



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Tesis para optar al título de especialista en Gineco-Obstetricia.**

**Hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020.**

**Autora: Dra. Kenia Tatiana Álvarez Fajardo.  
Residente IV año Ginecobstetricia.**

**Tutor Científico: Dra. Elia Tamara Rodríguez  
Medico Gineco-obstetra.**

**Managua, Noviembre 2021.**

## **Carta aval del tutor científico**

Por este medio, hago constar que la Tesis para la especialidad de Gineco-obstetricia titulada **“Hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020”**, elaborado por la **Dra. Kenia Tatiana Álvarez Fajardo**, cumple los criterios de Coherencia Metodológica de un trabajo Tesis, guardando correctamente la correspondencia necesaria entre Problema, Objetivos, Hipótesis de Investigación, Tipo de Estudio, Conclusiones y Recomendaciones, cumple los criterios de Calidad y Pertinencia, abordó en profundidad un tema complejo y demostró las hipótesis propuestas para este estudio, cumple con la fundamentación Bioestadística, que le dan el soporte técnico a la Coherencia Metodológica del presente trabajo, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su defensa, como requisito parcial para optar al grado de **“Especialista de Gineco-obstetricia”**, que otorga la **Facultad de Ciencias Médicas, de la UNAN-Managua**.

Se extiende el presente **Aval del tutor científico**, en la ciudad de Managua, a los 24 días del mes de noviembre del año dos mil veinte y uno.

Atentamente

---

**Dr. Elia Tamara Rodríguez**  
**Gineco-obstetra**  
**Hospital Carlos Roberto Huembés**

## Dedicatoria

- A **Dios**, nuestro Padre celestial por haberme regalado salud, sabiduría y fortaleza que me ha permitido superar mis temores y alcanzar mis metas con éxito.
- A mi **familia** por su ayuda, comprensión y amor, en el transcurso de la investigación.
- A mi **hijo Carlos Eduardo**, quien es mi luz, mi día, mi noche, mi mundo, la razón más grande por la cual luchar, no habrá nunca una razón más grande para levantarme cada día.
- A mis **tutores y maestros** por su guía e incondicional apoyo y total disposición a mis dudas y problemas.
- A todas las personas que de alguna manera les sirva como fuente de información e instrumento de aprendizaje para su formación.

## Agradecimientos

- A mis padres, hermano, hijo y a mi futuro esposo por su gran apoyo me han llevado con éxito en el camino de mi profesión.
- A la **Dra. Ondina Espinal** y a la **Lic. Cecilia García**; que en sus múltiples ocupaciones lograron apoyarme y guiarme en esta investigación.
- A mis maestros porque con sus enseñanzas y exigencias me fueron ayudando a ver que la medicina además de ser un oficio, una carrera, es un verdadero arte donde la mayor satisfacción es el ayudar a los demás.

## Resumen

Con el objetivo de analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020 se realizó un estudio observacional, asociativo, retrospectivo, el cual consta con una muestra de 127 pacientes embarazadas. Se observa un predominio de edad de 25 años con un intervalo de confianza de 95%. El 67% fueron multíparas, con 56% de las pacientes se atendió parto vaginal. A pesar de que para hacer el diagnóstico de Hemorragia Postparto son las pérdidas hemáticas que superen los 1000ml, la manera en que se realizó el diagnóstico definitivo en esta población fue a través de pruebas de laboratorio, como lo es el del descenso del hematocrito; en relación al manejo médico y quirúrgico de esta complicación el 33% de las pacientes tuvieron la necesidad de administrar tres fármacos uterotónicos para conseguir mejoría clínica, de los partos vaginales solo en el 7% de las pacientes se utilizó el balón de Bakri. En cuanto al manejo quirúrgico por medio de suturas hemostáticas, al 6.3% se le realizó sutura de B-Lynch y al 1.6% se le realizó histerectomía obstétrica. La necesidad de transfusión sanguínea e ingreso a unidad de cuidados intensivos fueron cifras bajas, así mismo recalcando con mucha importancia que durante todo el período de años de estudios se presentó una muerte materna.

Palabras claves: Hemorragia postparto, manejo, complicaciones, Bakri, B-Lynch.

## **Abstract**

In order to analyze the management of postpartum hemorrhage in hospitalized patients in the Gynecology-Obstetrics service of the Carlos Roberto Huembés School Hospital, from January 2018 to December 2020, an observational, associative, retrospective study was carried out, which consists of a sample of 127 pregnant patients. An age predominance of 25 years is observed with a 95% confidence interval. 67% were multiparous, with 56% of the patients having vaginal delivery. Despite the fact that to make the diagnosis of Postpartum Hemorrhage, blood losses are greater than 1000ml, the way in which the definitive diagnosis was made in this population was through laboratory tests, such as the decrease in hematocrit; Regarding the medical and surgical management of this complication, 33% of the patients had the need to administer three uterotonic drugs to achieve clinical improvement; of vaginal deliveries, only 7% of the patients used the bakri balloon. Regarding surgical management by means of hemostatic sutures, 6.3% underwent B-Lynch suture and 1.6% underwent obstetric hysterectomy. The need for blood transfusion and admission to the intensive care unit were low figures, also emphasizing with great importance that during the entire period of years of studies there was a maternal death.

Key words: Postpartum hemorrhage, management, complications, Bakri, B-Lynch.

