



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA  
HEMORRAGIA POSPARTO DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA”**

**AUTOR: JENNIFER ANDREA LEÓN GAIBOR**

**TUTOR: DR. JORGE LARREA IDIARTE MSc**

**GUAYAQUIL, ABRIL 2018**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia posparto del Hospital Martín Icaza.	
<b>AUTOR:</b>	León Gaibor Jennifer Andrea.	
<b>REVISOR/TUTOR:</b>	DR. JORGE LARREA IDIARTE MSc	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil.	
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas.	
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Médico.	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Hemorragia postparto.	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Riesgo, complicaciones, hemorragia, parto.	
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>El objetivo del estudio fue determinar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo en el año 2016. Se trató de un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal que incluyó a 52 mujeres. Se empleó el programa SPSS 21 para el análisis estadístico. Dentro de los resultados se encontró mayor frecuencia de pacientes de 16-19 años (48%), de zonas urbano-marginales (40%) y rurales (35%), con escolaridad incompleta (Primaria: 54%; secundaria: 33%), el 17% (9) fueron gestantes &gt; 40 años. La principal etiología implicada en la hemorragia postparto fue la atonía uterina con el 67% (35), seguida por los traumatismos del canal de parto (31% vaginal y 23% cérvix). Los principales factores de riesgo fueron el trabajo de parto prolongado (83%) y la edad materna &gt; 40 años (24%). Las complicaciones presentadas fueron los trastornos hidroelectrolíticos (90%) y 1 caso de shock hipovolémico (10). Se concluye que la presencia de factores de riesgo influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016 (<math>p = 0,0001</math>). Por lo tanto, se recomienda identificar los factores de riesgo asociados en el primer control prenatal y clasificar a los pacientes en grupos de susceptibilidad a complicarse, además de continuar con las normas, protocolos y recomendaciones del ministerio de Salud Pública para reducir la morbimortalidad materna.</p>	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR:</b>	<b>Teléfono:</b> 0996829122	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:jandreita_93@hotmail.com">jandreita_93@hotmail.com</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas	
	<b>Teléfono:</b> 0422390311	
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a>	

Guayaquil, 4 de mayo del 2018

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Habiendo sido nombrado **DR. MARCOS TRAJANO TOLEDO AGUILAR** , tutor del trabajo de titulación **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por JENNIFER ANDREA LEÓN GAIBOR, con C.I. No. 1204062267, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

---

**DR. MARCOS TRAJANO TOLEDO AGUILAR**  
**CI. 0300400009**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO  
EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA  
CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, JENNIFER ANDREA LEÓN GAIBOR con C.I. No. 1204062267, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

---

JENNIFER ANDREA LEÓN GAIBOR

C.I. No. 1204062267

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

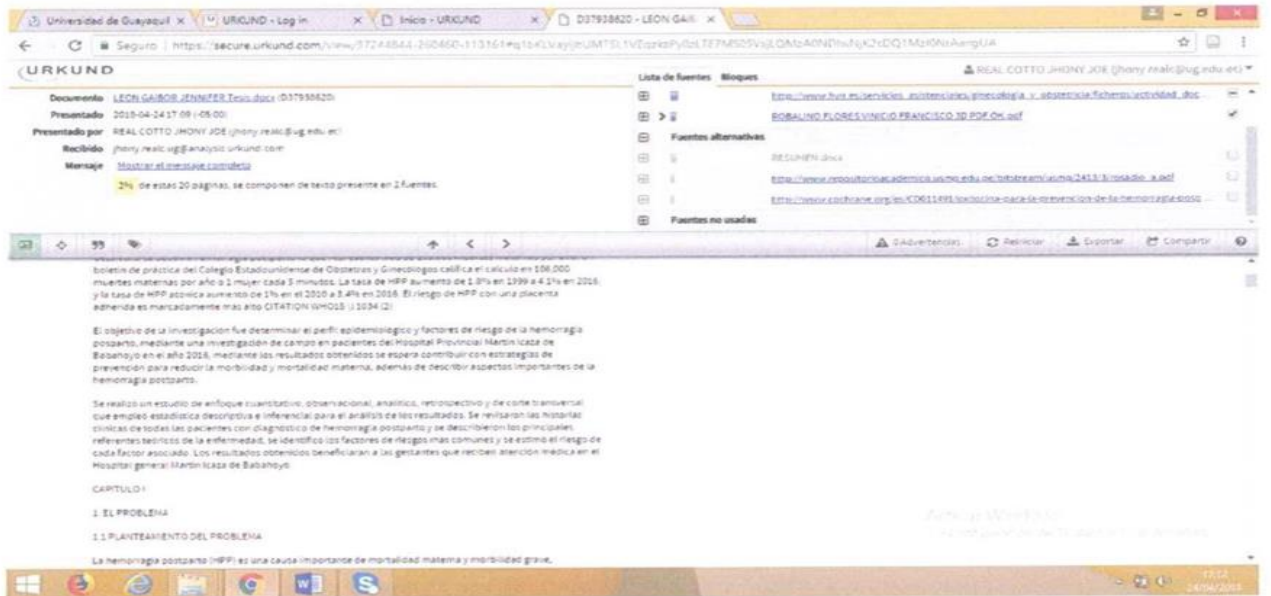
ANE

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA UNIDAD DE TITULACIÓN

## CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DR. JORGE LARREA IDIARTE, Msc, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por JENNIFER ANDREA LEON GAIBOR, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO.

Se informa que el trabajo de titulación: “PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA ”, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el 2% de coincidencia.



<https://secure.arkund.com/view/37244844-260460-118161#qIbKL.VayijbUMTSLIVEqzkzPy0zLTE7MS05VsjLQMzA0NDIwNjK2sDQ1MzI0NrAwrgUA>

**Dr. Jorge M. Larrea Idiarte**  
Médico - Cirujano  
Registro Médico 2.555

DR. JORGE LARREA IDIARTE MSC  
C.I. 0901859942

Guayaquil, 27 de abril del 2018

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

**Sr. /Sra.**

**DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la tutoría realizada al trabajo de titulación **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA** de la estudiante JENNIFER ANDREA LEÓN GAIBOR, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante está apta para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
DR. JORGE LARREA IDIARTE MSc.

C.I. 0901859942

## **DEDICATORIA**

Eres una mujer que simplemente me llena de orgullo decir que eres mi MADRE, que eres mi motor para seguir adelante y no decaer por ninguna adversidad que se me llegue a presentar, te amo y no va a ver como devolver todo lo que me has brindado, cada enseñanza tuya las aplico cada día.

Esta tesis es un logro más que llevo a cabo y sin lugar a duda ha sido en gran parte gracias a ti, también para mi PADRE que, aunque no esté con nosotros me ha sabido guiar desde el cielo. Puedo decir que lo logramos mama seremos médicos esto no es solo mío sino de los tres mi pequeña gran familia.

Gracias NARCISA GAIBOR ALBAN por ser mi madre, mi ejemplo, mi guía, mi horizonte, mi vida entera.

LO LOGRAMOS MI REINA.

## AGRADECIMIENTO

A mi Madre por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a usted entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al fin de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Me faltaría vida para poder devolver todo lo que haces por mí, siempre estuviste conmigo en todo este camino para lograr ser médico. Fuiste tú quien nunca permitió que decaiga y siempre tuviste esas palabras de aliento, eres mi ejemplo a seguir una luchadora a quien debo agradecer por ser mi MADRE, que a pesar de que mi papá no esté con nosotros supiste llevar el rol de padre y madre.

Mi padre que, aunque Dios se lo lleve sé que desde el cielo debe de estar orgulloso de mi. Alcance una de mis metas.

Gracias a Dios tu estuviste en esta bonita etapa.



## TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR.....	III
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS .....	IV
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD .....	V
CERTIFICADO DEL TUTOR .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
TABLA DE CONTENIDO .....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XII
RESUMEN .....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN .....	- 1 -
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>- 3 -</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	- 3 -
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	- 4 -
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	- 4 -
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	- 4 -
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 4 -
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	- 4 -
1.5 DELIMITACIÓN .....	- 5 -
1.6 VARIABLES.....	- 6 -
1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Hemorragia postparto. ....	- 6 -
1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE: Perfil epidemiológico y factores de riesgo. ....	- 6 -
1.6.3 VARIABLES INTERVINIENTES: .....	- 6 -
1.6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	7
1.7 HIPÓTESIS.....	9
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>10</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
2.1 OBJETO DE ESTUDIO .....	10
2.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN .....	20
2.3 REFERENTES INVESTIGATIVOS .....	22
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>29</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>29</b>
3.1 METODOLOGÍA .....	29
3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO .....	29
3.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	29
3.3.1 UNIVERSO.....	29
3.3.2 MUESTRA .....	29
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	29
3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	29

3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	30
3.5 VIABILIDAD .....	30
3.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	30
3.7 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	30
3.7.1 RECURSOS HUMANOS.....	30
3.7.2 RECURSOS FÍSICOS .....	30
3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	31
3.9 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	31
3.10 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS .....	31
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>33</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>33</b>
4.1 RESULTADOS .....	33
4.2 DISCUSIÓN.....	39
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>41</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>41</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	41
5.2 RECOMENDACIONES.....	43
<b>Capítulo Vi.....</b>	<b>44</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 1. Base de datos.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 2. Base de datos.....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo 3. Base de datos.....</b>	<b>50</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: características socio-demográficas. ....	33
Tabla 2. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Características obstétricas. ....	34
Tabla 3. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Características clínicas.....	35
Tabla 4. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Factores de riesgo y complicaciones. ....	36
Tabla 5. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Estimación de riesgo. ....	37
Tabla 6. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Análisis de asociación y riesgo.....	38

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Base de datos.....	58
Anexo 2. Base de datos. ....	58
Anexo 3. Base de datos. ....	58

# “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA”

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Tutor:** Dr. Jorge Larrea Idiarte, MSc

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo en el año 2016. Se trató de un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal que incluyó a 52 mujeres. Se empleó el programa SPSS 21 para el análisis estadístico. Dentro de los resultados se encontró mayor frecuencia de pacientes de 16-19 años (48%), de zonas urbano-marginales (40%) y rurales (35%), con escolaridad incompleta (Primaria: 54%; secundaria: 33%), el 17% (9) fueron gestantes > 40 años. La principal etiología implicada en la hemorragia postparto fue la atonía uterina con el 67% (35), seguida por los traumatismos del canal de parto (31% vaginal y 23% cérvix). Los principales factores de riesgo fueron el trabajo de parto prolongado (83%) y la edad materna > 40 años (24%). Las complicaciones presentadas fueron los trastornos hidroelectrolíticos (90%) y 1 caso de shock hipovolémico (10). Se concluye que la presencia de factores de riesgo influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016 ( $p = 0,0001$ ). Por lo tanto, se recomienda identificar los factores de riesgo asociados en el primer control prenatal y clasificar a los pacientes en grupos de susceptibilidad a complicarse, además de continuar con las normas, protocolos y recomendaciones del ministerio de Salud Pública para reducir la morbimortalidad materna.

