

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN – MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**HOSPITAL ESCUELA BERTHA CALDERÓN ROQUE**



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA  
Y OBSTETRICIA**

**TEMA: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA  
POSTPARTO TEMPRANA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HBCR DE  
ENERO A DICIEMBRE 2018.”**

**AUTOR: DR. PEDRO ROMÁN TORREZ ROMERO**  
**MÉDICO RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA IV AÑO**  
**HBCR**

**TUTOR CLÍNICO: DR. JOSÉ DE LOS ÁNGELES MÉNDEZ**  
**MEDICO GINECÓLOGO Y OBSTETRA.**

**FECHA: MIÉRCOLES 20 DE MARZO DEL 2019.**

## INDICE

I. RESUMEN .....	7
II. INTRODUCCION.....	9
III. ANTECEDENTES.....	11
IV. JUSTIFICACION. ....	14
Originalidad.....	14
Conveniencia institucional .....	14
Relevancia Social .....	14
Valor Teórico.....	14
Relevancia Metodológica .....	14
Importancia e implicaciones prácticas, económico y social.....	15
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	16
Caracterización .....	16
Delimitación .....	16
Formulación.....	16
Sistematización.....	16
VI. OBJETIVOS. ....	17
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos.....	17
VII. MARCO TEORICO:.....	18
Definición .....	18
Clasificación de la hemorragia postparto .....	18
Características sociodemográficas.....	19
Edad .....	19
Procedencia.....	19
Estado civil .....	20
Ocupación .....	20
Nivel de escolaridad.....	20
Antecedentes ginecoobstetricos.....	21

Paridad .....	21
Control Prenatal: .....	21
Peso Fetal .....	21
Causas de hemorragia postparto .....	21
Tono .....	21
Retención de tejido placentario y/o coágulos .....	22
Traumas .....	22
Alteraciones de la coagulación .....	23
Manifestaciones clínicas de hemorragia postparto de acuerdo a las causas más frecuentes.....	24
Manejo de HPP.....	26
Oxitocina.....	27
Misoprostol .....	28
Manejo conservador con Balón de Bakri.....	28
Manejo quirúrgico de la Hemorragia Postparto.....	29
VIII. HIPOTESIS DE INVESTIGACION .....	31
IX.    DISEÑO METODOLOGICO .....	32
Tipo de estudio .....	32
Área de estudio .....	32
Universo y muestra.....	32
Unidad de análisis.....	33
Criterios de inclusión.....	33
Criterios de exclusión .....	33
Consideraciones éticas.....	33
MOVI .....	34
Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos e información. ....	38
Procedimientos para la recolección de Datos e Información .....	38
Plan de Análisis Estadístico de los Datos.....	38
X.    RESULTADOS .....	40

XI.	ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS: .....	43
XII.	CONCLUSIÓN .....	46
XIII.	RECOMENDACIONES .....	47
XIV.	BIBLIOGRAFÍA .....	48
XV.	ANEXO.....	50

## DEDICATORIA

A Dios, porque a pesar de las caídas y obstáculos de la vida, me da fuerzas día a día para levantarme y superarlos, guiándome en este largo camino de la vida, en compañía de mi familia, la cual amo con todo mi corazón.

A mi familia, por su amor, preocupación, esfuerzo y cariño que me han brindado en buenos y malos momentos sin condición alguna día a día para cumplir las metas trazadas en mi vida, tanto personal como profesional.

A mi esposa y a mi hijo que, con su apoyo, perseverancia, sus consejos y buenos deseos, siempre están conmigo y me promueven a mejorar cada día.

A mis maestros que han aportado el valioso grano de la educación desde mis primeros días.

## AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme despertar cada día rodeado del apoyo y cariño de mi familia y que me va guiando en el transcurso de esta carrera de la Medicina.

A mis docentes y tutores en este trabajo que con su preocupación me permitieron culminar esta tesis, brindándome sabios consejos en el transcurso de mi formación tanto personal como académica.

A todo el personal que labora en el Hospital Bertha Calderón Roque, quienes me brindaron calor de hogar en el transcurso de mi residencia Médica y que con sus enseñanzas, consejos y desinteresada ayuda y amistad me orientaron en el transcurso de mi formación personal y profesional.

A mis compañeros residentes, quienes caminaron junto a mí en este largo camino de la residencia e hicieron de esta una agradable experiencia.

## OPINION DEL TUTOR

Hospital Bertha Calderón Roque

A nivel mundial, el 75% de las complicaciones postparto corresponde a la HPP, además se estima que esta aparece en un 40% de todos los partos vaginales, y en un 30% de los partos por cesárea. Existen parámetros que influyen en la incidencia de hemorragia postparto; por ejemplo: faltas en la cuantificación de la pérdida sanguínea, en la atención de la tercera etapa del parto (aplicación de uterotónicos, masaje uterino, tracción controlada del cordón), intervenciones obstétricas (episiotomía, tipo de parto) y las características de la población, por lo que el Dr. Torrez se interesó investigar esta temática, hago constar de la legitimidad, coherencia metodológica, calidad estadística y veracidad de los datos para uso exclusivo y con carácter científico de la investigación de **Tesis Monográfica titulada “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSTPARTO TEMPRANA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HBCR DE ENERO A DICIEMBRE 2018.”** elaborada por el Dr. Pedro Román Torrez Romero, la cual cumple con las Normas Internacionales de Buenas Prácticas Clínicas y parámetros de calidad necesarios para su defensa final, como requisitos para optar al título que otorga la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua como Especialista en Ginecología y obstetricia.

Se extiende la presente constancia en tres tantos de un mismo tenor, en la ciudad de Managua a los 18 días del mes de marzo del año 2019.

Atentamente

---

**Dr. José de los Ángeles Méndez**  
**Ginecólogo y Obstetra**

**CARTA AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO**

## **DE TESIS MONOGRÁFICA DEL RESIDENTE**

**Dr. Pedro Román Torrez Romero**

Por este medio, hago constar que la Tesis Monográfica titulada “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSTPARTO TEMPRANA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HBCR DE ENERO A DICIEMBRE 2018.**” elaborada por el **Dr. Pedro Román Torrez Romero**, tiene la coherencia metodológica consistente, así como la calidad estadística suficiente, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su defensa final, como requisito parcial para **optar al grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia** que otorga la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

Se extiende la presente constancia en tres tantos de un mismo tenor, en la ciudad de Managua a los 18 días del mes de marzo del año 2019.

Atentamente,

---

**Dra. Magaly Pérez**  
**Pediatra**

# I. RESUMEN

Entre enero a diciembre del 2018 se analizó factores de riesgo asociados a hemorragia postparto temprana en pacientes atendidas en el HBCR realizándose un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, analítico, de tipo correlacional, en las pacientes con diagnóstico de HPP con una muestra del 37 pacientes. Se tomó como fuente de referencia los expedientes clínicos y en el análisis de la información se utilizó el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Entre los principales resultados se destacan: edad promedio fue de 25 años, el 78.38% alcanzó estudios de secundaria, 86.4% era de origen urbano, en unión libre un 62.16%, el 94.5% de las pacientes estudiadas eran ama de casa.

Ninguna de las pacientes en el estudio tenía parto gemelares, el 97.3% de las pacientes presentaron controles prenatales previos y solamente el 27.03% de las HPP presentaron Síndrome Hipertensivo Gestacional, ninguna de las pacientes presentaron infecciones ovulares, ni trombopatía. Las pacientes que presentaron HPP temprana eran bigestas en el 40.54% y el 86.49% de la población estudiada no presentaba antecedentes de cirugía uterina previa, el 75.68% parieron bebés entre 2500 y 3999 gr y el 64.86% de las pacientes no recibieron inductoconducción del trabajo de parto.

La principal causa HPP fueron los restos ovulares y desgarros vaginales ambos con 8.11% y el 56.76% presentaron hipotonías uterinas. La prueba de correlación de Spearman que fue realizada entre las variables factores obstétricos y Causas de Hemorragia, se demostró significancia con un valor de  $p= 0.01$  entre cirugías previas y retención de tejidos con la hemorragia postparto demostrándose una correlación significativa entre ambas.

## II. INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud estima aproximadamente 500.000 muertes maternas anuales, 50% debidas a hemorragias posparto, que dejan complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente.

El 99% de esas muertes se registra en países en vías de desarrollo: más de la mitad en África y casi un tercio en Asia Meridional. Para el 2015 se estimó que habrían muerto más de 303,000 mujeres, habitantes de países de ingresos bajos y todos los fallecimientos pudieron evitarse (C, 2009).

A nivel mundial, el 75% de las complicaciones posparto corresponde a la HPP, además se estima que esta aparece en un 40% de todos los partos vaginales, y en un 30% de los partos por cesárea.

Existen parámetros que influyen en la incidencia de hemorragia posparto; por ejemplo: faltas en la cuantificación de la pérdida sanguínea, en la atención de la tercera etapa del parto (aplicación de uterotónicos, masaje uterino, tracción controlada del cordón), intervenciones obstétricas (episiotomía, tipo de parto) y las características de la población (Martínez, 2017).

Las iniciativas, que deben implementarse en los países deben contemplar una serie de acciones para mejorar el acceso a los servicios de salud para las embarazadas, así como la calidad de la atención a mujeres con complicaciones hemorrágicas del embarazo. Entre las actividades figuran: formar a profesionales de la salud para reducir el número de hemorragias y tratar en forma correcta y oportuna las que se presenten; Proveer de equipos para la formación de estos profesionales; Apoyar la organización de los servicios de salud para mejorar la atención de las mujeres; Reducir las brechas en el acceso a servicios de calidad y asegurar la disponibilidad de sangre segura para transfusiones y los medicamentos esenciales (Linn, 2015)

A pesar de todas las medidas tomadas al respecto, la hemorragia postparto sigue siendo una de las 3 primeras causas de mortalidad materna en el mundo. Además de la posibilidad de muerte hay que considerar la morbilidad importante a la que se asocia, incluyendo síndrome de dificultad respiratoria del adulto, coagulopatía, síndrome de insuficiencia cardiocirculatoria, fallo renal, y fallo multiorgánico, necrosis hipofisaria (síndrome de Sheehan), con posible pérdida de la fertilidad. Entre otros riesgos derivados del tratamiento están la necesidad de transfusión sanguínea, intervención quirúrgica mediante legrado, histerectomía. Además es una de las principales causas de admisión en cuidados intensivos durante el puerperio (Garduño, 2013).

En Nicaragua, de un total de 1,498 muertes maternas registradas por el Ministerio de Salud (MINSAL) en el período 2000- 2014, el 34.4% (516 casos) fueron causada por hemorragias; de ellas el 62.4% (322 casos) durante la etapa postparto y 37.5% (194 casos) en el ante parto. Las hemorragias ante parto (HAP) se han reducido, mientras que las hemorragias postparto (HPP) se han incrementado. En promedio anual se registran un total de 22 muertes maternas por HPP (R., 20015).

### III. ANTECEDENTES.

Según afirma, Hernández Morales, MA, un estudio realizado en el Hospital Universitario de Saltillo en el año 2016, la incidencia de hemorragia obstétrica fue de 16%. De acuerdo con la causa, la hipotonía uterina fue la principal con 58% en el posparto y 75% en la postcesárea. Dependiendo del número de embarazos, en el posparto sucedió en 77% de las primíparas y en 23% de las multíparas (Hernández-Morales MA, 2016).

Según Palomo J. en su estudio realizado en 2014 en Guatemala acerca “Incidencia de la hemorragia postparto por atonía uterina”. Se realizó una investigación retrospectiva, transversal y descriptiva de las pacientes con hemorragia postparto en los meses de Marzo a Octubre del 2011. Los resultados: El 35.82 % tenían edades comprendidas entre 15 y 19 años seguidas del 34.32% con edad de 20 a 24 años. El 40.3% eran multigestas o más y el 32.83 % nulíparas. El 77,61 tenían embarazo a término y parto eutócico en el 68.65%. El 31.25 % de las cesáreas fueron por desproporción cefalopélvica y el 25% por sufrimiento fetal agudo. El 77.61% llevaron atención prenatal. Los principales factores de riesgo Intraparto fueron la oxito-conducción en 52.24% y parto precipitado con un 14.93% (Palomo, 2011).

Gil M. En 2015, en su estudio “Factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonía uterina en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo enero - septiembre del 2015”, Lima Perú. Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, transversal, de casos y controles. La población estuvo 22 constituida por todas las pacientes que tuvieron hemorragia post parto inmediato por atonía uterina. Se encontraron 80 casos que se estudiaron con 80 controles que fueron conformados por los partos inmediatamente posteriores al caso. Resultados: Los factores de riesgo estadísticamente significativos para desarrollar hemorragia post parto por atonía uterina el este estudio fueron la edad mayor a 30 años, pacientes

multigestas, multiparidad, parto por cesárea, antecedente de cesárea previa y antecedentes obstétricos relacionados con atonía uterina. El antecedente obstétrico más frecuente fue el embarazo múltiple representando 65,4% (Gil, 2015).