## Indice general

<b>Carta aval del tutor científico</b> .....	I
<b>Dedicatoria</b> .....	II
<b>Agradecimientos</b> .....	III
Resumen.....	IV
Abstract .....	V
Indice general .....	VI
Índice de gráficos .....	VIII
Índice de tablas.....	IX
<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>2. Antecedentes</b> .....	3
<b>3. Justificación</b> .....	5
<b>4. Planteamiento del problema</b> .....	6
<b>5. Objetivos</b> .....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos .....	8
<b>6. Marco teórico</b> .....	9
Definición .....	10
<b>Retención placentaria:</b> .....	17
Manejo clínico de la Hemorragia Postparto .....	18
Uso de Uterotónicos: Oxitocina/ Ergonovina/ Misoprostol. ....	18
<b>7. Hipótesis de investigación</b> .....	25
<b>8. Diseño metodológico</b> .....	26
<b>8. 8.4 Matriz de operacionalización de variables e indicadores (MOVI)</b> .....	28
8.5.1 Técnicas cuantitativas de investigación.....	41
8.5.2 Técnicas cualitativas de investigación.....	42
<b>Plan de análisis estadístico</b> .....	43
<b>9. Resultados</b> .....	44
<b>10. Discusión de los resultados</b> .....	54
10.1 Principales hallazgos a partir de los resultados obtenidos.....	54
10.2 Limitaciones del estudio.....	55

10.3	Relación de resultados obtenidos con las conclusiones de otras investigaciones. ....	55
10.4	Aplicaciones e implicaciones de los resultados obtenidos. ....	57
<b>11.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>58</b>
12.	Recomendaciones .....	60
<b>13.</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>61</b>
14.	Anexos .....	63

## Índice de gráficos

Grafico #1: Caja de bigote edad de los pacientes con hemorragia postparto.....	44
Grafico #2: Gesta de las pacientes con hemorragia postparto.....	45
Grafico #3: Via de finalizacion de pacientes con hemorragia postparto.....	45
Grafico #4: Caja de bigote descenso del hematocrito pacientes con hemorragia postparto.	46
Grafico #5: Caja de bigote cantidad de sangrado de paciente con hemorragia postparto ....	47
Grafico #6: Uso de farmacos uterotonicos en pacientes con hemorragia postparto.....	48
Grafico #7: Uso de balon de Backri .....	48
Grafico #8: Manejo quirurgico en pacientes con hemorragia postparto. ....	49
Grafico #9: Ingreso a UCI de pacientes con hemorragia postparto.....	49
Grafico #10: Muerte materna de pacientes con hemorragia postparto.....	50

## Índice de tablas

Tabla 1: Asociacion entre paridad y complicacion en pacientes con hemorragia postparto.	51
Tabla 2: Tabla cruzada manejo farmacologico con complicaciones .....	52
Tabla 3: Tabla cruzada manejo quirurgico con complicaciones .....	53
Tabla 4: Gesta de las pacientes con hemorragia postparto.....	64
Tabla 5: Via de finalizacion de pacientes con hemorragia postparto.....	64
Tabla 6: Descenso del hematocrito de pacientes con hemorragia postparto .....	64
Tabla 7: Cantidad de sangrado en pacientes con hemorragia postparto.....	65
Tabla 8: Uso de farmacos uterotonicos en pacientes con hemorragia postparto.....	65
Tabla 9: Uso de balon de backri en pacientes con hemorragia postparto. ....	66
Tabla 10: Manejo quirurgico en pacientes con hemorragia postparto.....	66
Tabla 11: transfusion sanguinea en pacientes con hemorragia postparto.....	66
Tabla 12: Ingreso a UCI de pacientes con hemorragia postparto.....	67
Tabla 13: Muerte materna por hemorragia postparto. ....	67

## **1. Introducción**

La hemorragia posparto (HPP) es la causa principal de mortalidad materna en países de ingresos bajos y la causa primaria de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en todo el mundo. A pesar de que la maternidad es una experiencia de vida satisfactoria, se estima que alrededor de 10 millones de mujeres padecen enfermedades determinadas por las complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio (OMS, 2017.).

Una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna es la hemorragia posparto (HPP), que se presenta cada año en cerca de 14 millones de las gestantes, y de ellas 125 000 fallecen, lo que revela el significado social de la monitorización de las pacientes con esta emergencia obstétrica para sustentar las estrategias dirigidas a su control (Casale, 2018).

El manejo activo del alumbramiento con drogas que estimulan la contractibilidad uterina, así como el pinzamiento del cordón umbilical, la tracción controlada y sostenida del mismo, masaje uterino, han demostrado su eficacia como medidas para disminuir el sangrado postparto, importante para mejorar la salud materna, sobre todo en aquellos países con alta mortalidad materna y recursos limitados (Martinez, 2011).

En el año 2014 en el Hospital “Carlos Roberto Huembés” se dieron 2 casos de muertes materna, siendo una de ellas una hemorragia post-parto por lo que a partir de esos eventos se han hecho muchas intervenciones para evitarlo. Es por eso que nuestro estudio va dirigido a conocer las estadísticas de esta patología, las intervenciones que se realizaron y ver los resultados de ellas, así como la morbimortalidad y tanto materna como del neonato (Rodríguez, 2015).

Con este estudio, se pretendió analizar Hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020, se obtendrá un mejor conocimiento de esta complicación y con ello, un mejor abordaje y tratamiento del paciente, e incidir en su evolución y manejo óptimo, que es el objetivo final de la prestación de servicios de salud a la población.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo **correlacional**. De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es **retrospectivo**; por el período y secuencia del estudio es transversal a un total de 127 pacientes.

## 2. Antecedentes

### Internacional.

Estudio realizado sobre incidencia de la hemorragia obstétrica de la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato, causas y tratamiento; del periodo enero 2012 – diciembre 2012, en el Hospital general de Ecatepec-México, Se estudiaron 78 pacientes , encontrándose 16 de estas no presento complicaciones a pesar de los factores de riesgo, las 62 pacientes complicadas la edad más vulnerable 26 – 30 años, multigestas presentaron hemorragia obstétrica en un 70%, presentaron grado II de choque hipovolémico, los factores de riesgo con más valor en este estudio fueron cicatrices previas y trabajo de parto prolongado, causa más común atonía uterina en cuento a tratamientos farmacológicos el uso de oxitocina, la realización de la compresión uterina 27%, seguida de la revisión de cavidad y la histerectomía obstétrica con un 11% ambas (Aleman, 2013.).