**Palabras claves:** riesgo, complicaciones, hemorragia, parto.

# "EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND RISK FACTORS OF THE POSTPARTUM HEMORRHAGE OF MARTIN ICAZA HOSPITAL"

**Author: Jennifer Andrea León Gaibor.**

**Tutor: Dr. Jorge Larrea Idiarte, MSc**

## **ABSTRACT**

The objective of the study was to determine the epidemiological profile and risk factors of postpartum hemorrhage in patients of the Provincial Hospital Martín Icaza de Babahoyo in 2016. It was an observational, analytical, retrospective and cross-sectional study that included 52 women. The SPSS 21 program was used for statistical analysis. Among the results, there was a higher frequency of patients aged 16-19 (48%), urban-marginal (40%) and rural (35%), with incomplete schooling (Primary: 54%, secondary: 33%). , 17% (9) were pregnant > 40 years. The main etiology involved in postpartum hemorrhage was uterine atony with 67% (35), followed by traumatism of the birth canal (31% vaginal and 23% cervix). The main risk factors were prolonged labor (83%) and maternal age > 40 years (24%). The complications presented were hydroelectrolytic disorders (90%) and 1 case of hypovolemic shock (10). It is concluded that the presence of risk factors influences the development of complications of postpartum hemorrhage in patients of the Provincial Hospital Martín Icaza during 2016 ( $p = 0.0001$ ). Therefore, it is recommended to identify the associated risk factors in the first prenatal check-up and to classify patients into susceptibility groups to be complicated, in addition to continuing with the norms, protocols and recommendations of the Ministry of Public Health to reduce maternal morbidity and mortality.

**Keywords:** risk, complications, hemorrhage, childbirth.

## INTRODUCCIÓN

La American College of Obstetricians and Gynecologists define la hemorragia postparto(HPP) como la pérdida de sangre de más de 500 ml después del parto vaginal o más de 1000 ml después del parto por cesárea (1). La hemorragia posparto (HPP) es la principal causa de mortalidad materna. Todas las mujeres que llevan un embarazo de más de 20 semanas de gestación, estando en riesgo de HPP y sus secuelas. Aunque las tasas de mortalidad materna han disminuido mucho en el mundo desarrollado, la HPP sigue siendo una de las principales causas de mortalidad materna en otros lugares (2).

La organización Mundial de la Salud estima que tasa de mortalidad de la hemorragia postparto relacionada con el embarazo es de 17,3 muertes por cada 100,000 nacidos vivos en 2015. Las estadísticas de Estados Unidos sugieren que aproximadamente el 11.4% de estas muertes son causadas por esta complicación obstétrica. En los países industrializados usualmente se ubica en las 3 causas principales de mortalidad materna, junto con la embolia y la hipertensión (2).

En el mundo en desarrollo, varios países tienen tasas de mortalidad materna superiores a 1000 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos, y las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud sugieren que el 60% de las muertes maternas en países en desarrollo se deben a hemorragia postparto lo que representa más de 100.000 muertes maternas por año. Un boletín de práctica del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos califica el cálculo en 186,000 muertes maternas por año o 1 mujer cada 5 minutos. La tasa de HPP aumentó de 1.8% en 1999 a 4.1% en 2016, y la tasa de HPP atónica aumentó de 1% en el 2010 a 3.4% en 2016. El riesgo de HPP con una placenta adherida es marcadamente más alto (2).

El objetivo de la investigación fue determinar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia posparto, mediante una investigación de campo en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo en el año 2016,

mediante los resultados obtenidos se espera contribuir con estrategias de prevención para reducir la morbilidad y mortalidad materna, además de describir aspectos importantes de la hemorragia postparto.

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo y de corte transversal, que empleó estadística descriptiva e inferencial para el análisis de los resultados. Se revisaron las historias clínicas de todas las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y se describieron los principales referentes teóricos de la enfermedad, se identificó los factores de riesgos más comunes y se estimó el riesgo de cada factor asociado. Los resultados obtenidos beneficiaran a las gestantes que reciben atención médica en el Hospital general Martín Icaza de Babahoyo.



## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

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

La hemorragia postparto (HPP) es una causa importante de mortalidad materna y morbilidad grave, especialmente en países de bajos ingresos. Recientemente, sin embargo, varios países industrializados, incluidos Australia, Canadá, el Reino Unido y los Estados Unidos, han informado una incidencia creciente de la entidad (1,2).

Es bien sabido que un manejo obstétrico adecuado (en particular, el tratamiento activo de la tercera etapa del trabajo de parto) y el acceso a transfusiones de sangre y si es necesario, histerectomía, pueden prevenir la morbimortalidad una vez que se produce la HPP. Sin embargo, se conoce poco acerca de los factores de riesgo a nivel individual para la ocurrencia de HPP. Tal vez lo más importante es que se desconocen las razones del reciente aumento en su prevalencia en el mundo y en hospitales nacionales.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia publicó la evidencia reciente sobre la patología y reporta como causas para el aumento temporal de HPP en el mundo al aumento de la obesidad materna, cesárea previa, embarazo múltiple y diferencias en el manejo del parto (incluida la inducción y el aumento del trabajo de parto y la anestesia epidural). Sin embargo, las pruebas que respaldan estas posibles explicaciones son extremadamente limitadas (1).

La hemorragia posparto es el factor que más contribuye a la morbilidad materna en todo el mundo y representa el 50-75% de todos los casos (1). En consecuencia, recibe una atención creciente como un indicador de calidad para la atención obstétrica (3). Además, existe evidencia de que la incidencia de HPP está aumentando en los países de altos ingresos. Un aumento en la prevalencia de factores de riesgo maternos y obstétricos conocidos para la HPP podría desempeñar un papel crucial en la prevención y reducción de la mortalidad, pero la evidencia de respaldo de los estudios publicados es limitada.

Por lo tanto, es necesario realizar investigaciones locales para extrapolar los datos a la estadística internacional. Se aprovechó la amplia base de datos hospitalaria durante el periodo 2016 para examinar varios de estos factores de riesgo hipotéticos, su relación con la aparición y gravedad de la HPP, así como evaluar si los cambios en la prevalencia de estos factores de riesgo podrían explicar los cambios temporales observados

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Como influyen los factores asociados en la presentación de hemorragia postparto en pacientes que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia posparto, mediante una investigación de campo en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo en el año 2016, mediante la revisión de historias clínicas para contribuir con estrategias de prevención.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFCOS**

1. Determinar las características epidemiológicas y obstétricas de las pacientes con hemorragia postparto del Hospital Martín Icaza.
2. Identificar los factores de riesgo y complicaciones de las pacientes con hemorragia postparto
3. Relacionar los factores de riesgo y el desarrollo de complicaciones obstétricas en las pacientes del estudio.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de titulación es un estudio de enfoque cuantitativo que determinar el perfil epidemiológico e identificó los principales factores de riesgo de la hemorragia posparto en las pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo que acudieron en el año 2016. Los resultados de la investigación ayudaron a determinar las características epidemiológicas y obstétricas,

describieron las complicaciones dependientes de la hemorragia postparto y su relación con los factores de riesgo.

Este estudio fue realizado porque existen pocos estudios a nivel nacional que indiquen la incidencia de factores de riesgo asociados a la HPP, sin embargo, hay varios estudios realizados en diferentes unidades hospitalarias que permiten estimar la prevalencia de la entidad clínicas en cada hospital, pero describe insuficientemente los factores asociados. Debido a estos antecedentes es conveniente realizar estudios de investigación actualizados sobre el comportamiento demográfico, factores de riesgo y complicaciones de la HPP en el Hospital General Martín Icaza. Además, existe la necesidad de utilizar métodos de identificación de pacientes con alto riesgo obstétrico que ayuden a reducir la mortalidad materna.

Con los resultados de este estudio se podrá identificar los grupos de riesgo con mayor probabilidad de desarrollar hemorragia postparto y complicaciones, beneficiando al hospital y a la comunidad de pacientes en estado de gestación con las sugerencias de medidas de prevención. Es relevante para la sociedad porque mediante un estudio viable, factible, que utilizó con insumos mínimos, se espera ayuden a reducir los costos hospitalarios que genera esta grave complicación obstétrica. Basado en ello, se transfirió información que ayudará en una mejor gestión de la patología.

## **1.5 DELIMITACIÓN**

**Naturaleza:** Es un estudio básico, de observación indirecta y analítico.

**Campo:** Salud pública.

**Área:** Ginecología y Obstetricia.

**Aspecto:** Hemorragia postparto.

**Tema de investigación:** Perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia posparto del Hospital Martín Icaza.

**Lugar:** Hospital Provincial Martín Icaza.

## **1.6 VARIABLES**

**1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE:** Hemorragia postparto.

**1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE:** Perfil epidemiológico y factores de riesgo.

### **1.6.3 VARIABLES INTERVINIENTES:**

- Edad
- Residencia
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Etnia
- Controles prenatales
- Edad gestacional
- Paridad
- Multiparidad
- Tipo de parto
- Etiología
- Estadiaje del sangrado
- Mortalidad
- Factores de riesgo
- Complicaciones.

