/11/15	—	—	—	—	—	—	—	—
23/11/15	1	normal	—	—	—	—	—	—
24/11/15	—	—	—	—	—	—	—	—

**MINISTERIO DE SALUD**

**Sedes La Paz**

**Hospital de la Mujer**



**Propuesta de Intervención para Implementar el Código Rojo en el tratamiento del Shock Hipovolémico en el Hospital de la Mujer**

**Autor: Dr. MSc. Rubén Araoz Santa Cruz**

Médico Ginecólogo - Obstetra del Hospital de la Mujer

Docente Emérito. Jefe de la Cátedra de Obstetricia Fac. Med. UMSA

Postulante a la especialidad: Gestión de Calidad y Auditoría Médica.

**La Paz, Febrero 2017**

## **9. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA IMPLEMENTAR EL CÓDIGO ROJO EN EL TRATAMIENTO DEL SHOCK HIPOVOLÉMICO EN EL HOSPITAL DE LA MUJER**

### **GUÍA DE HEMORRAGIA POSPARTO CÓDIGO ROJO**

#### **1. ANTECEDENTES. Hallazgo más relevante en Mortalidad y Morbilidad Materna:**

La muerte materna por hemorragia en Bolivia constituya la tercera causa de Mortalidad Materna, la Tasa de Mortalidad Materna (ENDSA. 2012) de 260 por 1000.000 Nacidos vivos.

La hemorragia como causa de Mortalidad Materna se presenta más frecuentemente en el post parto, considerando como hemorragia post parto la pérdida de 500ml o más en el parto vaginal, de 1000 ml o más en la cesárea, otra clasificación indica cualquier hemorragia que produzca cambios hemodinámicos por hipovolemia. (ENDSA. 2012)

La hemorragia aguda de origen obstétrico es de intervención rápida, adecuada y de manejo multidisciplinario.

Una clasificación sencilla de las hemorragias obstétricas es en: grave cuando la pérdida sanguínea es mayor a 1500ml., Masiva mayor a 1500ml., Exanguinante mayor a 2500ml. (CODIGO ROJO)

El 80% de las muertes maternas están relacionadas directamente con deficiencias en la calidad de la atención especialmente en el período del post parto inmediato, por ejemplo, deficiente manejo de la prevención y de la hemorragia post parto.

En el País no existen estudios respecto al tema, existe la información sobre las causas de mortalidad materna, especificadas en secundaria a infecciones, hemorragias e hipertensión arterial en el embarazo.

Primer lugar de causa de muerte materna en área rural hemorragia, en hospitales de tercer nivel causa de muerte materna complicaciones secundarias a los trastornos hipertensivos del embarazo, las infecciones puerperales y las secundarias a los abortos sépticos.

La motivación es evitar muerte materna en los Hospitales de tercer nivel como es el Hospital de la Mujer la mortalidad materna por hemorragia, aplicando la estrategia del Código Rojo generado en Antioquia y difundido en América Latina, el Sedes Santa Cruz en nuestro país a adoptado esta estrategia para la atención de las complicaciones hemorrágicas del embarazo y post parto, solicitando al Ministerio de Salud la aprobación del uso del instrumento que han aplicado para todo el país, hasta ahora sin resultado.

La OPS. ha iniciado capacitación para los Ginecólogos Obstetras en el manejo integral de esta estrategia en hospitales de tercer nivel.

## **2.JUSTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN**

### **2.1JUSTIFICACIÓN**

Es un hecho reconocido a nivel mundial que la oportunidad y la calidad de la atención en el manejo de la hemorragia obstétrica son fundamentales para disminuir las complicaciones y la mortalidad. Las principales razones para la alta mortalidad asociada a hemorragia son: la demora en el reconocimiento de la hipovolemia, falla en el reemplazo adecuado del volumen y demora en la intervención quirúrgica.

La mortalidad materna en el país es de 260 por 100.000 nacidos vivos, lo que significa 343 por año. De estas muertes, aproximadamente 150 son debidas a hemorragias obstétricas, la mayoría por hemorragia posparto (HPP), que en muchos países es la primera o segunda causa de mortalidad materna.

El “código rojo” consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica, logrando así disminuir la morbimortalidad generada por esta causa.

### **2.2. DEFINICIÓN DE HEMORRAGIA POSPARTO**

Se considera hemorragia posparto si se presenta alguna de las siguientes situaciones:

- Pérdida estimada de más de 500 cm<sup>3</sup> de sangre en el posparto o más de 1.000 cm post cesárea o menor con signos de choque (3,4). Pérdida de todo el volumen sanguíneo en 24 horas.
- Sangrado mayor a 150 cm<sup>3</sup>/min.
- Pérdida del 50% del volumen en 20 minutos.
- Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%.

## **3. OBJETIVOS Y POBLACIÓN OBJETO**

### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar una guía que unifique el diagnóstico y manejo de la hemorragia posparto y que contribuya a disminuir la mortalidad materna asociada a hemorragia en el hospital de la mujer.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Protocolizar las mejores prácticas para el manejo de la hemorragia posparto.
- Facilitar el reconocimiento de la paciente con hemorragia posparto e introducir el diagnóstico rutinario y objetivo del choque hipovolémico.
- Disminuir la tasa de morbilidad materna y perinatal en los casos de hemorragia durante la atención del parto.
- Proporcionar las herramientas y sensibilizar a los profesionales de salud para que los tratamientos se realicen de la forma más oportuna y adecuada.
- Establecer medidas universales para la prevención de la hemorragia posparto. Guía de hemorragia posparto - Código Rojo 5

### **3.3. POBLACIÓN OBJETO**

Todas las mujeres gestantes o en puerperio atendidas en el Hospital de la Mujer de la ciudad de La Paz, tercer nivel de atención que presenten hemorragia obstétrica.

## **4. FACTORES DE RIESGO, CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO, ETIOLOGÍA**

### **4.1 ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO**

Aproximadamente dos terceras partes (66%) de los casos de hemorragia posparto no tienen un factor de riesgo conocido, por este motivo es indispensable aplicar las medidas preventivas a toda la población obstétrica. Una adecuada atención prenatal puede identificar a aquellas pacientes que tienen uno o más factores de riesgo para presentar hemorragia posparto.

## **5. FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSPARTO**

- Placenta previa.
- Abrupeo de placenta.
- Cesárea de emergencia.
- Enfermedad de von Willebrand.
- Corioamnionitis.
- Cesárea electiva.

- Embarazo gemelar
- Peso fetal >4.500 g.
- Poli hidramnios.
- Multiparidad.
- Síndrome de HELLP.
- Parto instrumentado, fórceps.
- Inducción de trabajo de parto.
- Obesidad.
- Antecedente de HPP.
- Cesárea previa.
- Trabajo de parto prolongado.
- Edad >40 años.

## **6. IDENTIFICACIÓN FACTORES DE RIESGO PARA COAGULOPATÍA (HISTORIA CLÍNICA ESTRUCTURADA)**

- Sangrado genital abundante desde la menarquía.
- Uno de los siguientes: Hemorragia posparto, Sangrado relacionado con un procedimiento quirúrgico, Sangrado relacionado con un procedimiento dental.
- Dos o más de los siguientes síntomas: Equimosis una a dos veces al mes, Epistaxis una a dos veces al mes, Sangrado frecuente de encías, Antecedentes familiares de síntomas de sangrado

Se considera tamizaje positivo para trastorno de la hemostasia si cumple con uno o más de los antecedentes mencionados.

## **7. PRINCIPALES CAUSAS DE HEMORRAGIA POSPARTO**

### **7.1. ETIOLOGÍA CAUSAS FACTORES DE RIESGO**

TONO 70%.- Atonía uterina: Sobre distensión uterina, parto prolongado/ precipitado, Gestación múltiple, poli hidramnios, macrostomia, gran múltipara, hidrocefalia severa, Agotamiento muscular. Trabajo de parto prolongado, corioamnionitis.

TRAUMA 20%.- Lesiones canal del parto, Desgarros del canal del parto, Parto intervenido, parto precipitado, episiotomía.

