



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA: MEDICINA**

**TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

**TEMA: FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA  
POSTPARTO EN PACIENTES CON PUERPERIO  
INMEDIATO, SERVICIO GINECOLOGÍA, HOSPITAL  
PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA. PERIODO  
2011**

**Autor: María Cristina Cruz Pino**

**RIOBAMBA - ECUADOR 2012**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA: MEDICINA**

**TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

**TEMA: FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA  
POSTPARTO EN PACIENTES CON PUERPERIO  
INMEDIATO, SERVICIO GINECOLOGÍA, HOSPITAL  
PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA. PERIODO  
2011**

**Autor: María Cristina Cruz Pino**

**Tutor Científico: Dr. Flavio Vintimilla**

**Tutor Metodológico: Ms.C Mary Alvear**

**RIOBAMBA - ECUADOR 2012**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR CIENTÍFICO DE LA TESINA**

**DR. FLAVIO VINTIMILLA**, Tutor Científico de la Tesina del estudiante de la Escuela de Medicina María Cristina Cruz Pino

### **CERTIFICA**

Que una vez revisados los contenidos de investigación y desarrollo del **Proyecto de Tesina de Grado** titulado: “**Factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, servicio ginecología, Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011**” la misma que cumplen con los parámetros del método de investigación y su proceso; la estudiante se encuentra apta para la defensa pública, por lo que solicito muy respetuosamente, se dé el trámite legal correspondiente.

Riobamba, Enero 2013

Dr. Flavio Vintimilla  
**Tutor Científico**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO DE LA TESINA**

**Ms. C Mary Alvear**, Tutor Académico de la Tesina del estudiante de la Escuela de Medicina María Cristina Cruz Pino

### **CERTIFICA**

Que una vez revisados los contenidos de investigación y desarrollo del **Proyecto de Tesina de Grado** titulado: “**Factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, servicio ginecología, Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011**” la misma que cumplen con los parámetros del método de investigación y su proceso; la estudiante se encuentra apta para la defensa pública, por lo que solicito muy respetuosamente, se dé el trámite legal correspondiente.

Riobamba, Enero 2013

Ms.C Mary Alvear  
**Tutor Metodológico**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO DE LA TESINA

**Dr. Gustavo Rojas**, Presidente del tribunal de la Tesina del estudiante de la Escuela de Medicina María Cristina Cruz Pino

### **CERTIFICA**

Que una vez revisados los contenidos de investigación y desarrollo del **Proyecto de Tesina de Grado** titulado: “**Factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, servicio ginecología, Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011**” la misma que cumplen con los parámetros del método de investigación y su proceso; la estudiante se encuentra apta para la defensa pública, por lo que solicito muy respetuosamente, se dé el trámite legal correspondiente.

Riobamba, Enero 2013

Dr. Gustavo Rojas  
**Presidente del Tribunal**

## CERTIFICADO

El tribunal de tesina certifica que: El trabajo de investigación titulado “**Factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, servicio ginecología, Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011**”, de responsabilidad de María Cristina Cruz Pino ha sido revisado y se autoriza su publicación:

Dr. Flavio Vintimilla

-----

Tutor Académico de la Tesina

Ms.C Mary Alvear

-----

Tutor Metodológico de la Tesina

Dr. Gustavo Rojas

-----

Presidente del Tribunal

Riobamba, Enero 2013

## **DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, (**María Cristina Cruz Pino**), soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesina; y el patrimonio intelectual de la Tesina de Grado, pertenece a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

---

(MARIA CRISTINA CRUZ PINO)



## **DEDICATORIA**

*A mi madre Ma. Eugenia Pino quien con su amor incondicional nunca me dejo caer y es quien siempre me impulsa para seguir adelante le amo con mi vida entera*

*A mi padre Vicente Cruz que me han sabido guiar por el mejor camino le agradezco por todo su apoyo y le amo con todo mi corazón.*

*A mis hermanos (Anita, Fabián), sin su apoyo incondicional, no hubiera llegado alcanzar esta meta, los llevo siempre en mi corazón.*

*A mi abuelito Jorge Pino que desde el cielo estará feliz de este logro alcanzado*

*A la familia Pino Chávez por el cariño y apoyo en cada momento los adoro*

*A mis Maestros que durante los años de mi carrera ha impartido sus sabios conocimientos para con ello hacer personal de excelencia*

*A mis amigos y amigas seres incondicionales en especial a Miriam Delgado por estar conmigo en todo momento.*

**CRISTINA**

## **AGRADECIMIENTO**

*A mi Dios que escucho mis oraciones en todo momento, nunca me abandono y que siempre me enseñó el camino que debería seguir con aquella luz que nunca dejo de brillar*

*A la Virgencita Dolorosa que siempre me acompaña en cada paso que doy.*

*A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO por su acogida y los conocimientos impartidos en cada una de sus aulas.*

*A la hermosa Escuela de MEDICINA por formar nuevos profesionales, competitivos para una sociedad exigente; gracias por abrir las puertas del conocimiento y sapiencia.*

*A el Dr. Flavio Vintimilla por su valiosa colaboración y asesoramiento en la dirección de la presente Tesina y ser la luz que me oriento y me apoyo incansablemente.*

*A la Ms.C Mary Alvear por el gran aporte brindado en la elaboración del trabajo*

*Al Hospital del IESS en Riobamba que abrió sus puertas para cumplir un hermoso año de internado con gran conocimiento en cada una de sus áreas y a todo el personal que aquí se desempeña por su apoyo incondicional*

*Al Hospital Provincial General Docente Riobamba que por medio de su Sr. Director Dr. Miguel Cárdenas me permitió la recolección de datos para la elaboración de mi proyecto de Tesina*

*A mi amigo y guía para la elaboración de este tema el Dr. Geovanny Orozco*

*A todas las personas que colaboraron de cualquier manera para la culminación de este trabajo de investigación.*

**CRISTINA**

## RESUMEN

En países en desarrollo y en países económicamente desarrollados, la hemorragia postparto (HPP) es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna severa.

Aproximadamente 14 millones de mujeres sufren hemorragia post-parto anualmente. A nivel mundial, ocurren cada año 529.000 muertes relacionadas con el embarazo. La hemorragia postparto contribuye con 25-30% de estas muertes en los países en desarrollo. En consecuencia, la hemorragia severa es la causa principal de mortalidad materna en el mundo. Los determinantes y los factores de riesgo de HPP han sido estudiados para identificar a las mujeres embarazadas con riesgo aumentado. Los libros de texto enumeran diversos predisponentes, sin indicar su importancia o frecuencia relativa. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal de los factores de riesgo de HPP en las pacientes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba. Se dio seguimiento a 285 historia clínicas de paciente que presentaron factores de riesgo: anemia, trastornos hipertensivos del embarazo, multiparidad, trabajo de parto precipitado, embarazo múltiple, cirugías previas, amnionitis, edad menor a 16 años, parto traumático, los datos fueron tabulados en Microsoft Excel. Los resultados de la investigación permitieron conocer los principales factores de riesgo de HPP que se presentan con mayor frecuencia concluyéndose que la causa que con mayor frecuencia se presentó fue la ANEMIA seguida por los TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO debido a que las mujeres que presentan un control prenatal deficiente.

## **summary**

## **INDICE DE ABREVIATURAS**

Cc	Centímetro cubico
E	Eclampsia
EAP	Edema agudo de pulmón
GC	Gasto cardíaco
Hb	Hemoglobina
Hto	Hematocrito
HPP	Hemorragia posparto
Kg	Kilogramo
PE	Preeclampsia
P	Presión
PVC	Presión venosa central
RVS	Resistencia vascular periférica
Sd.	Síndrome
T	Tiempo
V	Volumen
%	Porcentaje

## INDICE GENERAL

INDICE DE ABREVIATURAS	i
INDICE GENERAL	ii
INDICE DE TABLAS	iv
INDICE DE GRÁFICOS	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	4
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2    FORMULACION DEL PROBLEMA .....	5
1.3    OBJETIVOS .....	5
1.4    JUSTIFICACION.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 POSICIONAMIENTO TEORICO PERSONAL .....	7
2. 2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: .....	7
DEFINICIÓN .....	7
ETIOLOGIA.....	9
ETIOPATOGENIA.....	13
FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO .....	14
TRATAMIENTO .....	29
PREVENCIÓN DE LA HPP .....	33
DEFINICIONES DE TERMINOS BÁSICOS.....	35
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	40
3. MARCO METODOLÓGICO. ....	40
3.1 MÉTODO .....	40
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	40
3.2.1. POBLACIÓN .....	40
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .....	41
3.4 TECNICAS PARRA EL ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	41
3.5 METODOLOGÍA.....	41

CAPITULO IV: ANALISIS Y RESULTADOS .....	43
4. ANALISIS Y RESULTADOS .....	43
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	55
• CONCLUSIONES: .....	55
• RECOMENDACIONES: .....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	57
ANEXOS .....	60

## INDICE DE TABLAS

TABLA I: SHOCK HEMORRAGICO Y PERDIDAS HEMODINAMICAS EN EL PARTO	28
TABLA II: ETIOLOGIA, CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO DE HPP	9
TABLA III: CLASIFICACION DE LA INVERSION UTERINA	13
TABLA IV: CONSECUENCIAS DEL TRABAJO DE PARTO PRECIPITADO	17
TABLA V: COMPLICACIONES MATERNAS DEL PARTO INSTRUMENTAL	27
TABLA VI: TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA HPP	30
TABLA VII: FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE HPP EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	44
TABLA VIII: GRUPO ETARIO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	46
TABLA IX: FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	47
TABLA X: CAUSAS DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	49
TABLA XI: CASOS QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	51
TABLA XII: FACTORES DE RIESGO DE LAS PACIENTE QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	53



## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO I: VISTA ANTERIOR Y LONGITUDINAL DE UTERO ATONICO	11
GRÁFICO II: ROTURA UTERINA	12
GRÁFICO III: INVERSIÓN UTERINA	12
GRÁFICO IV: EMBARAZO MULTIPLE	15
GRÁFICO V: TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO	18
GRÁFICO VI: PARTO INSTRUMENTAL	27
GRÁFICO VII: ALTERACIONES DE LA PLACENTA	28
GRÁFICO VIII: LIGADURAS VASCULARES	32
GRÁFICO IX: FRECUENCIA DE PRESENTACION DE LOS FACTORES DE RIESGO DE HPP EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	44
GRAFICO X: GRUPO ETARIO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	46
GFÁFICO XI: FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	47
GRÁFICO XII: CAUSAS DE HEMORRÁGIA POST PARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	49
GRÁFICO XIII: CASOS QUE PRESENTARON HEMORRRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	51
GRÁFICO XIV: FACTORES DE RIESGO DE LAS PACIENTE QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA SERVICIO DE GINECOLOGÍA PERIODO 2011.	53

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia postparto es una de las complicaciones más temidas que pueden surgir en el puerperio.

No existe una definición aceptada de manera universal para la Hemorragia Postparto, sin embargo la OMS la define como la pérdida sanguínea de 500 mililitros o más dentro de las primeras 24 horas después del parto, la disminución del hematocrito de por lo menos el 10% o una hemorragia que requiera transfusión de sangre.

La Organización Mundial de la Salud estima aproximadamente 500.000 muertes maternas anuales, 50% debidas a hemorragias postparto y deja complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente, 15.000 de estas muertes se registran en América Latina, al momento, el Ecuador con una población total de 15.223.680 con una tasa de natalidad de 19,6 nacimientos/1.000 habitantes y una tasa de mortalidad materna de 140 muertes / 100.000 niños nacidos vivos (2008) ocupa, el cuarto lugar entre los países de América que mayor índice de mortalidad materna registran, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el 2011, el 38% de las muertes se relacionan a causas obstétricas directas; el 28% se produce por la toxemia del embarazo, el 20% por hemorragias, el 7% por complicaciones en el postparto, en la provincia de Chimborazo con 403,632 habitantes con una población de mujeres en edad fértil de 117.391(15-49 años), de cada 100.000 nacidos vivos ocurren 10 muertes maternas a causa de hemorragia postparto, en el año 2010 se registraron 29 muertes maternas a causa de HPP (10.3%), alrededor de 1395 paciente embarazadas fueron atendidas en el servicio de Gineco- Obstetricia del HPGDR en el periodo 2011 de los cuales 285 casos de paciente con factores de riesgo, además 45 casos que presentaron HPP y de los cuales 9 de los casos terminaron en muerte materna.

La tasa de incidencia de hemorragia postparto presentada a nivel de la provincia de Chimborazo en consideración con la población de mujeres en edad fértil es de 3.83/10.000 y una tasa de 3.22/100 mujeres gestantes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba.

Se ha calculado que el 60% de muertes maternas se produce posterior al nacimiento y, de ellas, el 45% se produce en las primeras 24 horas de ocurrido el procedimiento. Pero, el riesgo de la hemorragia es más grave aun si la madre tenía patologías asociadas a su condición de salud materna, como la anemia y la mal nutrición, patologías que frecuentemente acompañan a las paciente de nivel socioeconómico bajo y que llevan a que la HPP a tener mayor severidad clínica.

Tomando en cuenta estos antecedente esta investigación establece cuales son los factores de riesgo para HPP conociendo que existen factores de riesgo predisponentes como: edad, madre menor de 16 años, multiparidad, anemia, alteraciones nutricionales: desnutrición u obesidad, miomatosis uterina, uso de uteroinhibidores o uterotonicos; complicaciones del parto: distócico, prolongado, precipitado, cirugías uterinas previas: como cesárea miomectomía, etc., trastornos hipertensivos del embarazo mujeres Asiáticas y de raza Hispana, antecedentes de hemorragia postparto, parto instrumental, abruptio placentae, tratamiento para anticoagulación, placenta previa y Acreta, corioamnionitis, anestesia general, enfermedad de Von Willebrand o deficiencia de factores específicos son infrecuentes.

Evaluar adecuadamente a la embarazada desde el inicio de su gestación, conociendo a tiempo los posibles factores de riesgo para sangrar, así como detectar durante el trabajo de parto y parto las posibles causas de sangramiento, el diagnóstico precoz, el tratamiento adecuado y la solución del problema básico, constituyen pilares en el tratamiento de esta entidad.

El conocimiento de la existencia de factores de riesgo es de gran ayuda a la hora de prevenir una Hemorragia Postparto pero hay que recordar que 2/3 de los casos se dan en mujeres sin ninguno de estos factores. Es por ello que debemos actuar de forma sistemática y universal en la fase de alumbramiento de todos los partos mediante una conducta Activa.