## 1.6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
<b>V. Independiente</b>	Expresión de carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población y cuya descripción incluye el reporte de las características demográficas	Edad	13-19 años 20-40 años 41-60 años	Cuantitativa Intervalo	Historia clínica
<b>Perfil epidemiológico</b>		Ocupación	Obrera, ama de casa, oficinista, etc.	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Residencia	Urbana Rural	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Procedencia	Guayas El Oro Los Ríos, etc.	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Superior	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Estado socioeconómico	Alto Bajo	Cualitativa Nominal	
<b>V. Dependiente</b>	Pérdida de 500 ml de sangre o más a través del tracto vaginal que se produce en el periodo intraparto o posparto inmediato o un descenso del hematocrito del 10% o más en las primeras dos horas posparto	Etiología	Atonía uterina, retención placentaria, rotura uterina, coagulopatías, etc.	Cualitativa Nominal	Historia clínica
<b>Hemorragia posparto</b>		Según el tiempo	Inmediata Tardía	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Según pérdida hemática	10-15% 15-25% 25-35% 35-45%	Cuantitativa Intervalo	H. Clínica

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
<b>V. Interviniente</b>	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo, que aumente su probabilidad de desarrollar una evolución desfavorable de una enfermedad.	Comorbilidades	Diabetes mellitus, HTA, LES, Hipotiroidismo, asma	Cualitativa Nominal	Historia clínica
<b>Factores de riesgo</b>		Antecedentes obstétricos	Menarquía, FUM, Gestas, Partos, Abortos y Cesáreas previos, periodo intergenésico, tipo de parto	Cualitativa Nominal	Historia clínica
		Controles prenatales	1-3 controles 4-6 controles > 6 controles	Cuantitativa Intervalo	Historia clínica
		Edad gestacional	Pretérmino: < 37 semanas A término temprano: 37-38 semanas A término completo: 38-40 semanas A término tardío: hasta 41 semanas Postérmino: >= 42 semanas	Cuantitativa Intervalo	H. Clínica
		Multiparidad	3-5 embarazos > 6-8 embarazos > 8 embarazos	Cuantitativa Intervalo	H. Clínica

## **1.7 HIPÓTESIS**

### **Hipótesis alterna ( $H_1$ )**

La presencia de factores de riesgo influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016.

### **Hipótesis nula ( $H_0$ )**

La presencia de factores de riesgo no influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016.

El criterio de decisión fue que si la probabilidad obtenida del p-valor es  $< 0,05$  se rechaza la  $H_0$  y si la probabilidad obtenida del p-valor es  $> 0,05$  se acepta la  $H_0$ .

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 OBJETO DE ESTUDIO HEMORRAGIA POSTPARTO

Convencionalmente, hemorragia posparto se aplica a embarazos de más de 20 semanas de gestación. aunque el sangrado a una edad gestacional más temprana puede tener una etiología y manejo similar a la hemorragia posparto, estos se denominan generalmente abortos espontáneos (4).

No ha habido cambios significativos en las definiciones o la clasificación en los últimos 50 años; esto no refleja los avances en el tratamiento médico y quirúrgico durante este período. Una definición ampliamente utilizada actualmente es la propuesta por la organización mundial de la salud (OMS) en 1990 como "cualquier pérdida de sangre del tracto genital durante el parto por encima de 500 ml (4).

La pérdida promedio de sangre durante un parto vaginal normal se ha estimado en 500 ml; sin embargo, alrededor del 5% de las mujeres perdería más de 1000 ml durante un parto vaginal. Los partos por cesárea están asociados con una pérdida de sangre estimada promedio de 1000 ml<sup>7</sup>. existe, por lo tanto, un grado de superposición en el rango aceptable de pérdida de sangre para partos vaginales y por cesárea (4).

#### **Clasificación temporal convencional**

Tradicionalmente, la clasificación de la hemorragia posparto se ha basado en el momento del inicio de la hemorragia en relación con el parto. la hemorragia dentro de las primeras 24 h del parto vaginal se denomina hemorragia posparto primaria o primaria, mientras que la hemorragia posterior, pero dentro de las 12 semanas posteriores al parto, se denomina hemorragia posparto tardía o secundaria (4,5).

la hemorragia posparto secundaria es menos común que la hemorragia posparto primaria, afectando al 1-3% de todos los partos. en ambos casos, la verdadera pérdida de sangre a menudo se subestima debido a la dificultad con la cuantificación visual (4,5).



## **CLASIFICACIÓN SEGÚN CUANTIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE SANGRE CANTIDAD DE SANGRE PERDIDA**

La pérdida de sangre en el momento del parto se estima utilizando varios métodos. Estos van desde los métodos menos modernos de contar los trapos empapados de sangre o 'kangas' utilizados por parteras tradicionales en entornos rurales, hasta técnicas más modernas, como calcular la pérdida de sangre por sustracción después de pesar todos los bastoncillos utilizando balanzas sensibles (4). La clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados, décima revisión, modificación australiana (ICD-10-am) describe la hemorragia posparto como una pérdida de sangre de 500 ml o más para un parto vaginal y 750 ml o más en asociación con cesárea (5,6).

### **CAMBIO EN EL HEMATOCRITO**

El colegio estadounidense de obstetras y ginecólogos defiende las definiciones de un cambio del 10% en el hematocrito entre los períodos prenatal y posparto, o una necesidad de transfusión de eritrocitos (6).

### **RAPIDEZ DE LA PÉRDIDA DE SANGRE**

En un intento por superar estas incoherencias, la clasificación de la hemorragia postparto también se ha basado en la rapidez de la pérdida de sangre. La hemorragia severa ha sido clasificada como pérdida de sangre > 150 ml / min (en 20 min, causando pérdida de más del 50% del volumen sanguíneo) o una pérdida repentina de sangre > 1500-2000 ml (atonía uterina, pérdida del 25-35% de volumen de sangre) (6).

### **DÉFICIT DE VOLUMEN**

Una forma de clasificación estandarizada descrita por Benedetti considera cuatro clases de hemorragia. La clase de hemorragia refleja el déficit de volumen, y esto no es necesariamente el mismo que el volumen de pérdida de sangre (6).

Clase de hemorragia	Pérdida aguda de sangre	Porcentaje
1	900	15
2	1200-1500	20-25
3	1800-2100	30-35
4	2400	40

Fuente: Cunningham G et al. (2014). Williams Obstetric. Chapter 42. Postpartum hemorrhage (24ª edition ed.). McGraw Hill.

Clase 1 La mujer embarazada promedio de 60 kg tiene un volumen de sangre de 6.000 ml a las 30 semanas de gestación. Una pérdida de volumen de menos de 900 ml en una mujer así rara vez dará lugar a síntomas y signos de déficit de volumen y no requerirá ningún tratamiento agudo (6).

La pérdida de sangre clase 2 A de 1200-1500 ml comenzará a manifestar signos clínicos, como un aumento en el pulso y la frecuencia respiratoria. También puede haber cambios de tensión arterial registrables, pero no las clásicas extremidades frías y húmedas (6).

Clase 3 Estos son pacientes en los que la pérdida de sangre es suficiente para causar hipotensión manifiesta. La pérdida de sangre generalmente es alrededor de 1800-2100 ml. Hay signos de taquicardia (120-160 lpm), extremidades frías y pegajosas y taquipnea (6).

Clase 4 Esto se describe comúnmente como hemorragia obstétrica masiva. Cuando la pérdida de volumen excede el 40%, se produce un choque profundo y la presión arterial y el pulso no se pueden grabar fácilmente. La terapia de volumen inmediata y urgente es necesaria, ya que esta cantidad de pérdida de sangre puede ser fatal secundaria al colapso circulatorio y el paro cardíaco (6).

### **Clasificación basada en factores causales**

Las causas de la hemorragia posparto también pueden formar una base de clasificación (6):

<b>Clasificación según los factores causales</b>
<b>Causas de HPP primaria</b>
<p><b>Tonus (atonía uterina)</b></p> <p>Sobredistensión uterina: multiparidad, polihidramnios, macrosomía</p> <p>Relajantes uterinos: nifedipina, magnesio, beta-miméticos, indometacina, donantes de óxido nítrico Trabajo rápido o prolongado</p> <p>Oxytoxics para inducir trabajo</p> <p>Corioamnionitis</p> <p>Útero fibroso</p> <p><b>Tejido</b></p> <p>Impedimento a la contracción / retracción uterina: fibromas múltiples, placenta retenida.</p> <p>Anormalidad placentaria: placenta accreta, lóbulo succenturiado.</p> <p>Cirugía uterina previa: miomectomía, sección cesárea clásica o segmentario</p> <p>Tercera etapa prolongada del parto</p> <p>Tracción excesiva en el cordón</p> <p><b>Trauma</b></p> <p>Lesión vulvovaginal</p> <p>Episiotomía</p> <p>Macrosomía</p> <p>Parto precipitado</p> <p><b>Trombosis (coagulopatía)</b></p> <p>Adquirida durante el embarazo: trombocitopenia del síndrome HELLP, DIC (eclampsia, muerte fetal intrauterina, septicemia, desprendimiento de placenta, embolia de líquido amniótico), hipertensión inducida por el embarazo, sepsis Hereditaria: enfermedad de Von Willebrand</p> <p>Tratamiento anticoagulante: reemplazo valvular, pacientes en reposo absoluto</p>
<b>Causas de HPP secundario</b>
<p>Infección uterina</p> <p>Fragmentos placentarios retenidos</p> <p>Involución anormal del sitio placentario</p>

Fuente: Cunningham G et al. (2014). Williams Obstetric. Chapter 42. Postpartum hemorrhage (24<sup>a</sup> edition ed.). McGraw Hill.

### Causas de la hemorragia posparto primaria

La hemorragia posparto primaria se considera tradicionalmente como un trastorno de uno o más de los cuatro procesos: atonía uterina, coágulos retenidos o restos placentarios, lesiones o traumatismos genitales y trastornos de la coagulación. Una nemotecnia son los cuatro T: tono, tejido, trauma y trombina. La atonía uterina sola representa el 75-90% de los casos de hemorragia postparto (7).