Según Toledo, estudio las pacientes atendidas en el hospital regional asunción Juigalpa de enero del 2012 a mayo del 2013. En este estudio encontramos que en los factores demográficos el grupo etario más frecuente fue el de 20 a 35 años con 13 mujeres (56.5%) seguido de 6 mujeres entre los 15 a 19 años (26.2%) y de más de 35 años con 3 mujeres (13%) y una entre los 10 a 14 años (3.4%) En la escolaridad se encontró que 14 de las pacientes tenían primaria aprobada (60.8%) 3 pacientes con secundaria aprobada (13%) y 5 eran analfabetas (22.72%) En los antecedentes gineco-obstétricos se encontró que de la muestra total 8 mujeres eran multíparas (34.8%) 7 nulíparas (30.4%) 5 Primigesta (21.7%) y 3 Bigesta (13.7%) (Toledo., 2013).

Largaespada, en su estudio investigó el cumplimiento de las normas establecidas por el MINSA fue realizado en el año 2,013 en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe y se analizaron un total de 25 expedientes de los cuales solamente el 84% cumplía con un manejo adecuado de la hemorragia postparto (Largaespada., 2013).

Arauz, afirma, en un estudio realizado en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque del 1 de julio al 31 de diciembre del 2011 señala que, las pacientes que presentaron hemorragia postparto por atonía uterina, en el grupo de 15 a 19 años se encontraron 54 casos para un 42.9%, seguido por el grupo de 20 a 29 años con 43 casos para un 34.1%. La procedencia de las pacientes en su mayoría fue urbana con 76 casos (62.3%) y rural se encontraron 50 casos (39.7%). Según la paridad se encontró una media de 2 hijos, un mínimo de 1 hijo y 3 hijos como máximo. Según la escolaridad se encontró que 58 pacientes (46%) cursaron primaria, seguido por 48 pacientes (38.1%) en secundaria y 20 pacientes (15.9%) analfabetas. Según la variable paridad,

demostró que el mayor grupo de mujeres atendidas eran nulíparas con 54 pacientes (42.2%), seguidas de las bigestas con 36 pacientes (46%), seguidas por las grandes multíparas con 26 pacientes (21%) las cuales tenían más de tres partos (Arauz, 2011).

#### IV. JUSTIFICACION.

**Originalidad.** En Nicaragua la hemorragia postparto representa la segunda causa de mortalidad materna y primera de causa obstétrica directa en países en vías de desarrollo. Se han realizado diversos estudios acerca el manejo y causas de la hemorragia postparto temprana, sin embargo, no se encontró ningún estudio correlacional acerca de factores de riesgo.

**Conveniencia institucional:** Al revisar la incidencia de hemorragia posparto, se tiene que revisar primero el cumplimiento del protocolo nacional e internacional de dicha patología y de esta forma evaluar si se está haciendo uso correcto de los recursos institucionales, para disminuir la incidencia de hemorragia posparto de estas pacientes.

**Relevancia Social:** La investigación tiene trascendencia para toda la población ya que los resultados podrán beneficiar la salud y el bienestar, contribuyendo de esta manera a mejorar el nivel y calidad de vida de la población afectada.

**Valor Teórico:** Por su aporte científico al mundo académico ya que se generara nuestras propias estadísticas, conoceremos así la calidad de atención de los servicios de salud y por consiguiente se mejorara la salud pública del país.

**Relevancia Metodológica:** Se ha observado que esta es una patología que afecta a las embarazadas independientemente, la cual se puede dar un manejo médico o quirúrgico, este estudio busca identificar factores de riesgo de hemorragia postparto en las pacientes atendidas en hospital Bertha Calderón Roque para sentar las bases holísticas y sistémicas, para mejorar la forma de investigar esta problemática.

**Importancia e implicaciones prácticas, económico y social:** Dado que esta investigación permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre el manejo y la evolución de pacientes con hemorragia posparto y permitirá conocer la optimización de los recursos disponible y su impacto en la calidad de vida de las pacientes, toda esta información contribuirá al fortalecimiento y modernización del Sistema Nacional de Salud.

## V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

### Caracterización

La hemorragia postparto es una de las complicaciones obstétricas más temidas y es una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo. El diagnóstico es clínico y el tratamiento ha de abarcar unas medidas generales de soporte vital y otras más específicas de carácter etiológico incluyendo manejo quirúrgico. En la actualidad, las medidas dirigidas a la prevención de la misma han logrado que la incidencia de la hemorragia postparto no supere el 5% en los países desarrollados.

### Delimitación

En el hospital Escuela Bertha Calderón Roque específicamente en las salas de labor y parto, postquirúrgico, puerperio fisiológico y puerperio patológico se atienden a las pacientes postparto inmediatas, realizando en dichas salas los diagnóstico de hemorragia postparto inmediata.

### Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es la incidencia de hemorragia postparto temprana y su asociación a factores de riesgo en el servicio de maternidad y labor y parto del HBCR en el periodo de Enero a Diciembre del 2018?

### Sistematización

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación

1. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las pacientes en estudio?
2. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo de hemorragia temprana?
3. ¿Cuáles son las principales causas de hemorragia obstétrica?
4. ¿Cuál es la correlación de los factores de riesgo con la hemorragia postparto temprana?

## VI. OBJETIVOS.

### Objetivo general:

Determinar los factores de riesgo asociado a hemorragia postparto temprana en el HBCR en el periodo de enero a diciembre del 2018.

### Objetivos específicos:

1. Describir las principales características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las pacientes en estudio.
2. Identificar los principales factores de riesgo de hemorragia postparto temprana.
3. Identificar las principales causas de hemorragia obstétrica.
4. Correlacionar los factores de riesgo con la hemorragia postparto temprana.

## VII. MARCO TEORICO:

### Definición:

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hemorragia obstétrica complica el 11% de los nacimientos a nivel mundial. Actualmente en Latinoamérica, la hemorragia postparto, constituye la primera causa de muerte materna de causa obstétrica con un 27%, seguido de la enfermedad hipertensiva 14% en el embarazo.

La mayoría de las muertes causadas por hemorragia de origen obstétrico, ocurren dentro de las primeras 24 horas después del parto. La cantidad de sangre que se puede perder sin alterar el cambio hemodinámico es variable.

Se define hemorragia postparto como:

- Pérdida sanguínea mayor de 1000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo.
- Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%, del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología.
- Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea (MINSAL, 2018).

### Clasificación de la hemorragia postparto:

Se clasifica en hemorragia postparto temprana y tardía.

La hemorragia postparto temprana es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave (MINSAL, 2018).

La tardía es la que acontece después de 24 horas tras el parto hasta 6 semanas tras el mismo. Con una frecuencia entre el 5 y 10% de los casos. El 19% de estos casos sucede en los siete primeros días, 41% en la segunda semana, 23% entre los días 15 y

21 y solo 5% de los casos tiene lugar después del primer mes posparto (Lavandeira, 2017).

### Características sociodemográficas:

#### Edad:

En un estudio realizado por la Universidad Autónoma Barcelona Fundación Instituto Catalán De Farmacología, Tesis para optar al Título de Máster FÁrmaco epidemiólogo:: "Descripción de la Atención al parto antes y después de la Implementación de una guía de práctica clínica de Prevención y manejo de la hemorragia posparto en dos Hospitales de Managua", los cuáles fueron Hospital Bertha Calderón Roque y Hospital Materno Infantil Femando Vélez Páiz, cuyo autor fue: Narváez y su Tutor: Dr. Albert, encontraron que los casos que presentaron HPP en este hospital, divididos por fases de acuerdo a cada día de Registro Intrahospitalario en la Fase 1 fueron 17 y su mediana de edad fue de 20 años (17 – 27); en la fase 3 se identificaron 10 mujeres con HPP y su mediana de edad fue de 19 (18 – 28); finalmente, en la Fase 4 se identificaron 10 casos cuya mediana de edad fue de 22 (16 – 32). En la Fase 1, el 11,8% fueron menores de 18 años; en la fase 3 no hubo ningún caso de HPP en mujeres < 18 años, y en la Fase 4 hubo un 20% (Chavez, 2012).

#### Procedencia:

La Hemorragia Postparto se ha presentado con mayor frecuencia en pacientes de la zona rural (71%) y se presenta con mayor frecuencia en el grupo etario de 19-34 y en mujeres con 1-3 partos.

En los países desarrollados las hemorragias severas raramente terminan en muertes maternas. Las mujeres que viven en países en desarrollo enfrentan mayores riesgos de morir por Hemorragia postparto porque muchas de ellas dan a luz en sus hogares y frecuentemente son atendidas por personal no calificado (parteras/os tradicionales,

miembros de sus propias familias) que son incapaces de identificar los signos de un sangrado excesivo; Una vez que se identifica el problema y se toma la decisión de llevar a la mujer a un centro de salud, es posible no haya vehículos de emergencia disponibles; y Aun en el caso de que la mujer llegue a tiempo al centro de salud u hospital, es posible que éste no cuente con personal calificado o no disponga de los insumos y equipamiento necesarios para su atención (Chavez, 2012).

#### Estado civil:

Por conocimiento empírico sabemos que la mayoría de las parejas se encuentran en unión estable, seguida de madre soltera, y en menor proporción el matrimonio.

#### Ocupación:

Hay una marcada dependencia económica sobre todo en aquellas mujeres que no poseen una ocupación que genera ingresos y no pueden obtener la mayoría niveles culturales altos, según estudios la ocupación no constituye un factor de riesgo atribuible (Botero., 2008)

#### Nivel de escolaridad:

Las familias con escolaridad primaria resultan ser más proclives de tener una embarazada. Otro factor importante es que una proporción significativa de partos en los países en desarrollos ocurre en el domicilio debido a preferencias culturales, motivos económicos, servicios de salud de baja calidad, o servicios con difícil acceso (Abouzarh, 2004)

## Antecedentes ginecoobstetricos

### Paridad

La mayoría de mujeres que son atendidas no han tenido ningún parto previo son nulíparas alrededor del 42.2%, representan mayor riesgo que las multíparas con 37%. El primer parto suele presentar más complicaciones que el segundo o tercero. Diversos estudios han demostrado que el porcentaje de primíparas fluctúa entre el 84.2% y el 100% (Schwarcz, 2006).

### Control Prenatal:

El propósito del control prenatal es vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma se puede controlar el momento de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven como es la mortalidad materna. Un Control Prenatal deficiente representa al menos un 36.8% de llegar a padecer hemorragia postparto (MINSA, 2018)

### Peso Fetal:

Más de las tres cuartas partes de las jovencitas embarazadas tienen mayor riesgo de tener recién nacidos con un peso menor de 2500 g; hecho que preocupa, sobre todo porque este grupo etáreo particularmente porque en las gestantes de 20-30 años ocurrió justamente a la inversa (Abouzarh, 2004).

## Causas de hemorragia postparto

Las causas de hemorragia postparto son atonía uterina, traumas/laceraciones, retención de restos placentarios, y alteraciones de la coagulación. Una buena forma de recordar las causas fácilmente, es la nemotecnia de las “4T”, que corresponden a:

- Tono (Atonía)
- Trauma (laceraciones en el canal de parto)
- Tejido (Restos placentarios)

- Trombina (Alteraciones de la coagulación) (C, 2009)
1. Atonía uterina: es la causa más frecuente, siendo responsable del 80-90% de las HPP. Factores de riesgo: sobre distensión uterina (por gestación múltiple, hidramnios o feto macrosoma), agotamiento muscular (por parto excesivamente prolongado, rápido y/o gran multiparidad), corioamnionitis (fiebre, RPM prolongada) (H, 2009).
  2. Retención de tejido placentario y/o coágulos: la salida de la placenta tiene lugar en los primeros 30 minutos tras el parto. De no ser así, podría tratarse de una placenta adherente por una implantación anormal de la misma(4)

El acretismo placentario es la inserción y adherencia anormal de la placenta al tejido uterino. Se clasifica en:

- Placenta acreta: Placenta adherida firmemente a miometrio sin plano de clivaje
- Placenta increta: Placenta invade miometrio
- Placenta percreta: Placenta penetra hasta la serosa pudiendo comprometer órganos vecinos (Solari, 2014.).