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en el servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital "Dr. Agostinho Neto"-Cuba, entre los años 2015- 2017 a 65 pacientes, con los siguientes resultados: la edad media de las pacientes fue de  $24,2 \pm 6,2$  años; la edad gestacional fue de  $34,2 \pm 6,2$  años; 73,8 % terminó el embarazo por vía vaginal e intervalo entre el parto, el inicio de la hemorragia posparto fue de  $2,46 \text{ h} \pm 53 \text{ min}$ . La atonía uterina (61,5 %) fue la causa más común de la hemorragia, La histerectomía y ligadura arterias hipogástricas fue la técnica quirúrgica más utilizada (52,3 %) (Onasis, 2019.).

Estudio realizado en Universidad de Guayaquil-Ecuador, sobre “causas y factores de riesgo que conllevan a presentar hemorragias post-parto en pacientes atendidas en el hospital Enrique Sotomayor, de septiembre 2012 a febrero 2013. Se concluyó la causa de hemorragias postparto se presenta con mayor frecuencia en las lesiones del canal blando del parto; y el mayor factor de riesgo fueron las mujeres sometidas a conducción del parto con el uso de oxitócicos (Limonas, 2013.).

En la escuela de académico profesional de la obstetricia-Perú, se realizó estudio acerca de antecedentes obstétricos y hemorragia postparto en puérperas inmediatas, en el hospital de

Huancavelica-Ecuador, se concluyó 6% de las puérperas padecieron de anemia, taquicardia e hipotensión, 80% puérperas eran multigestas, 14% antecedente de aborto y un periodo intergenesico corto el 30%, hubo asociación entre multigestas y hemorragia postparto (Diaz D. , 2013).

Estudio realizado en hospital de la Amistad Piura-Perú, sobre factores de riesgo asociados con hemorragias postparto, se concluyó: edad promedio de las mujeres fue 26,37 años de educación secundaria 56,8%, factores antes del parto se encuentran la cesárea anterior, la obesidad y la multiparidad (OR: 1,68; IC: 1,1-2,6). Los factores durante el parto que incrementan en dos veces o más la posibilidad de presentar hemorragia posparto, se encuentran la labor de parto precipitado, bajo peso al nacer y las distocias contráctiles y el uso de medicamentos (Mocarro, 2019).

En el Hospital Regional Asunción Juigalpa-Chontales, se realizó la aplicación del protocolo de Hemorragia Postparto del Ministerio de Salud, se concluye la paciente típica tiene entre 20-35 años, de procedencia rural, es ama de casa, en unión estable y con escolaridad primaria. Brinda información sobre antecedentes patológicos y obstétricos importantes como malnutrición, anemia, multiparidad y confirma a la atonía/hipotonía uterina como la principal causa asociada a Hemorragia postparto, 26% no aplica el MATEP y cerca de la mitad no cumple criterios de alta, según el registro de los expedientes incluidos en el estudio (Toledo Martinez, 2013).

En el Hospital Alemán Nicaragüense-Managua se estudiaron los factores de riesgo relacionados con las pacientes atendidas con Hemorragia postparto en el servicio de Gineco-Obstetricia, 34 casos (0.25% del total de 13,733 partos) en el bienio 2011-2012, La paciente típica tiene entre 20-35 años, es mestiza (100%), de procedencia urbana (100%) (Ortega, Silvio, 2013).

En el Hospital CARLOS Roberto Huembés, se realizó estudio sobre: Abordaje Médico Quirúrgico de la Hemorragia Posparto, periodo abril 2013-septiembre 2015, incluyen que las condiciones de ser Primigesta, gestaciones mayores a 40 semanas, parto vaginal y retención de restos ovulares implican ser los factores con mayor riesgo de desarrollar Hemorragia Post Parto (Rodríguez, 2015).

### 3. Justificación

**Originalidad:** Basado en una búsqueda exhaustiva de estudios similares en este centro hospitalario, para lo cual se consulto el repositorio de la UNAN Managua, se encontraron mas estudios que se centran en los factores de riesgo y pocos en el manejo de la hemorragia postparto y que en nuestro hospital carecemos de un estudio similar, lo que motivó a profundizar con esta temática y realizar la presente investigación.

**Conveniencia Institucional:** porque su enfoque está dirigido a saber cuáles fueron los manejos con mayor eficiencia de la hemorragia postparto en nuestro centro y así contribuir con mejorar los mismos.

**Relevancia Social:** porque la investigación tiene trascendencia para la institución ya que los resultados podrán beneficiar en el aprendizaje y mejorar el nivel de atención de las pacientes.

**Valor teórico:** por su aporte científico al personal de salud, desde médicos generales hasta especialistas de la sala de Ginecología y Obstetricia y personal afines de otras áreas a este problema.

**Importancia e implicaciones prácticas, económicas, social y productiva:** esta investigación permitirá profundizar conocimientos, habilidades y prácticas acerca de cuáles son los manejos clínicos y quirúrgicos de la hemorragia postparto en nuestra institución.

## **4. Planteamiento del problema**

### **Caracterización**

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. Las secuelas más importantes derivadas de esta complicación las coagulopatías de consumo, transfusión de hemoderivados, pérdida de fertilidad y complicaciones quirúrgicas secundarias a cirugías de emergencia. La mayoría de las muertes causadas por hemorragia de origen obstétrico, ocurren durante las primeras 24 horas después del parto y pueden ser tan graves, que el desenlace fatal puede ocurrir en las primeras horas de iniciado el evento. (Salinas, 2016)

### **Delimitación**

Con este estudio nos planteamos analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia, en las diferentes vías de finalización de la gestación y así evitar complicación materna irreversible.