### Clasificación basada en signos y síntomas clínicos

Cualquier hemorragia que produzca o pueda causar inestabilidad hemodinámica, si no se trata, se considera una hemorragia posparto (7).

Pérdida sanguínea		Presión sanguínea	Signos y síntomas
%	ml	(mmHg)	
10 a 15	500-1000	Normal	palpitaciones, mareos, taquicardia
15-25	1000-1500	Ligeramente baja	debilidad, sudoración, taquicardia
25-35	1500-2000	70-80	inquietud, palidez, oliguria
35-45	2000-3000	50-70	Shock, disnea, anuria

Fuente: Cunningham G et al. (2014). Williams Obstetric. Chapter 42. Postpartum hemorrhage (24<sup>a</sup> edition ed.). McGraw Hill.

### FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

Aunque la mayoría de los procesos fisiológicos en la tercera etapa del parto no están claros, en general ayudan a explicar la etiología de la HPP atónica. En esta sección, se discuten la etiología y la fisiopatología que la acompaña (7).

#### Atonía Uterina

La causa más común de HPP es la atonía uterina, es decir, la falla del útero para contraerse. La PPH primaria debida a la atonía uterina ocurre cuando el miometrio relajado no constriñe los vasos sanguíneos que atraviesan sus fibras, lo que permite la hemorragia. Dado que, hasta una quinta parte del gasto cardíaco materno, o 1000 ml / min, ingresa a la circulación uteroplacentaria a término, la HPP puede llevar a la exsanguinación en poco tiempo (7).

Mientras que la atonía uterina es responsable del 75-90% de la HPP primaria, las causas traumáticas de HPP primaria (que incluyen laceraciones obstétricas, inversión uterina y ruptura uterina) comprenden aproximadamente el 20% de todas las HPP primarias. Las causas significativas, pero menos comunes de HPP incluyen anomalías de coagulación congénitas y adquiridas, que comprenden alrededor del 3% del total (6). La atonía uterina es responsable de la mayoría de la HPP primaria que se origina en el lecho placentario. Aunque el factor de riesgo más importante es una historia previa de HPP atónica (riesgo relativo 3.3), a menudo se encuentran muchos otros factores de riesgo importantes en combinación (7).

La falla del útero para contraerse puede estar asociada con placenta retenida o fragmentos placentarios, ya sea como partes alteradas o, más raramente, como un lóbulo succenturiado. El material retenido actúa como un bloqueo físico contra la fuerte contracción uterina que se necesita para estrechar los vasos de la cama placentaria. En la mayoría de los casos, sin embargo, la contracción posparto disfuncional es la razón principal de la retención placentaria. Es más probable que se retenga la placenta en los casos de HPP atónica, por lo que la falla de la contracción a menudo se autoperpetúa. Las razones de esta disfunción contráctil son desconocidas (6,7).

La excepción son los fibromas uterinos, donde la fuente de distensión no puede eliminarse por contracción uterina y, por lo tanto, debe causar la atonía. Sin embargo, el útero ni siquiera tiene que distenderse durante la tercera etapa para que ocurra la disfunción contráctil. La distensión antes del parto, que ocurre con el embarazo múltiple y el polihidramnios, también afecta la capacidad del útero de contraerse eficazmente después del parto, y es, por lo tanto, otro factor de riesgo para la HPP atónica (7).

Cuando ocurre HPP después de una hemorragia anteparto, el escenario es particularmente difícil ya que ha habido dos episodios de pérdida de sangre. Una complicación rara pero grave del desprendimiento es la extravasación de sangre en el miometrio, conocida como útero Couvelaire, que afecta el proceso hemostático de contracción / retracción uterina fisiológica. Sin embargo, la

relación entre el proceso de extravasación y la disfunción uterina no se entiende completamente. La corioamnionitis tiene un efecto similar por razones desconocidas (8).

Tanto la hemorragia anteparto como la corioamnionitis también afectan la contracción uterina durante las dos primeras etapas del parto, y el trabajo de parto prolongado en general es un factor de riesgo para la HPP. La sabiduría convencional sugiere que la demora en las dos primeras etapas conduce a la atonía uterina, pero es más lógico sugerir que la disfunción uterina antes del inicio del parto produce un retraso en las tres etapas y, por lo tanto, causa la HPP. Por lo que sabemos, no hay investigaciones en curso sobre esta "disfunción uterina universal" (8).

### **El segmento inferior como sitio de implantación**

La enseñanza clásica sugiere que el segmento inferior surge del istmo cervical. El istmo es la región que une las fibras musculares del cuerpo uterino con el denso tejido conectivo del cuello uterino. Por lo tanto, la mayor parte del segmento inferior se origina en el cuello uterino, con una parte incierta más pequeña procedente del cuerpo uterino (8).

Tanto en la placenta previa como en la placenta previa accreta, el lecho placentario (y, por lo tanto, el sitio de sangrado posparto) se encuentra en el segmento inferior. La presencia de una implantación de segmento inferior hace que la hemorragia y la retención de la placenta sean mucho más probables. Aunque la evidencia existente es escasa, hay indicios de que la etiología de la hemorragia patológica está inextricablemente vinculada con las limitaciones anatómicas y fisiológicas del segmento inferior (8).

A término, el segmento inferior es continuo con el segmento superior. Los estudios originales de Goerttler de la década de 1930 sugirieron que las fibras musculares del segmento inferior son más verticales que las del segmento superior y corren como una escalera de caracol. La interpretación clásica (y tal vez bastante simplista) de esta disposición sugiere que, mientras que las fibras del segmento superior permiten la contracción y la retracción en la tercera etapa,

las fibras del segmento inferior simplemente permiten la dilatación en paralelo con el cuello uterino (8).

Existen grandes lagunas de conocimiento con respecto a la histología del segmento inferior. La enseñanza tradicional describe solo grandes diferencias en las cantidades de músculo entre los segmentos superiores e inferiores, y en los patrones de fibras musculares como ya se ha descrito. Más recientemente, algunos estudios han investigado la implantación de segmentos inferiores, pero los investigadores se han centrado en los parámetros que miden la invasión placentaria, generalmente con el objetivo de explicar la etiología de la preeclampsia (8).

Un saco de embarazo implantado en un área miometrial con cicatrices, con un endometrio deficiente y suministro de sangre, da como resultado una cascada de reacciones poco entendidas con resultados variables. Estos van desde el aborto espontáneo hasta la placenta accreta. El resultado probablemente dependa de la naturaleza y el grado del endometrio deficiente, y donde se implantó el blastocisto dentro de él (8).

### **Placenta previa**

En la placenta previa, el sitio placentario se encuentra en una posición anormalmente baja. La PPH atópica es una complicación reconocida e, incluso si se realiza una cesárea, el sangrado intraoperatorio grave es un riesgo significativo (6). Los métodos farmacológicos habituales utilizados para detener la hemorragia a menudo son menos efectivos. Los métodos quirúrgicos, como la supresión de los senos sangrantes y la sutura B-Lynch, a veces también son ineficaces, por lo que la histerectomía es necesaria (7). La hemorragia a menudo no se detiene a menos que se elimine todo el segmento inferior; una histerectomía subtotal a menudo es inadecuada, y muchos cirujanos realizan la histerectomía abdominal total como la operación de elección. Por lo tanto, la participación del segmento inferior hace que sea más probable no solo que ocurra la hemorragia, sino también que las modalidades de tratamiento estándar fracasarán (8).

Los autores de los textos convencionales a menudo sugieren que, en la implantación de un segmento inferior, el músculo que rodea el lecho placentario es inadecuado para la tarea de contracción / retracción posparto y, por lo tanto, se produce una hemorragia (7). Como la contracción y / o retracción se consideran requisitos previos esenciales para el desprendimiento placentario y la hemostasia posparto, la conclusión es que la hemostasia fisiológica de un lecho plano de un segmento inferior es difícil, si no imposible. Obviamente, este no es el caso, ya que claramente no todos los casos de placenta previa de grado IV requieren histerectomía. La única conclusión posible es que existen diferencias cualitativas y cuantitativas en la musculatura del segmento inferior en diferentes pacientes. Una búsqueda bibliográfica sobre este tema confirma que ni la naturaleza ni el origen de estas diferencias se han investigado (8).

### **Placenta accreta**

La placenta accreta es una adherencia mórbida de la placenta que invade el miometrio. Es extraño; en 1990, la incidencia citada fue de alrededor de 1 en 2000 a 1 en 3500 mujeres embarazadas en América del Norte. Sin embargo, este número puede estar aumentando, no solo en América del Norte, sino también en todo el mundo por las razones que se analizan a continuación. La adherencia placentaria también se asocia con una deficiencia de decidua en el segmento inferior, cuya causa más común es la cicatrización endometrial secundaria a antecedentes de cesárea o miomectomía, endometritis, evacuación de productos retenidos de la concepción o anomalías uterinas (8).

La literatura reciente sostiene que la cirugía uterina es un factor de riesgo importante para la placenta previa y la placenta accreta<sup>31</sup>. Existe una mayor tendencia a la implantación placentaria en la vecindad de la cicatriz uterina con la invasión secundaria de trofoblasto del miometrio (8).

Las cicatrices uterinas se asocian con un mayor riesgo de dehiscencia de cicatrices, morbilidad febril y otros factores. Por lo tanto, la cicatriz se considera clásicamente como un "área débil". La cicatrización de los músculos hace que el tejido normal sea reemplazado por tejido fibroso (6,7). Las fuerzas de retracción intrauterina inducidas durante el trabajo de parto tienden a adelgazar



el segmento inferior, y estas fuerzas estiran la cicatriz hasta el punto de ruptura. La rotura uterina no se considera predecible, pero es más probable con cada cesárea. Aunque se describe mal en la literatura, nuestra experiencia clínica personal sugiere que, con cada cesárea posterior, todo el segmento inferior con frecuencia parece adelgazarse. De hecho, el segmento inferior puede adquirir una calidad translúcida. Esta apariencia no se limita a la cicatriz misma. Es posible que la "cicatriz débil" de hecho represente una debilidad del segmento inferior generalizada inducida por cirugía previa (8).