La atención institucional del parto es una medida de primer orden para disminuir de manera significativa la morbi-mortalidad materna y perinatal. En este sentido se hace necesario establecer los parámetros mínimos que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, para el desarrollo de actividades, procedimientos e intervenciones durante la

atención del parto, con el propósito de dar respuesta a los derechos en salud de las mujeres y sus hijos.

Es sumamente importante que el personal de salud que atiende la urgencia obstétrica esté capacitado para prevenir, hacer un diagnóstico precoz y llevar a cabo un rápido manejo de la hemorragia puerperal.

Por tal razón al no tener información documentada sobre los factores de riesgo de HPP en pacientes con puerperio inmediato en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba considero relevante el desarrollo del presente trabajo.

Analizando estos antecedentes la investigación establece cuales son los factores de riesgo de hemorragia postparto en las pacientes en el Hospital Provincial General Docente Riobamba Periodo 2011.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.- PROBLEMATIZACIÓN**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Organización mundial de la salud estima que mueren en el mundo 515.000 mujeres a causa de las complicaciones del embarazo, parto, puerperio de las cuales en 99% proceden de países en vías de desarrollo.

El 75% de las muertes maternas se deben a 5 causas obstétricas: hemorragia, infecciones, toxemia, parto obstruido, complicaciones del aborto. La hemorragia postparto es la complicación con mayor prevalencia en el tercer periodo del parto. Es la primera causa de morbi-mortalidad materna en los países menos desarrollados, donde tiene incidencia del 13%.

La hemorragia posparto es una emergencia en el área de ginecología y obstétrica por ser la primera causa de muerte materna en el mundo siendo la responsable de casi la mitad de todas las muertes maternas posparto en los países en desarrollo. Dentro de las hemorragias, la mayor magnitud adquiere es la que se presenta en el periodo del alumbramiento y puerperio inmediato. Además de las altas tasas de mortalidad, es la mayor causante de morbilidad materna dejando como secuelas falla renal, síndrome de distres respiratorio, coagulopatías y síndrome de Sheehan.

La tasa de mortalidad materna en Ecuador continúan siendo altamente polémicas, aproximadamente entre 500 y 700 mujeres cada año a causa de complicaciones relacionadas con hemorragia durante la tercera fase del parto.

Por la problemática que se ha presentado se ha decidido realizar este estudio en el Hospital Provincial General Docente Riobamba con el fin de presentar opiniones y de esta manera prevenir las hemorragias posparto partiendo desde los factores de riesgo realizando un estudio minucioso de cada una de las paciente y futuras gestantes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores de riesgo que aumentan la incidencia de hemorragias postparto en las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el Período 2011?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.1.1 GENERAL**

- Determinar los factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato en el servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente Riobamba

### **1.1.2 ESPECÍFICOS**

- Identificar los factores de riesgo de Hemorragia Postparto
- Investigar la incidencia de Hemorragia Postparto.
- Determinar las causas más frecuente de hemorragia postparto.
- Establecer los factores de riesgo durante el embarazo e intraparto que presentaron las pacientes con Hemorragia Postparto en el puerperio inmediato.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La Organización Mundial de la Salud reporta que existen en el mundo 529,000 muertes maternas al año, de las cuales 166,000 son originadas por hemorragia obstétrica, lo que representa el 25% del total de las muertes maternas. Más del 50% de estas muertes se presentan en las primeras 4 horas postparto. De acuerdo con el lineamiento Técnico de prevención, diagnóstico y manejo de hemorragias obstétricas las hemorragias durante el periodo puerperal son la pérdida sanguínea postparto mayor de 500 ml o poscesárea mayor de 1 000 ml, o bien que produzca alteraciones hemodinámicas como: hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas. Se conoce como la etiología de este padecimiento se clasifica en dos grandes grupo, causa uterina: (Atonía uterina, inversión uterina, retención placentaria y de restos placentarios, acretismo placentario) causa extrauterina: (desgarros o laceraciones del tracto vaginal, trastornos de la coagulación)

Tradicionalmente los factores que se han considerado como predisponentes para sufrir una hemorragia posparto son: la preeclampsia, el trabajo de parto prolongado, el uso de oxitocina durante el trabajo de parto, los antecedentes de hemorragia posparto, el embarazo múltiple, la macrosomía y la multiparidad, trabajo de parto prolongado, distócico o precipitado.

La prevención a través del estudio de las causas y factores de riesgo es una medida de primer orden para disminuir de manera significativa la morbi-mortalidad materna.

En este sentido, se hace necesario establecer los parámetros mínimos que garanticen un tratamiento de calidad, para el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones durante el proceso de postparto, con el propósito de dar respuesta a esta problemática social que se presenta en Riobamba provincia de Chimborazo

Al no tener información documentada de las causas y factores de riesgo de la hemorragia posparto en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, se considera relevante desarrollar el presente trabajo de investigación.

Analizando estos antecedentes esta investigación establece cuales son las causas y factores de riesgo que aumentan la incidencia de hemorragia posparto en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

Una vez realizada la revisión bibliográfica en la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo, internet, relacionados con el tema a tratarse he podido comprobar que existen investigaciones de este tipo tanto a nivel mundial como a nivel nacional, sin embargo en el lugar de mi investigas los estudios realizados son mínimos en la determinación de los factores de riesgo de hemorragia posparto en mujeres con puerperio mediato, y además contiene un análisis estadístico de las pacientes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011.

Esta investigación se sustenta en el pragmatismo que se caracteriza la insistencia de las consecuencias como manera de caracterizar la verdad o significado de los casos que para obtener los resultados esperados hay una relación de la teoría con la práctica de la presente investigación de la cual soy responsable de todos los parámetros que constan en este trabajo

#### **2. 2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:**

##### **DEFINICIÓN**

Se define a la HPP como una pérdida sanguínea mayor de 500cc luego del parto vaginal y 1000cc luego de la cesárea. De una manera objetiva ha sido descrito como la disminución del hematocrito en 10% o más en comparación con el valor inicial. Su diagnóstico se debe realizar de una manera oportuna para darle un manejo adecuado. De igual manera, podemos afirmar que la HPP se da en el contexto de pacientes con sangrado excesivo que reflejan síntomas (ej. mareo, síncope) o que resulta en signos de hipovolemia (taquicardia, hipotensión, oliguria)

Actualmente se considera que cualquier pérdida de sangre que conlleve a una alteración hemodinámica de la paciente debe ser considera como HPP. Se estima además como



promedio de pérdida de sangre de partos vaginales de feto único es de 500cc para producto único, y de 1000cc en productos múltiples (1-12)

La frecuencia de la hemorragia posparto es de 3% – 4% en las pacientes que han tenido un parto vaginal, hasta 9% en quienes han tenido cesárea. Todo esto aumenta si está asociado a factores de riesgo. Usualmente se clasifica en dos tipos:

*Hemorragia posparto inmediata:* se llama así la que tiene lugar en las primeras 24 horas del puerperio; la mayoría ocurre en las primeras 2 horas. Ésta es la hemorragia más frecuente y la más importante.

*Hemorragia posparto tardía:* Se presenta a partir del segundo día del puerperio hasta 6 semanas después del parto. La frecuencia oscila entre 5 a 15 %.

Las causas de hemorragia posparto son atonía uterina, traumas/laceraciones, retención de restos placentarios, y alteraciones de la coagulación. Una buena forma de recordar las causas fácilmente, es la nemotecnia de las “4T”, que corresponden a Tono (Atonía), Trauma (laceraciones en el canal de parto), Tejido (Restos placentarios), Trombina (Alteraciones de la coagulación). (3-9)

SHOCK HEMORRAGICO Y PERDIDAS HEMODINAMICAS EN EL POSPARTO			
VOLUMEN PERDIDO	TENSION ARTERIAL MEDIA	SIGNOS Y SINTOMAS	GRADO DE SHOCK
10-15% (500-1000ML)	Normal	Palpitaciones, mareo, taquicardia	Compensado
15-25% (1000-1500ml)	Caída ligera	Debilidad, sudoración, taquicardia	Leve
25-35% (1500-2000ml)	70-80 mmHg	Agitación, palidez, oliguria	Moderado
35-355 (2000-3000ml)	50-70	Colapso, dificultad respiratoria, anuria	Severo

TABLA I: SHOCK HEMORRAGICO Y PERDIDAS HEMODINAMICAS EN EL POSPARTO

## ETIOLOGÍA

Las causas de hemorragia posparto pueden simplificarse en “4T”: **TONO** (atonía), **TRAUMA**, **TEJIDO** (retención de restos) y **TROMBINA** (alteraciones de la coagulación). Múltiples factores predisponentes pueden relacionarse con estas causas (4-11)

	<b>ETIOLOGÍA</b>	<b>FACTORES DE RIESGO</b>
<b>TONO: Atonía uterina (80%)</b>	Sobredistensión uterina	Gestación múltiple Macrosomía Polihidramnios Malformaciones fetales Hidrocefalia
	Agotamiento musculatura uterina	Parto prolongado o precipitado Multiparidad
	Infección. Corioamnionitis	RPM prolongada Fiebre
	Anomalía uterina	Miomas uterinos Placenta previa
	Fármacos útero-relajantes	Betamiméticos, nifedipino, SO <sub>4</sub> Mg, anestésicos
<b>TRAUMA</b>	Laceración cervico-vaginal	Parto instrumentado Parto precipitado Episiotomía
	Prolongación histerotomía en cesárea	Mala posición fetal Manipulación intrauterina fetal Presentación en plano de Hodge avanzado
	Rotura uterina	Cirugía uterina previa
	Inversión uterina	Placenta fúndica Tracción excesiva del cordón Paridad elevada
<b>TEJIDO</b>	Retención de restos (placenta, membranas) Alumbramiento incompleto	Cirugía uterina previa Anomalías placentarias (placenta succenturiata, cotiledón accesorio)
<b>TROMBINA: Alteraciones de la coagulación</b>	Alteración coagulación preexistente	Hemofilia Von Willebrand Hipofibrinogenemia Antecedentes familiares de coagulopatía
	Alteración adquirida durante la gestación	PTI PE, HELLP CID: preeclampsia, muerte intrauterina, infección DPPNI Embolia líquido amniótico
	Tratamiento anticoagulante	

TABLA II: ETIOLOGIA, CAUSAS, FACTORES DE RIESGO DE HPP

La valoración de factores de riesgo antenatales predice únicamente el 40% de casos de HPP. Por tanto, un 60% de las HPP se producen en mujeres sin factores de riesgo conocidos. (6,10)

La incidencia de pérdida excesiva de sangre después del parto vaginal es de 5 a 8 %. La hemorragia posparto es la causa más común de pérdida inmoderada de sangre en el embarazo, y la mayor parte de las transfusiones que se practican en embarazadas se realizan para reemplazar la sangre que se pierde después del parto. La hemorragia es la tercera causa principal de mortalidad materna en EUA y es la causante directa de cerca de la sexta parte de las muertes maternas. En países menos desarrollados, la hemorragia es una de las principales causas obstétricas de muerte materna.

La muerte en el mundo por hemorragia posparto en países en vías de desarrollo es 1 por 1000 partos.

La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP. (8-9)

1. *Atonía uterina*: Es la causa más frecuente de hemorragia postparto, estimándose en un 80-90% de todas las hemorragias postparto. Casi siempre existe sobre distensión de la cavidad uterina, debido a múltiples causas (polihidramnios, gestación múltiple, fetos macrosómicos), o agotamiento del miometrio (parto excesivamente prolongado, o rápido, gran multiparidad), y casos de corioamnionitis (RPM prolongado y fiebre).

Por esto es válido anotar, que “un útero vacío y bien contraído no sangra”.

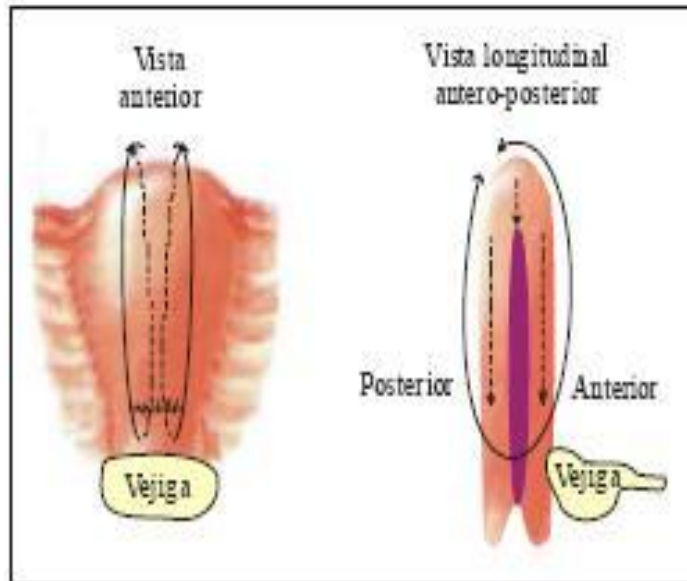


GRÁFICO I: <http://gineendoscopia.blogspot.com/2008/02/1a-sutura-compresiva-del-tero-en-cesrea.html>

2. *Trauma*: Cuando se habla de traumas, se hace referencia a desgarros del canal genital, ruptura uterina e inversión uterina. Los desgarros, corresponden a la segunda causa de hemorragia postparto, después de la atonía uterina. Se presenta como una hemorragia activa, que deriva de un parto instrumentado o con episiotomía, los cuales deben repararse de inmediato.

La ruptura uterina, se define como la pérdida de la integridad de las paredes del útero. El principal riesgo para que se presente la ruptura uterina es la presencia de una cicatriz en el útero, siendo la cesárea con histerotomía transversa segmentaria baja la más frecuente. Otros riesgos los representan los partos instrumentados por distocias, o la hiperestimulación uterina.