### **Formulación**

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Carlos Escuela Roberto Huembés, ¿periodo de enero 2018 a diciembre 2020?

### **Sistematización.**

1. ¿Cuáles son características Gineco-obstétricas de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés?

2. ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas y manejo terapéutico de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés?
  
3. ¿Cuál es la asociación entre la paridad de las gestantes con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés?
  
4. ¿Cuál es la asociación entre el manejo médico- quirúrgico con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés?

## **5. Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características Gineco-obstétricas de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.
2. Mencionar las pruebas diagnósticas y manejo terapéutico de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.
3. Asociar paridad de las gestantes con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.
4. Asociar el manejo médico-quirúrgico con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.

## **6. Marco teórico.**

### **Epidemiología.**

En nuestro país, desde el año 2012, ha existido una disminución importante en la razón de muerte materna la cual se redujo de 118 x cada 100 000 nacidos vivos a 38 x cada 100 000 nacidos vivos, según el último informe del Ministerio de Salud en febrero de 2018. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

El Presente estudio abordó el cumplimiento del Protocolo para la atención de Hemorragia Postparto, patología que “en Nicaragua es la primera causa de mortalidad y morbilidad materna severa” y en “Latinoamérica, constituye la segunda causa de mortalidad materna con un 20.8%” ((MINSA), 2018).

En la región de las Américas, ocurren 20 casos de morbilidad severa por cada muerte materna registrada; de estos casos, hasta una cuarta parte podrían sufrir secuelas graves y permanentes. Es por esto que resulta de gran importancia reconocer en forma temprana y oportuna las complicaciones obstétricas que ponen en peligro la vida de las embarazadas, púérperas y sus recién nacidos, para realizar un abordaje inmediato y adecuado a fin de evitar la morbilidad extrema y la muerte materna y/o neonatal. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018).

En Nicaragua, de un total de 1,498 muertes maternas registradas por el Ministerio de Salud (MINSA) 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. (Arauz, 2015.)

### **Características sociodemográficas:**

#### **Edad:**

La edad óptima para concebir se estima entre los 19 a los 35 años por lo tanto un embarazo fuera de los valores mínimos o máximos puede generar complicaciones que atentan contra el bienestar del binomio, así que dentro de los problemas ligados a la inmadurez de la

adolescente se debe hablar de embarazo en la adolescencia precoz a los que surgen antes de los 15 años, en los que las complicaciones de todo tipo son mucho más frecuentes y graves como consecuencia las muertes maternas en adolescentes representan un tercio de la mortalidad materna total, asimismo como el embarazo en una mujer que supere, los 35 años, los que también conllevan a complicaciones médico-quirúrgicas durante el embarazo, parto y puerperio (Chavez, 2012.).

### **Antecedentes ginecobstetricias.**

#### **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. (Aldo Solari, 2014)

#### **Definición de Hemorragia Postparto**

- Pérdida sanguínea mayor de 1,000 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. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018).

#### **Cuantificación de la pérdida sanguínea.**

La medición de la pérdida de sangre es difícil, pues la sangre se presenta mezclada con el líquido amniótico y a veces con orina. El manchado de sangre en las sábanas, apósitos, gasas, la pérdida de sangre en baldes, piso, el uso de soluciones para limpieza y antisepsia hacen difícil cuantificar físicamente la magnitud de la pérdida sanguínea. (Arauz, 2015.)

Actualmente se sugiere que cualquier pérdida sanguínea que tenga el potencial de producir inestabilidad hemodinámica, puede considerarse como una hemorragia post-parto. (Arauz, 2015.)

La medición de la hemorragia mediante el peso de los textiles es el método más preciso y práctico para determinar el volumen de sangre no capturada en los contenedores. Se consigue mediante la sustracción del peso en seco de los materiales absorbentes y el peso de los materiales con contenido sanguíneo, utilizando la conversión de 1 g = 1 ml. Estudio reveló que se utilizó el método gravimétrico mediante el peso de los textiles que contenían tejido hemático, teniendo como base los siguientes parámetros en seco: gasas de 10 × 10 cm con un peso 3 g, compresas de 65 × 65 cm con un peso de 45 g y gasa cartera de 80 × 45 cm con un peso de 15 g. A esto se sumó el tejido hemático contenido en los frascos recolectores, y se estimó así la pérdida en gramos realizando la conversión de 1 g a 1 ml (Montes-Casillas, 2016).

### Etiología y Factores de riesgos.

#### Principales causas de hemorragia posparto

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

(Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **Fisiopatología de la Atonía Uterina Post-alumbramiento.**

Se trata de un cuadro en el que el útero después de haber expulsado la placenta, no se retrae ni contrae, alterándose así la hemostasia. (Schwarcz-Sala-Duverges, 2015.)

### **Factores Etiológicos:**

**A.** Actividad contráctil insuficiente del útero para desprender o expulsar la placenta, debido a: Causas generales: el uso abusivo de drogas sedantes.

- a) Causas locales: malformaciones congénitas, distensión exagerada de la fibra muscular uterina (polihidramnios, embarazo gemelar), la degeneración de la fibra muscular (multiparidad, obesidad, fibromatosis uterina), agotamiento de la actividad contráctil del útero después de partos prolongados o difíciles, y la infección amniótica.
- b) Anillos de Contracción, los cuales se deben a la contractura de una zona circular del útero (en un cuerno, en todo el segmento inferior o abarcando la zona que constituye el límite entre éste y el cuerpo) quedando la placenta retenida por encima del anillo y parcialmente desprendida, lo cual impide que el útero se contraiga y comprima los vasos abiertos. (Chavez, 2012.)
- c) Distocias Anatómicas o Adherencia Anormal de la Placenta: la placenta de implanta sobre una decidua basal defectuosa o ausente, por lo que la vellosidad corial crece poniéndose en contacto directo con la pared muscular uterina; así, se establecen entre la placenta y el miometrio fuertes puentes conjuntivos, y no existe el plano de clivaje formado por la decidua, el cual es necesario para que la separación se produzca normalmente, la hemorragia se genera al quedar vasos abiertos sobre el sector penetrante de placenta que queda sin desprenderse. Este proceso puede abarcar de forma total o parcial los sectores de implantación de la placenta. En cuanto al grado de penetración de las vellosidades, éste condiciona 3 variedades de adherencia: (Schwarcz-Sala-Duverges, 2015.)
  - a) **Placenta Accreta:** cuando las vellosidades están firmemente adheridas al miometrio sin penetrar en él.
  - b) **Placenta Increta:** cuando las vellosidades se introducen en el miometrio, pero no lo atraviesan.