Rotura uterina, Parto intervenido, cirugía uterina previa, hiperdinamia,



Inversión uterina, Acretismo, maniobra de Crede, excesiva tracción del cordón, gran multípara.

TEJIDO 9%.- Retención de tejidos: Retención de restos placentarios, Acretismo, placenta previa, útero bicorne, leiomiomatosis, cirugía uterina previa, Anormalidades de la placentación.

TROMBINA 1%.- Alteraciones de coagulación: Adquiridas Pre eclampsia, HELLP, embolia de líquido amniótico, sepsis, abrupcio de placenta,

CID consumo, transfusiones masivas.

Congénitas Enfermedad von Willebrand, hemofilia A

## **7.2. TIPOS DE HEMORRAGIA POSPARTO**

Hemorragia temprana: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del periodo posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.

Hemorragia tardía: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos.

## **7.3 DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO**

Se calcula que la cantidad de sangre perdida puede ser subestimada hasta en un 50%, por lo que se recomienda clasificar el choque de acuerdo con el peor

parámetro encontrado (no se recomienda hacerlo solo de acuerdo con la percepción subjetiva de la pérdida sanguínea

Los signos, síntomas (sensorio, perfusión, pulso y presión arterial) y su relación con el grado de pérdida sanguínea y choque hipovolémico deben estar listados y expuestos (tabla de clasificación de choque y/o índice de choque) en el sitio de atención de partos, cesárea y recuperación posparto, con el fin de orientar las estrategias de manejo

## **8. ESTIMACION DE LAS PERDIDAS DE ACUERDO CON LA EVALUACION DEL ESTADO DE CHOQUE**

### **8.1. CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO PÉRDIDA DE VOLUMEN (%) Y ML PARA UNA MUJER ENTRE 50-70 KG.**

**SENSORIO.** Perfusión. Pulso. Presión arterial sistólica (mm/hg) Grado del choque  
10-15% 500-1.000 mL Normal Normal 60-90 >90 Compensado 16-25%  
1.000-1.500 mL

**NORMAL Y/O AGITADA.** Palidez, frialdad 91-100 80-90 Leve 26-35% 1.500-2.000  
mL Agitada Palidez, frialdad más sudoración 101-120 70-79 Moderado >35%  
>2.000 mL

**LETÁRGICA O INCONSCIENTE.** Palidez, frialdad más sudoración y llenado  
capilar >3 segundos >120 <70 Severo

## **9. SECUENCIA TEMPORAL DEL CÓDIGO ROJO**

### **9.1 PRINCIPIOS DE MANEJO**

Reposición adecuada de cristaloides de acuerdo con la clasificación del estadio de choque. Considerar coagulación intravascular diseminada por consumo después de una hora de choque. Decisión oportuna del manejo quirúrgico

### **9.2 SECUENCIA TEMPORAL**

**Minuto 0: activación.-** La institución debe tener un sistema de activación que permita al personal enterarse inmediatamente de la emergencia. Determinar sensorio, perfusión, pulso, presión arterial y oximetría.

Clasificar el choque.- Cuando se activa un código rojo en baja complejidad se debe alertar al operador de radio, enfermera jefe, primer y segundo médico, auxiliares de enfermería, laboratorio clínico. Cuando se activa un código rojo en mediana y alta complejidad se debe alertar al ginecólogo, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefe, auxiliares de apoyo, laboratorio clínico, camillero, banco de sangre.

**Minuto 1 a 20: reanimación.-** Oxígeno por cánula a 3 L/min. Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16. Tomar muestras (CH, hemoclasificación, TP, TPT, fibrinógeno). Iniciar infusión de 500 mL de cristaloides calientes y continuar con bolos de 300 a 500 cm<sup>3</sup> de acuerdo con la respuesta hemodinámica. Pasar sonda vesical a caída libre para drenaje vesical y cuantificar diuresis. Realizar masaje uterino bimanual. Revisión uterina bajo anestesia general: establezca diagnóstico etiológico. Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, metilergonovina. Oxitocina: a 40 U diluidas en 500 mL de cristaloides (para pasar en 4 horas a 125 mL/hora) – Metilergonovina amp. x 0,2 mg: 1 ampolla IM. Misoprostol tabletas x 200 mcg 5 tabletas intrarrectales .

Evite la hipotermia: utilice sábanas o mantas precalentadas y todos los cristaloides adminístrelos.

Medicamentos de primera línea: Oxitócica 40 unidades intravenoso en 500 cm<sup>3</sup> de Lactato Ringer. Pasar a 125 cm<sup>3</sup> hora (160 mUI/min) .Misoprostol 1.000 mcg intrarrectal. Metilergonovina 0,2 mg intramuscular.

En los niveles de baja complejidad, todas las pacientes en quienes se activó un código rojo deben ser trasladadas al nivel de mediana o alta complejidad más cercano de forma inmediata posterior al manejo inicial.

En choque severo o índice de choque mayor de 1 (Indicador: frecuencia cardiaca/sistólica), inicie transfusión inmediata con las dos primeras unidades de sangre sin cruzar. Grupo sanguíneo ORH negativo; si no está disponible, puede usar ORH positivo, y solicite las unidades adicionales cruzadas. Recuerde que, si transfunde seis unidades o más de glóbulos rojos, debe conservar la relación 1:1:1, es decir, por cada unidad de glóbulos rojos una de plasma y una de plaquetas. En 20-60 minutos: estabilización conservar volumen circulante.

Atonía uterina: masaje uterino permanente. Usar oxitocina, misoprostol o metilergonovina con dosis adicionales de acuerdo con criterio clínico.

El ácido tranexámico se debe administrar en dosis de 1 g por vía IV cada 6 horas, mínimo 4 dosis, en las siguientes situaciones:

- Hemorragia posparto secundaria a traumatismo del canal del parto.
- Sospecha de trastornos de la coagulación por historia clínica.
- Hemorragia posparto que no ceda al manejo médico después de la aplicación de las medidas iniciales. Iniciar inotrópicos y vasoactivos si persiste la hipotensión.

### **Escenario 1**

Si la paciente continúa inestable hemodinámicamente: choque moderado, severo o con sangrado activo abundante, pasar a cirugía para histerectomía abdominal subtotal, total y empaquetamiento con tracción según criterio .

En caso de sangrado en napa se recomienda desempaquetar al completar 12 a 24 horas posterior al procedimiento de acuerdo con

la evolución clínica. El procedimiento quirúrgico debe ser definido en conjunto con el segundo ginecólogo .Figura 1. Empaquetamiento con tracción.

Los manejos quirúrgicos conservadores como sutura hemostática de B-Lynch, taponamiento uterino, ligadura de arterias uterinas, ligadura de arterias hipogástricas no se recomiendan en pacientes con choque severo.

## **Escenario 2**

Si la paciente mejora con el manejo inicial —estabilidad hemodinámica y sangrado escaso:

Vigile el sangrado vaginal y el tono uterino cada 15 minutos, durante 4 horas. Evalúe signos de perfusión (sensorio, llenado, oximetría, pulso y tensión arterial, cada 15 minutos). Si fue una hemorragia por atonía, vigile el tono uterino cada 15 minutos. Continúe los líquidos IV a razón de 200 mL/hora. Continúe los uterotónicos por 24 horas; si fue una atonía: 10 unidades de oxitocina en cada 500 cm<sup>3</sup> de L. Ringer. Mantenga la oxigenación. Defina la transfusión si es necesario (hemoglobina <10 g/dL, índice de choque mayor a 1 o según criterio clínico). Aplicación de antibiótico profiláctico de acuerdo con el protocolo institucional.

### **60 minutos y más: manejo avanzado:**

Pasado este tiempo se considera que la paciente cursa con coagulación intravascular diseminada de consumo. Iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas 1.

### **En caso de hemotransfusión masiva:**

(mayor de 6 unidades de glóbulos rojos), iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas: 1.

Manejarla en unidad de cuidados intermedios y verificar si cumple criterios de ingreso a unidad de cuidados intensivos.

Conservar volumen circulatorio.

Valorar gasto urinario.