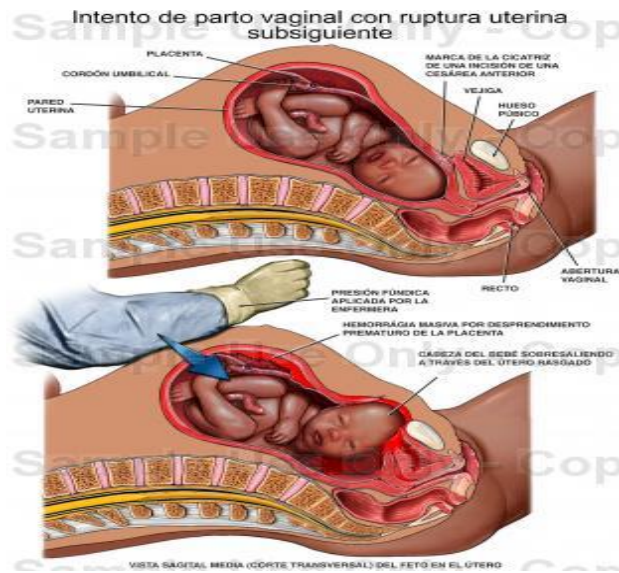


GRÁFICO II: [catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=27863](http://catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=27863)

Inversión uterina: Esta complicación es poco frecuente, y la causa se le atribuye a una excesiva tracción sobre el cordón umbilical y el fondo uterino (Maniobra de Credé), con el resultado de la salida del fondo uterino de la cavidad endometrial. Como factores de riesgo encontramos el acretismo placentario, y el manejo activo del alumbramiento.

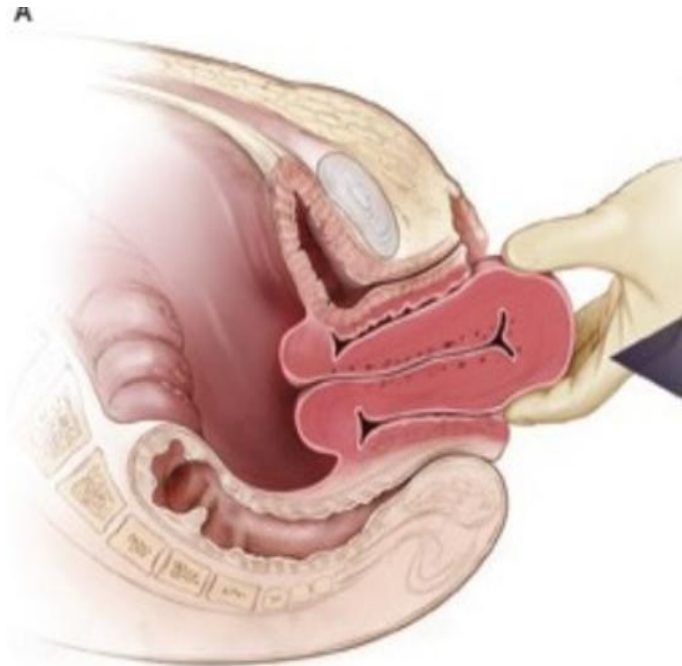


GRÁFICO III: <http://pujapujapatricia.blogspot.com/2009/05/inversion-uterina.html>

Clasificación de la inversión uterina según la extensión	
Grado	Características
Grado I	El fondo se extiende hasta el cuello uterino.
Grado II	Protrusión del fondo por debajo del anillo cervical pero que no alcanza el orificio vaginal.
Grado III	Completa. Extensión del fondo hasta el orificio vaginal.
Grado IV	Total o prolapso. Vagina invertida con el útero por debajo del orificio vaginal.

TABLA III: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74342005000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74342005000300009&script=sci_arttext)

3. *Retención de tejido placentario o coágulos:* Existe la posibilidad que durante el alumbramiento, no se desprenda por completo la placenta y las membranas ovulares, encontrándolo más frecuentemente en las placentas ácreta, íncreta o pércreta, a pesar de ser poco frecuentes. Otro riesgo de retención de tejidos, son el aumento de cicatrices uterinas, debido a las adherencias que pueda generar.

#### 4. *Trastornos de la coagulación*

Corresponde a coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo.

Congénitas: enfermedad de Von Willebrand, Hemofilia tipo A.

Adquiridas: preeclampsia grave, Síndrome HELLP, embolia de líquido amniótico, abrupcio placentae, sepsis (10-12)

#### **ETIOPATOGENIA**

“En general la hipervolemia, junto con la expansión de la masa de los glóbulos rojos en el embarazo, permite a la parturienta adaptarse a pérdidas de sangre normal e incluso excesiva, sin disminuir el hematocrito posparto. Si la hemorragia continúa sin embargo, estos mecanismos pueden ser anulados, y se genera hipotensión, disminución de la perfusión tisular, hipoxia celular y muerte. De hecho la hemorragia es la causa más frecuente de shock en obstetricia y ginecología. La hipotensión posparto puede además

ocasionar necrosis parcial o total de la hipófisis anterior y producir Síndrome de Sheehan. También puede producir Insuficiencia Renal Aguda.

El miometrio es el componente muscular del útero y está compuesto por fibras musculares oblicuas que rodean a los vasos sanguíneos. Durante el alumbramiento, estas fibras musculares se contraen y se retraen; el miometrio progresivamente se engrosa y el volumen intrauterino disminuye. La placenta no tiene la propiedad de contraerse y comienza a separarse a medida que la superficie del útero se achica. A medida que se separa la placenta, el útero se hace firme y globuloso, llegando al abdomen y a veces atraviesa la línea media abdominal. El cordón umbilical puede parecer alargado. Este proceso lleva habitualmente 10-30 minutos; si la placenta no se separa dentro de los 30 minutos luego del nacimiento se considera un alumbramiento prolongado. Al final de un embarazo a término, 500-800 ml de sangre afluyen a través del torrente sanguíneo al sitio placentario cada minuto. A medida que la placenta se separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del miometrio comprimen los vasos locales para controlar el sangrado en el lecho placentario y permiten la formación de un coágulo retroplacentario. Cuando el útero falla en contraerse coordinadamente se dice que existe atonía uterina; los vasos sanguíneos en el sitio placentario no se contraen y se produce la hemorragia.

El grado de pérdida de sangre asociado con la separación de la placenta y su expulsión depende de la rapidez con la que la placenta se separe de la pared uterina y de la efectividad de la acción de las contracciones sobre el lecho placentario durante y después de la separación. (5-9)

## **FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO**

La principal causa de hemorragia obstétrica es la hemorragia posparto, evento que si no es tratado adecuadamente lleva a la muerte en cuestión de horas, entre estos tenemos:

### **1. Macrosomía fetal**

De acuerdo al American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) en su boletín del año 2000 (1), macrosomía fetal se define, como el peso de nacimiento igual o

superior a 4500 gramos, sin embargo aún existe controversia a nivel mundial por la definición más exacta.

Existen quienes apoyan la utilización del percentil 90 del peso fetal para la edad gestacional y otros un valor neto de peso neonatal mayor a 4000, 4500 ó 5000 gramos. En Chile, la definición más utilizada en la actualidad es peso de nacimiento mayor a 4000 gramos, que de acuerdo a Jolly *et al* (2003), se asocia a un mayor riesgo relativo (RR) de morbilidad materna y neonatal.

En los últimos años, la incidencia de macrosomía ha aumentado considerablemente, reportándose tasas que oscilan entre 10 a 13% (2,3), cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4000 gramos. (7)

## **2. Embarazo múltiple**

En muchos embarazos múltiples se los puede tomar como un antecedente y como un factor de riesgo, la gran área placentaria y el útero excesivamente distendido ponen a la madre en riesgo de hemorragia después del parto. (4)



GRÁFICO IV: <http://www.yalemedicalgroup.org/stw/Page.asp?PageID=STW025643>

## **3. Amnioititis, corioamnionitis**

Se refiere a la inflamación o infección de la placenta y de las membranas fetales; corion y amnios. Esto se acompaña de la infección del contenido amniótico: feto, cordón umbilical y líquido amniótico.



La corioamnionitis aguda es la causa de morbilidad febril más frecuente del periodo periparto, está asociada con un 20-40% de los casos de hemorragia posparto. (11)

#### **4. Multiparidad**

Constituye un factor de riesgo muy importante en el embarazo, parto o puerperio relacionándose estrechamente con la morbi-mortalidad materna según estudios realizados por diferentes autores. Los que refieren que el útero va perdiendo su normalidad fisiológica, las fibras musculares disminuyen su elasticidad y contractilidad, por lo que en el parto y el alumbramiento el útero se contrae con escasa energía produciéndose complicaciones de resistencia a nivel del cuello uterino, lo cual puede ser causa de partos prolongados, uso de oxitócicos, retención de la placenta, desgarros de las partes blandas, sangrados posparto por atonía uterina (3)

#### **5. Uso de sulfato de magnesio**

Conocido el uso del sulfato de magnesio para prevenir las convulsiones en estos casos puede interferir en la activación del complejo actina - miosina mediada por el calcio, este mecanismo hace que se produzca HPP o incluso en ocasiones produce hemorragia subaracnoidea. (12)

#### **6. Trabajo de parto precipitado**

El trabajo de parto precipitado es aquel en el cual existe una actividad uterina exagerada, bien coordinada y con una duración del trabajo de parto, desde su inicio hasta la expulsión del feto, de menos de 3 horas .Otros autores consideran que existe parto precipitado en los siguientes casos:

Cuando el primer y segundo periodos del parto duran:

- En nulíparas < 2 horas
- En multíparas < 1 hora

Cuando la dilatación progresa a una velocidad de:

- En nulíparas 5 cm/hora o más
- En multíparas 10 cm/hora

Se caracteriza por dilatación muy rápida con contracciones uterinas intensas y frecuentes que produce un descenso precipitado.

Ocurre en el 2% de los casos y se presenta cuando existe una disminución de la resistencia de las partes blandas maternas, asociado a contracciones uterinas y abdominales anormalmente vigorosas que no producen dolor intenso. En ocasiones es provocado en forma iatrogénica por el uso indiscriminado de estimulantes de la contracción. (10)

CONSECUENCIAS DEL TRABAJO DE PARTO PRECIPITADO	
<b>Maternas</b>	Rotura uterina Laceraciones del canal del parto Embolismo de líquido amniótico Hemorragia postparto
<b>Fetales</b>	Hipoxia fetal por disminución del flujo útero-placentario Trauma cerebral por el descenso brusco de la presentación Traumatismo del recién nacido Hemorragia fetal por desgarramiento del cordón umbilical

TABLA IV: <http://es.scribd.com/doc/92940400/Labor-de-Parto>

## 7. Anestesia general

Tanto la anestesia general como la hemorragia posparto, son situaciones en las que la vida de la gestante puede estar comprometida debido al riesgo elevado de aspiración, sólo se indica anestesia general para parto vaginal cuando es necesaria la operación de urgencia. La mayor parte de las indicaciones para anestesia general comparten la necesidad de relajación uterina.

Actualmente está raramente indicada en caso de sufrimiento fetal en la segunda etapa del parto, contracciones tetánicas uterinas, extracción pélvica fetal, versión y extracción, alumbramiento manual, recolocación de útero invertido y paciente incontrolable. Es posible

también que se requiera anestesia general para las cesáreas programadas si la anestesia regional está contraindicada. (2-8)

La mortalidad materna relacionada con la anestesia se reduce cuando no se utiliza anestesia general. La mortalidad materna relacionada con la anestesia descendió de 12,8 a 1,7 por cada millón de nacimientos vivos en el Reino Unido y de 4,3 a 1,9 por cada millón de nacimientos vivos en los EE.UU. entre finales de los años setenta y finales de los ochenta. Se piensa que esto se debe en parte al mayor uso de la anestesia regional para el parto por cesárea.

La mortalidad materna actualmente es de 1.7 por cada millón de recién nacidos vivos.

Entre los riesgos de la anestesia general encontramos la ventilación fallida, neumonía por aspiración, lactancia retardada y sedación del neonato. (3)

## 8. Embolia de líquido amniótico

El ingreso de líquido amniótico particulado en la circulación venosa materna genera, entre otros cambios, una respuesta hemodinámica de carácter bimodal. La fase inicial, con una duración estimada entre 10 y 30 minutos, se corresponde con hipertensión pulmonar y sobrecarga ventricular derecha. Se asocia depresión ventilatoria con distrés pulmonar, y convulsiones. A continuación, la segunda fase se expresa con incremento de la presión capilar pulmonar, disminución del índice de trabajo sistólico y disfunción ventricular izquierda, sin aumento significativo de la presión y la resistencia vascular pulmonar. En esta etapa se observa sangrado múltiple por coagulación intravascular diseminada. (12)

## 9. Trastornos hipertensivos de embarazo

Aumento de peso súbito



Edema



Presión sanguínea alta



GRÁFICO V:

<http://www.todoensaludfemenina.org/tesf2/servlet/C>

El *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High*

*Blood Pressure in Pregnancy* ha elaborado una

clasificación de los estados hipertensivos del

embarazo, la cual ha sido revisada por el

*American College of*

*Obstetricians and Gynecologists (ACOG):* **HTA crónica.** TA mayor 140/90 diagnosticada antes de la semana 20 del embarazo, o HTA diagnosticada por primera vez durante el embarazo y que no se resuelve tras el parto. (8)

**Preeclampsia-eclampsia.**

- **HTA.** Aparición después de la semana 20 del embarazo de una TA mayor de 140/90, o un aumento mayor de 30 mmHg en la TAS TAM, o TAM mayor de 105 mmHg.
- **Proteinuria:** definida como más de 300mg/día. Al reducir la presión oncótica capilar, puede favorecer la aparición de edemas.
- **Edemas:** definidos como acumulo generalizado de líquidos tras 12 horas de reposo absoluto o aumento de peso mayor de 2,27 Kg/semana. El edema es un hallazgo común pero *no incluido* en los criterios diagnósticos. No suele afectar zonas declives y sí afecta a manos, cara, extremidades inferiores y espalda (lo que conlleva una mayor dificultad para localizar el espacio epidural)

A su vez, la PE se clasifica en:

- **Leve**

- **Severa** (aparece en aproximadamente un 5-10%). Se define la PE como severa si aparece cualquiera de estos signos:

- ✓ HTA severa (TAS mayor de 160 mmHg, TAD mayor de 110)
- ✓ lesión renal: Proteinuria mayor de 5 g/24 horas, creatinina plasmática elevada, oliguria menor de 500 cc/24 horas
- ✓ síntomas neurológicos: cefalea, alteraciones visuales o mentales...
- ✓ Edema agudo pulmonar
- ✓ Sd. de Hellp
- ✓ Retraso crecimiento intrauterino u oligoamnios
- ✓ Dolor epigástrico o hipocondrio derecho ( por distensión cápsula de Glisson por el edema hepático)
- ✓ alteración función hepática
- ✓ trombocitopenia ( probablemente resultado de adhesión plaquetas al colágeno expuesto en las zonas de daño endotelial )

A pesar de que la HTA sirve para definir la severidad de la PE, no es un buen indicador del estado clínico. Los síntomas, el grado de proteinuria, los hallazgos de laboratorio o la disfunción de órganos son mejores indicadores de la progresión de la enfermedad.