- c) Placenta Percreta: cuando las vellosidades atraviesan el miometrio y llegan hasta la capa serosa.

En cualquiera de los casos anteriores, el cuadro clínico se caracteriza por la presencia de un útero, que después de haberse desocupado por completo, sigue teniendo un tamaño mayor que lo normal, ya que el fondo se encuentra por encima del ombligo; la consistencia es muy blanda y no se ha formado el Globo de Seguridad de Pinard. Al excitarlo manualmente se ve que se contrae, disminuye su tamaño y aumenta su consistencia, pero rápidamente vuelve a su estado anterior. La ausencia de lesiones de partes blandas, de trastornos de la coagulación o de retención de restos placentarios confirma el diagnóstico. (Schwarcz-Sala-Duverges, 2015.)

## Diagnóstico.

### 1. Manifestaciones clínicas de la Hemorragia Post Parto.

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable	Frecuencia y Etiología
Hemorragia post parto inmediata Útero blando y no retraído	Taquicardia Hipotensión	Atonía uterina	(70%) Causa: Anomalía de la Contractilidad
Hemorragia post parto inmediata	Placenta íntegra Útero contraído	Desgarros del cuello uterino, vagina o periné	(20%) Causa: Traumática
No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal Dolor intenso	Inversión uterina visible en la vulva Hemorragia post parto inmediata	Inversión uterina	
Dolor abdominal severo (puede disminuir después de la ruptura). Hemorragia post parto inmediata (el sangrado es intraabdominal y/o vaginal)	Abdomen doloroso: Shock Taquicardia No se expulsa la placenta	Ruptura uterina	
No se expulsa la placenta dentro de los 15 minutos después del parto con manejo activo y 30 minutos con el alumbramiento espontáneo	Útero contraído	Retención de placenta	(10%) Causa: Retención de Productos de la gestación
Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas	Hemorragia postparto inmediata Útero contraído	Retención de restos placentarios	
Sangrado leve que continúa luego de 12 horas después del parto. Útero más blando y más grande que lo previsto según el tiempo transcurrido desde el parto	Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular) Anemia	Retención de restos placentarios	
Sangrado no cede a medidas anteriores Sangrado en sitios de punción No formación de coágulos sanguíneos	Prueba de coagulación junto a la cama (ver anexo final No. 2) Fibrinógeno <100 mg/dl Plaquetas disminuidas TP y TPT prolongados	Alteraciones de la coagulación.	

(Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **Auxiliares Diagnósticos.**

- a. Pruebas de Laboratorio.
  1. Biometría hemática completa.
  2. Tipo y RH.
  3. Tiempo de sangría.
  4. Tiempo de coagulación.
  5. Tiempo parcial de tromboplastina (TPT).
  6. Tiempo de protrombina (TP).
  7. Recuento de plaquetas.
  8. Glucemia.
  9. Urea.
  10. Creatinina.
  11. Fibrinógeno.
  12. Prueba de coagulación junto a la cama. (Schwarcz-Sala-Duverges, 2015.)

## **Prevención de la hemorragia post parto. (Durante el parto).**

Todas las mujeres independientemente del lugar de la atención ya sea en el domicilio o en una unidad de salud del primer o segundo nivel de atención y que presenten o no condiciones que propicien la hemorragia post parto deben recibir atención que incluya manejo activo del tercer período del parto (MATEP):

1. Administrar 10 UI, IM de Oxitocina o 0,2 mg de Ergometrina IM (si no está disponible la oxitocina y no se trata de paciente hipertensa); inmediatamente al nacimiento del bebé, habiendo descartado la presencia de otro bebé y antes del nacimiento de la placenta, se haya usado o no previamente Oxitocina para inducto-conducción.
2. Pinzamiento del cordón umbilical hasta que deje de pulsar (aproximadamente 3 minutos).
3. Tensión controlada del cordón umbilical (aproveche la contracción uterina) con contra tracción (rechazando fondo uterino para evitar inversión uterina).
4. Realización de masaje uterino inmediato al alumbramiento placentario y cada 15 minutos durante las primeras 2 horas. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **Durante el Postparto:**

### **Activar el código Rojo.**

Los Objetivos de la activación del **Código Rojo** son:

- a. Diagnosticar choque en hemorragia obstétrica.
- b. Asignar funciones/roles.
- c. Iniciar la Aplicación del ABCDE de la reanimación.
- d. Trasladar a la paciente a un centro asistencial de mayor resolución, según normativa

068. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### **Detectar oportunamente los datos de choque hemorrágico.**

Desde el punto de vista clínico, cuando el choque se detecta clínicamente, se expresa por:

1. **Hipotensión arterial** con TA sistólica menor de 90 mmhg, presión arterial media (PAM) menor de 65 mmhg.
2. **Taquicardia**, pulso débil.
3. **Signos de hipo perfusión tisular:** oliguria, deterioro del estado de la conciencia.
4. **Signos cutáneos:** palidez, sudoración, hipotermia distal, llenado capilar enlentecido.