## **10. PREVENCIÓN**

### **10.1. MANEJO ACTIVO TERCER PERIODO.**

Oxitocina 10 unidades diluidas endovenosas al salir hombro anterior para pasar en 10 minutos. En caso de no contar con vena canalizada, aplicar 10 unidades de

oxitocina intramuscular. Pinzamiento del cordón según protocolos. Tracción controlada del cordón .Masaje uterino .

La carbetocina puede ser usada como medicamento alternativo a la oxitocina en pacientes con factores de riesgo para hemorragia posparto como embarazo gemelar, sobre distensión uterina, miomatosis uterina, poli hidramnios, corioamnionitis, abrupcio de placenta, después del alumbramiento .

## **10.2. VIGILANCIA INMEDIATA EN POSPARTO**

Evolución médica durante las dos primeras horas posparto o pos cesárea para evaluar tono uterino, sangrado y otras complicaciones

## **11. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Con el fin de evitar el caos durante la asistencia a una situación crítica como es la hemorragia obstétrica con choque hipovolémico, es necesario organizar el equipo humano disponible, asignándole funciones específicas, las cuales deben ser previamente conocidas y estudiadas en los entrenamientos institucionales y pueden ser asimiladas con la ayuda de la lista de chequeo del código rojo. La organización del equipo mejora las condiciones de trabajo y facilita la realización de las funciones para la recuperación y mantenimiento de la vida de la mujer en choque. Cada miembro participante en el código rojo debe cumplir sus funciones, con el fin de evitar la duplicación o la omisión de alguna de ellas. La activación del código la hace la primera persona que entra en contacto con la paciente que está sangrando.

### **11.1 FUNCIONES DE LOS PARTICIPANTES EN EL CÓDIGO ROJO EN NIVELES DE MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD**

**MÉDICO JEFE.-** Ginecólogo o médico que está atendiendo el parto o la cesárea. Ubicación: lado derecho o frente al periné de la paciente. Buscar la causa del choque. Clasificar el estado de choque. Practicar revisión uterina y cervicovaginal. Hacer masaje uterino bimanual. Dar orden verbal de colocación de líquidos, hemoderivados y medicamentos

de segunda línea. Reevaluar estado de choque pos reanimación inicial. Realizar los procedimientos quirúrgicos. Levantar el código rojo. Informar a los familiares.

**ANESTESIÓLOGO.-** Ubicación: cabecera de la paciente. Aplicar anestesia general.

**ENFERMERA JEFE.-** Ubicación: lado izquierdo de la paciente. Aplicar y registrar medicamentos de primera línea sin solicitar orden médica escrita

o verbal. Colocar sonda vesical a cistoflo. Supervisar las funciones del personal auxiliar de enfermería. Aplicar y registrar medicamentos de segunda línea de acuerdo con orden verbal del médico jefe. Administrar hemoderivados.

**AUXILIAR 1 DE ENFERMERÍA.-** Canalizar segunda vía de acceso venoso calibre 14 o 16. Tomar muestras sanguíneas. Pasar Lactato de Ringer 500 cm<sup>3</sup> en bolo, caliente, y continuar infusión de acuerdo con la orden verbal del médico jefe.

**AUXILIAR 2 DE ENFERMERÍA.-** Diligenciar las órdenes de laboratorio. Marcar los tubos de muestra y garantizar que lleguen al laboratorio. Ordenar por escrito los hemoderivados de acuerdo con la indicación verbal del

ginecólogo. Anotar los eventos con registro de tiempo en el formato de activación de código rojo.

**AUXILIAR 3 DE ENFERMERÍA.-** Suministrar canasta de código rojo. Llamar a laboratorio, camillero, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefa, demás personal necesario. Calentar líquidos. Recibir la sangre solicitada. Suministrar los elementos adicionales necesarios.

**CAMILLERO.-** Suspendir todas las actividades al llamado de código rojo. Tener disponibilidad inmediata en la puerta de la sala de partos. Llevar las muestras debidamente marcadas al laboratorio. Esperar los hemoderivados y entregarlos en sala de partos. Retirarse de partos solo cuando el médico jefe levante el código rojo.

**LABORATORIO CLÍNICO.-** Recibir y procesar las muestras debidamente marcadas. Enviar a obstetricia hemoderivados solicitados.

**SEGUNDO MÉDICO.-** Ubicación: lado izquierdo de la paciente. Hacer masaje uterino bimanual. Apoyar la decisión de procedimientos quirúrgicos: histerectomía total vs. subtotal.

## **11.2. PACIENTE QUE ES ATENDIDA EN UN CENTRO DE BAJA COMPLEJIDAD**

Si la paciente ingresa con hemorragia posparto a uno de los centros de atención médica inmediata APS. o de baja complejidad de atención, se debe garantizar:

### **11.2.1. SECUENCIA TEMPORAL**

#### **Minuto 0: activación**

Determinar sensorio, perfusión y signos vitales completos. Alertar a laboratorio, radio, nivel de mediana o alta complejidad más cercano, segundo médico, enfermera jefe y auxiliares de apoyo. Iniciar calentamiento de líquidos.

#### **Minuto 1 a 20:**

Reanimación. Oxígeno por cánula a 3 L/min. Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16. Tomar muestras (CH, hemoclasificación, TP, TPT, fibrinógeno).

2.000 mL de Lactato Ringer en bolo caliente y continuar según orden médica.

Clasificar el choque. Pasar sonda vesical a cistoflo. Hacer revisión uterina. Practicar masaje uterino bimanual. Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, methilergonovina.

#### **Medicamentos de primera línea:**

Oxitocina 40 unidades intravenoso en 500 cm<sup>3</sup> de Lactato

Ringer pasar a 125 cm<sup>3</sup> hora (160 mUI/mL).

Misoprostol 1.000 mcg intrarrectal.

Metilergonovina 0,2 mg intramuscular.

Transporte inmediato al centro de atención de mediana o alta complejidad más cercano, de preferencia en ambulancia medicalizada, con el equipo humano acompañante entrenado en código rojo y que continúe durante el desplazamiento con la aplicación del código, con énfasis en el masaje uterino activo, las maniobras de reanimación, reemplazo de volumen y administración de medicamentos (goteo de oxitocina en caso de atonía, acompañamiento a la familia con explicación clara y objetiva que proceda de quien asume el proceso de coordinación del código rojo.

## 12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA IMPLEMENTAR EL CODIGO ROJO

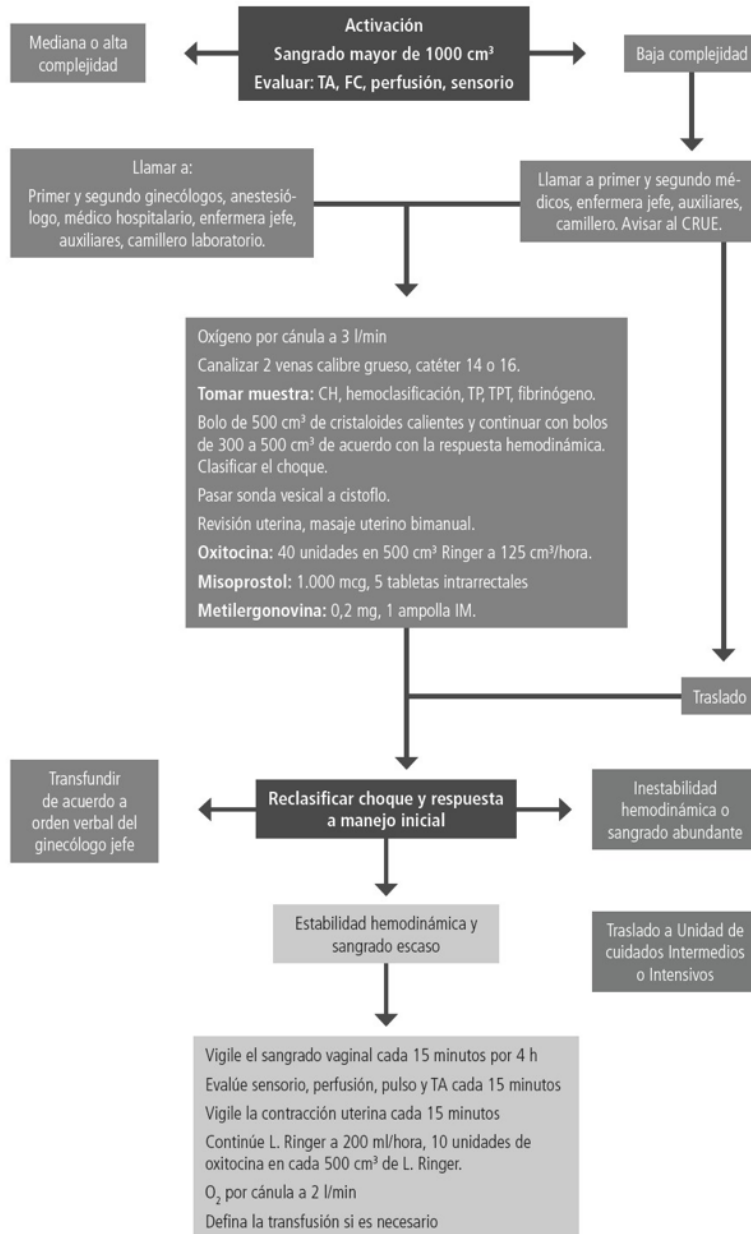
FECHA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1 al 30 Sep. 2016	Capacitación al personal	MAE. Hosp. Mujer.
26 al 30 de Sep.	Simulacro	Jefes de Servicios.
Octubre 2016.	Implementación	Jefes de servicios
Octubre a Diciembre 16	Control y seguimiento	Jefes de servicios
Enero 2017	Publicación de resultados	MAE.