La *eclampsia* se define cuando aparecen convulsiones y/o coma en una mujer con preeclampsia o incluso en ausencia de signos de PE, y que no obedecen a otra causa. Las convulsiones suelen ser tónico-clónicas generalizadas y aparecen antes, durante o tras el parto, incluso hasta 4 semanas postparto. Presenta una incidencia de un 0,05%.

**Preeclampsia superpuesta a HTA crónica.** Aparición de proteinuria o, en una mujer con HTA y proteinuria antes de la semana 20 de gestación: aumento súbito de la proteinuria, empeoramiento repentino de la HTA, trombocitopenia, o elevación de las transaminasas.

**HTA gestacional.** TA mayor de 140/90 detectada por primera vez durante la gestación sin proteinuria. (2-9)

La PE es una enfermedad multisistémica que afecta principalmente al sistema cardiovascular, SNC y genitourinario. Sin embargo, todos los sistemas pueden verse afectados.

#### - **Sistema nervioso central**

La eclampsia es la progresión de la enfermedad hasta el cerebro. Las *convulsiones* de la eclampsia pueden provocar pérdida de la permeabilidad de la vía aérea, bronco aspiración, hipoxia y daño cerebral. El mecanismo de las convulsiones está aún por determinar; algunos investigadores las atribuyen a encefalopatía hipertensiva y pérdida de la autorregulación cerebral cuando la TAM excede un umbral crítico. Otras etiologías propuestas son vasospasmo cerebral, microinfartos, hemorragias, trombosis y edema cerebral.

En el embarazo normal y durante el tercer trimestre el flujo sanguíneo cerebral disminuye un 20%, por el efecto vasodilatador de la progesterona en las arterias distales. Como consecuencia de esto, el doppler transcraneal muestra un descenso en las velocidades en la arteria cerebral media. En pacientes preeclámpticas el doppler muestra aumento en la velocidad arteria cerebral media; dos hipótesis se han propuesto para explicar este hallazgo:

- el vasospasmo conduce a isquemia y luego a eclampsia. Esta hipótesis es consistente con el efecto beneficioso del sulfato de magnesio. Las RMN muestran alteraciones isquémicas del cerebro junto con diámetro disminuido de los vasos.

- Otra hipótesis completamente diferente sugiere que la pérdida de la autorregulación de la vasculatura cerebral conduce a hiperperfusión cerebral y entonces a barotrauma y finalmente eclampsia.

Otras manifestaciones del SNC son: *cefalea intensa*, *alteraciones de la visión*, *hiperexcitabilidad*, *hiperreflexia* y *coma*. La broncoaspiración y la pérdida de permeabilidad de la vía aérea pueden ocurrir incluso en ausencia de convulsiones, y la administración de sulfato de magnesio puede también contribuir a deprimir el nivel de conciencia. (7-8)

### **Vía aérea**

En el embarazo se produce ingurgitación capilar que provoca reducción en el diámetro interno de la tráquea. En la gestante con PE/E, estos cambios anatomofisiológicos se ven exagerados con un franco *edema faringolaríngeo*, haciendo más difícil la intubación traqueal.

Igualmente, el *edema subglótico* puede causar obstrucción de la vía aérea tras la extubación.

#### **- Sistema respiratorio**

Aparece *edema pulmonar* en un 3%. Es relativamente infrecuente en mujeres jóvenes con preeclampsia pero previamente sanas. El riesgo es mayor en gestantes añosas y multíparas y en aquellas con preeclampsia añadida a HTA crónica o enfermedad renal.

- En un 30% casos ocurre en el periodo anteparto; un 90% de estas mujeres presentan HTA crónica previa.

- El restante 70% ocurre en el postparto, pudiendo aparecer hasta el 3º día del puerperio; la causa suele ser una administración excesiva de cristaloides y/o coloides durante el trabajo de parto.

Los factores que predisponen al desarrollo de EAP son:

- Descenso de la presión coloidosmótica

- Aumento de la presión de llenado ventricular izquierdo
- Aumento de la permeabilidad capilar (3-5)

#### - Sistema cardiovascular

Tensión arterial. La PE se caracteriza por *vasoespasm*o severo y *respuesta exagerada a catecolaminas* endógenas y exógenas. Otros cambios son *aumento TA y de las RVS*.

Volumen sanguíneo. En la preeclampsia leve el volumen plasmático puede ser normal; sin embargo, en la preeclampsia severa puede reducirse hasta un 40%. La PVC y la PAP pueden ser normales en una preeclampsia severa sin edema pulmonar; algunos autores sugieren que la presencia de P de llenado normales en pacientes con un volumen plasmático reducido pueden deberse a una redistribución del volumen intravascular a la circulación central.

Cambios hemodinámicos. Son variables, cambian con la progresión de la enfermedad y son bastantes complejos. La preeclampsia representa una enfermedad caracterizada por vasoconstricción e hipoperfusión.

Sugieren que existen 3 estados hemodinámicos en la preeclampsia:

1. La mayoría de los casos (75%) tienen función ventricular izquierda hiperdinámica (alto GC), RVS normal o ligeramente elevadas y V plasmático y P de llenado (PVC y PCP) normales o ligeramente descendidas.
2. GC normal, P de llenado bajas y RVS elevadas.
3. En los casos más severos de PE se observa RVS muy elevadas pero V plasmático muy reducido y función ventricular izquierda deprimida.

Por tanto, vemos que los hallazgos HMDC de la PE son más complejos de lo que anteriormente se asumía, y los parámetros HMDC varían a medida que la enfermedad progresa. (2-3)

Función cardíaca. Normalmente tienen FC normal, aunque puede aparecer taquicardia tras la administración de hidralacina. En muchos casos hay poca correlación entre PVC y PCP. Es arriesgado administrar grandes cantidades de volumen a una mujer PE para conseguir un determinado valor de PVC, ya que hay gran riesgo de causar EAP.

P coloidosmótica. Reducida normalmente en las embarazadas (por descenso de la albúmina), aún lo está más en la preeclampsia. Los valores más bajos se producen después

del parto y durante el primer día postparto. La P coloidosmótica reducida, junto con el aumento de permeabilidad capilar y la pérdida de líquido intravascular y proteínas hacia el espacio intersticial, aumenta la susceptibilidad al EAP.

#### - Sistema hematológico

Hay alteraciones en la coagulación, sobretodo en pacientes con PE grave.

1. Hipercoagulabilidad. Hay una acentuación de la hipercoagulabilidad asociada normalmente al embarazo. Se observa aumento del t. de protrombina, aumento de los factores II, V y X y descenso del fibrinógeno.

2. Activación del sistema fibrinolítico. Hay un descenso en la actividad fibrinolítica, que probablemente contribuye a la presencia de fibrina en la microvasculatura renal y placentaria

3. Trombocitopenia. Aparece en un 15-30% de las preeclampsias. En un 10% el recuento es menor de 100.000/mm<sup>3</sup>., y puede variar a lo largo del día. Recuentos menores de 100.000 suelen observarse en la preeclampsia grave. Aparte de trombocitopenia existe también defecto en la función plaquetaria. El responsable de la plaquetopenia parece ser un mecanismo inmune ( Burrows et al. hallaron altas cifras de IgG asociadas a las plaquetas en un 35% de las mujeres preeclampticas) (3)

4. Trombocitopenia neonatal. Se han descrito alteraciones de la coagulación en neonatos cuyas madres estaban afectas de preeclampsia. Solo los neonatos prematuros presentan riesgo de trombocitopenia neonatal, especialmente aquellos con retraso crecimiento intrauterino (4) El recuento plaquetario entrombocitopenia neonatal asociada a la preeclampsia suele ser mayor de 20.000/mm<sup>3</sup>, y no suele causar complicaciones hemorrágicas en el neonato. Los neonatos de madres preeclámpticas nacidos a término no presentan más trombocitopenia que aquellos nacidos de madres sanas.

Las mujeres con preeclampsia leve tienden a un estado de hipercoagulabilidad, mientras que aquellas con preeclampsia grave son relativamente hipocoagulables.

#### - Sistema hepático

Las manifestaciones hepáticas incluyen *hemorragia periportal* y *depósitos de fibrina* en los sinusoides hepáticos. El daño hepático varía desde *necrosis hepatocelular leve* hasta el *síndrome de Hellp* ( Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets), síndrome con potencial sangrado subcapsular y riesgo de rotura hepática. La *rotura espontánea de*



**hígado** es rara pero se asocia a un 60% de mortalidad. El dolor epigástrico o subcostal es un síntoma ominoso causado por la distensión de la cápsula hepática por edema o por sangrado parenquimatoso. La disfunción hepática resulta en clearance reducido de los fármacos, pero no es clínicamente significativo. (2-5)

#### - Sistema renal

La mayoría de las mujeres con preeclampsia presentan *descensos leves/moderados del flujo sanguíneo renal y de la filtración glomerular*, con el consiguiente aumento de la creatinina plasmática.

La *oliguria* es común, pero la progresión a fallo renal es rara y normalmente precedida de abrupcio placentae, CID o hipovolemia. La necrosis tubular aguda es la causa más frecuente de fallo renal reversible, mientras que la necrosis cortical, muy rara, causa daño renal permanente.

#### - Unidad uteroplacentaria

El *flujo sanguíneo uteroplacentario está reducido*. En el embarazo normal, el lecho uteroplacentario constituye un circuito de baja resistencia, y las ondas del Doppler demuestran un flujo diastólico continuo (ratio sistólico/diastólico baja). En la PE la *resistencia vascular del lecho uterino está aumentada*, con el resultante aumento de la ratio sistólica/diastólica. Estos cambios se asocian a *retraso del crecimiento intrauterino* en el feto.

### 10. Madre menor de 16 años

Durante la década de los 1970 resultó claro que el embarazo de las adolescentes era un problema principalmente sociológico con consecuencias médicas. Los riesgos obstétricos para las adolescentes fueron la pobreza, la alimentación inadecuada y la salud deficiente antes del embarazo. Estos factores de riesgo, cuando fueron analizados por McAnarney, incluían nutrición deficiente, hábito de fumar, el abuso del alcohol y las drogas e infecciones genitales.

Satín y Col analizaron los resultados del embarazo en más de 16.500 mujeres nulíparas y hallaron que había un aumento significativo de partos pretérminos, así como hemorragias por parto.

El embarazo sorprende a la joven con un aparato genital insuficientemente desarrollado, infantil. ¿puede haber abortos o partos prematuros por mala adaptación del útero al contenido. En el parto pueden sobrevenir distocias por falta de desarrollo pelviano y aquí como en el alumbramiento, pueden originarse anomalías por deficiencias de la contracción uterina (1-2)

### **11. Anemia**

La capacidad disminuida de los glóbulos rojos para transportar oxígeno o hierro, muy común en las embarazadas llamadas también **anemia gravídica causada por un aumento del volumen sanguíneo** de la mujer. El volumen sanguíneo es un 50 por ciento mayor en el embarazo único, un 75 por ciento mayor en el de gemelos y casi del 90 por ciento en el de trillizos, si ya de por sí en el embarazo la anemia por deficiencia de hierro es un trastorno frecuente, cuyo riesgo de padecerla aumenta en los embarazos múltiples.

Si la madre padece anemia durante el embarazo es más propensa a desarrollar preeclampsia, alguna infección o una hemorragia postparto debido a que una mujer anémica no puede tolerar una pérdida mayor que una mujer con los niveles normales de Hb y Hto, pues pacientes con anemia pueden morir con pérdidas sanguíneas tan bajas como 250 a 500cc. (1-3)

### **12. Alteraciones nutricionales**

Una mujer que pesa menos de 45 kg cuando ésta embarazada tienes más probabilidades de tener un recién nacido pequeño para su edad gestacional. Si su peso aumenta menos de 5 kg durante en embarazo, el riesgo de tener un bebé con esas características aumenta en casi un 30%. Por el contrario, una mujer obesa tiene más probabilidades de tener un bebe macrosomico, la obesidad también incrementa la probabilidad de desarrollar distocia durante el embarazo (11)

### **13. Miomatosis uterina**

Los mecanismos por los que los miomas aumentan el riesgo de resultados obstétricos adversos son desconocidos, pero se especula que interfieren con la distensibilidad del útero, lo que ocasiona una obstrucción mecánica, altera el patrón de contracciones y la morfología endometrial al momento de la implantación o afecta el aporte de nutrientes y disminuye la superficie de adhesión placentaria en embarazos más avanzados (esto puede explicar la mayor frecuencia de pérdida gestacional temprana del segundo trimestre, de nacimientos pretérminos y hemorragia posparto) y por producir inflamación local. (2-4)

### **14. Cirugía previa**

- a. Cesarea**
- b. Miomectomía**

### **15. Parto instrumental**

Entendemos por parto instrumental el empleo de fórceps, ventosa o espátulas que aplicados generalmente sobre la cabeza fetal, y utilizando la fuerza de tracción, suplementan el trabajo del parto, asistiendo a la madre en la transición del feto hacia la vida extrauterina

Las indicaciones de estos instrumentos son generalmente en periodos de expulsivos muy prolongados. También se usan para acortar el expulsivo en casos de patología materna o cualquier situación que contraindique los pujos maternos como las cardiopatías, la miopía magna, la patología de pulmón o el desprendimiento de retina. En los casos de sufrimiento fetal, agotamiento materno o distocia de rotación también está indicado el parto instrumental. (7)

Complicaciones MATERNAS	
A corto plazo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor durante el parto y postparto</li> <li>• Lesiones del canal del parto</li> <li>• Retención urinaria</li> <li>• Hemorragias por desgarros o atonía → anemia.</li> </ul>
A largo plazo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incontinencia urinaria/fecal</li> <li>• Prolapso genital</li> <li>• Formación de fístulas</li> <li>• Estenosis, dispareunia</li> </ul>
Mortalidad:	casi nula

TABLA V: <http://www.crecerjuntos.com.ar/partoinstrumental.htm>

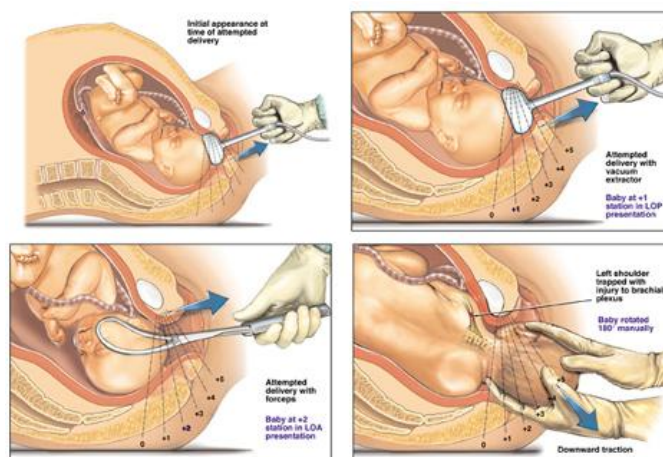


GRAFICO V: <http://www.keckmedicalcenterofusc.org/condition/document/247763>

## 16. Alteraciones de la placenta (ACCRETA, PERCRETA, INCRETA)

Como consecuencia de la ausencia total o parcial de la decidua basal y una deficiente formación de la membrana de Nitabuch, el trofoblasto puede anclarse directamente en el miometrio, dando lugar al defecto de placentación conocido como placenta accreta. El trofoblasto puede invadir el miometrio o penetrar por él y llegar a la serosa uterina, dando lugar a la placenta increpa y percreta, respectivamente.