(Casale, 2018)

### **Garantizar accesos venosos y administración de fluido terapia.**

- Canalizar con bránula 14 (garantiza 330 ml por minuto) o una 16 (garantiza 210 ml por minuto), doble vía, en el mismo miembro.
- Pasar 1000cc de soluciones isotónicas: Hartman de preferencia a 39°C o en su ausencia solución salina normal al 0.9% de inicio y seguir en bolos de 500cc.
- Tomar signos vitales cada 15 minutos hasta lograr las metas. (Arauz, 2015.)

### **Objetivos de la Fluidoterapia.**

- Presión arterial sistólica entre 80 y 90 mmhg
- Presión arterial media por arriba de 65 mmhg (cuando se haya controlado la fuente de sangrado).

- Frecuencia Cardíaca entre 60 y 100 latidos por minuto por minuto
  - Diuresis superior a 0.5 KG/h
  - Lactato menor de 2.

### **Identificar y tratar los posibles diagnósticos diferenciales.**

Existe un algoritmo que incluye las 4 T's, según las probabilidades diagnósticas más frecuente que se presentan en este periodo del parto, se recomienda identificar y tratar de acuerdo a la etiología: (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

#### **Atonía uterina:**

##### **Uso de uterotónicos.**

- 1) Oxitocina: 40 unidades en 500 cc de Lactato de Ringer a 125 cc/hora o 42 gotas por minuto.
- 2) Metilergonovina 1 ampolla IM (0.2mg) en el momento, se puede poner otra a los 15 minutos y luego cada 4 horas máximo 1mg (No utilizar en pacientes con estados hipertensivos).
- 3) Misoprostol 800mcg sublingual en el momento. (En caso de que el estado neurológico de la paciente este alterado podrá usarse vía rectal.
- 4) Masaje uterino. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

#### **Trauma (desgarros del canal del parto, ruptura uterina)**

- Sutura.
- En caso de ser muy extenso, colocar sonda Foley, taponamiento compresivo y referir de forma inmediata a unidad de mayor resolución.

## **Inversión uterina**

- En caso de inversión uterina la **restitución debe hacerse de inmediato**, bajo sedación con el objetivo de practicar la restitución uterina, antes de que se forme el anillo de contracción (Maniobra de Jhonson) (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **Tejido**

### **Restos placentarios.**

Extraer los restos de cotiledón o membrana retenida, auxiliado con una valva de Simms y/o especulo, una pinza de Foresters, en caso de ser necesario practique legrado instrumental con cureta de Wallich, Hunter o Pinard. (Diaz D. , 2013)

### **Retención placentaria:**

No expulsión de la placenta después de 15 minutos con manejo activo.

- Administrar Oxitocina adicional (10 UI) diluida, IV en 30 segundos en combinación con tracción controlada del cordón umbilical.

- Si no se expulsa valoración para descartar encasillamiento o acretismo placentario y realizar traslado al segundo nivel.

- En caso de no existir anillo retención realizar extracción manual de placenta si se logra encontrar plano declive. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **Trombina**

Determinar la causa de la discrasia sanguínea, administrar fármacos o hemoderivados necesarios para corregir el trastorno de la coagulación asociado.

### **En caso de no parar el sangrado de manera efectiva hacer uso de:**

- Traje antishock, no quitar hasta que la paciente este fuera de peligro.
- Poner balón de Bakri o taponamiento en establecimiento de salud donde esté disponible.
- Realizar maniobras que salvan vida:
- Compresión bimanual.
- Compresión aórtica.

## Manejo clínico de la Hemorragia Postparto

### Uso de Uterotónicos: Oxitocina/ Ergonovina/ Misoprostol.

#### NEXO USO DE UTEROTÓNICOS EN HEMORRAGIA POSTPARTO

	Oxitocina	Ergonovina Metilergonovi- na	Misopros- tol*
Dosis y vía de administración	Oxitocina: 40 unidades en 500 ml Ringer a 125 cm <sup>3</sup> /hora ó 42 gts por minuto cm(3)	1 amp de 0.2 mg IM:	800 mcg: Vía sublingual
Dosis continua	10 unidades de oxitocina en cada 500 ml de L. Ringer. (2)	Repita 0.2mg IM después de 15 minutos. Si se requiere, administre 0.2 mg IM o IV (lentamente) cada 4horas.	Única dosis.
Dosis máxima	No más de 3 litros de líquidos IV que contengan Oxitocin	5 dosis (un total de 1.0 mg)	800 mcg. (Vía oral o sublingual).
Precauciones/ contraindicaciones	No administre en bolo IV	Preeclampsia, hipertensión, cardiopatía. No administre en bolo IV.	En paciente renal crónico se deberá vigilar por alto riesgo de intoxicación.

(Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### Reparación de los desgarros vaginales y perineales.

Hay cuatro grados de desgarros que pueden ocurrir durante el parto:

- Los desgarros de primer grado involucran la mucosa vaginal y el tejido conectivo.
- Los desgarros de segundo grado involucran la mucosa vaginal, el tejido conectivo y los músculos subyacentes.
- Los desgarros de tercer grado involucran la sección longitudinal completa del esfínter anal. (Karlsson, 2017)

Los desgarros de cuarto grado involucran la mucosa rectal. Nota: Es importante que se usen suturas absorbibles para el cierre. Las suturas de poliglicol son preferibles a las de catgut cromado debido a su fuerza de tensión, sus propiedades no alérgicas y su baja probabilidad de complicaciones infecciosas. El catgut cromado es una alternativa aceptable pero no es lo ideal. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### **Extracción Manual de la Placenta.**

Definición: La extracción manual de placenta es un acto de emergencia que el profesional de salud realiza para tratar la retención de la placenta y la hemorragia postparto causada por esta y evitar una muerte materna.

Indicaciones: Retención de la placenta por más 15 minutos con manejo activo y 30 minutos sin manejo activo luego de producido el nacimiento.