### 12.1. RECURSOS Y LOGISTICA PARA IMPLEMENTAR CODIGO ROJO


UNIDAD DE HEMOTERAPIA	UTI.	SERV. GINECOL. OBSTEC.	ANESTESIOLOGIA	ENFERMERIA
proyecto de s.h.o.t.	s.h.o.t.	materiales	materiales	materiales.
Habilitar unidad	En funcionamiento	implementar	implementar	implementar
Reformular POA 16	ídem	Reformular POA 16	Reformular POA 16	Reformular POA 16
Compra POA 17	Ídem.	Compra POA 17	Compra POA.17	Compra POA 17,



## 12.2. FLUJOGRAMA DE MANEJO ELABORAR PARA EL HOSPITAL DE LA MUJER. DURANTE EL PROCESO DE CAPACITACION PARA APLICAR CODIGO ROJO EN HOSPITAL DE LA MUJER.



## 12.3 FORMATO DE REGISTRO PARA EL HOSPITAL DE LA MUJER EN UN PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA APLICAR EL CODIGO ROJO EN EL TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS OBSTETRICAS.

		GUÍA DE CÓDIGO ROJO				Página: 1 de 1	
		SEGUIMIENTO CÓDIGO ROJO				Versión: 01	
						Fecha: 2013-03-16	
<b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b>		<b>EDAD:</b>	<b>HISTORIA CLÍNICA:</b>			<b>EPS:</b>	
<b>FECHA:</b>		<b>HORA DE ACTIVACIÓN:</b>			<b>HORA DE DESACTIVACIÓN:</b>		
<b>MÉDICO(A) 1:</b>				<b>MÉDICO(A) 2:</b>			
<b>ENFERMERO(A):</b>				<b>ANESTESIÓLOGO(A):</b>			
<b>ASISTENTE 1:</b>				<b>ASISTENTE 2:</b>			
<b>ASISTENTE 3:</b>				<b>DIAGNÓSTICO:</b>			
FASE DEL CÓDIGO	TIEMPO CERO	TIEMPO 1 - 20 MINUTOS	TIEMPO 20 - 60 MINUTOS	TIEMPO > 60 MINUTOS	TIEMPO > 120 MINUTOS		
Hora de evaluación							
Sensorio							
Perfusión (seg)							
Frecuencia cardíaca							
Tensión arterial sistólica							
<b>CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE</b>							
Choque leve (16-25%)							
Choque moderado (26-35%)							
Choque severo (> 35%) -Índice de choque mayor a 1							
<b>DIURESIS</b>	<b>1 HORA</b>			<b>2 HORAS</b>		<b>3 HORAS</b>	<b>4 HORAS</b>
<b>CRISTALOIDES</b>							
Cuál y cantidad:							
<b>OTROS</b>							
Cuál:							
<b>HEMODERIVADOS</b> (cantidad y hora de inicio)	G. rojos (0-)						
	G. rojos						
	Plasma						
	Plaquetas						
	Crios						
<b>PARACLÍNICOS</b> (Marque con X)	Hemoglobina	Plaquetas	TP	TPT	Fibrinógeno	Otros	
<b>RESULTADOS</b>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>NOMBRE Y FIRMA</b>							

### 13. BIBLIOGRAFIA

Acosta Y. Manejo de la Hemorragia Obstétrica y Shock Hipovolémico "Código Rojo" Clínica del Sol Córdoba, septiembre 2010.

Gómez J. Código Rojo una Estrategia para la prevención y tratamiento de la Hemorragia Obstétrica. CLAP- SRM- OPS. - OMS. Universidad de Antioquia.

www.nacer.udea.edu.co.

Petro G. , Bustamante J., García G.,Martínez E. Guía de Hemorragia Posparto Código Rojo. Alcaldía mayor de Bogotá DC. Bogotá Humana 2014.

Viruez J. Medicina Critica en Obstetricia. Editorial Prado, Mexico, marzo 2015.

Verastegui R. Guía del Manejo del Choque Hemorrágico en Obstetricia. Mundo Grafico, La Paz Bolivia, abril 2016 Acosta Y. Manejo de la Hemorragia Obstétrica y Shock Hipovolémico "Código Rojo. Clínica Sol Córdoba. Sep. 2010.

Vélez J. Agudo B. Gómez G. Zuleta J. Código "Rojo" Guía para el Manejo de la Hemorragia Obstétrica. Rev. Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2009; Vol.

Vera E, Lattus J, Bermúdez H, Espinoza L, Ibáñez C, et all. Placenta Percreta con Invasión Vesical Reporte de 2 Casos. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología: 2005. pp. 404 - 410.

Mayta F., Hoshstatter E., Franco N. Acretismo Placentario y su Diagnostico Ante Natal ; Rev. Med.: Cochabamba: Agosto 2007. Vol.18 No.28.

Ramos R, Ramírez G, Hurtado G. Indicaciones de Histerectomía Obstétrica En El Hospital Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México. Del 2007-2008. Investigación Materno Infantil. Enero- Abril 2010: Vol. 11 No. 1. pp.11.14.

Ramírez A, Ruiz J, Sadacali S. El manejo basado en la evidencia de la hemorragia post parto. Oxford (Maternal and perinatal Health. Institute)

Pérez J, Mejía I, Vaquez A. Histerectomía Obstétrica Hospital Regional General Ignacio Zaragoza y el Hospital Angulo México. Análisis comparativo. Anales Médicos. Vol.53 No1; Enero Mayo 2000.

Asturizaga P. Toledo L. Hemorragia Obstétrica. Rev. Medica: 2014. La Paz. Vol. 20 No

Montoya C, Claudino C. Histerectomía Obstétrica de emergencia en el Hospital Regional de Occidente Incidencia y Factores Asociados. Rev. Med. Honduras:

Uribe E. Histerectomía Obstétrica: Concepto e importancia. Ginecol. Obstet. México. LILACS. 63 (6): 231-236.1995.

Casas L, Pérez Y, Chicangana G. Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la Histerectomía Obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán. Rev, Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol 64 No2 Bogotá .2013.

Ministerio de Salud y Deportes Guías de Procedimientos de Enfermería en la Unidad de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos. NASES. La Paz; 2011.

# Guía de hemorragia posparto Código Rojo



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ  
HUMANANA

## **Guía de hemorragia posparto Código Rojo**

### **Gustavo Francisco Petro Urrego**

Alcalde Mayor de Bogotá, D. C.