El diagnóstico preparto del acretismo placentario es difícil. El signo más común es la hemorragia vaginal más o menos importante; no obstante, la mayoría de los casos que

presentan hemorragia son aquellos que se asocian con placenta previa. Berchuck y Sokol en 1983, describieron un caso de rotura uterina en una paciente con antecedentes de cesárea previa y placenta increta. Otra forma rara de presentación es el abdomen agudo secundario a hemoperitoneo masivo causado por una placenta percreta.

La ecografía ofrece la única posibilidad diagnóstica preparto en los casos de placenta increta.

El tratamiento de elección en los grados extensos de acretismo placentario y en las placentas increpas y percretas es la histerectomía abdominal inmediata, ya que es la técnica que se ha asociado con menor mortalidad materna. Sin embargo, en mujeres que deseen conservar la fertilidad se puede intentar el tratamiento conservador, siempre que la hemorragia esté controlada y no amenace la vida de la paciente. (9)

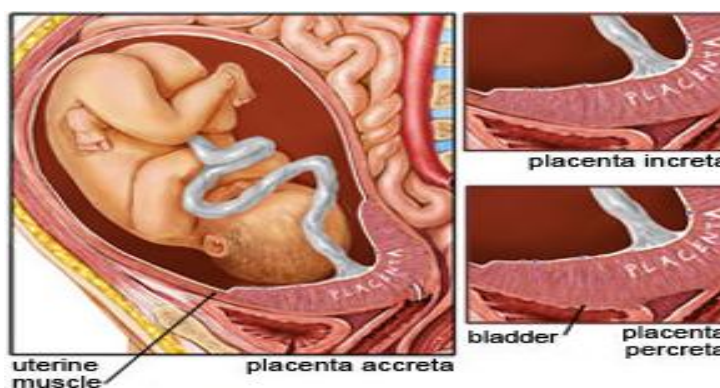


GRÁFICO VII: [http://www.msd.com.pe/publicaciones/mmerck\\_hogar/seccion\\_22/seccion\\_22\\_245.html](http://www.msd.com.pe/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_22/seccion_22_245.html)

Sin embargo, la identificación de dichos factores no siempre es de utilidad porque en dos tercios de los casos la hemorragia se presenta en pacientes sin riesgo. Si bien es un evento en buena medida prevenible y tratable, en los países en desarrollo generalmente se convierte en fatal, dada la limitación en el acceso a servicios de salud de buena calidad y con recursos suficientes para afrontar estas emergencias, entre otros, la posibilidad de brindar una transfusión oportuna de sangre y hemoderivados.

La probabilidad de morir se incrementa en forma importante cuando la mujer llega con anemia al momento del parto, situación frecuente en estos países; una mujer en estas condiciones puede morir con pérdidas sanguíneas tan bajas como 250 a 500 cc. Las estrategias planteadas a nivel mundial para prevenir las muertes por esta causa son diversas

y en algunos casos la recomendación es realizar más estudios acerca del tema. Adicionalmente la realidad epidemiológica de Ecuador en salud es de transición de un país subdesarrollado a uno desarrollado y no todas las medidas propuestas universalmente son consecuentes con esta realidad es por lo tanto necesario realizar un examen detallado de las muertes por hemorragia para identificar los factores que están incidiendo en su presentación en el medio para proponer medidas que sean coherentes y permitan alcanzar la meta de los objetivos de reducir en dos tercios la mortalidad materna para el año 2015. (2-8)

## **DIAGNÓSTICO**

El médico le preguntará acerca de los síntomas. Se le realizará un examen físico. El médico revisará el perineo, la vagina, el cuello del útero y el útero para detectar el sangrado. Otras pruebas pueden incluir:

Monitorear el número de toallas sanitarias o almohadillas que absorben sangre saturadas

Medición de presión arterial

Medición de pulso

Análisis de sangre para detectar los niveles sanguíneos y las propiedades de coagulación

Ecografía: prueba que emite ondas sonoras para examinar el cuerpo; en este caso, la parte interna del útero para detectar tejido de placenta retenido

Angiografía: radiografía de los vasos sanguíneos con material de contraste (una sustancia que hace que los vasos sanguíneos sean visibles en una radiografía). Generalmente, solo se usa si se considera como tratamiento la embolización de la arteria uterina (2-4)

## **TRATAMIENTO**

Empezamos el tratamiento con masaje uterino continuo al útero atónico, si no logra contraerse después del parto

Si se acompaña de sangrado abundante y atonía-hipotonía uterina se deberá utilizar los fármacos oxitócicos en forma secuencial. (3-5-9)

FÁRMACO	DOSIS	VÍA*	FRECÜENCIA	EFFECTOS 2ARIOS	PRECAUCIONES/ ONTRAINDIC
OXITOCINA Syntocinon®	10-40UI	Perf EV  (SSF 0,9% a 125ml/h)		POCO FRECÜENTES  - Efecto antidiurético (riesgo edema cerebral o pulmonar)  - Nauseas, vómitos  - Si rápido: Hipotensión súbita, arritmia, parada.	- Neumopatía, cardiopatía, nefropatía, hepatopatía activa.
	10UI	IM/IMM  Bolus ev lento			
METILERGOMETRINA Methergin®	0,2mg	IM	/2-4h  (Máx 5 dosis)	- Crisis HTA  - Vasoespasmo  - Nauseas y vómitos	- HTA, cardiopatía o f.riesgo cardiovasc  - Nefropatía, hepatopatía.  - Infección sistémica.
	0,125mg	IMM			
CARBOPROST (15-methyl PGF <sub>2α</sub> ) Hemabate®	0,25mg	IM  IMM	/15min - 90min. Máx 2mg (8 dosis)	- Broncoespasmo  - Diarrea, nauseas y vómitos  - HTA o hipotensión  - Fiebre  - Cefalea, rubefacción	- Neumopatía, cardiopatía, nefropatía, hepatopatía activa.  - Enfermedad inflamatoria pélvica.  - CI relativas: HTA, glaucoma, asma bronquial.  - Epilepsia
MISOPROSTOL (PGE <sub>1</sub> ) Cytotec®	1000µg	VR	/2-6h	- Fiebre  - Diarrea, nauseas y vómitos.	

TABLA VI: TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA HPP

En casos en los que la hemorragia no cesa se dará paso a los:

## **PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS**

Una vez agotados los procedimientos médicos, si la hemorragia no ha sido cohibida debemos plantearnos el tratamiento quirúrgico. Es importante destacar que por regla general está es la decisión más difícil en el tratamiento postparto, puede conllevar efectos secundarios así como posibles complicaciones, y requiere del concurso de un cirujano experto, pues por regla general la dificultad técnica es importante. El objetivo fundamental es conseguir un cese en el sangrado del cuerpo uterino y para ello y para ello el procedimiento clásico ha sido la extirpación del útero. No obstante y debido no solo a la morbilidad secundaria que provoca, sino también a la amenorrea, potencial trauma psicológico y sobre todo a la esterilidad inherente a la histerectomía, se han desarrollado diversas técnicas destinadas a evitarlas.

**HISTERECTOMÍA:** Es la técnica más utilizada, supone un procedimiento radical que evita definitivamente la hemorragia uterina, suele realizarse en pacientes en estado de shock, con sangrado activo. Las relaciones anatómicas están con frecuencia alteradas, debido al tamaño del útero gravídico, sus modificaciones en el embarazo y en el parto, especialmente si este fue por vía vaginal, con el consiguiente borramiento y dilatación cervical.

Causas frecuentes de histerectomía postparto son la placenta acreta, placenta previa, atonía uterina y la rotura uterina. La placenta acreta es la indicación más común de histerectomía postparto urgente.

Debe practicarse una histerectomía total, aunque dado lo anteriormente expuesto en casos concretos realizar una histerectomía subtotal, con la que se consigue yugular la hemorragia, acortándose y facilitándose el tiempo quirúrgico, redundando en beneficio de la estabilidad hemodinámica de la paciente.

**LIGADURAS VASCULARES:** La ligadura arterial permite interrumpir el aporte sanguíneo y con ello inhibir la hemorragia, estudios mediante doppler realizados posteriormente demuestran una correcta permeabilización y revascularización de la zona, consiguiéndose gestaciones posteriores, tras este tipo de intervenciones.



Cabe reseñar que la incisión al igual que la histerectomía, debe permitirnos en cualquier caso un campo quirúrgico amplio.

- *Ligaduras de las arterias uterinas.* Las arterias uterinas aportan hasta el 90% de la sangre hacia el útero, el resto proviene de las ováricas por tanto su oclusión ofrece buenas garantías de evitar la hemorragia de este. Técnicamente es más sencilla que la ligadura de la hipogástrica, y conlleva morbilidad y tiempo operatorio.
- *Ligaduras de arterias hipogástricas.* La arteria hipogástrica aporta la mayor cantidad de irrigación a la pelvis, por lo que su ligadura es de especialidad utilidad cuando la hemorragia procede de una rama distinta a la uterina, como por ejemplo ocurre en una rotura uterina, hematoma del ligamento ancho, hemorragia procedente de la vagina. La ligadura bilateral reduce el 50% del flujo pélvico, y además lo conveniente en un sistema no pulsátil, lo que favorece de sobremanera la coagulación.

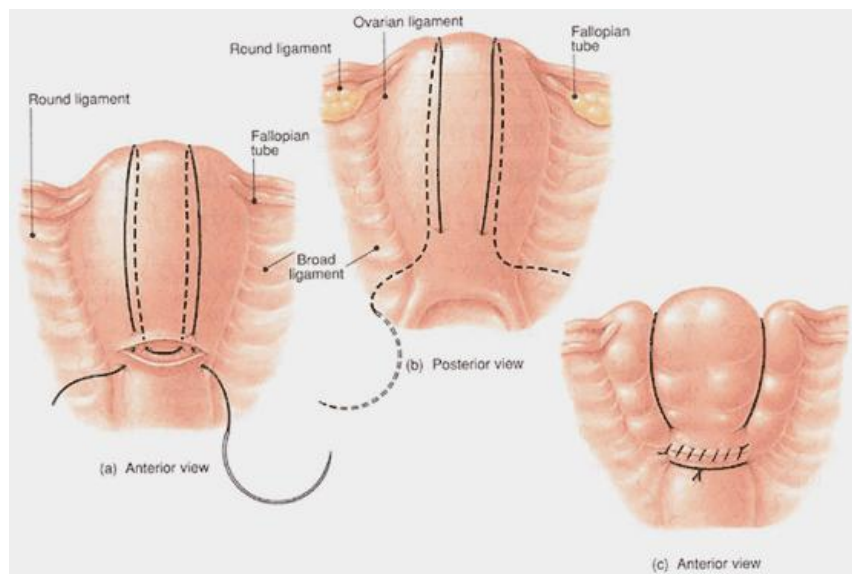


GRÁFICO VIII: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832004000400005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000400005)

**EMBOLIZACIÓN DE LAS ARTERIAS UTERINAS:** Para algunos autores es la técnica de elección para el tratamiento de la hemorragia postparto. Puede realizarse con radiología intervencionista, mediante cateterización de la arteria femoral, con anestesia local, hasta las arterias ilíacas internas, realizándose angiografías simultáneamente. Es una técnica relativamente poco invasiva y con escasas complicaciones.

En general, el 40% de los embarazos se complica, y el 15% presenta una morbilidad severa. Esto es equivalente a 30 millones de embarazos complicados en el mundo. Dichas complicaciones, si no son atendidas o son atendidas en un modo inadecuado, tienen un riesgo elevado de desencadenar la muerte.

## **PREVENCIÓN DE LA HPP**

En la prevención tenemos que considerar que existen dos formas de aplicarlas:

Manejo expectante y manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto. (8-12)

## **MANEJO ESPECTANTE**

En la mujer que presenta factores de riesgo y en aquella en la que el primero y segundo periodo del trabajo de parto se han desarrollado con normalidad se aconseja el manejo expectante (fisiológico). Se define como una conducta de no intervención donde se aguarda a la aparición de los signos de separación y se permite que la placenta salga de manera espontánea con la ayuda de la gravedad y de la estimulación de los pezones.

También se conoce como manejo conservador o fisiológico, está muy difundido en algunos países europeos del norte y en ciertas unidades en los Estados Unidos y Canadá.

Cuando se expulsa el feto el cordón está agrandado y es de color azul. Unos minutos después el cordón se adelgaza y deja de latir. Cuando el cordón umbilical deja de latir es el momento de punzarlo y cortarlo.

Tras un periodo variable (entre 10 y 30 minutos) la placenta se separa del útero en este momento hay un sangrado vaginal pequeño y la placenta se expulsa (menor de 400mg)

### **Entre el nacimiento y el alumbramiento se recomienda:**

- Observación atenta de la mujer (cantidad de sangre perdida, altura y contracción del útero, TA, pulso)
- Recomendar a la mujer que orine para vaciar la vejiga
- Pedir que amamante al neonato (ayuda a la liberación de oxitocina natural)

### **No se recomienda:**

- Tirar del cordón
- Presionar con el puño el abdomen de la mujer

- Realizar una “revisión uterina” (no hay pruebas de que esta práctica sea útil) y conlleva un riesgo notable de infección y de traumatismo mecánico

Tras el alumbramiento hay que realizar la placenta cuidadosamente para verificar que la expulsión haya sido completa y continuar la observación materna durante un tiempo prudente (pérdidas hemáticas, pulso, temperatura).