El acretismo placentario es poco frecuente (1/2.500 partos) aunque en los últimos años se está registrando una incidencia ascendente. El riesgo aumenta a medida que lo hace el número de cicatrices uterinas. Si a pesar del control ecográfico hay dudas sobre la localización de la placenta, debería realizarse una RNM con el fin de descartar la existencia de una placenta pécrceta. También está relacionado con la existencia de placenta previa (H, 2009).

3. **Traumas:** hacen referencia a desgarros del canal genital, rotura uterina o inversión uterina.
  - **Desgarros/laceraciones:** suponen la segunda causa más frecuente de HPP después de la atonía uterina. Normalmente se manifiestan como un sangrado vaginal activo propio de partos instrumentados o con episiotomía que hay que

proceder a reparar mediante sutura. En ocasiones también pueden hacerlo como hematomas. Los hematomas vulvares y vaginales auto limitados pueden tratarse de forma conservadora, en caso contrario deben ser evacuados. Si la paciente presenta dolor en flanco y signos de hipovolemia hay que sospechar un hematoma retroperitoneal, en cuyo caso convendrá monitorizar estrictamente por si fuese necesaria una exploración quirúrgica para identificar los vasos sangrantes.

- **Rotura uterina:** se define como la pérdida de integridad de la pared del útero. El factor de riesgo más comúnmente implicado es la existencia de una cirugía uterina previa, siendo la cesárea con histerotomía transversa segmentaria baja la más frecuente. Otros factores relacionados son los partos traumáticos (instrumentales, grandes extracciones, distocias) y la hiperdinamia / hiperestimulación uterinas. Las roturas asociadas a traumatismos externos (incluyendo la versión cefálica externa) son excepcionales.
  - **Dehiscencia uterina:** a diferencia la rotura uterina propiamente dicha, la dehiscencia se define como la separación de la capa miometrial que asienta sobre una cicatriz uterina previa. Raramente son responsables de HPP moderadas-graves.
  - **Inversión uterina:** se trata de una complicación obstétrica muy poco frecuente que se atribuye a una excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino (Maniobra de Credé), provocando la salida del fondo uterino en la cavidad endometrial. Los principales factores de riesgo son el acretismo placentario y el alumbramiento manual. El prolapso es tan obvio que no son necesarias pruebas de imagen confirmatorias, salvo en casos de inversiones incompletas con estabilidad hemodinámica de la paciente y mínimo sangrado (H, 2009).
4. **Alteraciones de la coagulación:** coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo.
- Congénitas: enfermedad de Von Willebrand, Hemofilia tipo A.

- Adquiridas: pre eclampsia grave, Síndrome HELLP, embolia de líquido amniótico, abrupto placentae, sepsis (H, 2009).

## Manifestaciones clínicas de hemorragia postparto de acuerdo a las causas más frecuentes

### **Atonía uterina:**

El cuadro clínico se caracteriza por el tono uterino es muy débil y la pérdida hemática puede llevar a la paciente a cuadros de inestabilidad hemodinámica, anemia aguda y, en casos severos a shock hipovolémico (Schwarcz, 2006).

### **Desgarros vaginales**

La mayoría de las laceraciones vaginales ocurren de manera espontánea, tomando la línea media en su porción posterior o en el área anterior peri uretral. Los desgarros posteriores de la vagina se deben reparar si sobrepasan la mucosa vaginal. Los desgarros anteriores que involucran el labio menor o la región peri uretral, deben ser inspeccionados cuidadosamente, si no sangran no requieren de sutura.

Si la laceración se encuentra cercana a la uretra y requieren reparación, es prudente la inserción de un catéter de Foley. (Schwarcz, 2006)

### **Rotura uterina**

El cuadro clínico se caracteriza por la presencia de dolor e hipertonía uterina, taquicardia materna, sufrimiento fetal y aparición del anillo de Band. Cuando ocurre la rotura puede haber hemorragia genital y en los casos severos shock y hemoperitoneo. Típicamente, la paciente refiere mejoría del dolor luego de la rotura y si el feto se encuentra en la cavidad abdominal y se puede palpar las partes fetales a través de la pared abdominal. Generalmente, el diagnóstico se hace durante la revisión bimanual del útero en el postparto inmediato cuando se palpa una solución de continuidad en el fondo del útero o en la región del segmento (Schwarcz, 2006)

### **Inversión uterina**

La forma aguda es la más frecuente y se manifiesta durante la extracción de la placenta o inmediatamente después de extraída. El cuadro clínico se presenta, generalmente, con hemorragia severa, dolor de fuerte intensidad en hipogastrio, por sobre distensión de los ligamentos que puede conducir a shock de tipo neurogenico y que en casos muy severos se puede asociar a shock de tipo hipovolémico por pérdida hemática. En los caso de inversión de primer y segundo grado la sintomatología es menor incluso puede pasar inadvertida.

En los casos severos, si el tratamiento no se efectúa con rapidez, puede ocurrir la muerte o en su defecto, aumentar la incidencia de inversiones crónicas que frecuentemente requieren de una intervención quirúrgica para corregir el problema. En la forma crónica, la sintomatología suele ser leve y el shock raro porque el dolor es moderado y la hemorragia suele ser leve. Una vez que se diagnostica la inversión uterina las medidas inmediatas son esenciales. Lo primero que se debe hacer es obtener una buena vía para administración endovenosa de fluidos, la reposición manual del órgano por vía vaginal se puede realizar siguiendo la maniobra de Johnson que consiste en introducir la mano en la cavidad y tomar el fondo invertido colocando el dedo pulgar del operador en el segmento uterino anterior y el resto de los dedos en la cara posterior, una vez hecho esto se trata de deslizar el fondo ejerciendo presión hacia adentro y arriba en dirección del ombligo, a través del cuello y del anillo de contracción que se forma en estos casos y que es el que impide el reposicionamiento uterino.

Si la placenta está adherida hay que devolver inmediatamente el fondo a su sitio antes de extenderla porque los casos donde se observa más pérdida sanguínea son aquellos en los que se extrae la placenta antes de devolver el útero a su sitio. Una vez que se ha logrado reponer el órgano se trata el shock, en casos que se haya presentado, y la administración de oxicóticos para evitar la atonía uterina (Schwarcz, 2006)

### **Defectos de la coagulación:**

Defectos de la coagulación. Los defectos de la coagulación y la inversión uterina, a pesar de que exhiben altas tasas de letalidad, son poco comunes; rara vez por sí solas causan hemorragia severa postparto. Pueden ser inducidas por la administración de fármacos o por el consumo de factores de coagulación

### **Manejo de HPP:**

Todo inicia con el reconocimiento precoz del sangrado excesivo luego del parto. Ante los cambios hemodinámicos, es el momento cuando la paciente ha perdido por lo menos del 30% de la volemia. Por lo tanto, el guiarse con los signos vitales para iniciar el tratamiento o para evaluar la gravedad de la hemorragia nos induce a retrasar el inicio del tratamiento adecuado y oportuno.

La atonía uterina es la causa de hemorragia más frecuente, el objetivo de las primeras intervenciones es asegurar la contracción del útero.

Se drena la vejiga y posteriormente se realiza un examen pélvico bimanual.

En presencia de atonía uterina el masaje se realiza colocando una mano empuñada en el fondo de saco anterior y empujando contra el cuerpo del útero, mientras que por la pared abdominal se comprime el fondo uterino con la otra mano. El fondo uterino se debe aplicar un masaje vigoroso por al menos 15 segundos y continuó hasta que el útero se mantenga firme y permita realizar las medidas necesarias para iniciar la resucitación de la paciente.

En presencia de atonía uterina el tratamiento de primera línea incluye la administración de uterotónicos adicionales. Dos métodos de prevención propuestos para reducir la HPP por atonía uterina son el trabajo activo de la tercera etapa del trabajo de parto y un alumbramiento espontáneo de la placenta luego del parto por cesárea (Hernandez, 2014.).

El manejo activo de la tercera etapa del trabajo consiste:

1. aplicación profiláctica de uterotónicos.

2. pinzamiento temprano.
3. Tracción controlada del cordón para la extracción de la placenta.
4. Masaje Uterino.

Los tipos de uterotónicos disponibles son la oxitocina, alcaloides del cornezuelo de centeno y prostaglandinas. No hay orden definitivo que haya comprobado un mejor resultado clínico.

#### Oxitocina:

Esta hormona consiste en una secuencia de nueve aminoácidos, de los cuales dos son mitades de cisteínas unidos por uniones disulfuro entre las posiciones 1 y 6. Comparte una estructura semejante a la de la hormona antidiurética y sólo difiere de ella por un intercambio de los aminoácidos isoleucina por fenilalanina en la posición 3 y de la leucina por una arginina en la posición 8. La oxitocina tiene un peso molecular de 1007 daltons; su genoma se encuentra localizado en el cromosoma 20, mientras que el genoma de sus receptores se encuentra en el cromosoma 3. Es producida en los núcleos supra óptico y para ventricular hipotalámicos en forma de precursores moleculares grandes, que más tarde se degradan con prontitud a la forma activa, la cual se “empaca” con su neurofisina para ser transportada por flujo axoplásmico anterógrado hasta la neurohipófisis a una velocidad de 1 a 3 mm por hora. La oxitocina se libera por el mecanismo de exocitosis y de forma simultánea se encuentran en sangre la hormona y su neurofisina. Su vida media es de 3 a 10 minutos (cuando la neurohipófisis la secreta en forma de pulsos) y es menor cuando se infunde de forma periférica (3 a 5 min). La oxitocina tiene un volumen de distribución de  $105 \pm 46$  ml/kg. La inactivación de la oxitocina se lleva a cabo en el riñón y el hígado, para ser excretada sobre todo por la orina en forma de metabolitos inactivos. En el riñón existen dos peptidasas específicas para su degradación y durante el embarazo la placenta tiene una oxitocinasa que ayuda a su catabolismo. Algunos estudios han demostrado cierto patrón circadiano con mayor secreción nocturna. Los diferentes estímulos que promueven su liberación son hormonales

(estrógeno y progesterona), así como la estimulación del pezón y la misma dilatación cervical (reflejo de Ferguson) (Dueñas, 2014)

#### Misoprostol:

El misoprostol es un análogo semi-sintético de la prostaglandina E1, utilizado para la prevención y tratamiento de las úlceras gástricas y duodenales, en particular las secundarias al empleo de fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINES). También se utiliza para la inducción del parto en combinación con otros fármacos, para la interrupción del embarazo.

El misoprostol aumenta la frecuencia de las contracciones uterinas. No se conoce con exactitud como se distribuye este fármaco, desconociéndose si es capaz de atravesar la placenta o de excretarse en la leche materna. El misoprostol experimenta una extensa metabolización de primer paso produciendo el metabolito más importante y activo, el ácido misoprostólico. Al parecer, este tipo de metabolismo también tiene lugar en el interior de la célula parietal. La inhibición de la secreción gástrica de ácido se inicia a los 30 min después de una dosis oral, alcanzando su valor máximo a los 60-90 min. La duración y la intensidad de la inhibición gástrica de ácido son dosis-dependientes, alcanzando su valor máximo con la dosis de 400 µg. La semi-vida de eliminación del misoprostol es de unos 20-40 min, aumentando a 80 min en los pacientes con disfunción renal. Menos del 1% de la dosis es eliminada en la orina sin metabolizar (Kiran, 2016).

#### Manejo conservador con Balón de Bakri:

En los últimos 20 años se han publicado varios trabajos con el uso de balones hidrostáticos para el tratamiento de la HPP que demuestran ser superiores al taponamiento con gasas.

Los más utilizados han sido: El catéter de Foley, el balón de Bakri, el catéter esofágico de Sengstaken Blakemore, el balón urológico de Rusch y el condón. Estos

dispositivos actúan en la cavidad uterina, logrando la detención del sangrado por compresión la pared. Debe considerarse que el volumen intrauterino a cubrir es entre 150 y 300 ml. Los dispositivos de Bakri, Rusch y Sengstaken–Blakemore poseen la ventaja de tener un volumen de hasta 500 ml. Estos balones no solo comprimen el útero sino que también permite el drenaje de sangre, por este motivo son los recomendados. La tasa de éxito reportada en las distintas series oscila entre 75 y 85%, en donde se detuvo la HPP y se evitó la histerectomía. (ver anexos)

El taponamiento con balón puede realizarse como última intervención terapéutica o como “test”, que define la realización de una laparotomía exploradora o no (Cuetos., 2015).