### **Mauricio Alberto Bustamante García**

Secretario Distrital de Salud

### **Giovanni Rubiano García**

Subsecretario Distrital de Salud

### **Elsa Graciela Martínez Echeverri**

Directora de Desarrollo de Servicios

### **Consuelo Peña Aponte**

Profesional especializada, Área de Análisis y Políticas

### **Tatiana Valentina Cabrera Sierra**

Profesional especializada

### **Grupo Materno Perinatal**

Jorge Eduardo Caro Caro, Héctor Augusto González Galindo, Alvinzy II Velázquez Becerra, Reinaldo Niño Alba, Mauricio Jiménez Romero, Claudia Marcela Villacis Becerra, Jesús Alberto Echevarría Baquero

### **Oriana Obagi Orozco**

Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones

### **Gustavo Patiño Díaz**

Corrector de estilo

### **Juan Carlos Vera Garzón**

Diseño y diagramación

### **Secretaría Distrital de Salud**

**2014**

### **Periodo de investigación y desarrollo de la Guía (2013)**

### **Gustavo Francisco Petro Urrego**

Alcalde Mayor de Bogotá, D. C.

### **Aldo Enrique Cadena Rojas**

Secretario Distrital de Salud

### **Giovanni Rubiano García**

Subsecretario Distrital de Salud

### **Elsa Graciela Martínez Echeverry**

Directora de Desarrollo de Servicios

### **Consuelo Peña Aponte**

Profesional especializada, Área de Análisis y Políticas

### **Martha Lucía Mora Moreno**

Profesional especializada, Grupo Materno Perinatal

# Guía de hemorragia posparto Código Rojo

## 1. Justificación y definición

### 1.1 Justificación

Es un hecho reconocido a nivel mundial que la oportunidad y la calidad de la atención en el manejo de la hemorragia obstétrica son fundamentales para disminuir las complicaciones y la mortalidad. Las principales razones para la alta mortalidad asociada a hemorragia son: la demora en el reconocimiento de la hipovolemia, falla en el reemplazo adecuado del volumen y demora en la intervención quirúrgica (1).

La mortalidad materna es de 400 por 100.000 nacidos vivos, lo que significa 529.000 muertes por año. De estas muertes, aproximadamente 150.000 son debidas a hemorragias obstétricas, la mayoría por hemorragia posparto (HPP), que en muchos países es la primera o segunda causa de mortalidad materna (1-3).

En Bogotá, D. C., en 2012-2013 esta pérdida de sangre fue la primera causa de mortalidad materna: 12 casos (29%) en el 2012, 7 casos (29%) en el 2013 (2).

El “código rojo” consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica, logrando así disminuir la morbimortalidad generada por esta causa (*nivel de evidencia 3, grado de recomendación C*) (1,4).

### 1.2 Niveles de evidencia y grados de recomendación (clasificación de Oxford) (5)

#### Niveles de evidencia

1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

## Grados de recomendación

<b>A</b>	Por lo menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
<b>B</b>	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
<b>C</b>	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
<b>D</b>	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+. Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alto potencial de sesgo.

### 1.3 Definición de hemorragia posparto

Se considera hemorragia posparto si se presenta alguna de las siguientes situaciones:

- Pérdida estimada de más de 500 cm<sup>3</sup> de sangre en el posparto o más de 1.000 cm<sup>3</sup> poscesárea o menor con signos de choque (3,4).
- Pérdida de todo el volumen sanguíneo en 24 horas.
- Sangrado mayor a 150 cm<sup>3</sup>/min.
- Pérdida del 50% del volumen en 20 minutos.
- Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%.

## 2. Objetivos y población objeto

### 2.1 Objetivo general

Implementar una guía que unifique el diagnóstico y manejo de la hemorragia posparto y que contribuya a disminuir la mortalidad materna asociada a hemorragia.

### 2.2 Objetivos específicos

- Protocolizar las mejores prácticas para el manejo de la hemorragia posparto.
- Facilitar el reconocimiento de la paciente con hemorragia posparto e introducir el diagnóstico rutinario y objetivo del choque hipovolémico.
- Disminuir la tasa de morbilidad materna y perinatal en los casos de hemorragia durante la atención del parto.
- Proporcionar las herramientas y sensibilizar a los profesionales de salud para que los tratamientos se realicen de la forma más oportuna y adecuada.
- Establecer medidas universales para la prevención de la hemorragia posparto.



## 2.3 Población objeto

Todas las mujeres gestantes o en puerperio *atendidas en Bogotá* que presenten hemorragia obstétrica.

# 3. Factores de riesgo, clasificación del choque hipovolémico, etiología

## 3.1 Etiología y factores de riesgo

Aproximadamente dos terceras partes (66%) de los casos de hemorragia posparto no tienen un factor de riesgo conocido, por este motivo es indispensable aplicar las medidas preventivas a toda la población obstétrica. Una adecuada atención prenatal puede identificar a aquellas pacientes que tienen uno o más factores de riesgo para presentar hemorragia posparto (tablas 1 y 2) (4).

**Tabla 1. Factores de riesgo para hemorragia posparto (4)**

Factores de riesgo	OR ajustado
Placenta previa	13,1
Abrupcio de placenta	12,6
Cesárea de emergencia	3,6
Enfermedad de von Willebrand	3,3
Corioamnionitis	2,5
Cesárea electiva	2,5
Embarazo gemelar	2,3
Peso fetal >4.500 g	1,9
Polihidramnios	1,9
Multiparidad	1,9
Síndrome de HELLP	1,9
Parto instrumentado, fórceps	1,9
Inducción de trabajo de parto	1,6
Obesidad	1,6
Antecedente de HPP	1,6
Cesárea previa	1,5
Trabajo de parto prolongado	1,1
Edad >40 años	1,4

Identifique factores de riesgo para coagulopatía (historia clínica estructurada):

1. Sangrado genital abundante desde la menarquía.
2. Uno de los siguientes:
  - Hemorragia posparto
  - Sangrado relacionado con un procedimiento quirúrgico
  - Sangrado relacionado con un procedimiento dental
3. Dos o más de los siguientes síntomas:
  - Equimosis una a dos veces al mes
  - Epistaxis una a dos veces al mes
  - Sangrado frecuente de encías
  - Antecedentes familiares de síntomas de sangrado

Se considera tamizaje positivo para trastorno de la hemostasia si cumple con uno o más de los ítems 1, 2, 3 de la historia clínica estructurada (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación B*).

**Tabla 2. Principales causas de hemorragia posparto**

Etiología	Causas	Factores de riesgo
<b>Tono 70%</b> Atonía uterina	Sobredistensión uterina, parto prolongado/precipitado	Gestación múltiple, polihidramnios, macrosomía, gran múltipara, hidrocefalia severa
	Agotamiento muscular uterino	Trabajo de parto prolongado, corioamnionitis
<b>Trauma 20%</b> Lesiones canal del parto	Desgarros del canal del parto	Parto intervenido, parto precipitado, episiotomía
	Ruptura uterina	Parto intervenido, cirugía uterina previa, hiperdinamia
	Inversión uterina	Acretismo, maniobra de Crede, excesiva tracción del cordón, gran múltipara
<b>Tejido 9%</b> Retención de tejidos	Retención de restos placentarios	Acretismo, placenta previa, útero bicorne, leiomiomatosis, cirugía uterina previa
	Anormalidades de la placentación	
<b>Trombina 1%</b> Alteraciones de coagulación	Adquiridas	Preeclampsia, HELLP, embolia de líquido amniótico, sepsis, <i>abrupcio</i> de placenta, CID consumo, transfusiones masivas
	Congénitas	Enfermedad von Willebrand, hemofilia A

Fuente: Fescina et al., (4).

### 3.2 Tipos de hemorragia posparto

- *Hemorragia temprana*: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del periodo posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave (4,6).
- *Hemorragia tardía*: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos (4,6).