La experiencia clínica también sugiere que no es suficiente suponer que la HPP es más común con la implantación de un segmento más bajo simplemente porque el músculo del segmento inferior es inadecuado para la tarea. En los casos de placenta previa y placenta accreta, el segmento inferior parece incluso más delgado de lo normal. La hipótesis es que la naturaleza contráctil del músculo del segmento inferior, que ya es menor que la del segmento superior, se reduce aún más por la presencia de la placenta (8).

Esto significaría que la implantación misma tiene un efecto adverso en el segmento inferior del miometrio. Además, existe un cuerpo de evidencia anecdótica que implica que el tamaño de la placenta y la invasión de trofoblasto son mayores en áreas de tejido decidual limitado, incluida la implantación en cicatrices y en embarazos ectópicos. Nuestra hipótesis es que el trofoblasto invadiría más fácilmente el segmento uterino inferior pobremente decidualizado, aumentando la probabilidad de que se desarrolle placenta accreta (9).

En términos de la discusión anterior, es desafortunado que un aumento dramático e implacable en la tasa de cesáreas se esté observando en todo el mundo desarrollado. Este fenómeno inevitablemente dará lugar a un aumento de las complicaciones asociadas con la placenta previa, la placenta accreta y la ruptura de la cicatriz. Estas complicaciones son particularmente importantes porque tienden a ser relativamente menos susceptibles de tratamiento médico y en ocasiones requieren una intervención quirúrgica radical, como la histerectomía; mientras que tales operaciones están disponibles en muchas partes del mundo con sistemas médicos organizados, no están disponibles en

otras partes del mundo, una discrepancia que contribuye en gran medida a las disparidades observadas en las tasas de mortalidad (9).

Mientras que el conocimiento de la ultraestructura de la musculatura del lecho placentario es, en el mejor de los casos, "deficiente" con respecto al segmento superior, es prácticamente inexistente para el segmento inferior. Se necesitan con urgencia nuevas investigaciones en esta área, ya que todas las modalidades terapéuticas no quirúrgicas para la PPH atónica implican una mejora de la uterotonicidad y, en ausencia de suficiente miometrio, simplemente no funcionarán. Nuestra hipótesis es que la placentación / cirugía de segmento inferior conduce a cambios estructurales y, por lo tanto, funcionales en la histología muscular. Por lo tanto, prevemos una clase nueva, clínicamente importante de HPP, "PPH de segmento inferior". Esta nueva subclase se gestionará mejor mediante nuevos protocolos que aborden las características específicas para una menor participación del segmento (9).

## **2.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO**

La hemorragia obstétrica sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en los países desarrollados y en desarrollo. En el Reino Unido e Irlanda el Informe sobre muertes y morbilidad maternas entre 2011-2015 identificó 13 muertes directas debidas a hemorragia obstétrica; el informe coloca la hemorragia obstétrica como la segunda causa principal de muertes maternas directas. (9,10)

La frecuencia de hemorragia postparto está relacionada con el manejo de la tercera etapa del parto. Este es el período desde la entrega completa del recién nacido hasta la entrega completa de la placenta. Los datos de varias fuentes, incluidos varios ensayos aleatorizados grandes realizados en países industrializados, indican que la tasa de prevalencia de HPP de más de 500 ml es aproximadamente del 5% cuando se usa el tratamiento activo frente al 13% cuando se usa un manejo expectante (10). La tasa de prevalencia de HPP de más de 1000 ml es aproximadamente del 1% cuando se usa el tratamiento activo frente al 3% cuando se usa el manejo expectante (10,11).

La mayor frecuencia de hemorragia postparto en el mundo en desarrollo se refleja más probablemente en las tasas indicadas anteriormente para el manejo expectante debido a la falta de disponibilidad generalizada de medicamentos utilizados en el manejo activo de la tercera etapa. Varios factores también contribuyen a los resultados mucho menos favorables de la HPP en los países en desarrollo (11). El primero es la falta de médicos capacitados que puedan manejar con éxito la HPP si ocurriera. Además, los mismos fármacos utilizados para la profilaxis de la HPP en el tratamiento activo de la tercera etapa son también los principales agentes en el tratamiento de la HPP (12).

La falta de servicios de transfusión de sangre, servicios de anestesia y capacidades operativas también juega un papel. Finalmente, las comorbilidades mencionadas anteriormente se observan con mayor frecuencia en los países en desarrollo y se combinan para disminuir la tolerancia de la mujer a la pérdida de sangre (12).

### **FACTORES DE RIESGO**

Los factores de riesgo significativos, identificados mediante el análisis multivariable, fueron los siguientes (13,14,15):

- Placenta retenida (OR 3.5, IC 95% 2.1-5.8)
- Incapacidad para progresar durante la segunda etapa del trabajo de parto (OR 3,4, IC del 95%: 2,4-4,7)
- Placenta accreta (OR 3.3, IC 95% 1.7-6.4)
- Laceraciones (OR 2.4, IC 95% 2.0-2.8)
- Entrega instrumental (OR 2.3, IC 95% 1.6-3.4)
- Recién nacido grande para la edad gestacional (OR 1.9, IC 95% 1.6-2.4)
- Trastornos hipertensivos (OR 1.7, IC 95% 1.2-2.1) (16)
- Inducción del trabajo de parto (OR 1.4, IC 95% 1.1-1.7)
- Aumento del trabajo de parto con oxitocina (OR 1,4, IC del 95%: 1,2-1,7).

### 2.3 REFERENTES INVESTIGATIVOS

En un estudio de Blomberg, el riesgo de hemorragia uterina atónica aumentó rápidamente al aumentar el IMC; en mujeres con un IMC mayor de 40 años, el riesgo fue de 5.2% con parto normal y 13.6% con parto instrumental (17).

Un estudio de Hanley et al informó que la exposición al inhibidor de la recaptación de serotonina-norepinefrina al final del embarazo se asoció con un aumento del riesgo de hemorragia posparto de 1,6 a 1,9 veces (18).

Bateman B, definió las tendencias en la incidencia y la epidemiología contemporánea de la hemorragia postparto de la base de datos de Nationwide Inpatient Sample de los Estados Unidos desde 1995 al 2014. Reportando que, en el 2014, la HPP complicó el 2.9% de todos los nacimientos; la atonía uterina representó el 79% de los casos de HPP y se asoció con el 19,1% de todas las muertes hospitalarias después del parto. La tasa general de HPP aumentó 27.5% de 1995 al 2014, principalmente debido a un aumento en la incidencia de atonía uterina. El modelo de regresión logística identificó la edad de 20 o 40 años, parto por cesárea, enfermedades hipertensivas del embarazo, polihidramnios, corioamnionitis, gestación múltiple, placenta retenida y hemorragia anteparto como factores de riesgo independientes para HPP de la atonía uterina que resultó en transfusión (19).

Briley Et al, describió la incidencia de hemorragia posparto y los factores de riesgo en un estudio observacional prospectivo desarrollado en dos servicios de maternidad en Reino Unido entre el 2010 y 2014 (n = 10.213). Dentro de sus resultados reportaron que la incidencia de HPP  $\geq 500$ ,  $\geq 1500$  y  $\geq 2500$  ml fueron del 33,7% (IC del 95%: 31,2 a 36,2), del 3,9% (IC del 95%: 3,3 a 4,6) y del 0,8% (IC del 95%: 0,6 a 1,0) respectivamente. Dentro de los factores de riesgo que predicen HPP  $\geq 500$  ml incluidos Raza negra africana (OR: 1,77, IC 95% 1,31-2,39), concepción asistida (OR: 2,93, IC 95% 1,30-6,59), cesárea, electiva (OR 24.4, IC 95% 5.53-108.00) o de emergencia (OR 40.5, IC 95% 16.30-101.00) y placenta retenida (OR 21,3, IC del 95%: 8,31 a 54,7) (20).

Nyfløt L et al en su estudio sobre los factores de riesgo para hemorragia postparto (HPP) en cesáreas. Entre un total de 43.105 partos ocurridos entre

2008 y 2017, la frecuencia de HPP grave fue del 2,5%. Las etiologías más comunes para la PPH fueron: atonía uterina (60%) y complicaciones placentarias (36%). Los factores de riesgo más fuertes fueron antecedentes de HAP grave, administración de anticoagulante, anemia en la, preeclampsia severa o síndrome de HELLP, fibromas uterinos, embarazo múltiple y tecnologías de reproducción asistida (21).

Lisonkova S et al en su artículo sobre los factores de riesgo para hemorragia postparto. De 766 casos el 16,7% de los casos que presentaron partos vaginales y el 34,1% cesáreas, el 6,7% de los casos en que realizaron cesárea tuvieron pérdida de sangre consistente con un diagnóstico de hemorragia postparto. Los factores de riesgo incluyeron nuliparidad y parto vaginal después de cesárea (22).

Suárez J et al realizaron un estudio del impacto de la hemorragia obstétrica (HO) en la morbilidad materna en el Hospital Ginecobstétrico Docente "Mariana Grajales", La Habana. En los resultados se observó como causas frecuentes de HO, la multiparidad en un 78,3% y la atonía con 45,7%. En el 71,7% de pacientes se presentó HO después del parto. Se evidenció mayor frecuencia de HO en pacientes entre 20 y 35 años (23).

Hernández M et al analizaron la morbilidad obstétrica en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital en Mayabeque, Cuba. En cual determinaron que de 117 pacientes el 38.6% presentaron hemorragias obstétricas, que fue la causa más frecuente de morbilidad seguida por los trastornos hipertensivos del embarazo (35.1%) (3).

Cruz N, en su trabajo sobre los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto (HP), realizado en el Hospital José María Velasco Ibarra, Tena. Se estudiaron 165 pacientes y determinó que los factores principales de riesgo de HP fueron atonía, lesiones de canal de parto y restos placentarios. Recomienda hacer una correcta anamnesis al momento del ingreso para identificar de mejor manera los pacientes en riesgo de HP (24).