Si no se produce el alumbramiento en el tiempo prudencial: realizar un masaje uterino poniendo la mano en el abdomen de la mujer a la altura del cuerpo del útero realizando manejos circulares.

Si no hay respuesta se considerara como una complicación del tercer periodo del trabajo de parto.

Si el alumbramiento es incompleto (restos) realizar una exploración suave del canal del parto y la cavidad uterina al fin de extraer los restos. (6)

## **DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **Atonía uterina.-**

Es cuando el miometrio no se contrae después del alumbramiento, lo que origina la pérdida sanguínea anormal en el nivel del lecho placentario

### **Choque hipovolemico.-**

Es la insuficiencia circulatoria y datos de hipoperfusión tisular acompañados de hipoxia, utilización de vías del metabolismo anaerobio y acidosis.

Es la pérdida de sangre, la cual puede ser interna (cuando la sangre va desde los vasos sanguíneos hacia el interior del cuerpo); externa, por un orificio natural del cuerpo (como la vagina, boca o recto); o externa, a través de una ruptura de la piel.

### **Hemorragia puerperal.-**

Es la pérdida sanguínea posparto mayor de 500 ml o poscesárea mayor de 1 000 ml, o bien que produzca alteraciones hemodinámicas como: hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas

### **Hemorragia posparto inmediata.-**

Se llama así la que tiene lugar en las primeras 24 horas del puerperio; la mayoría ocurre en las primeras 2 horas. Ésta es la hemorragia más frecuente y la más importante

### **Inversión uterina.-**

Es una complicación del puerperio inmediato, que consiste en la aproximación del fondo de la cavidad uterina a través de la vagina provocando hemorragia posparto de magnitud variable, por lo que su tratamiento debe ser inmediato. Se mencionan que deben haber dos condiciones para que se presente la inversión uterina, como son la dilatación cervical y la relajación uterina.

**Parto normal:** Es el de inicio espontáneo entre la semana 37 y 42 de la gestación es presentación cefálica y de bajo riesgo al inicio del primer periodo, y que continúan así durante el segundo periodo y el alumbramiento.

También se denomina así a la expulsión de un feto con un peso mayor a 2500 gramos.

**Primer periodo:** Los signos de inicio de trabajo de parto son: contracciones dolorosas con cierta irregularidad, borramiento o dilatación del cuello, pérdida de líquido amniótico y fluido hemático.

**Segundo periodo:** Los signos del segundo periodo de parto son: sensación de urgencia, rotura de membranas y dilatación completa. Finaliza esta con la expulsión del feto

**Tercer periodo:** Alumbramiento: expulsión de la placenta y membranas

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 HIPÓTESIS**

Los Factores de riesgo para hemorragia postparto influyen significativamente en la presentación de esta complicación en las pacientes atendidas en el centro obstétrico del Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011.

### **2.4.2. VARIABLES**

#### **○ VARIABLE INDEPENDIENTE**

- ✓ Los factores de riesgos para HPP

#### **○ VARIABLE DEPENDIENTE**

- ✓ Influyen significativamente para la presentación de esta complicación en las pacientes atendidas en el centro obstétrico del HPGDR.

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES: VARIABLE INDEPENDIENTE: Los factores de riesgo para HPP

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Una causa es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad. Es el comienzo de una situación determinada. es la primera instancia a partir de la cual se desarrollan situaciones específicas que son una consecuencia	<p>*Lesión de canal blando del parto</p> <p>*Atonía uterina (falta de tono muscular del útero )</p> <p>* Retención placentaria por más de 30 minutos</p>	<p>- Utilización de fórceps</p> <p>- Nulípara</p> <p>- Macrosomía</p> <p>- <i>Sobre distensión del útero</i></p> <p>- Gestaciones múltiples</p> <p>- Polyhydramnios</p> <p>-Antecedentes patológicos personales.</p> <p>- Trabajo prolongado del parto</p> <p>- Exceso de oxitocina</p> <p>-Accreta</p> <p>-Percreta</p> <p>-Increta</p> <p>-Espasmo del segmento inferior del útero</p> <p>-Restos placentarios</p>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Observación</li> </ul> <p>INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historias clínicas</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Exámenes de laboratorio</li> </ul>

	<p>*Ruptura uterina</p> <p>*Antecedentes patológicos personales.</p> <p>*Edad</p> <p>*Periodo intergenético disminuido</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cesárea anteriores</li> <li>-Traumatismos</li> <li>-La gran multiparidad</li> <li>-La desproporción céfalo pélvica</li>   <li>-Diabetes mellitus</li> <li>-Preeclampsia</li> <li>-Eclampsia</li> <li>-Hipertensión arterial crónica</li> <li>-Hemorragia post parto anteriores</li>   <li>-Menor a 15 y mayor a 35</li>   <li>-Cesárea menor de 2 años</li> <li>- Controles Prenatales</li> </ul>	
--	--	---	--

**VARIABLE DEPENDIENTE: Influyen significativamente para la presentación de esta complicación en las pacientes atendidas en el centro obstétrico del HPGDR.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>DIMENSIÓN O CATEGORÍA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TECNICAS INSTRUMENTOS</b> <b>E</b>
<p>Es el número de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se desarrollan durante un período de tiempo específico. Los resultados a menudo se expresa como el porcentaje de una población o muestra determinada</p>	<p>Principales causas y factores de riesgo que aumentaron la incidencia de hemorragias pos parto en las pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba Periodo 2011</p>	<p>Controles prenatales Atonía Retención placentaria más de 30 minutos Desgarro: perineo, vagina y cérvix</p>	<p>TECNICA: • La Observación INSTRUMENTOS • Historias clínicas • Fichas de observación • Exámenes de laboratorio</p>



## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3. MARCO METODOLÓGICO.**

Para cumplir con el desarrollo del tema planteado y efectuar los objetivos se ha realizado de la siguiente manera el esquema metodológico

#### **3.1 MÉTODO**

##### **- TIPO DE INVESTIGACIÓN**

###### **○ POR LOS OBJETIVOS:**

**Aplicada.** Está encaminada a resolver problemas prácticos. Corresponde a un estudio específico y concreto como es, factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, servicio ginecología, Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo 2011.

###### **○ POR EL LUGAR:**

**De Campo.** Se realiza en el lugar donde se encuentran los sujetos u objetos de la investigación esto es en el Hospital Provincial General Docente Riobamba.

###### **○ POR EL TIEMPO O CIRCUNSTANCIA:**

**Descriptiva.** Estudia, describe y analiza la realidad presente, actual, en cuanto a hechos y factores de riesgo que se presentan en la hemorragia posparto

###### **○ POR LA FACTIBILIDAD:**

**Factible.** Desarrolla una propuesta que permita posibles soluciones del problema.

##### **- TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo-retrospectivo.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población de estudio está compuesta por las pacientes gestantes que fueron atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el período 2011.

### **3.2.2 MUESTRA**

La muestra de estudio está compuesta por las pacientes que presentaron los factores de riesgo para hemorragia postparto en el área de gineco-obstetricia el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el período 2011

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las técnicas utilizadas en el trabajo de investigación son: observación documentada

### **3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Luego de recoger la información y los datos, con la ayuda del programa Microsoft Office Excel se pasan a:

- Ordenar o clasificar la información obtenida para verificar el número historias clínicas recolectadas
- Revisión de datos para evitar errores u omisiones.
- Tabulación de los datos de las historias clínicas
- Presentación de datos estadísticos en tablas de porcentajes con su respectivo gráfico.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Conclusiones y Recomendaciones.

### **3.5 METODOLOGÍA**

**Cuantitativa:** Se basa en técnicas mucho más estructuradas, puesto que busca la medición de las variables pre establecidas, se hace referencia a un cuestionario, con un conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente, sobre los aspectos de la aplicación del plan estratégico

**Cualitativa:** Porque el problema requiere de una investigación interna, sus objetivos plantean acciones inmediatas, la población son los habitantes de la ciudad de Riobamba, demanda de un trabajo de campo, sus resultados no son generalizables y es de carácter interpretativo. Surgen del enfrentamiento del sujeto con el objeto de investigación, Se caracteriza por el uso de datos preferentemente cualitativos.

**Descriptivo:** Como paso inicial y básico la identificación del problema mediante una exposición clara, concreta y puntual de lo que vamos a investigar. La delimitación del campo de acción en forma precisa con el propósito de focalizar las actividades. La formulación de hipótesis mediante una proposición donde se identifica claramente las

variables independiente y dependiente. La recolección de datos se obtiene de toda la información relacionada con el hecho o fenómeno que se va a investigar. El análisis de datos nos permite constatar la veracidad de la información relacionada con el problema. Conclusiones se hará conocer los resultados o hallazgos de la investigación. Recomendaciones mediante sugerencias, propuestas o soluciones prácticas que surgen de los resultados de la investigación.

**INVESTIGACIÓN DOCUMENTADA.** La información obtenida por medio de la recopilación de documentos como: libros, folletos, revistas, internet, etc. Para el desarrollo del marco teórico

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS**

### **4. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Después de haber recogido los datos de las pacientes que presentaron los factores de riesgo para hemorragia postparto, causas, incidencia de HPP, edad, en un total de 285 casos de población total en el período 2011 en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, fueron analizados para obtener los siguientes resultados, los cuales permitirán conocer cuáles son los principales factores de riesgo de las pacientes en el área de gineco-obstetricia.

Para realizar este análisis se tomaron en cuenta la población total de mujeres gestantes, las pacientes con factores de riesgo para HPP, los factores de riesgo para HPP, las causas de HPP, grupo etario.

Los datos se presentaran en tablas y diagramas para su interpretación.

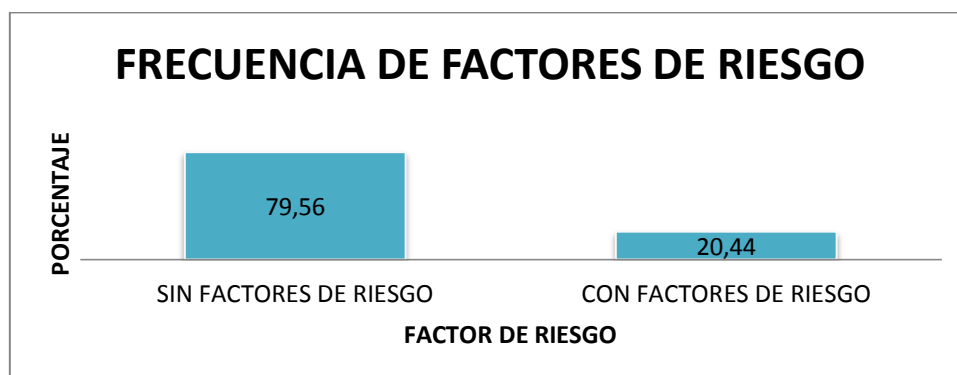
TABLA VII: FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO	# CASOS	PORCENTAJE
SIN FACTORES DE RIESGO	1110	79,56
CON FACTORES DE RIESGO	285	20,44
TOTAL	1395	100

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO IX: FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFICO: TABLA VII

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

#### ANÁLISIS:

De las 1395 (100%) pacientes atendidas en el Hospital General Provincial Docente Riobamba en el periodo 2011 solo 285 (20.44%) presentaron factores de riesgo para hemorragia postparto.

Al comparar a nivel nacional en el Ecuador la presencia de factores de riesgo para hemorragia postparto en pacientes ginecológicas es del 14.9% según los datos publicados en el año del 2010 por el INEC.

Un estudio publicado en la revista Peruana de Ginecología y obstetricia revelo que los factores de riesgo de hemorragia postparto se presentan con variabilidad entre los estudios realizados de 2.5% a 16%.

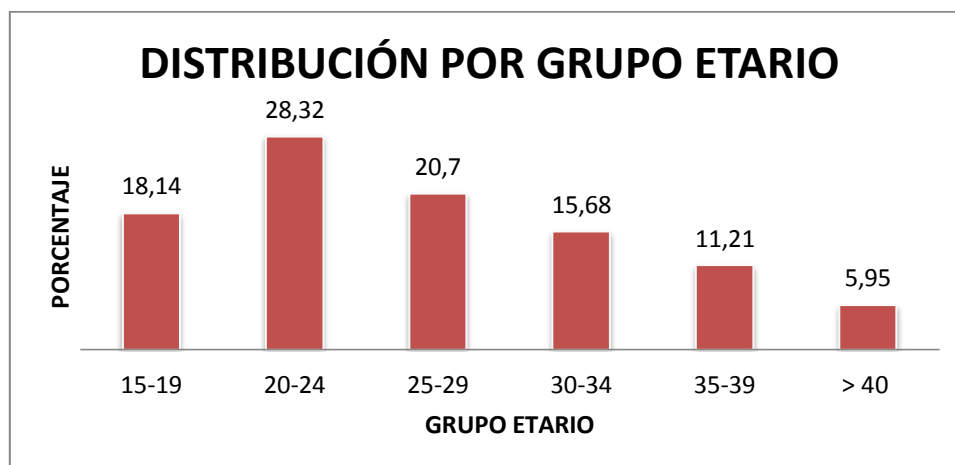
TABLA VIII: DISTRIBUCIÓN POR GRUPO ETARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

GRUPO ETARIO	# CASOS	PORCENTAJE
15-19	52	18,14
20-24	81	28,32
25-29	59	20,7
30-34	45	15,68
35-39	31	11,21
> 40	17	5,95
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>	<b>100</b>

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO X: DISTRIBUCION POR GRUPO ETARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFICO: TABLA VIII

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

#### ANÁLISIS:

En el gráfico se puede observar que el mayor porcentaje de pacientes con factores de riesgo para hemorragia postparto corresponde al grupo etario de 20-24 años de edad con el 28,32%, seguida por el grupo 15-19 con un 18.14% y con porcentajes inferiores pero considerables de 35-39 años y > 40 años respectivamente.

Igual resultado se muestran en un estudio de la Maternidad Isidro Ayora de Quito publicado en una revista Peruana en la que se reporta con un 42% las mujeres menores de 30 años las que presentaron factores de riesgo para hemorragia postparto.