### 3.3 Diagnóstico y clasificación del choque hipovolémico

El diagnóstico del choque es muy fácil en los casos extremos, pero puede ser difícil en sus fases iniciales. Se calcula que la cantidad de sangre perdida puede ser subestimada hasta en un 50%, por lo que se recomienda clasificar el choque de acuerdo con el peor parámetro encontrado (no se recomienda hacerlo solo de acuerdo con la percepción subjetiva de la pérdida sanguínea) (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación B*) (7).

Los signos, síntomas (sensorio, perfusión, pulso y presión arterial) y su relación con el grado de pérdida sanguínea y choque hipovolémico deben estar listados y expuestos (tabla de clasificación de choque y/o índice de choque) en el sitio de atención de partos, cesárea y recuperación posparto, con el fin de orientar las estrategias de manejo (tabla 3).

**Tabla 3. Estimación de las pérdidas de acuerdo con la evaluación del estado de choque (7)**

Clasificación del choque hipovolémico					
Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70 kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica (mm/hg)	Grado del choque
10-15% 500-1.000 mL	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado
16-25% 1.000-1.500 mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve
26-35% 1.500-2.000 mL	Agitada	Palidez, frialdad más sudoración	101-120	70-79	Moderado
>35% >2.000 mL	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad más sudoración y llenado capilar >3 segundos	>120	<70	Severo

Fuente: Baskett (7).

## 4. Secuencia temporal del código rojo

### Principios de manejo

- Reposición adecuada de cristaloides de acuerdo con la clasificación del estadio de choque (*nivel de evidencia 1, grado de recomendación A*).
- Considerar coagulación intravascular diseminada por consumo después de una hora de choque.
- Decisión oportuna del manejo quirúrgico (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación B*).

## Secuencia temporal

### ► **Minuto 0: activación**

La institución debe tener un sistema de activación que permita al personal enterarse inmediatamente de la emergencia.

Determinar sensorio, perfusión, pulso, presión arterial y oximetría.

### ► **Clasificar el choque**

Cuando se activa un código rojo en baja complejidad se debe alertar al operador de radio, enfermera jefe, primer y segundo médico, auxiliares de enfermería, laboratorio clínico.

Cuando se activa un código rojo en mediana y alta complejidad se debe alertar al ginecólogo, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefe, auxiliares de apoyo, laboratorio clínico, camillero, banco de sangre.

### ► **Minuto 1 a 20: reanimación**

Oxígeno por cánula a 3 L/min (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación B*).

Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16.

Tomar muestras (CH, hemoclasificación, TP, TPT, fibrinógeno).

Iniciar infusión de 500 mL de cristaloides calientes y continuar con bolos de 300 a 500 cm<sup>3</sup> de acuerdo con la respuesta hemodinámica.

Pasar sonda vesical a cistoflo para drenaje vesical y cuantificar diuresis.

Realizar masaje uterino bimanual (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación C*).

Revisión uterina bajo anestesia general: establezca diagnóstico etiológico (Nemotecnia 4 Ts).

Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, metilergonovina (8) (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación B*).

- Oxitocina: a 40 U diluidas en 500 mL de cristaloides (para pasar en 4 horas a 125 mL/hora) (9) (*nivel de evidencia 1*).
- Metilergonovina amp. x 0,2 mg: 1 ampolla IM (10) (*nivel de evidencia 1*).
- Misoprostol tabletas x 200 mcg 5 tabletas intrarrectales (11,12).

Evite la hipotermia: utilice sábanas o mantas precalentadas y todos los cristaloides adminístrelos calientes (*nivel de evidencia 3, grado de recomendación D*).

#### Medicamentos de primera línea

Oxitocina 40 unidades intravenoso en 500 cm<sup>3</sup> de Lactato Ringer. Pasar a 125 cm<sup>3</sup> hora (160 mUI/min).

Misoprostol 1.000 mcg intrarrectal.

Metilergonovina 0,2 mg intramuscular.

En los niveles de baja complejidad, todas las pacientes en quienes se activó un código rojo deben ser trasladadas al nivel de mediana o alta complejidad más cercano de forma inmediata posterior al manejo inicial.

En choque severo o índice de choque mayor de 1 (Indicador: frecuencia cardiaca/sistólica), inicie transfusión inmediata con las dos primeras unidades de sangre sin cruzar

–O negativo; si no está disponible, puede usar O positivo–, y solicite las unidades adicionales cruzadas. Recuerde que si transfunde seis unidades o más de glóbulos rojos, debe conservar la relación 1:1:1, es decir, por cada unidad de glóbulos rojos una de plasma y una de plaquetas (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación C*).

➤ **20-60 minutos: estabilización**

Conservar volumen circulante.

Atonía uterina: masaje uterino permanente (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación C*).

Usar oxitocina, misoprostol o metilergonovina con dosis adicionales de acuerdo con criterio clínico.

El ácido tranexámico se debe administrar en dosis de 1 g por vía IV cada 6 horas, mínimo 4 dosis, en las siguientes situaciones:

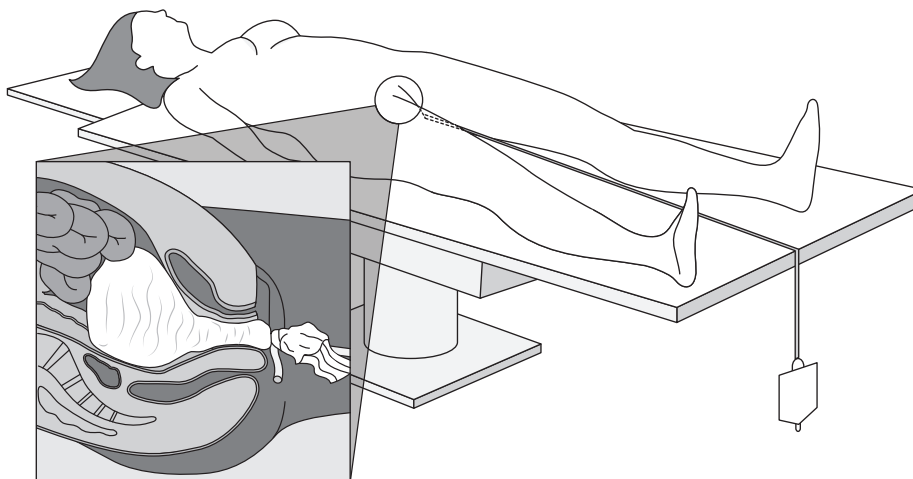
- Hemorragia posparto secundaria a traumatismo del canal del parto.
- Sospecha de trastornos de la coagulación por historia clínica.
- Hemorragia posparto que no ceda al manejo médico después de la aplicación de las medidas iniciales (13) (*niveles de evidencia 2 y 3, grado de recomendación C*).

Iniciar inotrópicos y vasoactivos si persiste la hipotensión.

## Escenario 1

Si la paciente continúa inestable hemodinámicamente: *choque moderado, severo o con sangrado activo* abundante, pasar a cirugía para histerectomía abdominal subtotal, total y empaquetamiento con tracción según criterio clínico (figura 1) (*nivel de evidencia 2, grado de recomendación C*). En caso de sangrado en capa se recomienda desempaquetar al completar 12 a 24 horas posterior al procedimiento de acuerdo con la evolución clínica. El procedimiento quirúrgico debe ser definido en conjunto con el segundo ginecólogo (14).

**Figura 1. Empaquetamiento con tracción**



Fuente: Modificada a partir de Hallak et al. (15).

Los manejos quirúrgicos conservadores como sutura hemostática de B-Lynch, taponamiento uterino, ligadura de arterias uterinas, ligadura de arterias hipogástricas no se recomiendan en pacientes con choque severo porque la evidencia es insuficiente (*nivel de evidencia 3, grado de recomendación D*) (14).