## **MARCO LEGAL**

El presente trabajo se basa en la Constitución del Ecuador que entró en vigencia el 24 de julio del 2008: Art. 23 Numeral. 20 y Art. 42. Así como en la Ley Orgánica De Salud 2016 en sus artículos:

Art. 1 La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético (25).

Art. 3 La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables (25).

Art. 7 Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los

protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida (25).

Art. 8 Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva;
- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;
- d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario; y,
- e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos (25).

Art. 9 Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a) Establecer, cumplir y hacer cumplir las políticas de Estado, de protección social y de aseguramiento en salud a favor de todos los habitantes del territorio nacional;
- b) Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población;
- c) Priorizar la salud pública sobre los intereses comerciales y económicos;
- d) Adoptar las medidas necesarias para garantizar en caso de emergencia sanitaria, el acceso y disponibilidad de insumos y medicamentos necesarios para afrontarla, haciendo uso de los mecanismos previstos en los convenios y tratados internacionales y la legislación vigente;
- e) Establecer a través de la autoridad sanitaria nacional, los mecanismos que permitan a la persona como sujeto de derechos, el acceso permanente e ininterrumpido, sin obstáculos de ninguna clase a acciones y servicios de salud de calidad;
- f) Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a bajo costo, con énfasis en medicamentos genéricos en las



presentaciones adecuadas, según la edad y la dotación oportuna, sin costo para el tratamiento del VIH - SIDA y enfermedades como hepatitis, dengue, tuberculosis, malaria y otras transmisibles que pongan en riesgo la salud colectiva;

- g) Impulsar la participación de la sociedad en el cuidado de la salud individual y colectiva; y, establecer mecanismos de veeduría y rendición de cuentas en las instituciones públicas y privadas involucradas;
- h) Garantizar la asignación fiscal para salud, en los términos señalados por la Constitución Política de la República, la entrega oportuna de los recursos y su distribución bajo el principio de equidad; así como los recursos humanos necesarios para brindar atención integral de calidad a la salud individual y colectiva; e,
- i) Garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral, eficiente, de calidad y oportuna para responder adecuadamente a las necesidades epidemiológicas y comunitarias (25).

Art. 51 Está prohibido la producción, comercialización, distribución y consumo de estupefacientes y psicotrópicos y otras sustancias adictivas, salvo el uso terapéutico y bajo prescripción médica, que serán controlados por la autoridad sanitaria nacional, de acuerdo con lo establecido en la legislación (25).

Art. 81 Prohíbese la comercialización de componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas. Ninguna persona podrá ofrecer o recibir directa o indirectamente beneficios económicos, por la entrega u obtención de órganos y otros componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas (25).

### **Código orgánico de la salud**

Art.4.- La salud es un derecho que garantiza el Estado. El ejercicio pleno del Derecho a la salud consiste en el acceso en igualdad de oportunidades a una atención integral, mediante servicios de salud que respondan de manera oportuna y con calidad a las necesidades y demandas de la población en los diferentes niveles del sistema de salud, así como de acciones en otros ámbitos del área social que protejan la salud colectiva. El Estado garantizará este

derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales (26).

Art.5.- Toda persona que acuda a recibir atención en un establecimiento de salud público o privado, de cualquier nivel, tiene derecho a:

- a) Que se respete su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; su cultura, sus prácticas y usos culturales;
- b) A ser atendido con dignidad y tratado con respeto, esmero y cortesía;
- c) A conocer todo lo relativo a su enfermedad en cuanto a su diagnóstico, tratamiento, gravedad, evolución y pronóstico;
- d) A acceder a medicamentos de calidad, debidamente autorizados por las autoridades competentes y a conocer los posibles efectos colaterales derivados de su utilización.
- e) A que sus exámenes diagnósticos y terapéuticos, estudios de laboratorio y los equipos utilizados cuenten con el debido control de calidad; del mismo modo tienen derecho al acceso a los resultados.
- f) A que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.
- g) A ser oportunamente informado sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos.

A ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de la persona y para la salud pública; en todos los casos deberá ser informado de las consecuencias de su decisión (26).

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 METODOLOGÍA**

El presente trabajo de titulación es de enfoque cuantitativo porque utiliza métodos de investigación que se ocupan de números y cualquier cosa que se pueda medir de una manera sistemática, mide y analiza los fenómenos y sus relaciones (27). Se emplea para responder preguntas sobre relaciones dentro de variables medibles con la intención de explicar, predecir y controlar un fenómeno. Se empleó el método científico para el análisis de las variables, aplicando la lógica y la objetividad a la comprensión de los fenómenos (28).

#### **3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

#### **3.3 UNIVERSO Y MUESTRA**

##### **3.3.1 UNIVERSO**

Constituido por todas las pacientes en estado de gestación que presentaron complicaciones obstétricas posparto en el Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, durante el periodo del 1 de enero hasta el 31 de diciembre del 2016.

##### **3.3.2 MUESTRA**

Representado por todas las pacientes embarazadas que presentaron diagnóstico de hemorragia posparto y tuvieron tratamiento en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Provincial Martín Icaza durante el periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación.

La muestra estuvo constituida por 52 pacientes con HPP, no se empleó fórmula para calcular el tamaño de la muestra, ya que se estudió al total de casos de hemorragia postparto durante el periodo de estudio.

#### **3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todas las pacientes atendidas en el departamento toco-quirúrgico con complicación de hemorragia postparto en el periodo del 2016.
- Pacientes con historia clínica completa.

### **3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes mayores de 15 años

### **3.5 VIABILIDAD**

Este estudio es viable porque el Hospital Provincial Martín Icaza tiene a su disposición personal médico y paramédico especializado en la atención de la mujer gestante y sus complicaciones. Cuenta con el Departamento de Ginecología y Obstétrica, quirófanos y área de hospitalización. También cuenta con equipos técnicos y materiales necesarios para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia postparto. Además, la institución de salud tiene la cantidad adecuada de pacientes con la patología de estudio para representar una muestra significativa.

### **3.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Retrospectiva: el estudio se inicia después de los hechos analizados y la información se extrae de las historias clínicas de datos previamente ingresados.
- Analítica: Busco asociación entre las variables y permitió comprobar la hipótesis.
- Transversal: realizó una sola medición de datos.
- Observacional: no se manipuló las variables de estudio.

### **3.7 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS**

#### **3.7.1 RECURSOS HUMANOS**

- Autor.
- Tutor.
- Revisor.

#### **3.7.2 RECURSOS FISICOS**

Se emplearon equipos tecnológicos como computadoras, laptop, scanner e impresoras, Para la recolección de datos, se emplearon formularios diseñados por las investigadoras y para el procesamiento de datos se utilizó Microsoft Excel 2013 y el Software SPSS versión 21.

### **3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Instrumento: fichas clínicas y base de datos.

- Método para recolección de datos: observación estadística.
- Criterios de selección de pacientes: código CIE-10:
  - (O72) Hemorragia postparto
  - (O73.0) Retención de la placenta sin hemorragia
  - (O73.1) Retención de fragmentos de la placenta o de las membranas, sin hemorragia

### **3.9 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Se utilizó estadística descriptiva (media, modo, desviación estándar) e inferencial (chi cuadrado, odds ratio) para obtener los resultados del estudio, los cuales para su mejor comprensión y análisis fueron representados en forma de tablas simples, tablas cruzadas e ilustraciones. Para esto se empleó un intervalo de confianza del 95% y valores de  $p < 0,05$  para considerarse un resultado estadísticamente significativo.

El programa SPSS versión 21 y las hojas de cálculo de Excel 2013 fueron utilizados para el ordenamiento y tabulación de la información. Para la estimación de riesgo de los factores asociados se empleó la prueba de odds ratio considerándose riesgo cuando el valor obtenido fue mayor a la unidad. Para establecer la asociación de variables categóricas se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrado.

### **3.10 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

Esta investigación está acorde las normas vigentes de la Declaración de Helsinki del 2013, sobre los principios bioéticos en estudios que involucren a seres humanos. Salvaguarda la confidencialidad de las personas que participan en la investigación, además de que los resultados serán empleados con finalidad docente y académica.

Esta enmarcados dentro de los estudios considerados sin riesgo para los pacientes, porque fue de tipo observacional no experimental, ya que no se manipuló las variables de la investigación, ni hubo contactos con los pacientes.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: características socio-demográficas.**

<b>Grupos de edades</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
16-19 años	25	48%
20-40 años	18	35%
> 40 años	9	17%
Total	52	100%
<b>Residencia</b>		
Urbana	13	25%
Urbano-marginal	21	40%
Rural	18	35%
Total	52	100%
<b>Procedencia</b>		
Los Ríos	41	79%
Guayas	9	17%
Bolívar	2	4%
Total	52	100%
<b>Escolaridad</b>		
Ninguna	5	10%
Primaria	28	54%
Secundaria	17	33%
Superior	2	4%
<b>Estado civil</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>
Casada	11	21%
Soltera	23	44%
Unión libre	18	35%
Total	52	100%
<b>Etnia</b>		
Mestiza	34	65%
Blanca	11	21%
Negro	5	10%
Indígena	2	4%
Total	52	100%

**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Interpretación:** El análisis de las variables sociodemográficas reveló que la muestra estuvo conformada por grupos vulnerables, ya que se encontró mayor frecuencia de pacientes menores de edad (16-19 años/48%), de zonas urbano-marginales (40%) y rurales (35%), con escolaridad incompleta (Primaria: 54%; secundaria: 33%). Esta reportado que las gestantes añosas tienen riesgo HPP, en este estudio el 17% (9) fueron gestantes > 40 años.