#### Manejo quirúrgico de la Hemorragia Postparto:

Desde finales del siglo XX se describen en la literatura médica varias técnicas invasivas para controlar la hemorragia y conservar la fertilidad, las cuales han sido utilizadas a nivel mundial.<sup>7</sup> Las más empleadas son las medidas compresivas intrauterinas mediante el taponamiento con balón o compresas, la realización de suturas compresivas (B-Lynch, B-Lynch-Marasinghe, Hayman–Arulkumaran, Ho-Cho, Mehmet Mutlu Meydanli, Hackethal o suturas compresivas en U, Ouahba, Zheng, Mostfa y la combinación de algunas de estas), las ligaduras o desvascularizaciones arteriales y la embolización arterial.(ver anexos)

Las técnicas más utilizadas y difundidas internacionalmente son las descritas por B-Lynch y Hayman, con evidencias de su efectividad y complicaciones mínimas (Cabrera, 2018).

La histerectomía es el último recurso ante una HPP. Gracias a las técnicas anteriormente descritas, actualmente no es tan frecuente tener que recurrir a ella, salvo fracaso de las medidas anteriores, roturas uterinas irreparables o acretismo

placentario, siendo esta última la indicación más frecuente de histerectomía hoy en día después de la atonía. La técnica de elección es la histerectomía total con conservación de anejos. Al hacerla de forma total hay que tener cuidado para no acortar excesivamente la vagina; esto se consigue palpando el cérvix vía vaginal o amputando el fondo uterino y explorando la unión cervico-vaginal a través del cuello dilatado (H, 2009)

## VIII. HIPOTESIS DE INVESTIGACION

La hemorragia postparto temprana probablemente tendrá una relación de asociación con la paridad, antecedentes de cirugías uterinas previas y conducción del trabajo de parto. Además Fue posible correlacionar algunos factores de riesgo como antecedentes de cirugías uterinas previas y retención de tejidos con hemorragia postparto temprana en pacientes atendidas en el HBCR de enero a diciembre 2018.

## IX. DISEÑO METODOLOGICO

### Tipo de estudio:

De acuerdo al método de investigación, el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico (Canales, Alvarado, & Pineda, 1996).

### Área de estudio:

El área de estudio de la presente investigación, se realizó en las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto temprana, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de enero a diciembre del 2018. La presente investigación, se realizó en este Hospital debido a que cuenta con los servicio de maternidad y labor y parto.

### Universo y muestra:

El tamaño de la muestra en el presente estudio, corresponde a 37 pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto temprana, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero a diciembre del 2018, estos corresponde al total del universo que cumplieron los criterios de inclusión, de acuerdo al criterio Basado en Expertos en el que si el universo es menor a 200, es idóneo estudiarlo en su totalidad, por lo tanto el muestreo es no probabilístico por conveniencia.

### Unidad de análisis:

Pacientes diagnosticados con hemorragia postparto temprana, que fueron atendidos en el hospital Bertha Calderón Roque.

### Criterios de inclusión:

Todas las pacientes que presentaron hemorragia postparto temprana en el Hospital Bertha Calderón Roque, consignadas en el expediente clínico, en el periodo y área de estudio.

### Criterios de exclusión:

Los casos de hemorragia postparto que no sucedieron en el período de recolección de la información y las pacientes que no fueron atendidas en este hospital.

### Consideraciones éticas:

Puesto que no se intentará cambiar una conducta médica, sino tomar los datos del expediente clínico, se considera como una investigación sin riesgo, por tanto, el consentimiento informado se obtuvo sin formularse por escrito. Como toda investigación médica, prevaleció el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes de acuerdo a la Ley General de Salud.

## MOVI

Objetivo general: Determinar la incidencia de la hemorragia postparto temprana y su asociación a factores de riesgo en el servicio de maternidad del HBCR en el periodo de Enero a Diciembre del 2018

Objetivo Específico	Variable Conceptual	Dimensiones	Variable Operativa Indicador	Técnicas de recolección de datos	Tipo de variable estadística	Categoría estadística
1: Describir las principales características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las pacientes en estudio.	Características sociodemográficas y antecedentes obstétricos	Edad	Tiempo medido en años desde su nacimiento hasta el momento del estudio	Ficha de recolección	Cuantitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menor de 15 años.</li> <li>2. 15-25</li> <li>3. 25-40 años</li> <li>4. Mayor de 40 años</li> </ol>
		Escolaridad	Grado académico alcanzado hasta el momento del estudio		Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analfabeta</li> <li>2. Primaria</li> <li>3. Secundaria</li> <li>4. Universitaria</li> <li>5. Técnico</li> <li>6. Profesional</li> </ol>
		Ocupación	Actividad laboral que desempeña		Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ama de casa</li> <li>2. Estudiante</li> <li>3. Oficinista</li> <li>4. Negocio propio</li> </ol>
		Procedencia	Zona geográfica donde habita		Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urbano</li> <li>2. Rural</li> </ol>

		Estado civil	Situación legal contraída con su pareja		Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soltera</li> <li>2. Casada</li> <li>3. Unión estable</li> <li>4. Viuda</li> </ol>
		Partos gemelares	Desarrollo simultaneo en el útero de dos o más fetos.		Dicotómicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
		CPN	Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos o periódicos con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo.		Dicotómicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
		Síndromes Hipertensivos Gestacionales.			Dicotómicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2.No</li> </ol>
		Infecciones ovulares.			Dicotómicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa Indicador</b>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>	<b>Tipo de variable estadística</b>	<b>Categoría estadística</b>
2: Identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto temprana	Factores de riesgo asociado a hemorragia postparto	Paridad	Cantidad de partos anteriores	Ficha de recolección (expedientes)	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primigesta</li> <li>2. Bigesta</li> <li>3. Multigesta.</li> </ol>
		Cirugías uterinas previas	Procedimiento quirúrgico realizado en el uterino		Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cesárea</li> <li>2. Miomectomía</li> <li>3. Ninguna</li> </ol>
		Inducto conducción del trabajo de parto	Estimulación de las contracciones uterinas		Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misoprostol</li> <li>2. Oxitocina</li> <li>3. Ninguna</li> </ol>
		Peso fetal	Medida del peso fetal hecha al nacimiento		Cuantitativo ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menor de 2500gr</li> <li>2. 2500-4000 gr</li> <li>3. Mayor de 4000 gr.</li> </ol>

Objetivo Específico	Variable Conceptual	Dimensiones	Variable Operativa Indicador	Técnicas de recolección de datos	Tipo de variable estadística	Categoría estadística
3. Identificar las principales causas de hemorragia obstétrica.	Principales causas de hemorragia obstétrica.	Tono	Presencia de contracción uterina posterior al parto	Ficha de recolección (expedientes)	Cualitativo ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipotonía</li> <li>2. Atonía</li> <li>3. Ninguna</li> </ol>
		Traumatismos del canal del parto	Lesión producidas por el feto sobre el canal de parto materno al momento del nacimiento.		Cualitativo nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desgarro cervical</li> <li>2. Desgarro vaginal</li> <li>3. Desgarro perineal.</li> <li>4. Ninguna</li> </ol>
		Retención de tejidos placentarios	Falta de expulsión o expulsión incompleta de placenta y/o tejidos ovulares.		Cualitativo nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retención placentaria</li> <li>2. Restos ovulares</li> <li>3. Acretismo placentario</li> <li>4. DPPNI</li> </ol>
		Trombopatías	Defectos en la cascada de coagulación.		Dicotómico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

## Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos e información.

Para los resultados de hemorragia postparto y su asociación a factores de riesgo, los datos fueron tomados del expediente clínico. Estos datos recolectados fueron congruentes con la información recopilada en 37 expedientes clínicos, los cuales cumplieron con los criterios del estudio. utilizando el instrumento de recolección de datos. (Ver anexo).

## Procedimientos para la recolección de Datos e Información

La información se obtuvo en una ficha que contenía las variables, que permiten dar cumplimiento a los objetivos. La fuente de información fue a través de revisión de expedientes clínicos de los pacientes que fueron diagnosticadas con hemorragia postparto temprana.

## Plan de Análisis Estadístico de los Datos

A partir de los datos que se recolectaron, se diseñó la base de datos correspondiente, utilizando el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: (a) El análisis de frecuencia, (b) las estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel b) barras de manera uní-variadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, que

describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Fueron realizados los análisis de contingencia, definidos por aquellas variables de categorías que sean pertinentes, a las que se les aplicó la prueba de correlación no paramétrica de Spearman, (Rho de Spearman), que se trata de una variable del coeficiente de correlación de Pearson donde se demuestra correlación lineal entre variables de categorías, determinándose la significancia entre ambos factores cuando  $p \leq 0.05$  se estará rechazando la hipótesis nula planteada de  $\rho = 0$ . Los análisis estadísticos antes referidos, se realizarán de acuerdo a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2006.

## X. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio de factores de riesgo asociados a hemorragia postparto temprana en el hospital Berta Calderón Roque se encontró que 45.9% de las pacientes tenía la edad entre 15-25 y 26-40 años ambas con igual porcentaje. (Tabla 1), y su edad promedio fue de 25 años. (Grafico 1.)

Con respecto a la escolaridad, el 78.38% alcanzo estudios a nivel de secundaria, seguidas del grupo universitario y de primaria, ambos con 10.81%. (Grafico 2)

En cuanto a su procedencia el 86.4% era de origen urbano y el 13.5 del área rural. (Grafico 3).

Con respecto al estado civil de las pacientes el grupo dominante corresponde a las pacientes en unión libre con un 62.16%, seguido del grupo de pacientes casadas con un 29.73%.(Grafico 4).

El 94.5% de las pacientes estudiadas eran ama de casa y únicamente el otro 5.41% son estudiantes. (Grafico 5)

Ninguna de las pacientes en el estudio tenía parto gemelares, todos eran con feto único.

El 97.3% de las pacientes presentaron controles prenatales previos y únicamente el 2.7% no presento ningún control prenatal. (Grafico 6)

Se encontró que solamente el 27.03% de las HPP, presentaron Síndrome Hipertensivo Gestacional, mientras que el 72.97 no las presentaron. (Grafico 7)

Ninguna de las pacientes presentaron infecciones ovulares

Las pacientes que presentaron HPP temprana eran bigestas en el 40.54%, seguida de las primigestas con 32.33% y por último multigestas representadas con el 27.03%.(Grafico 8)

El 86.49% de la población estudiada no presentaba antecedentes de cirugía uterina previa, solamente el 13.51% presentaban antecedente de cesárea previa y ningún caso de miomectomía. (Grafico 9)

El 75.68% parieron bebés con pesos entre 2500 y 3999 gr, seguidos del 18.9% con pesos de 1500 a 2499 gr y solamente el 2.7% fueron mayores de 4000 gr. (Grafico 10)

El 64.86% de las pacientes no recibieron inductoconducción del trabajo de parto, solamente se manejó con misoprostol a un 27.03% y con oxitocina el 8.11%.(Grafico 11)

El 56.76% de las estudiadas presentaron hipotonías uterinas y el 10.8% presentaron atonía, observando que el 32.4 % no presentaron ninguna alteración del tono. (Grafico 12)

El 81.08% de la población en estudio no presentó ninguna causa de hemorragia postparto temprana secundaria a retención de tejidos, la principal causa fueron los restos ovulares que representan el 8.11%, luego la retención placentaria con un 5.41% y posteriormente el acretismo placentario y DPPNI ocuparon ambos el 2.7% de las causas. (Grafico 13)

EL 86.49% de los casos no presentaron trauma uterino, solamente desgarros vaginales el 8.11% y desgarros cervicales con 5.41%.(Grafico 14)

Ninguna de las pacientes en este estudio presentó trombopatía.

En la edad de las pacientes con las causas de hemorragia posparto encontramos que el 56.7% de las pacientes que presentaron hipotonía uterina y que tenían entre 15 y 25 año de edad. (Tabla N° 2)

En la edad con las causas de hemorragia posparto como es el peso de los recién nacido encontramos: que el 75.6% de las pacientes tuvieron hijos con un peso de 2500 gr y 3999 gr de los cuales el 92 % tenían entre 15 a 40 años. (Tabla N° 3)

La prueba de correlación de Spearman que fue realizada entre las variables factores obstétricos y Causas de Hemorragia, se demostró significancia con un valor de  $p=0.001$  entre cirugías previas y retención de tejidos con la hemorragia posparto demostrándose una correlación significativa entre ambas. (Tabla N° 4)

## XI. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS:

En base a los resultados obtenidos y comparándolos con la evidencia científica podemos analizar lo siguiente: en el diagrama de caja y bigotes, el cual refleja los tres cuartiles y los valores mínimo y máximo de la edad en nuestra población a estudio. El primer cuartil representa el 25% de la población, el segundo el 50% y el tercer cuartil el 75% de las pacientes, por ende el 50 % de la población se ubica entre el primer y tercer cuadril teniendo un rango de edad mínimo de 20 años y máximo de 30 años para una edad media de 25 años. Se encontró que 45.9% de las pacientes tenía la edad entre 15-25 y 26-40 años ambas con igual porcentaje, y su edad promedio fue de 25 años, lo cual coincide con un estudio realizado por la Universidad Autónoma Barcelona Fundación Instituto Catalán De Farmacología, cuyo autor fue: Narváez y su Tutor: Dr. Albert, encontraron que la edad promedio fue de 20 años (17 – 27), el 11, 8% fueron menores de 18 años.