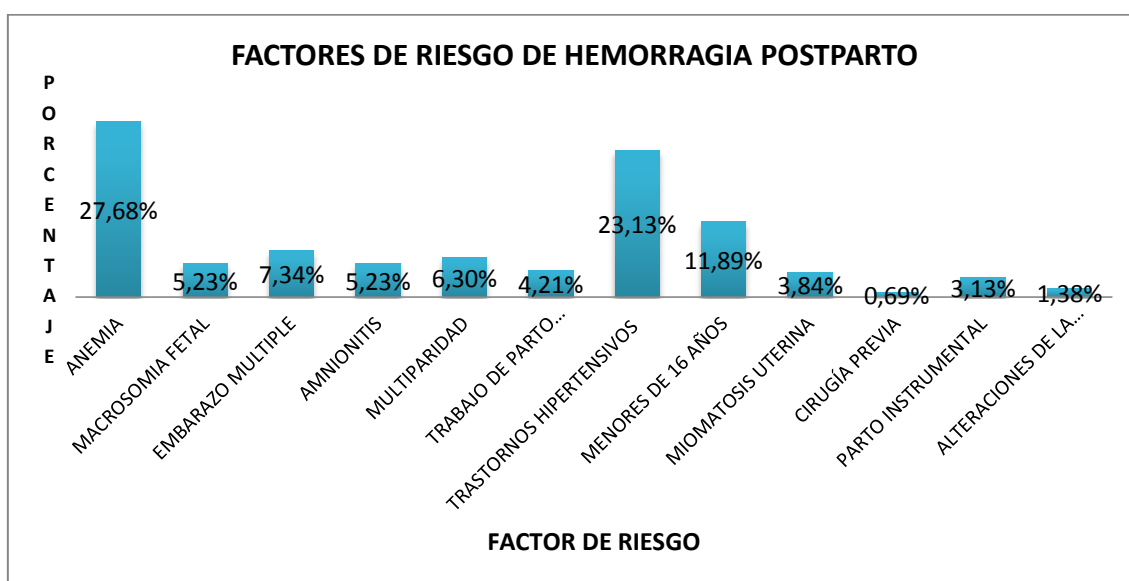
TABLA IX: FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

FACTOR DE RIESGO	# CASOS	PORCENTAJE
ANEMIA	79	27,68
MACROSOMÍA FETAL	15	5,23
EMBARAZO MÚLTIPLE	21	7,34
AMNIONITIS	15	5,23
MULTIPARIDAD	18	6,30
TRABAJO DE PARTO PRECIPITADO	12	4,21
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	66	23,13
MENORES DE 16 AÑOS	34	11,89
MIOMATOSIS UTERINA	11	3,84
CIRUGÍA PREVIA	2	0,69
PARTO INSTRUMENTAL	9	3,13
ALTERACIONES DE LA PLACENTA	4	1,38
TOTAL	285	100

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO XI: FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFICO: TABLA IX

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012



## **ANÁLISIS:**

En el Hospital Provincial General Docente Riobamba 285 paciente presentaron factores de riesgo para hemorragia post parto en el área de ginecología, de los cuales la anemia es el factor de riesgo de mayor frecuencia con un total de 79 casos que corresponde al 27.71% de la población total.

Al compara a nivel nacional en el Ecuador la presencia de HPP en paciente ginecológicas es del 14.9% según los datos publicados por el INEC en el año 2010.

Un estudio publicado en la revista Peruana de Ginecología y Obstetricia revelo la hemorragia postparto se presenta con una variabilidad entre los estudios realizados de 2.5% a 16% y esto es debido al problema de estimar la cantidad de sangre perdida en el momento del parto y a los factores de riesgo atribuibles al sangrado.

Al comparar con estudios realizados en el Hospital clínico Universitario de Chile el cual reporta la hemorragia post parto es la principal manifestación de complicación en el alumbramiento.

De todas las muertes maternas que se producen al año en el mundo aproximadamente 515.000 anuales, casi el 30% de ellas es debido a la presencia de esta grave complicación y se calcula que a nivel global se produce una muerte materna cada 4 minutos, por esta patología.

La OMS ha calculado que el 99% de todas las muertes maternas se producen en los países en desarrollo y en los cuales la hemorragia postparto es una de las complicaciones más severas que con frecuencia produce muerte materna.

Según estadísticas de Latinoamérica y a nivel mundial nuestro país sigue sufriendo este tipo de patologías que es causas de muerte y si somos un país en proceso de desarrollo sumado la diferencia de los servicios de salud lo que hace que exista la fórmula para que sigamos siendo presas de esta patología que ha cobrado muertes maternas.

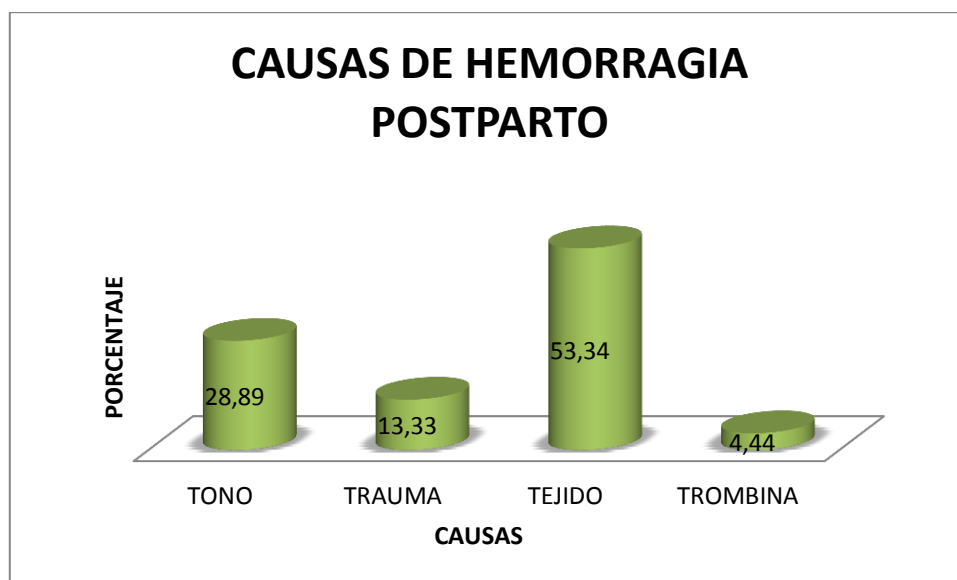
TABLA X: CAUSAS DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

CAUSAS DE HPP	# CASOS	PORCENTAJE
TONO (atonía uterina)	13	28,89
TRAUMA (rotura uterina, inversión uterina)	6	13,33
TEJIDO (retención de tejido placentario)	24	53,34
TROMBINA (alteración de la coagulación)	2	4,44
TOTAL	45	100

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO XII: CAUSAS DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFICO: TABLA X

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

## **ANÁLISIS:**

En la realización de este estudio se llegó a determinar que las causas uterinas de hemorragia postparto con mayor porcentaje es la retención de tejido placentario o alumbramiento incompleto con el 70.55% posteriormente las alteraciones del tono como principal causa la atonía uterina.

La causa de hemorragia postparto más común al referirnos al Útero es el alumbramiento incompleto como lo muestra en la maternidad Sotomayor de Guayaquil con un 68% de los pacientes que presentan la patología antes mencionada.

Al comparar nuestros resultados estos se identifican con estudios realizados a nivel de Bolivia en el “Índice de Esfuerzo de Programa Materno y Neonatal” que reportan en un 54% de pacientes que presentan alumbramiento incompleto y por lo tanto hemorragia postparto.

La revisión de los estudios donde coinciden el alumbramiento incompleto como causa de hemorragia postparto, muchos de ellos apuntan hacia la retención de tejido placentario y/o coágulos ya que la salida de la placenta tiene lugar en los primeros 30 minutos tras el parto. De no ser así, podría tratarse de una placenta adherente por una implantación anormal de la misma, como pueden ser la placenta ácreta, íncrета, pércrета.

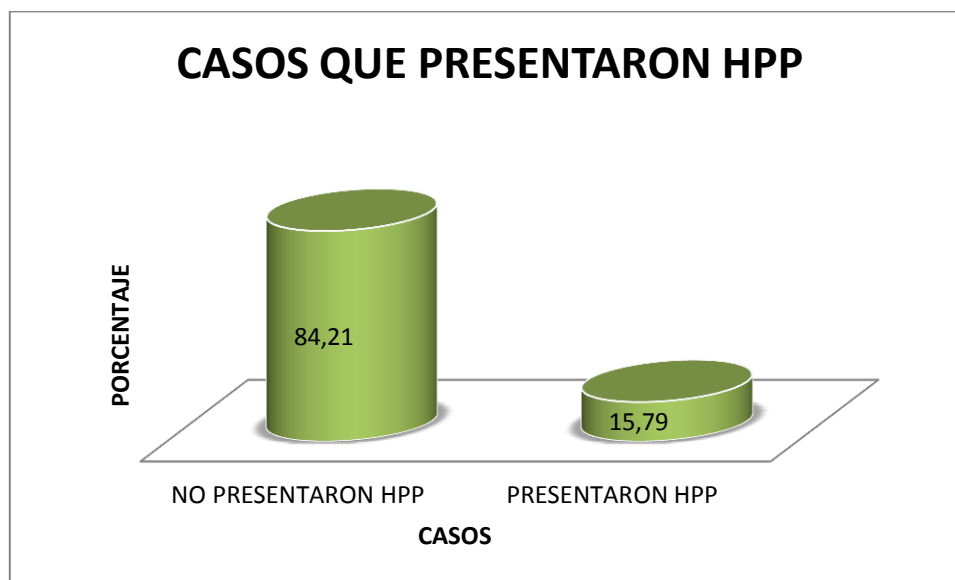
TABLAXI: CASOS QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

CASOS QUE PRESENTARON HPP	# CASOS	PORCENTAJE
NO PRESENTARON HPP	240	84,21
PRESENTARON HPP	45	15,79
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>	<b>100</b>

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR.

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO XIII: CASOS QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFICO: TABLA XI

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

ANÁLISIS:

De las 285 (100%) pacientes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el área de ginecología periodo 2011 que presentaron factores de riesgo para hemorragia postparto solo 45 (17.79%) presentaron hemorragia post parto.

Según las estadísticas a nivel de Latinoamérica y a nivel mundial nuestro país sigue sufriendo este tipo de complicaciones que son causa de muerte ya que somos un país en proceso de desarrollo.

Es importante recalcar que en todas las pacientes que presentaron hemorragia postparto se realizó el manejo activo del tercer periodo del parto y a pesar de lo cual presentaron hemorragia postparto.

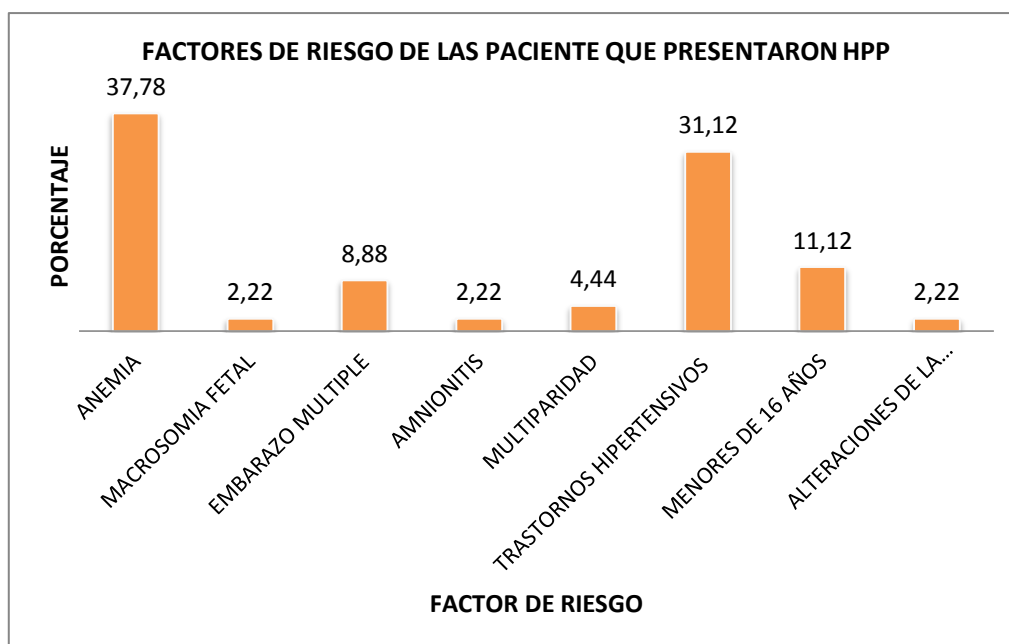
TABLA XII: FACTORES DE RIESGO DE LAS PACIENTE QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.

FACTOR DE RIESGO	# CASOS	PORCENTJE
ANEMIA	17	37,78
MACROSOMIA FETAL	1	2,22
EMBARAZO MULTIPLE	4	8,88
AMNIONITIS	1	2,22
MULTIPARIDAD	2	4,44
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	14	31,12
MENORES DE 16 AÑOS	5	11,12
ALTERACIONES DE LA PLACENTA	1	2,22
TOTAL	45	100

FUENTE DE TABLA: Fichas de recolección de datos, historias clínicas, HPGDR.

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

GRÁFICO XIV: FACTORES DE RIESGO DE LAS PACIENTE QUE PRESENTARON HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA. PERIODO 2011.



FUENTE DE GRÁFCIO: TABLA XII

Elaborado por: María Cristina Cruz Pino. 2012

## ANÁLISIS:

En el estudio indican que 45 pacientes del universo en estudio HPP y en donde se demuestra que las pacientes que sangraron fue por que presentaron como principal factor de riesgo la anemia en 37.78%.

Estudios comparativos entre la maternidad Isidro Ayora, la maternidad Sotomayor de Guayaquil indican revelan que alrededor del 39% de las paciente que presenta HPP son a causa de anemia.