**Tabla 2. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Características obstétricas.**

<b>Controles prenatales</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
> 3	34	65%
< 3	13	25%
Ninguno	5	10%
Total	52	100%
<b>Edad gestacional</b>		
36-38 semanas	15	29%
> 38 semanas	37	71%
Total	52	100%
<b>Paridad</b>		
Nulípara	4	8%
Primípara	10	19%
Secundípara	26	50%
Múltipara	12	23%
Total	52	100%
<b>Multiparidad</b>		
3 a 4	4	33%
5 a 6	6	50%
> 6	2	17%
Total	12	100%
<b>Tipo de parto</b>		
Vaginal	35	67%
Cesárea	17	33%
Total	52	100%

**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Interpretación:** Dentro de las principales características obstétricas la mayoría de las pacientes analizadas (65%) tenían un adecuado control prenatal, pero existió un porcentaje significativo de pacientes con menos de 3 controles durante la gestación (25%) y 5 casos que no tuvieron controles prenatales. Esto según la OMS implica un riesgo aumentado de complicaciones obstétricas. También se encontró que el 23% (12) eran mujeres múltiparas, lo cual aumenta el riesgo de HPP debido a la sobredistensión uterina y posible atonía.

La edad gestacional también está implicada en el riesgo de hemorragia postparto, especialmente cuando sobrepasan las 38 semanas de gestación. Los resultados del estudio reportaron que la mayor parte de la muestra analizada fueron gestaciones > 38 semanas (71%). La vía de culminación más común del parto fue de tipo vaginal (67%).



**Tabla 3. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Características clínicas.**

<b>Etiología HPP</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Atonía uterina	35	67%
Traumatismo vaginal	16	31%
Traumatismo cérvix	12	23%
Retención placentaria	11	21%
Inversión uterina	2	4%
Acretismo placentario	1	2%
<b>Estadíaje clínico de la HPP</b>		
Leve	16	31%
Moderada	31	60%
Severa	5	10%
<b>Mortalidad por HPP</b>		
Ninguna	52	100%
<b>Cumplimiento de protocolos del MSP</b>		
Si	52	100%
No	0	0%
Total	100	100%

**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Interpretación:** Del total de pacientes del estudio (52), la principal etiología implicada en la hemorragia postparto fue la atonía uterina con el 67% (35), seguida por los traumatismos del canal de parto (31% vaginal y 23% cérvix).

No hubo muertes maternas por hemorragia postparto durante el año 2016, ya que la mayor parte fueron de tipo leve (31%) a moderada (60%), lo cual refleja un buen manejo de la patología por parte del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Martín Icaza y cumplimiento de las normas y protocolos del Ministerio de Salud Pública.

**Tabla 4. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Factores de riesgo y complicaciones.**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Presencia	37	71%
Ausencia	15	29%
Total	52	100%
<b>Tipo de factores de riesgo</b>		
Trabajo parto prolongado	31	84%
Edad > 40 años	9	24%
Polihidramnios	6	16%
Antecedente previo de HPP	5	14%
Embarazo gemelar	3	8%
Macrosomía fetal	2	5%
<b>Complicaciones</b>		
Presencia	10	19%
Ausencia	42	81%
Total	52	100%
<b>Tipo de complicaciones</b>		
Trastornos hidroelectrolíticos	9	90%
Shock hipovolémico	1	10%

**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Interpretación:** Del total de pacientes del estudio (52), el 71% (37) presentó factores de riesgo asociados a la hemorragia postparto y a las complicaciones presentadas (19%).

Los principales factores de riesgo fueron el trabajo de parto prolongado (83%) y la edad materna > 40 años (24%). Las complicaciones presentadas fueron los trastornos hidroelectrolíticos (90%) y 1 caso de shock hipovolémico (10%).

**Tabla 5. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Estimación de riesgo.**

Relación entre complicaciones y factores de riesgo		Complicaciones		Total
		Si	No	
Factores de riesgo	Presencia	9 90,00%	28 66,67%	37 71,00%
	Ausencia	1 10,00%	14 33,33%	15 19,00%
Total		10 100,00%	42 100,00%	52 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	144,573 <sup>a</sup>	1	0,0001	0,0001	0,0001
Corrección por continuidad	137,34	1	0,0001		
Razón de verosimilitudes	88,572	1	0,0001		
Estadístico exacto de Fisher					
N de casos válidos	52				

Estimación de riesgo	Valor	IC 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Factores de riesgo (Si/No)	19,888	7,267	27,122
Para la cohorte complicaciones = Si	16,484	8,479	21,558
Para la cohorte complicaciones = No	0,638	0,529	0,769
N de casos válidos	42		

**Fuente:** Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Interpretación:** De los 10 pacientes que presentaron complicaciones secundarias a la HPP, el 90% (9) presentó factores de riesgo. El análisis de asociación reveló que existe asociación estadísticamente significativa entre la presencia de factores de riesgo y el desarrollo de complicaciones obstétricas ( $p = 0,0001$ ). La estimación de riesgo reveló que la presencia de factores asociados es un factor de riesgo 16 veces mayor para desarrollar complicaciones (OR: 16,484 IC 95% 8,479-21,558).

Se acepta la hipótesis del estudio, que establece que: "La presencia de factores de riesgo influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016". Porque la probabilidad obtenida del p-valor fue  $< 0,05$  cuando se relacionó las complicaciones con los factores de riesgo ( $p=0,0001$ /OR: 16,484 IC 95% 8,479-21,558).

**Tabla 6. Distribución de las 52 pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Martín Icaza. 2016, según: Análisis de asociación y riesgo.**

Variables		Complicaciones		Total	Odd Ratio	p-valor
		Si	No			
		100,00%	100,00%	100,00%		
Trabajo parto prolongado	Si	9 90,00%	30 71,43%	31 59,62%	11,330 IC 95% 5,209-44,932	0,0001
	No	1 10,00%	20 47,62%	21 40,38%		
Total		10 100,00%	42 100,00%	52 100,00%		
Edad > 40 años	Si	7 70,00%	2 4,76%	9 17,31%	9,856 IC 95% 3,475-17,099	0,001
	No	3 30,00%	40 95,24%	43 82,69%		
Total		10 100,00%	42 100,00%	52 100,00%		
Polihidramnios	Si	5 50,00%	1 2,38%	6 11,54%	2,011 IC 95% 1,909-11,775	0,003
	No	5 50,00%	41 97,62%	46 88,46%		
Total		10 100,00%	42 100,00%	52 100,00%		

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Martín Icaza.

Autor: Jennifer Andrea León Gaibor.

#### Interpretación:

Existe asociación estadística entre las complicaciones y el trabajo de parto prolongado con una p significativa de 0.0001 y un Odd Ratio fue de 11.330 IC 95% 5.209-44.932, lo cual indica que el trabajo de parto prolongado aumenta el riesgo 11 veces más para desarrollar complicaciones.

Existe asociación estadística entre las complicaciones y la edad > 40 años con una p significativa de 0.001, el Odd Ratio fue de 9,856 IC 95% 3.475-17,099, lo cual indica que la edad > 40 es un factor de riesgo 9 veces mayor para desarrollar complicaciones en relación al grupo de mujeres < 40 años.

Existe asociación estadística entre las complicaciones y polihidramnios con una p significativa de 0.003, el Odd Ratio fue de 2.011 IC 95% 1.909-11.775, lo cual indica que la presencia de polihidramnios es un factor de riesgo 8 veces mayor para desarrollar complicaciones en relación al grupo que no tiene.

## 4.2 DISCUSIÓN

La hemorragia postparto es una grave complicación obstétrica y causa de muerte materna en todo el mundo. Se ha observado un aumento de la incidencia de esta patología en los últimos años. El propósito de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico y factores de riesgo de la hemorragia posparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo en el año 2016: A continuación se exponen los estudios relacionados de mayor impacto en el mundo y en Latinoamérica.

Desde el punto de vista socio-demográfico este estudio encontró que la muestra estuvo conformado en su mayoría por mujeres menores de edad (16-19 años) con el 48%, destaco como característica importante la baja escolaridad (87%) y la procedencia de zonas urbano-marginales (40%) y rurales (35%). Esto sugiere que las variable demográficas pueden ser un factor de riesgo relevante en la presencia de hemorragia postparto. Otros autores como Blomberg M (17), coincide que el las edades extremas (Adolescentes 34% y añosas 21%), el déficit académico (45%) y la procedencia rural (64%) son factores que incrementan el riesgo de HPP. Hanley et al (18), también considero el factor edad como una variable de riesgo, en su estudio el embarazo adolescente (59%) representó la mayoría.

Estos estados sugieren que la variabilidad de los factores demográficos pueden influir en la salud de mujeres gestantes y condicionar hemorragia postparto, en la actualidad la OMS indica que la se ha invertido la relación mortalidad/morbilidad, es decir ahora se vive más pero se enferma más, de tal forma la manera en que se vive y se comporta influye mucho en la morbilidad de las enfermedades. Esta investigación refleja un grupo de mujeres gestantes con alta vulnerabilidad y susceptibilidad a presentar complicaciones obstétricas debido a sus condicionantes demográficas, como la edad extrema (adolescentes y añosas), escolaridad deficiente (primaria y secundaria) y zona de residencia (rural y urbano-marginal).

Las características obstétricas también representaron un grupo de variables importantes en este estudio. Donde la tercera parte de la muestra analizada (25%) tenía escaso control prenatal (< 3 controles), además de encontrar un

número considerable de mujeres multíparas (23%). La edad gestacional también se asoció con el riesgo de hemorragia postparto, especialmente cuando sobrepasan las 38 semanas de gestación. Los resultados del estudio reportaron que la mayor parte de la muestra analizada fueron gestaciones > 38 semanas (71%), siendo la vía de culminación más común de parto la vía vaginal (67%). Bateman B (19), reportó que la gestación múltiple (14%) y multiparidad (33%) fueron características importantes en su estudio, ya que se asociaron con mayor riesgo de hemorragia postparto. Briley et al (20), reportaron una alta incidencia de mujeres con escaso control prenatales (39%), especialmente cuando residían en zonas rurales (65%).

Respecto a la etiología en este estudio se reporta que la atonía uterina (67%) como la de mayor frecuencia, seguida de los traumatismos del canal de parto (54%). Estos resultados coinciden con Bateman B (19), quién reportó el 79% de atonía uterina, la cual se asoció con el 19,1% de todas las muertes hospitalarias después del parto. Nyfløt L et al (21), describió como etiologías la atonía uterina (60%) y las complicaciones placentarias (36%).