**Contraindicaciones.** (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

- Acretismo placentario.
- Falta de capacitación del personal de salud para realizar el procedimiento.
- Falta de condiciones físicas y de insumos para realizar el procedimiento.

**Complicaciones.** (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

- Cuando no se ha identificado apropiadamente el acretismo y se procede a realizar la extracción placentaria se produce una hemorragia masiva que puede llevar al shock y a la muerte.
- Inversión uterina.

### **Técnicas de taponamiento uterino.**

Se puede utilizar una sonda-balón de Sengstaken-Blakemore, un balón específico de Bakri (disponible en el Área de Partos) o una tira de gasa ancha que rellene toda la cavidad uterina. Siempre que se disponga del balón será de elección frente a la tira de gasa por ser menos traumático. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### **Balón de Bakri.**

El balón SOS Bakri mide 58 cm de largo y está hecho de silicona. La capacidad del globo, cuando es inflado con agua o solución salina estéril, es de 800 cm<sup>3</sup> máximo, pero el uso recomendado es de 500 cm<sup>3</sup>. El balón puede ser llenado con un volumen de menos de 500 cm<sup>3</sup> para los casos de menor tamaño uterino. Sin embargo, se recomienda que sea mínimo de 250 cm<sup>3</sup> para lograr la hemostasia en las condiciones clínicas indicadas para su aplicación. La punta de la sonda está diseñada con dos agujeros para los fines de drenaje. (Jorge Fernandez, 2019)

Este balón fue inicialmente diseñado para el tratamiento de la HPP secundaria a placenta previa y de inserción baja, y en los primeros trabajos se consideraba la AU como contraindicación para su uso. Sin embargo, en un trabajo en el que se usó el balón SOS Bakri como tratamiento de la HPP, que incluyó 15 casos de HPP de los cuales 8 fueron por AU, el taponamiento con balón tuvo 100 % de efectividad. (Ortega, Silvio, 2013)

El control de la hemorragia uterina con taponamiento intracavitario ha sido descrito por más de un siglo para evitar la histerectomía. Drucker y col. informaron la utilización con éxito de taponamiento uterino con gasa estéril en el caso de que todas las otras medidas hayan fracasado y recomendaron su uso para los casos en que las lesiones traumáticas del tracto genital habían sido excluidas. Esto se hizo eco de las opiniones de autores anteriores quienes trataban las pacientes con HPP, de forma efectiva sin el beneficio de los poderosos agentes farmacológicos actuales. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### **Traje Anti Choque No Neumático.**

El traje antichoque no neumático fue especialmente diseñado para pacientes obstétricas; consta de tres componentes para cada miembro inferior: 1) componente pélvico, 2) componente abdominal con una bola de hule espuma y 3) componente de tensión-fijación.

#### **Características:**

- Peso: 3.5 kg
- Elaborado con: neopreno con uniones de velcro
- Resistente – Alta durabilidad – Reutilizable (incluso en 100 ocasiones)

#### **Mecanismo de acción**

Ejerce contrapresión circunferencial en los miembros inferiores y la pelvis; esto incrementa la presión en el sistema venoso y genera una derivación de la sangre a la circulación central. Al ejercer una compresión externa del útero hace las veces de una contracción sostenida. También genera una compresión externa de la vasculatura pélvica y, especialmente, uterina.

Estos mecanismos incrementan las resistencias periféricas, de la precarga y del gasto cardíaco. Gracias a lo anterior hay una mejora inmediata en la perfusión a los órganos vitales; por el segundo mecanismo de compresión uterina el sangrado disminuye. (Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

Manejo quirúrgico de la Hemorragia Postparto.

<b>Procedimiento</b>	<b>Ventajas de la técnica</b>	<b>Desventajas de la técnica</b>	<b>Comentarios</b>
Ligadura de las arterias uterinas uni o bilateral	Conserva la fertilidad Muy aplicable Menor riesgo Más rápida	Poco realizada	Eficacia: 35% (unilateral) 75% (bilateral)
Ligadura de ligamento Utero-ovárico	Conserva la fertilidad Muy aplicable	Poco realizada	Se realiza en forma secuencial a la ligadura de las arterias uterinas en caso de que el sangrado continúe

Ligadura de las arterias hipogástricas	Conserva la fertilidad	Poco realizada Más difícil de realizar Requiere mayor tiempo Mayor riesgo de complicaciones (ruptura de la vena ilíaca, ligadura del uréter)	Requiere experiencia en el abordaje del retroperitoneo La ligadura doble debe realizarse a 2.5 cm distal a la bifurcación de la arteria ilíaca
Sutura B-Lynch	Conserva la fertilidad	Poco difundida	Sutura envolvente continua de las paredes anteriores y posteriores del útero
Histerectomía subtotal	Más rápida Muy conocida	No conserva la fertilidad	Es la opción más segura cuando el cirujano es menos experimentado o cuando han fallado las ligaduras arteriales
Histerectomía total	Muy conocida	No conserva la fertilidad Más difícil que la anterior	Puede ser la mejor opción para los casos de Acretismo placentario o desgarros altos del cérvix

(Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

### **Técnica de descripción de la técnica de b-Lynch.**

1. Paciente en posición de Lloyd Davies que permite un acceso vaginal y clara visualización del sangrado.
2. En cavidad abdominal se realiza histerotomía segmentaria, o en caso de cesárea reciente se realiza la apertura de la histerorrafia, con la finalidad de evaluar la vacuidad uterina.
3. El útero debe ser exteriorizado y debe comprimirse con ambas manos por el ayudante, de cesar el sangrado se presume una buena respuesta a la técnica.
4. El cirujano iniciará el procedimiento (figura 1) con primer punto en la comisura de la histerotomía a 3 cm debajo y emergiendo 3 cm por sobre el borde superior. Luego, el material de sutura es llevado por sobre el útero hacia la cara posterior evitando que se deslice por el borde del ligamento ancho. En cara posterior, a nivel de los ligamentos útero sacros, punto transversal grueso 3 cm, para luego emerger nuevamente en la cara posterior.