La mayoría de las pacientes son amas de casa con un 94.5% de los casos, el principal grupo académico correspondió a las pacientes de secundaria. Todo esto corresponde con un estudio realizado por Botero en 2008 el cual refiere que hay una marcada dependencia económica de las pacientes, sobre todo en aquellas mujeres que no poseen una ocupación que genera ingresos y no pueden obtener la mayoría niveles culturales altos, sin embargo, según diversos estudios la ocupación no constituye un factor de riesgo atribuible.

En cuanto a su procedencia el 86.4% era de origen urbano, lo cual coincide con estudio realizado en el HBCR por Dr Arauz en 2011 en donde el 62.3% procedía de área urbana. Con respecto al estado civil las pacientes están bajo unión libre en un 62.16%, esto coincide con un estudios realizados previamente.

Al analizar los CPN se propone vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto, por lo tanto los CPN deficientes representan el 36.8% de llegar a padecer Hemorragia Postparto, según MINSA 2018. En nuestro estudio no representa un factor de riesgo importante ya que el 97.3% de las pacientes presentaron controles prenatales. El Síndrome Hipertensivo durante el embarazo no constituyó un factor de riesgo para nuestro estudio en este grupo de pacientes, ya que la mayoría no lo presentaron.

Las pacientes que presentaron HPP temprana eran bigestas en el 40.54%, estos resultados coinciden con estudios previos realizado en este mismo hospital por Dr Arauz en 2011 en el que encontró que el 46% de las pacientes eran bigestas, de igual forma encontró que el 21% eran multigestas y en nuestro estudio ese grupo represento el 27%.

En la literatura internacional se hace mención dentro de las cirugías a nivel uterino, pueden conllevar a una alteración del tono constituyendo un factor de riesgo para Hemorragia postparto, constituyendo un factor de riesgo, sin embargo en nuestro estudio el 86.49% de la población estudiada no presentaba cirugía previa y al realizar pruebas no paramétricas de Spearman nos da un valor de  $p$  de 0.001, lo cual es estadísticamente significativo entre Hemorragia postparto y antecedentes de cirugías uterinas previas.

Según la literatura internacional más de las tres cuartas partes de las jóvenes menores de 15 años tienen mayor riesgo de tener recién nacidos con peso menor de 2500 gr, a lo inverso que sucede en grupo etario de 20-30 años que tienden a tener niños con mayor peso y en nuestro estudio el 75.68% de las pacientes que parieron bebés con pesos entre 2500 y 3999 gr correspondiente al rango de edades entre 15-25 años y 26 a 40 años lo cual coincide con estudios previos.

El 64.86% de las pacientes no recibieron inductoconducción del trabajo de parto lo cual no fue estadísticamente significativo en este estudio, solamente se manejó con misoprostol a un 27.03% y con oxitocina el 8.11%. Al establecer prueba correlacional de Spearman, entre los factores de HPP e inductoconducción del trabajo de parto se obtuvo un P de 0.10 lo cual demuestra ser mayor que el nivel crítico  $\alpha = 0.05$ , lo cual traduce que no se correlacionan estadísticamente.

Según toda la literatura acerca del tema la HPP secundaria a tono uterino, es la causa más frecuente, entre un 80 y 90% de los casos, en nuestro estudio el 56.7% de las pacientes presentaron hipotonía como causa de HPP, lo cual coincide con un estudio de Hernández Morales en 2016 en el Hospital de Saltillo quien afirma que la causa de HPP fue la hipotonía uterina en un 58% en el postparto.

En lo que respecta a HPP secundaria retención de tejidos la principal causa fueron los restos ovulares que representan el 8.11%, luego la retención placentaria con un 5.41%, en estudios realizados previamente suponen la segunda causa más frecuente de HPP, la cual representa entre un 5-10%, como es el caso del estudio realizado en Quito, Ecuador por Calles, A. en 2008, lo cual se correlaciona con resultado de nuestros estudios y al aplicar la pruebas estadística es altamente significativa.

Ninguna de las pacientes en este estudio presentó trombopatía.

Al establecer prueba correlacional de Spearman en el estudio, entre los factores obstétrico y causa de hemorragia posparto, demostró una correlación altamente significativa con un valor de  $p=0.001$ , entre cirugías previas y retención de tejido con la HPP, siendo menor que el nivel crítico de comparación  $\alpha = 0.05$ , lo que se traduce que si es posible correlacionar la HPP con las cirugías previas y retención de tejido.

## XII. CONCLUSIÓN

Para responder a los objetivos definidos en el presente estudio y fundamentados en los resultados y análisis obtenidos se procede a concluir:

La edad que predominó fue de los 15- 25 años y 26-40 con un 45.95%, el 78.38% alcanzó estudios a nivel de secundaria, el 86.49% procedían del área urbana, 62.16% estaban bajo unión libre y el 94.59% son amas de casa.

Ninguna paciente del estudio tenía partos gemelares, ni infecciones ovulares, ni trombopatía, el 97.3% presentaron controles prenatales previos y el 72.97% no se asoció a síndrome hipertensivo.

El predominio de HPP temprana estuvo en pacientes bigestas con un 40.54%, en el cual 86.49% no presentaba antecedentes de cirugía uterina previa, sin embargo, al establecer la prueba correlacional de Spearman demostró una correlación altamente significativa con un valor de  $p=0.001$ .

El 75.6 % de los recién nacidos de las pacientes tenían un peso entre 2500-3999 gramos y el 56.76% presentaron hipotonía uterina. El 64.86% no recibieron ningún tipo de inductoconducción del trabajo de parto, la mayoría presentaron hipotonía con 56.76% y el 81.08% no presentó ninguna causa de hemorragia postparto temprana pues no tenían factores de riesgo y el 86.49% no se asoció a trauma uterino.

Al establecer prueba correlacional de Spearman en el estudio, entre los factores obstétrico y causa de hemorragia posparto, demostró una correlación altamente significativa con un valor de  $p=0.001$ , entre cirugías previas y retención de tejido con la HPP.

### XIII. RECOMENDACIONES

Con el presente estudio de HPP temprana se recomiendan lo siguiente:

1. Fortalecimiento y Asistencia Continua en la etapa preconcepcional como punto de partida en la asistencia prenatal con los programas de APS para garantizar control de factores de Riesgos, Tratamiento y mejoría de condiciones de salud que incrementen el riesgo de HPP.
2. Fortalecer los programas docentes de la especialidad de Ginecología y Obstetricia, los conocimientos básico, para el entrenamiento clínico y vigilancia del puerperio inmediato.
3. Dar seguimiento a este estudio para realizarlo en mayor tiempo y con mayor número de casos.
4. Instar a realizar más estudios sobre hemorragia posparto.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

- Abouzarh, C. ( 2004). Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, and UNFPA. . *Organización Mundial de la Salud*,, 21.
- Arauz, P. (2011). Manejo de hemorragia postparto por atonia uterina. *UNAN Mangua*, 52.
- Botero., J. (2008). Principios en Ginecología y obstetricia. *Obstetricia y Ginecología Edición 8va*, 45.
- C, C. (2009). Prevención de la hemorragia postparto . *Departamento de Ginecología y obstetricia*, 2.
- Cabrera, Y. H. (2018). Alternativas quirúrgicas conservadoras del útero ante la. *Hospital General Universitario*, 685.
- Canales, F., Alvarado, E., & Pineda, E. (1996). Metodología de la investigación. *Serie Paltex*, 50.
- Chavez, M. (2012). Factores asociados a Hemorragia postparto. *Repositorio UNAN Managua*, 32.
- Cuetos., M. J. (2015). Emergencia obstetrica. *Unicef*, 23.
- Dueñas, O. F. (2014). Oxitoina. *Manual de Obstetricia*, 144.
- Garduño, J. C. (2013). Mortalidad materna. *Academia Nacional de Medicina y Academia Mexicana de*, 6.
- Gil, M. (2015). Factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonia uterina . *Universidad Ricardo Palma.*, 6.
- H, K. (2009). Hemorragia postparto. *Hospital Virgen del Camino Pamplona*, 26.
- Hernandez, G. C. (2014.). Hemorragia postparto. *Revista medica de Costa Rica.*, 22.
- Hernández-Morales MA. (2016). Factores de riesgo de hemorragia. *Revista Universidad de Saltillo*, 21.
- Kiran, U. (2016). Misoprostol. *Global MBA*, 4.
- Largaespada., J. (2013). Cumplimiento de protocolo para hemorragia postparto. *UNAN Managua*, 46.

- Lavandeira, G. (2017). Hemorragia postparto secundaria. *Ginecologia y Obstetricia Mex.*, 121.
- Linn, L. (2015). Reducir las muertes maternas por hemorragia en america latina. *Organizacion Mundial de la Salus*, 10.
- Martínez, C. L. (2017). La Hemorragia Postparto: descripción. *Escuela universitaria casa de salud*, 22.
- MINSA. (2018). Hemorragia postparto. *Protocolo para la atencion de las complicaciones obstetricas.*, 253.
- Palomo, J. (2011). Incidencia de la hemorragia postparto por atonia uterina. *Repositorio.usac.edu*, 13.
- Piura. ( 2006). Metodologia de la investigación.
- R., F. (20015). La Hemorragia Postparto. *Organizacion mundial de la salud*, 6.
- Schwarcz, R. (2006). Manejo de la Hemorragia Postparto. *Obstetricia*, 21.
- Solari, A. ( 2014.). Hemorragia postparto, principales etiologías, su prevención, diagnosticoy tratamiento. . *Revista medica Clinica Condes*, 12.
- Toledo., M. (2013). Aplicacion de protocolo de hemorragia postparto. *UNAN Managua*, 23.

## XV. ANEXO.

### **Ficha de recolección de la información:**

**Expediente:**\_\_\_\_\_

**N. de Ficha:**\_\_\_\_\_

Describir las principales características sociodemográficas de las pacientes en estudio:

• Edad:\_\_\_\_\_

1) Menor de 15 años\_\_\_ 2) 15-25 años\_\_\_ 3) 26-40 años\_\_\_ 4) Mayor de 40 años\_\_\_

• Escolaridad

1) Analfabeta\_\_\_ 2) Primaria\_\_\_ 3) Secundaria\_\_\_ 4) Universitaria\_\_\_ 5) Técnico\_\_\_ 6) Profesional\_\_\_

• Profesión u Oficio:

1) Ama de casa\_\_\_ 2) Estudiante\_\_\_ 3) Oficinista\_\_\_ 4) Negocio propio\_\_\_

• Procedencia:

1) Urbano\_\_\_ 2) Rural\_\_\_

• Estado Civil:

1) Soltera\_\_\_ 2) Casada\_\_\_ 3) Unión Estable\_\_\_ 4) Viuda\_\_\_

• Partos Gemelares:

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

• CPN

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

• Síndromes Hipertensivos Gestacionales

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

• Corioamnionitis

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

Factores Obstétricos.