El análisis de factores de riesgo reveló que existe asociación estadística entre las complicaciones y el trabajo de parto prolongado ( $p=0,0001$ ), edad materna > 40 años ( $p=0,001$ ) y polihidramnios ( $p=0,003$ ). Nyfløt L et al reportaron como factores de riesgo: antecedentes de HPP grave, administración de anticoagulante, anemia, preeclampsia severa, síndrome de HELLP, fibromas uterinos, embarazo múltiple ( $p < 0,05$ ). En cambio, Lisonkova S et al (22), incluyeron la nuliparidad (OR: 8,990) y parto vaginal (OR: 5,221).

La principal fortaleza del estudio fue la calidad de la fuente de datos. Al revisar los registros médicos, se evaluó los factores de riesgo de HPP utilizando una amplia selección de variables clínicas. Además, la lectura de los registros médicos nos permitió presentar información precisa sobre las causas de HPP grave y especialmente sobre la tasa de tejido placentario retenido (incluida la placentación anormal) en los casos. Esto se debe especialmente porque el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Martín Icaza tiene protocolos adecuados de registro de datos, fortalecido por médicos residentes de experiencia en la especialidad.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

Se considera una muestra conformada por grupos vulnerables, ya que se encontró mayor frecuencia de pacientes de edades extremas, tanto menores de edad y mujeres añosas, de zonas urbano-marginales o rurales, con escolaridad incompleta.

La edad gestacional también está implicada en el riesgo de hemorragia postparto, especialmente cuando sobrepasan las 38 semanas de gestación. La mayor parte fueron gestaciones > 38 semanas cuya vía de culminación más común del parto fue de tipo vaginal.

Se necesita un adecuado control prenatal, ya que que implica un riesgo aumentado de complicaciones obstétricas cuando existen menos de 3 controles prenatales.

La principal etiología implicada en la hemorragia postparto fue la atonía uterina, seguida por los traumatismos del canal de parto.

No hubo muertes maternas por hemorragia postparto durante el año 2016, lo cual refleja un buen manejo de la patología y cumplimiento de las normas y protocolos del Ministerio de Salud Pública.

Los principales factores de riesgo fueron el trabajo de parto prolongado y la edad materna > 40 años, mientras que las complicaciones presentadas fueron los trastornos hidroelectrolíticos y 1 caso de shock hipovolémico.

La presencia de factores de riesgo influye en el desarrollo de complicaciones de hemorragia postparto en pacientes del Hospital Provincial Martín Icaza durante el año 2016.

El trabajo de parto prolongado aumenta el riesgo 11 veces más para desarrollar complicaciones.

La edad materna > 40 es un factor de riesgo 9 veces mayor para desarrollar complicaciones en relación al grupo de mujeres < 40 años.

El polihidramnios es un factor de riesgo 8 veces mayor para desarrollar complicaciones en relación al grupo que no tiene.



## **5.2 RECOMENDACIONES**

Fomentar el control prenatal adecuado entre las gestantes que acuden al Hospital Martín Icaza.

Identificar los factores de riesgo asociados en el primer control prenatal y clasificar a los pacientes en grupos de susceptibilidad a complicarse.

Tomar mayor atención y cuidado a las gestantes con antecedentes de polihidramnios, con edad > 40 años y trabajo de parto prolongado por ser los principales factores de riesgo identificados en el presente estudio.

Continuar con las normas, protocolos y recomendaciones del ministerio de Salud Pública para reducir la morbilidad materna.

## CAPÍTULO VI

### 6. BIBLIOGRAFÍA

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2017; 108(4): p. 1039-1047.
2. WHO. Reducing the Global Burden: Postpartum Haemorrhage. Making Pregnancy Safer. A Newsletter of worldwide activity. available from: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/newsletter/mps\\_newsletter\\_issue4.pdf](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/newsletter/mps_newsletter_issue4.pdf). ; 2015.
3. Hernández M. Morbilidad obstétrica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet". *Rev Haban Cienc Med*, 15(4). 2016.
4. Berek J. *Ginecología de Novak*. 14th ed.: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
5. Bajo J MJVJ. *Fundamentos de Ginecología*. Capítulo 30: Hemorragia postparto. 2nd ed.: Panamericana; 2014.
6. Sheldon WR BJVJSJGAWBobotWMSoMaNHRN. Postpartum haemorrhage management, risks, and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*; 121 (Suppl. 1): 5–13.. 2014.
7. Kramer et al. Risk Factors for Postpartum Hemorrhage: Can We Explain the Recent Temporal Increase? *J Obstet Gynaecol Can*;33(8):810–819. 2013.
8. Bourgeois F BMMC. *Obstetrics and Gynecology Recall*. Chapter 30. Postpartum hemorrhage. 3rd ed. Baltimore, EE.UU: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
9. Cunningham G et al. *Williams Obstetric*. Chapter 42. Postpartum hemorrhage. 24th ed.: McGraw Hill; 2014.
10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. *BJOG* ;124:e106–e149.. 2016.
11. Puri R MN. *Obstetricia y Ginecología quirúrgica*. Capítulo 9: Hemorragia postparto. 2nd ed.: Jaypee Highlights Medical Publishers; 2015.
12. Gibbs R KBHANI. *Obstetricia y Ginecología de Danforth*. Capítulo 11: Hemorragia postparto. 10th ed.: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

13. Gori J LA. Ginecología de Gori. Capítulo 11: Hemorragia postparto. 3rd ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2015.
14. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. SOGC. Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Clinical Practice Obstetrics Committee. 2010; 235(88): p. 34-45.
15. Pellicer A HJPADC. Obstetricia y Ginecología. Guía de actuación. Capítulo 13: Hemorragia postparto. 2nd ed.: Panamericana; 2016.
16. Mavrides E ASCECPGLHBRSTAobotRCoOaG. Prevention and management of postpartum haemorrhage. BJOG;124:e106–e149.. ; 2016
17. Blomberg M. Maternal obesity and risk of postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol.Sep. 118(3):561-8. 2014.
18. Hanley GE SKMBOTMS. Postpartum Hemorrhage and Use of Serotonin Reuptake Inhibitor Antidepressants in Pregnancy. Obstet Gynecol.Mar. 127 (3):553-61. . 2016.
19. Bateman B BMRLLL. The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. Anesthesia Analgesia, 110(5), 1368-73.. 2013.
20. Briley A SPTGBHWMSJPLTRBS. Reporting errors, incidence and risk factors for postpartum haemorrhage (PPH) and progression to severe PPH: a prospective observational study. BJOG;121: 876–888.. 2014.
21. Nyfløt et al. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. BMC Pregnancy Childbirth. ; 17: 17. doi: 10.1186/s12884-016-1217-0. PMID: PMC5223545. ; 2017.
22. Lisonkova S. Atonic Postpartum Hemorrhage: Blood Loss, Risk Factors, and Third Stage Management. J Obstet Gynaecol Can, 38(12), 1081-1092. 2016 Dec.
23. Suárez J. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Obstet Ginecol, 42(4). 2016.
24. Cruz N. Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto inmediato en el Hospital José María Velasco Ibarra octubre 2013 - marzo 2014. Uniandes , Medicina. Tena: Uniandes. ; 2016.

25. Ley Orgánica de Salud. Del derecho a la salud y su protección. Quito; Última modificación. p. 1-61. ; 2012.
26. Código Orgánico de la Salud. Principios, derechos y deberes de la salud. In Código orgánico de la salud. Quito: Asamblea Nacional. p. 1-153. ; 2012.
27. Kothari C. Research Methodology. Methods and Techniques. Cap. 3: Measures of Population and Vital Statistics. 2nd ed.: New Age International Publishers; 2013.
28. Tenenbaum G. Research in sport sciences. Quantitative and qualitative approaches Budapest: Meyer & Meyer sport; 2013.

# ANEXOS

**Anexo 1. Base de datos.**

1=URBANA  
2=URBANO-  
MARGINAL  
3=RURAL

1=NINGUNA  
2=PRIMARIA  
3=SECUNDARIA  
4=SUPERIOR

1=CASADA  
2=SOLTERA  
3=UNION LIBRE

1=MESTIZA  
2=BLANCA  
3=NEGRA  
4=INDIGENA

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	HC	EDAD	RESIDENCIA	PROCEDENCIA	ESCOLARIDAD	ESTADO CIVIL	ETNIA
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

### Anexo 2. Base de datos.

1=NULIPARA  
 1=NINGUNA  
 2=MENOR 3  
 3=MAYOR 3  
 2=PRIMIPARA  
 3=SECUNDIPARA  
 4=MULTIPARA  
 1=3-4  
 2=5-6  
 3=> 6  
 1=VAGINAL  
 2=CESAREA  
 1=ATONIA UTERINA  
 2=TRAUMATISMO CERVICAL  
 3=TRAUMATISMO VAGINAL  
 4=RETENCION PLACENTARIA  
 5=INVERSION UTERINA  
 6=ACRETISMO PLACENTARIO  
 1=LEVE  
 2=MODERADO  
 3=SEVERO  
 1=SI  
 2=NO

Nº	CONTROLES PRENATALES	EDAD GESTACIONAL	PARIDAD	MULTIPARIDAD	TIPO PARTO	ETIOLOGIA	ESTADIAJE	MORTALIDAD
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.

**Anexo 3. Base de datos.**

1=PRESENCIA  
2=AUSENCIA

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

1=SI  
2=NO

Nº	FACTORES DE RIESGO	TIPOS DE FACTORES DE RIESGO						COMPLICACIONES	TIPO COMPLICACIONES	
		T.PARTO PROLONGADO	EDAD > 40	POLIHIDRAMNIOS	ANTEC. HPP	EMBARAZO GEMELAR	MACROSOMIA FETAL		TRAST. HIDROELECT	SHOCK HIPOVOLEMICO
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

**Autor:** Jennifer Andrea León Gaibor.