## Escenario 2

Si la paciente mejora con el manejo inicial —estabilidad hemodinámica y sangrado escaso—:

- Vigile el sangrado vaginal y el tono uterino cada 15 minutos, durante 4 horas.
- Evalúe signos de perfusión (sensorio, llenado, oximetría, pulso y tensión arterial, cada 15 minutos).
- Si fue una hemorragia por atonía, vigile el tono uterino cada 15 minutos.
- Continúe los líquidos IV a razón de 200 mL/hora.
- Continúe los uterotónicos por 24 horas; si fue una atonía: 10 unidades de oxitocina en cada 500 cm<sup>3</sup> de L. Ringer.
- Mantenga la oxigenación.
- Defina la transfusión si es necesario (hemoglobina <7 g/dL, índice de choque mayor a 1 o según criterio clínico).
- Aplicación de antibiótico profiláctico de acuerdo con el protocolo institucional.

### ➤ 60 minutos y más: manejo avanzado

Pasado este tiempo se considera que la paciente cursa con coagulación intravascular diseminada de consumo. Iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas 1.

En caso de hemotransfusión masiva (mayor de 6 unidades de glóbulos rojos), iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas: 1.

Manejarla en unidad de cuidados intermedios y verificar si cumple criterios de ingreso a unidad de cuidados intensivos.

Conservar volumen circulatorio.

Valorar gasto urinario.

## Prevención

### 1. Manejo activo tercer periodo.

- Oxitocina 10 unidades diluidas endovenosas al salir hombro anterior para pasar en 10 minutos. En caso de no contar con vena canalizada, aplicar 10 unidades de oxitocina intramuscular (*nivel de evidencia 1, grado recomendación A*) (2,16).
- Pinzamiento del cordón según protocolos.
- Tracción controlada del cordón (17).
- Masaje uterino (17).

*La carbetocina puede ser usada como medicamento alternativo a la oxitocina en pacientes con factores de riesgo para hemorragia posparto como embarazo gеме-*

*lar, sobredistensión uterina, miomatosis uterina, polihidramnios, corioamnionitis, abrupcio de placenta, después del alumbramiento (2) (nivel de evidencia 2, grado de recomendación C).*

2. Vigilancia inmediata en posparto: evolución médica durante las dos primeras horas posparto o poscesárea para evaluar tono uterino, sangrado y otras complicaciones (*nivel de evidencia 3, grado de recomendación D*).

## 5. Organización del equipo de trabajo

Con el fin de evitar el caos durante la asistencia a una situación crítica como es la hemorragia obstétrica con choque hipovolémico, es necesario organizar el equipo humano disponible, asignándole funciones específicas, las cuales deben ser previamente conocidas y estudiadas en los entrenamientos institucionales y pueden ser asimiladas con la ayuda de la lista de chequeo del código rojo. La organización del equipo mejora las condiciones de trabajo y facilita la realización de las funciones para la recuperación y mantenimiento de la vida de la mujer en choque. Cada miembro participante en el código rojo debe cumplir sus funciones, con el fin de evitar la duplicación o la omisión de alguna de ellas. La activación del código la hace la primera persona que entra en contacto con la paciente que está sangrando.

### Funciones de los participantes en el código rojo en niveles de mediana y alta complejidad

#### *Médico jefe*

Ginecólogo o médico que está atendiendo el parto o la cesárea.

- Ubicación: lado derecho o frente al periné de la paciente.
- Buscar la causa del choque.
- *Clasificar el estado de choque.*
- Practicar revisión uterina y cervicovaginal.
- Hacer masaje uterino bimanual.
- Dar orden verbal de colocación de líquidos, hemoderivados y medicamentos de segunda línea.
- Reevaluar estado de choque posreanimación inicial.
- Realizar los procedimientos quirúrgicos.
- Levantar el código rojo.
- Informar a los familiares.

### **Anestesiólogo**

- Ubicación: cabecera de la paciente.
- Aplicar anestesia general.

### **Enfermera jefe**

- Ubicación: lado izquierdo de la paciente.
- *Aplicar y registrar medicamentos de primera línea sin solicitar orden médica escrita o verbal.*
- Colocar sonda vesical a cistoflo.
- Supervisar las funciones del personal auxiliar de enfermería.
- *Aplicar y registrar medicamentos de segunda línea de acuerdo con orden verbal del médico jefe.*
- Administrar hemoderivados

### **Auxiliar 1 de enfermería**

- Canalizar segunda vía de acceso venoso calibre 14 o 16.
- Tomar muestras sanguíneas.
- Pasar Lactato de Ringer 500 cm<sup>3</sup> en bolo, caliente, y continuar infusión de acuerdo con la orden verbal del médico jefe.

### **Auxiliar 2 de enfermería**

- Diligenciar las órdenes de laboratorio.
- Marcar los tubos de muestra y garantizar que lleguen al laboratorio.
- Ordenar por escrito los hemoderivados de acuerdo con la indicación verbal del ginecólogo.
- Anotar los eventos con registro de tiempo en el formato de activación de código rojo.

### **Auxiliar 3 de enfermería**

- Suministrar canasta de código rojo.
- Llamar a laboratorio, camillero, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefe, demás personal necesario.
- Calentar líquidos.
- Recibir la sangre solicitada.
- Suministrar los elementos adicionales necesarios.



### *Camillero*

- Suspender todas las actividades al llamado de código rojo.
- Tener disponibilidad inmediata en la puerta de la sala de partos.
- Llevar las muestras debidamente marcadas al laboratorio.
- Esperar los hemoderivados y entregarlos en sala de partos.
- Retirarse de partos solo cuando el médico jefe levante el código rojo.

### *Laboratorio clínico*

- Recibir y procesar las muestras debidamente marcadas.
- Enviar a obstetricia hemoderivados solicitados.

### *Segundo médico*

- Ubicación: lado izquierdo de la paciente.
- Hacer masaje uterino bimanual.
- Apoyar la decisión de procedimientos quirúrgicos: histerectomía total vs. subtotal.

### *Paciente menor de edad hija de padres seguidores de la iglesia Testigos de Jehová*

Maneje integralmente el código rojo sin considerar la determinación religiosa de los padres o del menor: “predomina el cuidado de la salud sobre los condicionantes religiosos” (1).

En caso de no contar con el personal suficiente mencionado anteriormente, se deberán ajustar las funciones de acuerdo con la disponibilidad institucional.

### *Paciente que es atendida en un centro de baja complejidad*

Si la paciente ingresa con hemorragia posparto a uno de los centros de atención médica inmediata (CAMI) o de baja complejidad de atención, se debe garantizar:

### **Secuencia temporal**

- Minuto 0: activación
  - Determinar sensorio, perfusión y signos vitales completos.
  - Alertar a laboratorio, radio, nivel de mediana o alta complejidad más cercano, segundo médico, enfermera jefe y auxiliares de apoyo.
  - Iniciar calentamiento de líquidos.

- ▶ Minuto 1 a 20: reanimación
  - Oxígeno por cánula a 3 L/min.
  - Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16.
  - Tomar muestras (CH, hemoclasificación, TP, TPT, fibrinógeno).
  - 2.000 mL de Lactato Ringer en bolo caliente y continuar según orden médica.
  - Clasificar el choque.
  - Pasar sonda vesical a cistoflo.
  - Hacer revisión uterina.
  - Practicar masaje uterino bimanual.
  - Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, methilergonovina.