- Paridad:

1) Primigesta\_\_\_ 2) Bigesta\_\_\_ 3) Multigesta\_\_\_

- Cirugías uterinas previas:

1) Cesárea\_\_\_ 2) Miomectomía\_\_\_ 3) Ninguna\_\_\_

- Inducto conducción del trabajo de parto:

1) Misoprostol\_\_\_ 2) Oxitocina\_\_\_ 3) Ninguna\_\_\_

- Peso fetal:

1) Menor 1000 gr\_\_\_ 2) 1000-1499 gr\_\_\_ 3) 1500- 2499 gr\_\_\_ 4) 2500- 3999 gr\_\_\_ 5) Mayor de 4000 gr\_\_\_

Causas de hemorragia obstétrica:

- Tono:

1) Atonía\_\_\_ 2) Hipotonía\_\_\_

- Trauma:

1) Desgarro cervical\_\_\_ 2) Desgarro vaginal\_\_\_ 3) Desgarro perineal\_\_\_

- Tejidos:

1) Retención placentaria\_\_\_ 2) Restos ovulares\_\_\_ 3) Acretismo placentario\_\_\_

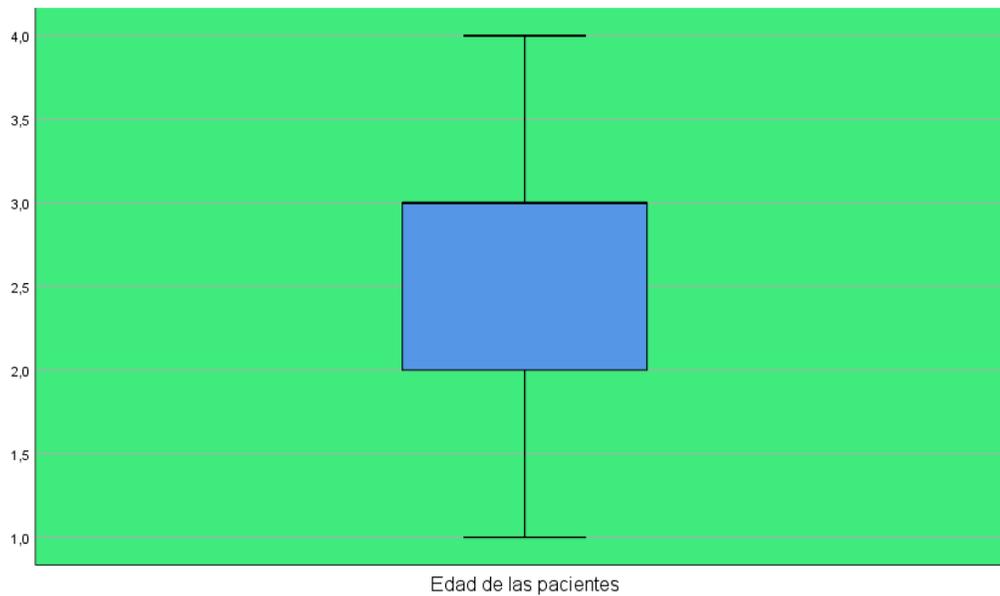
4) DPNI 5) NINGUNA

- Trombopatias:

1) Si\_\_\_ 2) No\_\_\_

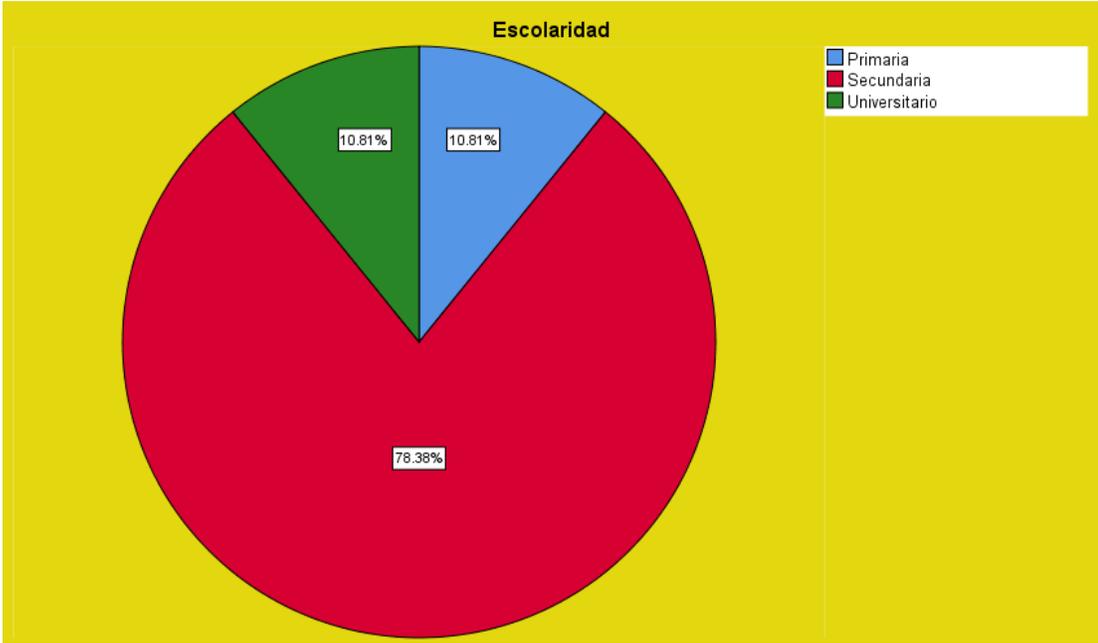
**Tabla N° 1. Edad de las pacientes estudiadas:**

		<b>Edad de las pacientes</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de 15 años	1	2,7	2,7	2,7
	15 - 25 años	17	45,9	45,9	48,6
	26 - 40 años	17	45,9	45,9	94,6
	Mayor de 40 años	2	5,4	5,4	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

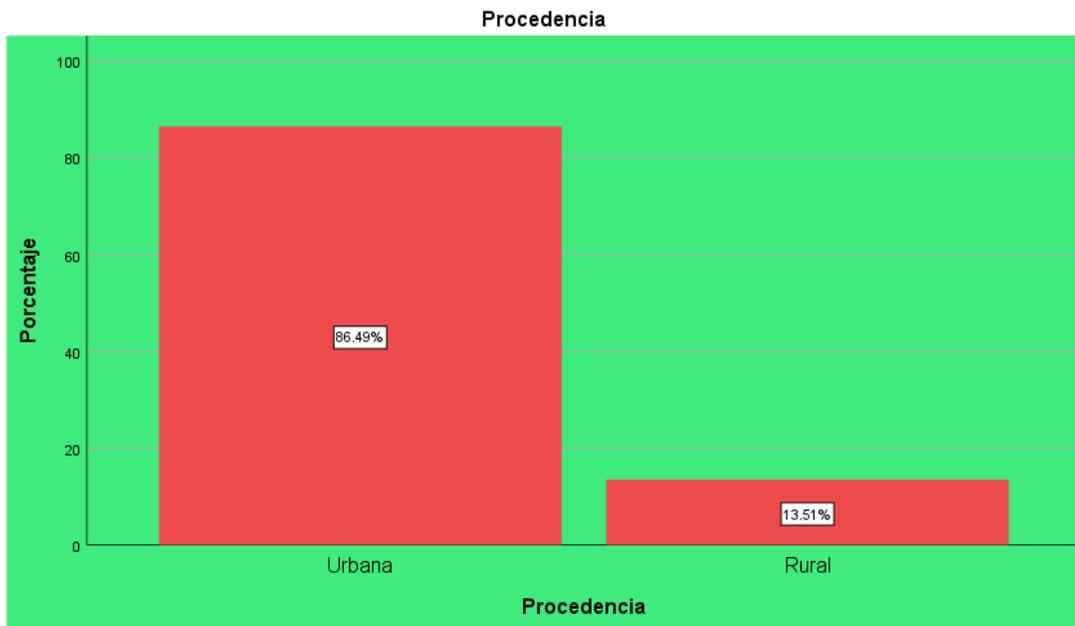


**Grafico N° 1 Diagrama de caja y bigotes para la edad.**

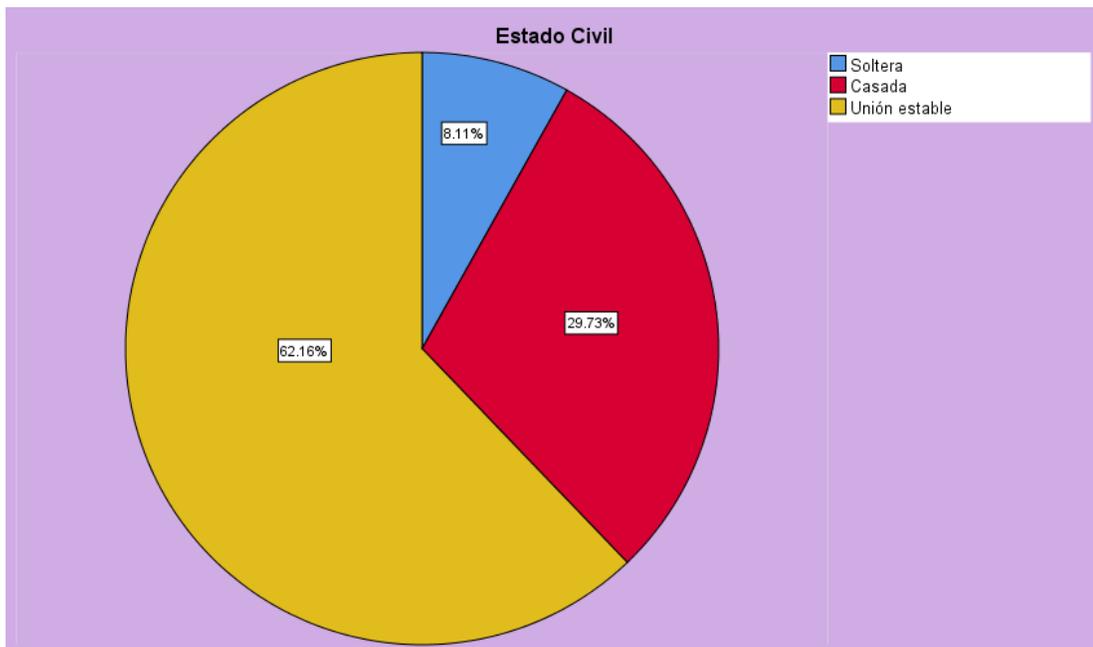
**Grafico N°2 Escolaridad de las pacientes que presentaron HPP**



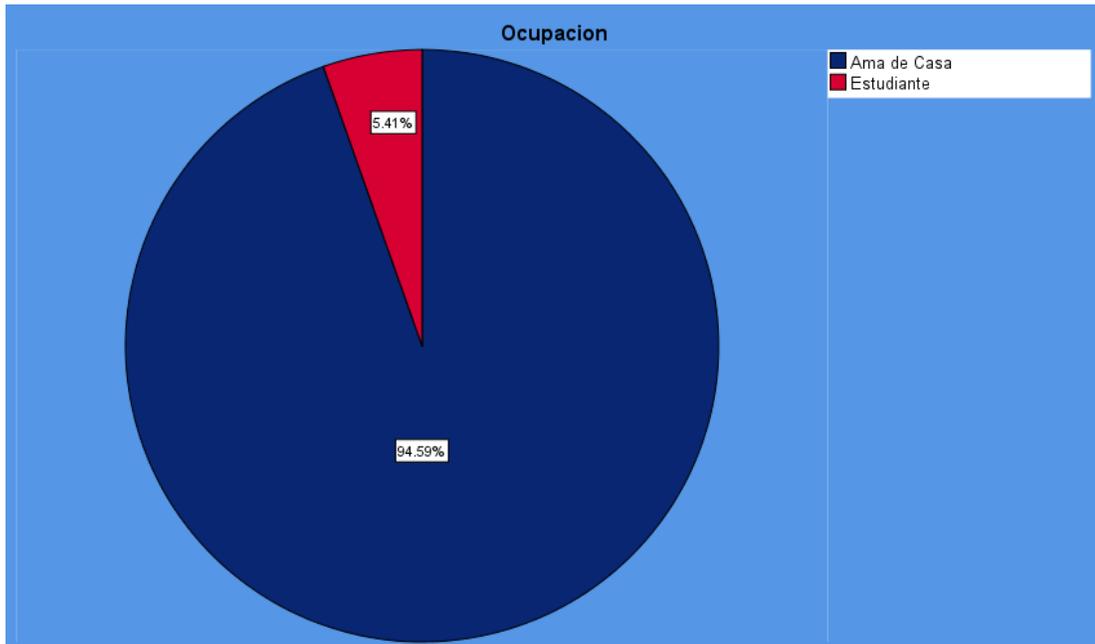
**Grafico N° 3 Distribución geográfica de las pacientes estudiadas**



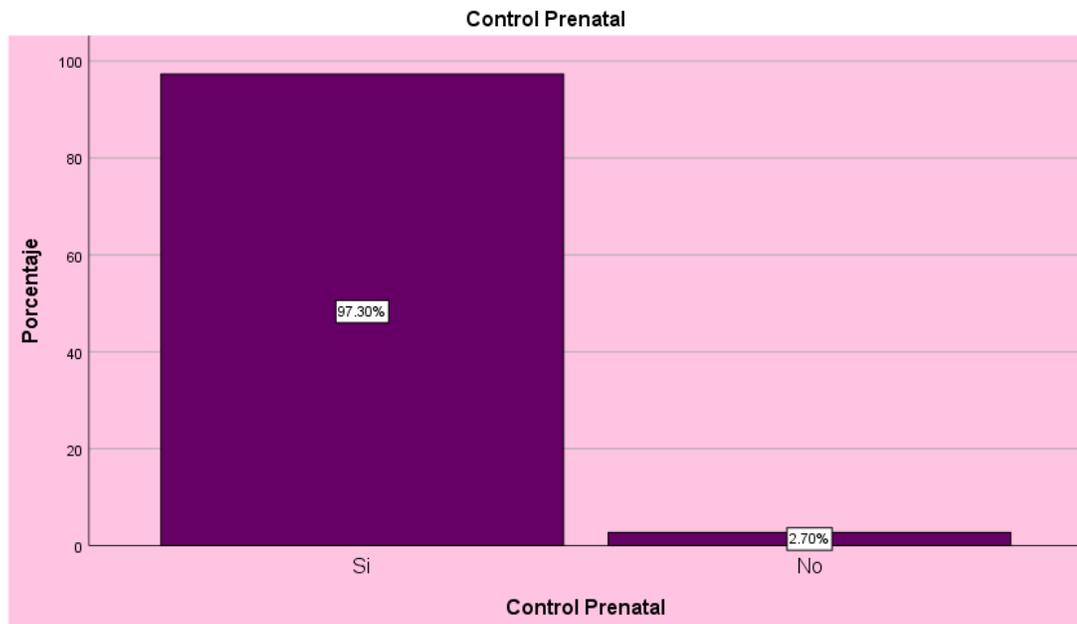
**Grafico N° 4 Estado Civil de las personas en estudio**