Estudios similares en la provincia de Chimborazo demuestran que el mayor porcentaje de pacientes que presentan sangrado por anemia provienen de zonas rurales, son pacientes de nivel socioeconómico bajo y pacientes que durante el embarazo presentan un déficit nutricional, lo que ha provocado resultados adversos.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **• CONCLUSIONES:**

La investigación se llevó a cabo con 285 pacientes en el periodo 2011 en el HPGDR y se concluye:

- En el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011 de un total de 1395 pacientes gestantes atendidas en el área de ginecología 285 presentaron factores de riesgo para hemorragia postparto, de las cuales 45 presentaron esta complicación.
- En la investigación realizada en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011 de las 285 pacientes que se detectaron factores de riesgo la más significativa fue la anemia.
- En el estudio realizado en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011 la causa más frecuente de hemorragia postparto fue la retención de restos placentarios o alumbramiento incompleto.
- En el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011 el grupo etario más vulnerable en el que se encontraron factores de riesgo para hemorragia postparto fue de 20-24 años.
- De las 45 pacientes que sufrieron de hemorragia postparto en el hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo 2011 el factor de riesgo de mayor relevancia fue la anemia seguida de los trastornos hipertensivos del embarazo.



- **RECOMENDACIONES:**

- Se debe llevar un control prenatal adecuado buscando factores de riesgo para identificar a las mujeres embarazadas con riesgo de sufrir una hemorragia postparto.
- Las mujeres con alto riesgo de HPP deben ser referidas al nivel de atención adecuado durante el periodo perinatal con capacidad para resolver esta patología si se presentara.
- Hacer un seguimiento más estricto de las gestantes con factores de riesgo por medio del programa de maternidad gratuita.
- Realizar campañas de información y de captación donde sean las participantes las mujeres en edad reproductiva y embarazadas para poner a para educarlas en la importancia de la consulta preconcepcional, prenatal y de la atención del parto hospitalario.
- Se debería prevenir, diagnosticar y corregir la anemia por ser el principal factor de riesgo de hemorragia postparto descubierto en nuestro estudio.
- Se recomienda que los resultados de esta presente investigación deberían conocer las autoridades de HPGDR para capacitar en la atención del alumbramiento y disminuir la HPP por alumbramiento incompleto
- Se debería generar conciencia a nivel social de que todo parto sea intrahospitalario y que los partos de alto riesgo deberían ser atendido en unidades de mayor complejidad y por personal capacitado para evitar complicaciones debidas a hemorragia postparto.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

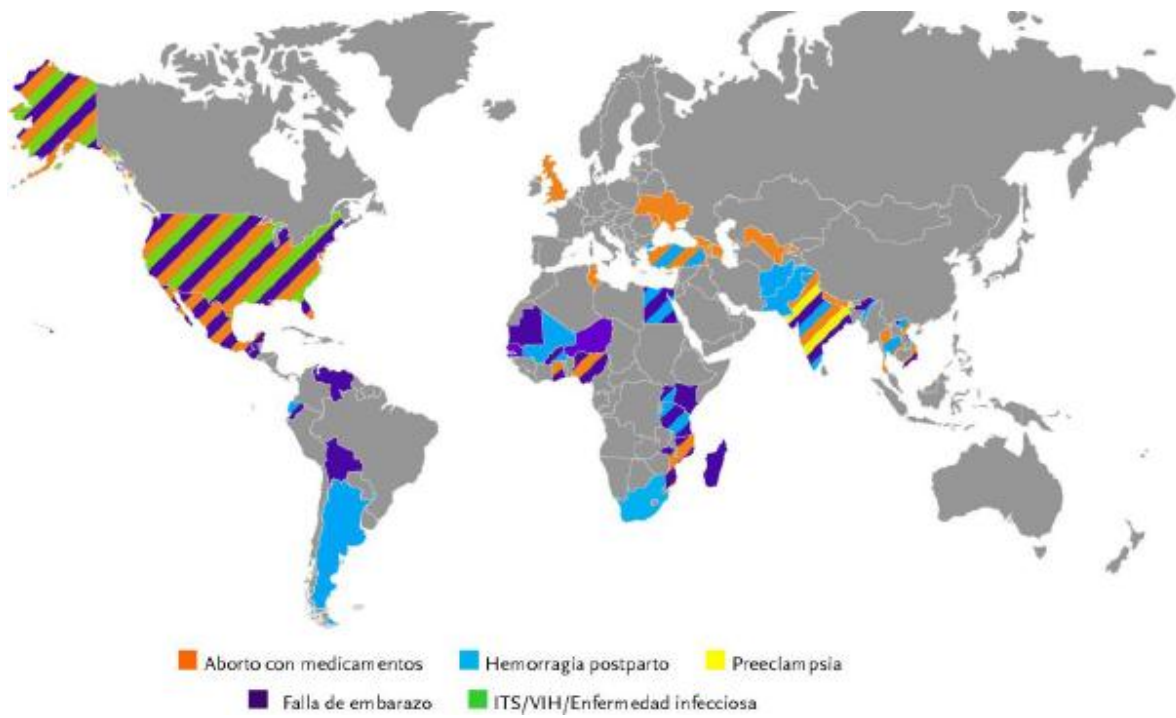
- 1) Khan KS, Wojdla D, Say L y col. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. Lancet 2006;(367): pag 1066-1074
- 2) Acosta, C. Puerperio inmediato. Revista de Ginecología. Cuba.31(1):81.Mayo-agosto.2005
- 3) Evans, McShanc P: The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage. Surg Gynecol Obstet 1985;(160):pag 250-253
- 4) ROBERTS, W. Emergent Obstetric Management of Postpartum Hemorrhage. Revista medica. Canada. 283-392. Abril 2005
- 5) COMPLICACIONES DEL PUERPERIO INMEDIATO. Revista espa;ola de Obstetricia y Ginecología. 28(1): 82. Diciembre 2008
- 6) COPELAND, J. y otros. Ginecología, 2da.ed. Mexico: medica Panamericana, 2003.pp.1232-1234
- 7) COPELAND, J. y otros. Ginecología. 2da.ed. México: Médica Panamericana, 2003. pp. 1232-1234.
- 8) BOTELLA, J. Tratado de Ginecología. 14va.ed. Madrid: Díaz de Santos, 1993. pp. 341-342.
- 9) COMPLICACIONES DEL PUERPERIO INMEDIATO. Revista Española de Obstetricia y Ginecología. 28(1): 82. Diciembre 2008.
- 10) JAMES, A. y otros. Thrombosis, Thrombophilia and Thromboprophylaxis in Pregnancy. Clinical Advances in Hematology Oncology. Canada; 3: 187-197.2005.
- 11) ROBERTS, W. Emergent Obstetric Management of Postpartum Hemorrhage. Revista Medica. Canada. 283-302. Abril 2005.
- 12) Clark SL, Phelan JP, Yeh S y col: Hypogastric artery ligation for obstetric hemorrhage. Obstet Gynecol 1985; (66):pag 353-356
- 13) Verónica S: Manejo del tercer periodo del parto para prevenir la hemorragia postparto en la sala de labor postparto del hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello. Revista de la Universidad Autónoma de Nicaragua 2008; (fascículo 1): pag 1-36

## BIBLIOGRAFÍA

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Mortalidad Materna. Boletín de la OMS 2007; 66(1)
2. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Morbimortalidad Materna Boletín de OPS 2005; 34 (1);1
3. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS. Tasas brutas de natalidad, mortalidad infantil y Materna. Boletín del INEC 2009, 2010; 37 (1); 1
4. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Morbimortalidad materna. Boletín del MSP 2009-2010; 13 (1); 1
5. SCHWARCZ, R. FESCINA, R. DUVERGES, C. Obstetricia. 6° Ed. Buenos Aires: El Ateneo Pp. 644-59
6. CUNNINGHAM, F. LEVENO, K. BLOOM, S. HAUTH, J. GILSTRAP, L. WENSTROM. Obstetricia de Williams. 22° ed. México. McGraw-hill, 2006. Pp. 695-731
7. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Norma y Protocolo Materno. Quito. Ecuador. 2008
8. BOTELLA, J. Tratado de Ginecología. 14° ed. Madrid: Díaz de Santos, 1993. Pp. 341-43
9. GONZALES. MERLO. Ginecología y Obstetricia. 8° ed. Barcelona: Masson, 2003. Pp 328-330
10. COMPLICACIONES DEL PUERPERIO INMEDIATO. Revista española de obstetricia y ginecología. 28(1): 82. Diciembre 2008
11. GALIBRAITH. TOBERT, M. Tratamiento de las complicaciones clínicas del Embarazo. En Clínicas de Norteamérica de Gineco Obstericia. 2000, 680-739
12. BOTERO, J. Obstetricia y ginecología. 8°b ed. Bogota: Cooperación para investigación Biológicos, 2004. Pp. 278-279
13. RODRIGUEZ, A. CORDOVA, A. ALVAREZ, M. factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Revista cubana Obstetricia y Ginecología, 2004. 30 (3). Pp. 5-7
14. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC y col: Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. Am J Obstet Gynecol 1962;84:1271-1282

15. Avalos E: Manejo activo del alumbramiento: Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS 2007. Pág 1-18.
16. Hauth J, Steven L, Bloom F y col: American College of Obstetrics and Gynecology practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician gynecologists 2006; (number 76):108-109
17. Schwarcz R, Fescina R: La mortalidad maternal En America Latina y el Caribe The Lancet 2007; (Volumen 356): paginas 111-211.
18. Sosa M, Althabe F, Belizán J, y col: Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in Vaginal Deliveries in a Latin-American Population. The American College of Obstetricians and Gynecologists 2009: VOL. 113: pág 2978-3019
19. Prendiville W, Elbourne D, Mc Donald S: Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane review). Oxford: Cochrane Library, 2002; (3), pag 847-856

## ANEXOS



**Fig. 1** Distribución mundial de las patologías obstétricas



**Fig. 2** Área de estadística del HPGDR



**Fig. 3** Vista frontal del HPGDR



**Fig. 4** INEC recolección de datos

**HISTORIA CLINICA PERINATAL - CLAP/SMR - OPS/OMS**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ APELLIDO: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: día mes año

DOMICILIO: \_\_\_\_\_ ETNIA:  blanca  indígena  mestiza  negra  otra

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_ TELEF.: \_\_\_\_\_ EDAD (años):  < de 15  de 15 a 35

ESTUDIOS:  ninguno  primaria  secund. univers.  años en el mayor nivel

ESTADO CIVIL:  casada  unión estable  soltera  otro  vive sola  no  sí

Lugar del control prenatal: \_\_\_\_\_ Lugar del parto/laborio: \_\_\_\_\_ N° Identificación: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES**

FAMILIARES:  no  sí TBC, diabetes, hipertensión, preeclampsia, eclampsia, otra cond. médica grave

PERSONALES:  no  sí cirugía genito-urinfaria, infertilidad, cardiopat., nefropatía, violencia

OBSTETRICOS: gestas previas, abortos vaginales, nacidos vivos, viven, FIN EMBARAZO ANTERIOR (día mes año), EMBARAZO PLANEADO (no/sí), FRACASO METODO ANTICONCEP. (no usaba, barrera, DIU, hormo, emen, natural)

ULTIMO PREVIO: n/c, <2500g, normal, >4000g, emb. ectópico

Antecedente de gemelares:  no  sí

**GESTACION ACTUAL**

PESO ANTERIOR: \_\_\_\_\_ Kg TALLA (cm): 1 \_\_\_\_\_ FPP: día mes año

EG CONFIABLE por FUM Eco <20 s. 1° trim, 2° trim, 3° trim

FUMA ACT, FUMA PAS, DROGAS, ALCOHOL, VIOLENCIA, ANTIRUBEOLA, ANTITETANICA, EX. NORMAL, ODONT. MAMAS

**CERVIX**

normal, anormal, no se hizo, GRUPO, Rh, inmuniz., toxoplasmosis, VIH, Hb <20 sem, Fe/FOLATOS, Hb ≥20 sem, SIFILIS - Diagnóstico y Tratamiento

**CHAGAS**

no se hizo, PALUDISMO/MALARIA, BACTERIURIA, GLUCEMIA EN AYUNAS, ESTREPTOCOCCO B, PREPARACION PARA EL PARTO, CONSEJERIA LACTANCIA MATERNA

**CONSULTAS ANTERIORES**

fecha, edad gest., peso, PA, altura uterina, presentación, FCF (lpm), movim. fetales, protei. nuria, signos de alarma, exámenes, tratamientos, Iniciales Técnico, próxima cita

**PARTO ABORTO HOSPITALIZ. EN EMBARAZO**

FECHA DE INGRESO, CONSULTAS PRE-NATALES, CARNÉ, HOSPITALIZ. en EMBARAZO, CORTICOIDES ANTERIORES, INICIO, ROTURA DE MEMBRANAS ANTEPARTO, EDAD GEST. al parto, PRESENTACION SITUACION, TAMANO FETAL ACORDE, ACOMPAÑANTE TDP

**TRABAJO DE PARTO**

hora, min, posición de la madre, PA, pulso, contr./10', dilatación, altura present., variedad posic., meconio, FCF (lps), ENFERMEDADES (HTA, infec. urinaria, preeclampsia, eclampsia, cardiopatía, nefropatía, diabetes, etc.), HEMORRAGIA (1° trim, 2° trim, 3° trim, postparto, infección puerperal), notas

**NACIMIENTO**

MUERTO, VIVO, hora, min, día, mes, año, MULTIPLE, TERMINACION, INDICACION PRINCIPAL DE INDUCCION O PARTO OPERATORIO

**POSICION PARTO**

sentada, acostada, ESPONTANEO, DESGARROS, OCITOCICOS, PLACENTA, LIGADURA CORDON, REANIMACION, REFERIDO, ATENDIDO, NEONATO, PUERPERIO

**RECIBIEN NACIDO**

SEXO, PESO AL NACER, LONGITUD, EDAD GESTACIONAL, PESO E.G., APGAR, FALLECE EN LUGAR DE PARTO, ATENDIDO medico, obst. enf. auxil. estad. empir. otro, Nombre

**DEFECTOS CONGENITOS**

ENFERMEDADES, TAMIZAJE NEONATAL (VDRL, TSH, Hbpatia, Bilirub, Toxo IgM, Meconio 1° día), ANTICONCEPCION, METODO ELEGIDO

**EGRESO RN**

vivo, fallece, traslado, fallece durante o en lugar de traslado, EDAD, ALIMENTO AL ALTA, BOCA ARriba, EGRESO MATERNO, lugar, responsable

Este color significa ALERTA (no indica necesariamente riesgo ni prácticas inadecuadas)

Descripción de códigos en el reverso

HCPEVAP (Regional) 6/09

Fig. 5 Sistema Informático Perinatal (SIP) Clap