#### Medicamentos de primera línea

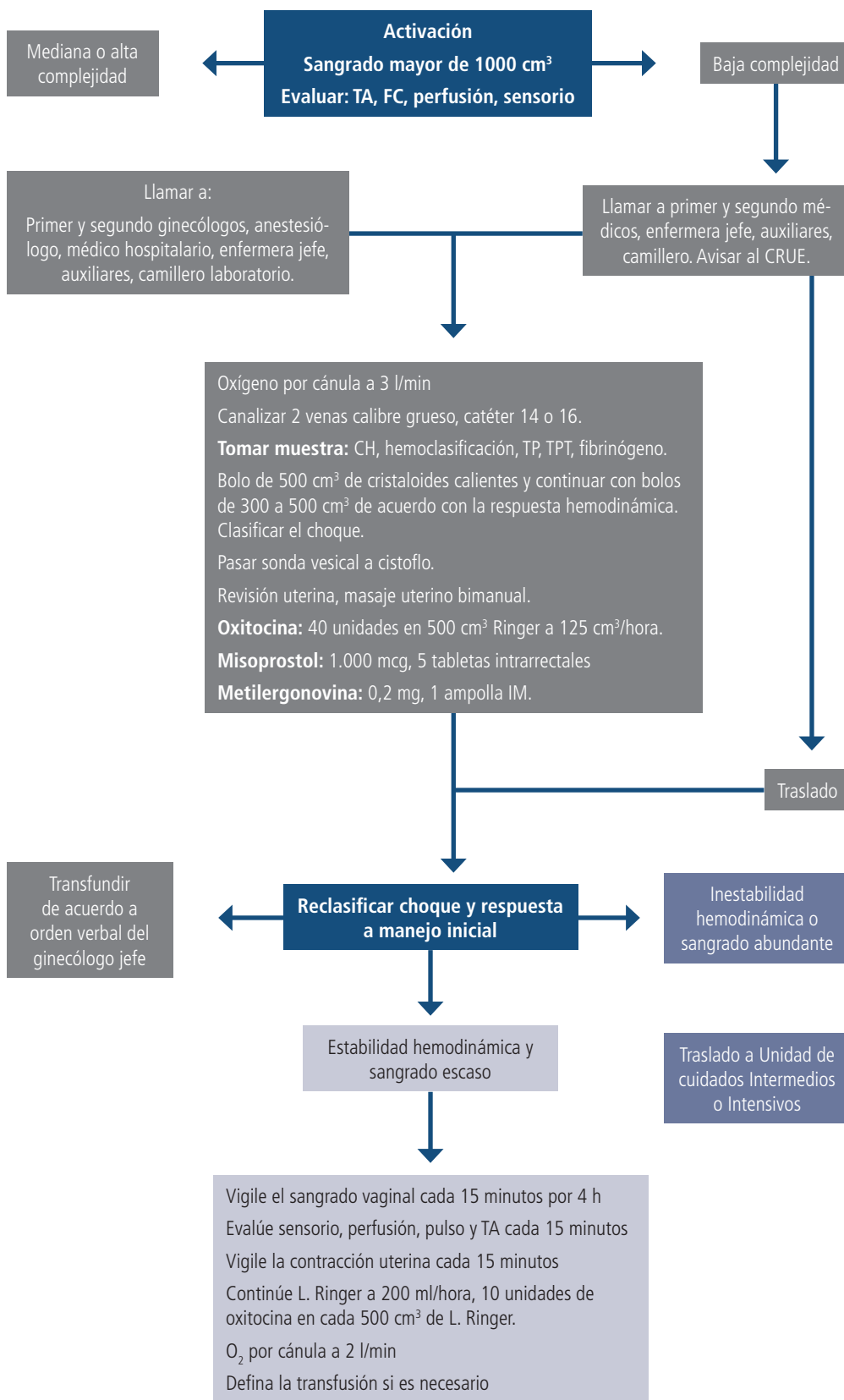
Oxitocina 40 unidades intravenoso en 500 cm<sup>3</sup> de Lactato Ringer pasar a 125 cm<sup>3</sup> hora (160 mUI/mL).

Misoprostol 1.000 mcg intrarrectal.

Metilergonovina 0,2 mg intramuscular.

Transporte *inmediato al centro de atención de mediana o alta complejidad más cercano*, de preferencia en ambulancia medicalizada, con el equipo humano acompañante entrenado en código rojo y que continúe durante el desplazamiento con la aplicación del código, con énfasis en el masaje uterino activo, las maniobras de reanimación, reemplazo de volumen y administración de medicamentos (goteo de oxitocina en caso de atonía) (*nivel de evidencia 3*), acompañamiento a la familia con explicación clara y objetiva que proceda de quien asume el proceso de coordinación del código rojo.

### Flujograma de manejo



BOGOTÁ HUCMANA		GUÍA DE CÓDIGO ROJO				Página: 1 de 1				
		SEGUIMIENTO CÓDIGO ROJO				Versión: 01				
NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		HISTORIA CLÍNICA:		EPS:				
FECHA:		HORA DE ACTIVACIÓN:				HORA DE DESACTIVACIÓN:				
MÉDICO(A) 1:					MÉDICO(A) 2:					
ENFERMERO(A):					ANESTESIÓLOGO(A):					
ASISTENTE 1:					ASISTENTE 2:					
ASISTENTE 3:					DIAGNÓSTICO:					
FASE DEL CÓDIGO	TIEMPO CERO	TIEMPO 1 - 20 MINUTOS	TIEMPO 20 - 60 MINUTOS	TIEMPO > 60 MINUTOS	TIEMPO > 120 MINUTOS					
Hora de evaluación										
Sensorio										
Perfusión (seg)										
Frecuencia cardíaca										
Tensión arterial sistólica										
<b>CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE</b>										
Choque leve (16-25%)										
Choque moderado (26-35%)										
Choque severo (> 35%) Índice de choque mayor a 1										
<b>DIURESIS</b>	<b>1 HORA</b>				<b>2 HORAS</b>		<b>3 HORAS</b>	<b>4 HORAS</b>		
<b>CRISTALOIDES</b>										
Cuál y cantidad:										
<b>OTROS</b>										
Cuál:										
<b>HEMODERIVADOS</b> (cantidad y hora de inicio)	G. rojos (0-)									
	G. rojos									
	Plasma									
	Plaquetas									
	Crios									
<b>PARACLÍNICOS</b> (Marque con X)	Hemoglobina	Plaquetas	TP	TPT	Fibrinógeno	Otros				
<b>RESULTADOS</b>										
<b>OBSERVACIONES</b>										
<b>NOMBRE Y FIRMA</b>										

## Referencias

1. Vélez-Álvarez B, Gómez Dávila J, Zuleta Tobón JJ. Código rojo: guía para el manejo de la hemorragia obstétrica. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2009;60:34-48.
2. Secretaría Distrital de Salud. Estadísticas salud pública Secretaría Distrital e Salud. Base datos SIVIGILA- EEVV, 2011-2013. Bogotá: SDS.
3. Queensland Clinical Guidelines. Primary postpartum haemorrhage. Maternity and neonatal [internet]. 2009 [citado: 2014, jun. 12]. Disponible en [www.health.qld.gov.au/qcg](http://www.health.qld.gov.au/qcg)
4. Fescina R, Ortiz EI, Jarquin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud OPS/OMS. Ginebra: 2012.
5. Centre for Evidence-Based Medicine. Glossary [internet]. 2014 [citado 2014, jun. 12]. Disponible en: <http://www.cebm.net/glossary/>
6. World Health Organization (WHO). Managing postpartum haemorrhage. Education material for teachers of midwifery. Midwifery education modules, 2nd edition. Ginebra: WHO; 2008.
7. Baskett PJ. ABC of major trauma. Management of hypovolemic shock. *BMJ.* 1990; 300:1453-7.
8. Alexander JTP, Sanghera J. Treatment for primary postpartum haemorrhage. (Review). *The Cochrane Library*, 2008.
9. Cotter AM, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour (Review). *The Cochrane Library* 2010, Issue 2.
10. Liabsuetrakul TCT, Peeyanjarassri K, Islam QM. Prophylactic use of ergot alkaloids in the third stage of labour (Review). *The Cochrane Library* 2009, Issue 1.
11. Mousa HAAZ. Treatment for primary postpartum haemorrhage (Review). *The Cochrane Library* 2009.
12. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2006;108:1039-47.
13. Novikova NHG. Tranexamic acid for preventing postpartum haemorrhage (Review). *The Cochrane Library* 2010, Issue 7.

- 14.** Nan Schuurmans EA. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. J SOGC. 2000;88:42.
- 15.** Hallak MDGI, Hurley TJ, et al. Transvaginal pressure pack for life-threatening pelvic hemorrhage secondary to placenta accreta. Obstet Gynecol. 1991;78:938-40.
- 16.** Begley CMGG, Murphy DJ, Devane D, et al. Active versus expectant management for women in the third stage of labour (Review). The Cochrane Library 2010, Issue 7.
- 17.** The International Confederation of Midwives (ICM), International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), Canadá. O&G. Management of the third stage of labour to prevent postpartum hemorrhage. JOGC, 2003.