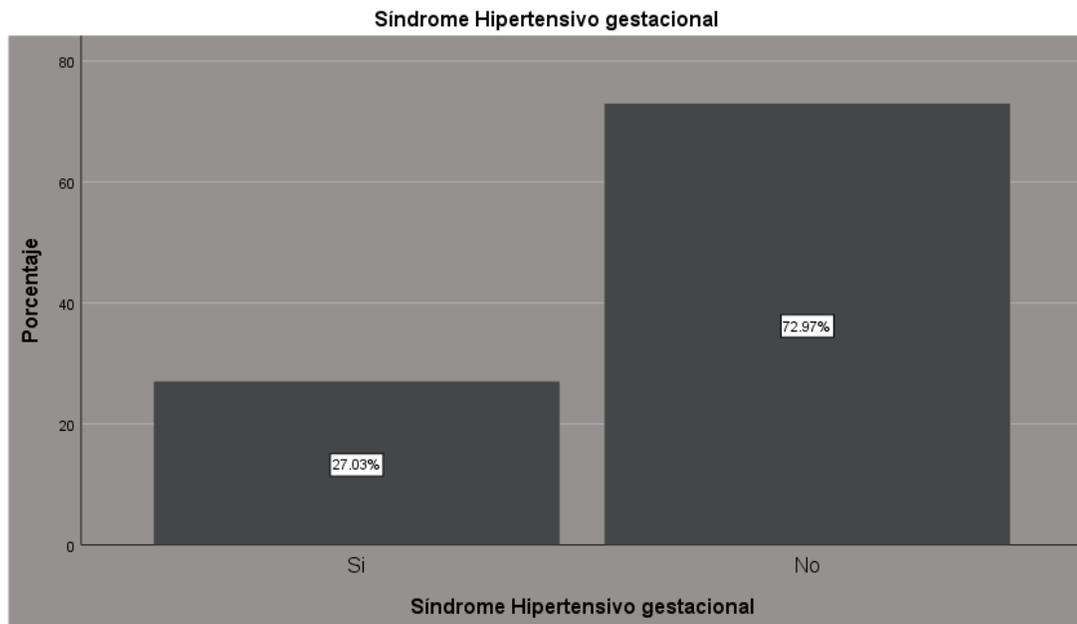
**Grafico N° 5 Ocupación de las pacientes atendidas en el HBCR.**



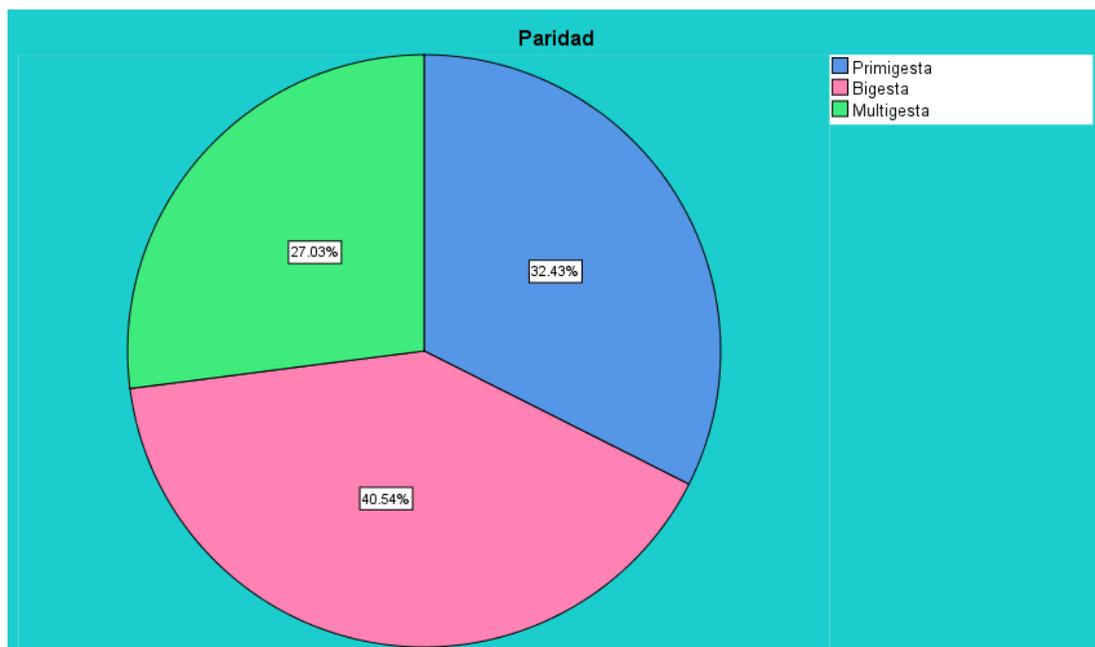
**Grafico N° 6 Controles Prenatales de las pacientes estudiadas.**



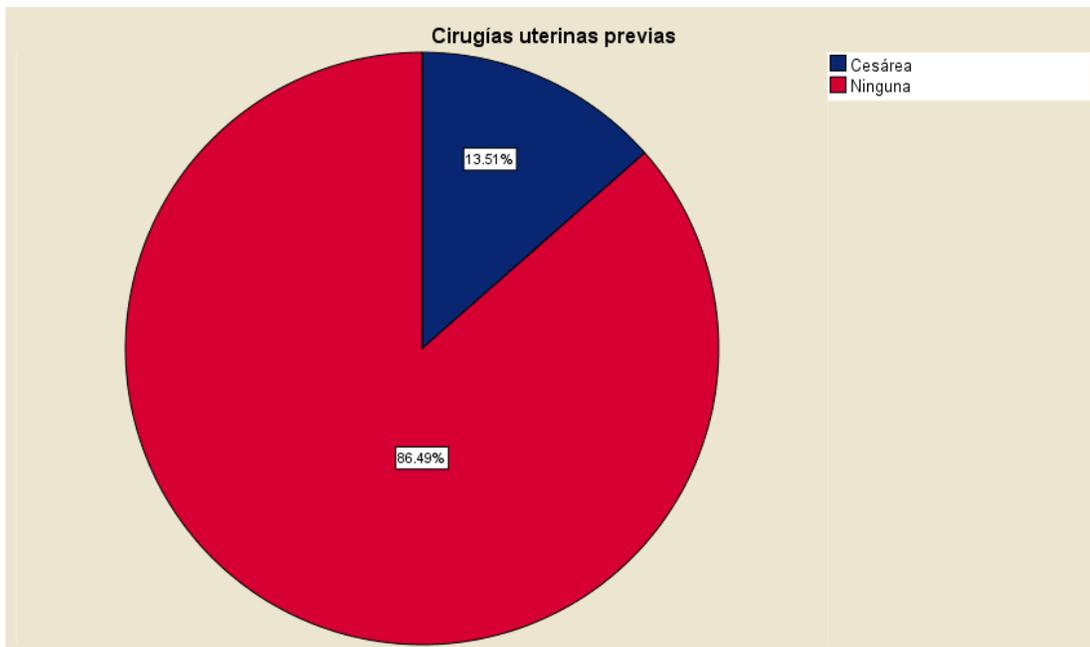
**Grafico N°7 : Síndrome Hipertensivo Gestacional en las pacientes en estudio**



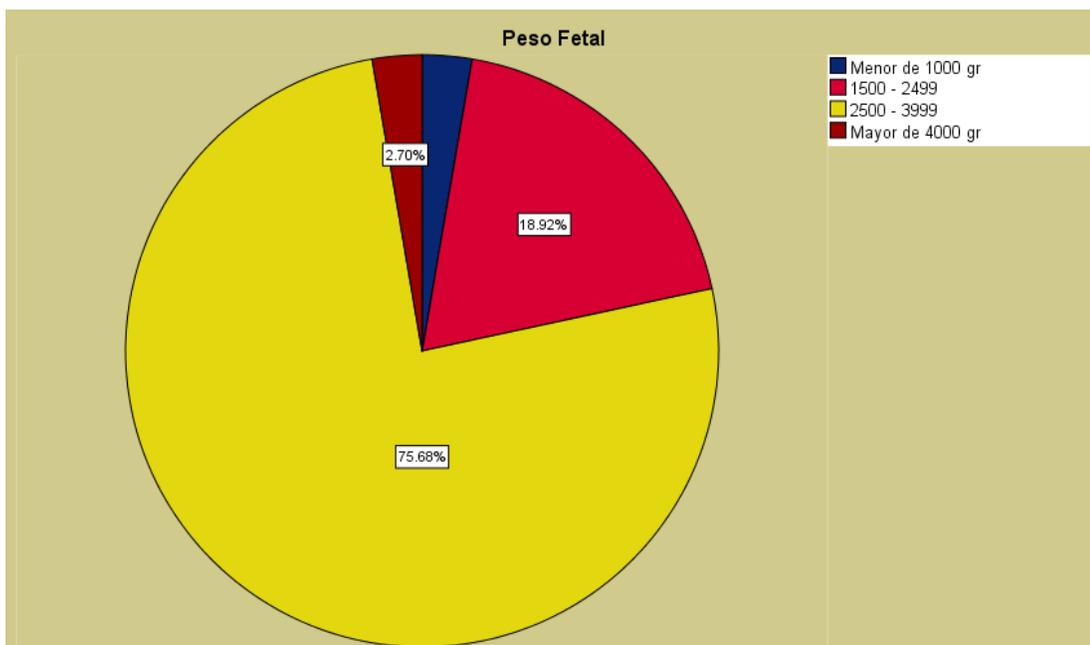
**Grafico N° 8 Paridad de las pacientes**



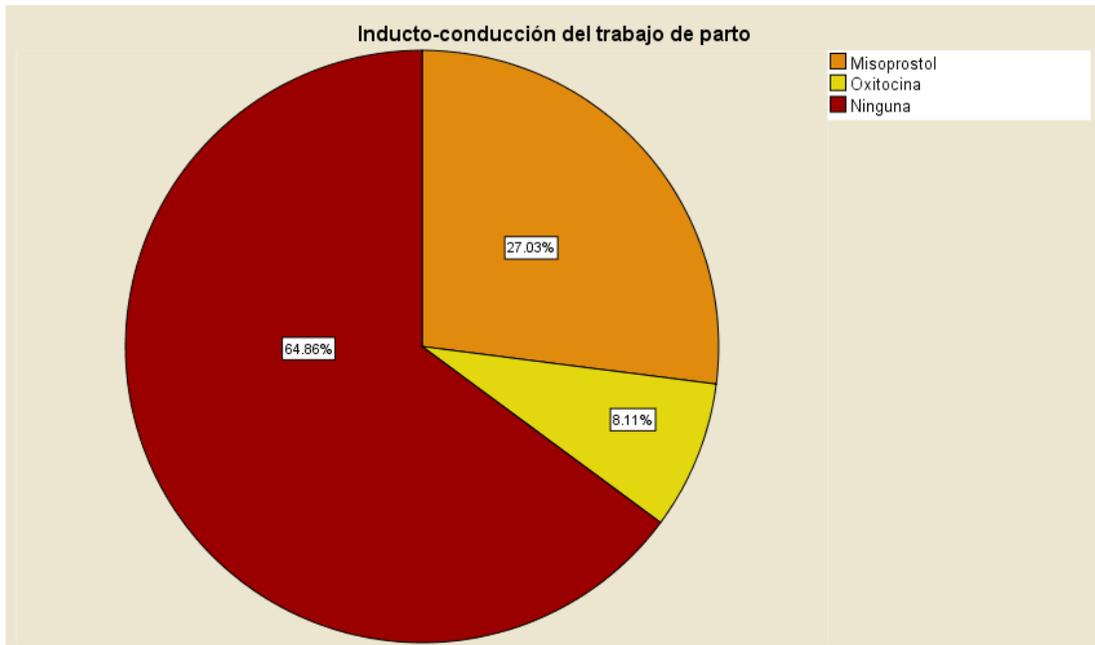
**Grafico N° 9 : Cirugías uterinas previas en las población estudiada.**



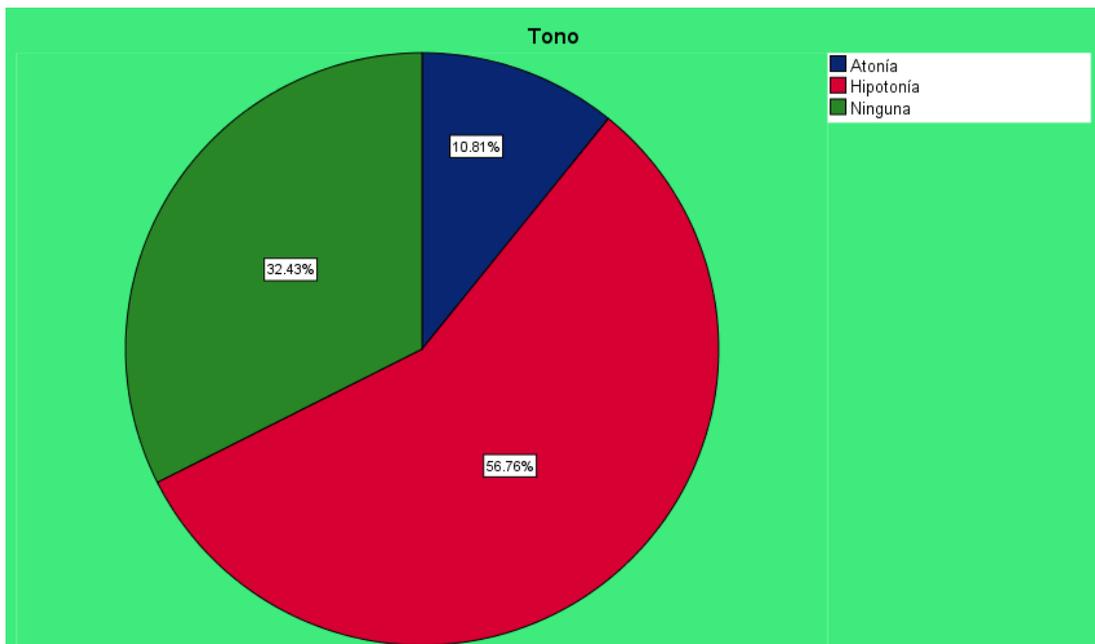
**Grafico N° 10 Peso Fetal de las pacientes en estudio**



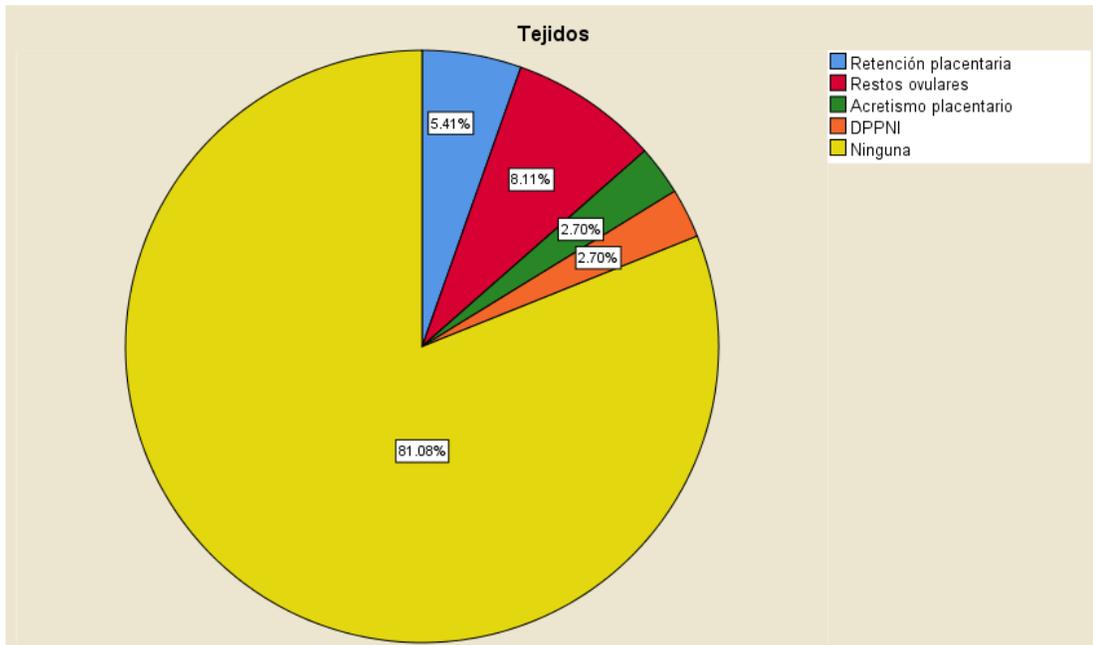
**Grafico N° 11 Inductoconducción del trabajo de parto en las pacientes en estudio**



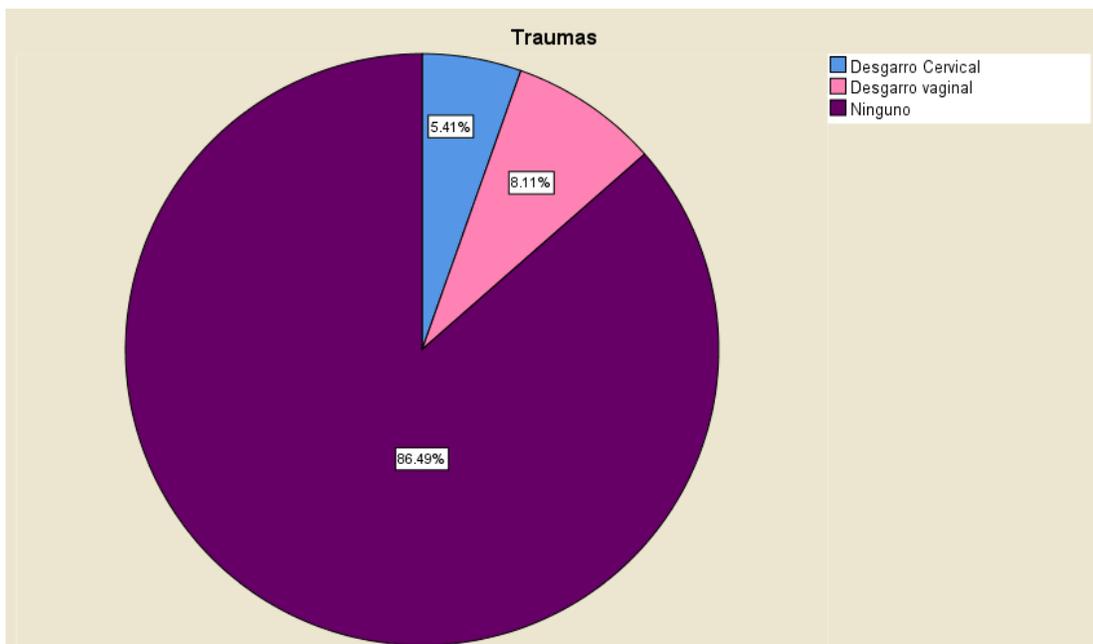
**Grafico N° 12: HPP por alteraciones del tono**



**Grafico N° 13: HPP por alteración en los Tejidos:**



**Grafico N° 14: HPP por alteración de Traumas:**



**Tabla 2 Edad de las pacientes y Causa de HPP**

		Causa de HPP			Total
		Atonía	Hipotonía	Ninguna	
Edad de las pacientes	Menor de 15 años	0	1	0	1
	15 - 25 años	1	11	5	17
	26 - 40 años	3	8	6	17
	Mayor de 40 años	0	1	1	2
Total		4	21	12	37

**Tabla N° 3 Edad de las pacientes y Peso del bebé**

		Peso del bebé				Total
		Menor de 1000 gr	1500 - 2499	2500 - 3999	Mayor de 4000 gr	
Edad de las pacientes	Menor de 15 años	0	0	1	0	1
	15 - 25 años	1	3	13	0	17
	26 - 40 años	0	3	13	1	17
	Mayor de 40 años	0	1	1	0	2
Total		1	7	28	1	37

Tabla N° 4: PRUEBA CORRELACIONAL NO PARAMETRICA DE SPEARMAN.

**Correlaciones**

			Parto gemelar	Corioam nioitis	Cirugías uterinas previas	Causa de HPP	Inducto- conducci ón del trabajo de parto
Rho de Spearman	Parto gemelar	Coeficiente de correlación	.	.	.	.	.
		Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.
		N	37	37	37	37	37
	Corioamnioitis	Coeficiente de correlación	.	.	.	.	.
		Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.
		N	37	37	37	37	37
	Cirugías uterinas previas	Coeficiente de correlación	.	.	1,000	,530**	-,286
		Sig. (bilateral)	.	.	.	,001	,086
		N	37	37	37	37	37
	Causa de HPP	Coeficiente de correlación	.	.	,530**	1,000	-,285
		Sig. (bilateral)	.	.	,001	.	,087
		N	37	37	37	37	37
	Inducto- conducción del trabajo de parto	Coeficiente de correlación	.	.	-,286	-,285	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.	,086	,087	.
		N	37	37	37	37	37

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tablas N° 5 causas y factores de riesgo de HPP.

	<b>Causas</b>	<b>Factores de riesgo</b>
<b>Atonía uterina (Tono)</b>	Sobredistensión uterina	Gestación múltiple Hidramnios Feto macrosoma
	Corioamnionitis	RPM prolongada Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prolongado y/o rápido Elevada multiparidad
<b>Retención de tejidos (Tejido)</b>	Placenta	Acretismo placentario Cirugía uterina previa
	Coágulos	
<b>Lesión del canal del parto (Trauma)</b>	Desgarros del canal del parto	Parto instrumental Fase de expulsivo precipitada
	Rotura/Deshidencia uterina	Cirugía uterina previa (cesárea) Parto instrumental Distocia Hiperdinamia Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual Acretismo placentario Maniobra de Credé
<b>Alteraciones de la coagulación (Trombina)</b>	Adquiridas	Preeclampsia Síndrome de Hellp CID Embolia de líquido amniótico Sepsis <i>Abruptio placentae</i>
	Congénitas	Enf. de Von Willebrand Hemofilia tipo A

Figura N° 1 Balon de Bakri

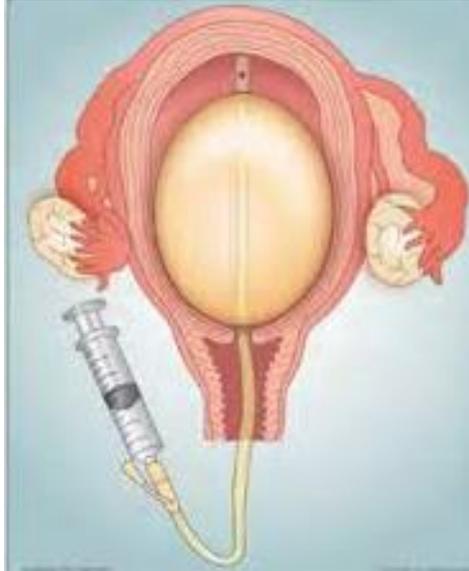


Figura N° 2 Sutura de B- Lynch

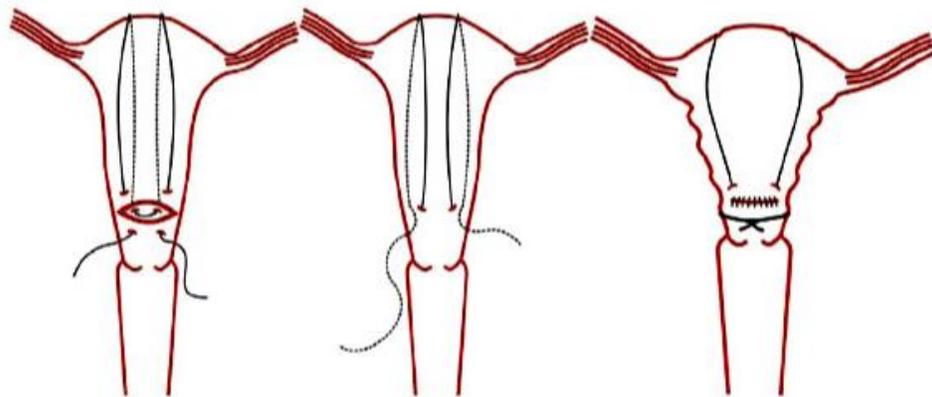


Figura 2. Vista anterior y posterior uterina mostrando la sutura de B-Lynch.