Hecho esto, nuevamente se lleva el material por sobre el útero en el lado contralateral hacia la cara anterior, donde nuevamente se ingresa a la cavidad a 3 cm por sobre el borde superior de la histerotomía, saliendo a 3 cm debajo de la misma. Durante todo el procedimiento el ayudante debe mantener el útero comprimido, ya que de esta forma disminuye el riesgo de deslizamiento del material de sutura por el ligamento ancho y evita el trauma uterino.

5. Ambos cabos deben mantenerse tensos y se anudan con doble nudo después de realizar la histerorrafia. La sutura ideal sería un monofilamento reabsorbible, como es el monocryl, con un largo adecuado (idealmente 90 cm) y con aguja suficientemente grande y cómoda. (Gibbs, 2011)

### **Sutura de Hayman:**

La sutura compresiva de Hayman la describió este autor y su grupo; en realidad, es una modificación simplificada de la sutura de B-Lynch. Esta técnica representa una alternativa más sencilla y rápida que la sutura de B-Lynch, pues elimina la necesidad de disecar la plica vesicouterina, la histerotomía o deshacer la histerorrafia; con esto disminuye el traumatismo uterino y está indicada cuando hay hemorragia posparto secundaria a atonía uterina, hemorragia del lecho placentario e inversión uterina.

Mediante laparotomía exploradora se exterioriza y rectifica el útero. Antes de ejecutar la sutura compresiva se comprime manualmente el útero y se verifica que esta maniobra disminuya el sangrado. Enseguida, se efectúa la sutura compresiva. Se da un punto transfixivo, con aguja recta, directo a la cara anterior a la posterior del útero, a la altura del segmento uterino y a 3-4 cm medial del borde lateral del útero. Luego, la sutura se dirige hacia el fondo uterino y ahí se anuda, mientras el ayudante hace una compresión uterina enérgica. (Díaz D. , 2013)

### **Histerectomía Obstétrica.**

Definición: Es la extirpación quirúrgica del útero ya sea por vía abdominal como por vía vaginal. La histerectomía postparto puede ser subtotal, a menos que estén afectados el cuello uterino y el segmento uterino inferior. La histerectomía total puede ser necesaria en el caso de un desgarro del segmento inferior que se extienda hasta penetrar en el cuello uterino, o cuando hay sangrado después de una placenta previa. (Mousa, 2016)

### **Indicaciones**

- Atonía uterina refractaria al tratamiento médico.
- Ruptura uterina: cuando no se desea fertilidad o la lesión es demasiado extensa para repararla.
- Inversión uterina, cuando la misma es refractaria a la reposición manual. Placenta acreta.
- Daño extenso del útero, que generalmente se presenta en las localizaciones cornuales o cervicales en donde se produce estallido del útero en un embarazo ectópico.

### **Complicaciones**

- Absceso de cúpula.
- Hematoma de cúpula.
- Lesión vesical.
- Infección de herida quirúrgica.

(Ministerio de Salud Nicaragua, 2018)

## **7. Hipótesis de investigación**

El tratamiento adecuado de la Hemorragia Postparto podría disminuir las complicaciones maternas en pacientes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Carlos Roberto Huembés.

## **8. Diseño metodológico**

### **8.1 Tipo de estudio.**

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es **observacional** y según el nivel inicial de profundidad de conocimiento es **descriptivo**. De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es de **asociación**. De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es **retrospectivo**; por el período y secuencia del estudio es transversal.

### **8.2 Área de estudio.**

El estudio se realizó en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Carlos Roberto Huembés de Managua. El periodo de estudio de enero 2018 a diciembre 2020.

### **8.3 Universo y muestra.**

#### **8.3.1 Universo.**

La población objeto de estudio fueron 127 mujeres embarazadas que acudieron por trabajo de parto o se intervinieran en cesárea por emergencia obstétrica que presentaron hemorragia postparto, en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Carlos Roberto Huembés.

#### **8.3.2 Muestra.**

El tamaño de la muestra correspondió a 127 pacientes, que cumplieron el criterio de censo para la selección de la muestra de criterio de inclusión y exclusión

#### **Unidad de análisis.**

Pacientes embarazadas presentaron hemorragia postparto, quienes fueron atendidas en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés.

**Criterios de inclusión.**

- ✓ Todas las pacientes embarazadas en trabajo de parto y todas las pacientes programada o intervenidas por cesáreas de emergencia ante cualquier complicación obstétrica que presenten hemorragia post parto.

**Criterios de exclusión.**

- ✓ Todas las pacientes embarazadas que no se encontró la información completa en el expediente.



<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa o Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística (Columna)</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<b>Continuación objetivo 1.</b>		1.3 Vía de finalización del embarazo	Vía seleccionada para la interrupción del embarazo.	Dicotómica	Parto vaginal Cesárea

**Objetivo General:** Analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Carlos Escuela Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020.

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa O Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<p><b><u>Objetivo Especifico 2</u></b>                      Describir las pruebas diagnósticas y manejo terapéutico de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.</p>	Pruebas diagnosticas Manejo terapéutico	2.1 Hematocrito  2.2 Perdidas hemáticas	Descenso del hematocrito mayor al 10% con respecto al hematocrito de ingreso  Perdida sanguínea mayor de 1000ml, independiente de la vía de finalización	Cuantitativa continua  Cuantitativa discreta	

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa O Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
Continuación objetivo 2	Pruebas diagnosticas Manejo terapéutico	2.3 Uterotonicos	Fármacos utilizados para inducir tonicidad del útero.	Cualitativa nominal	no-Oxitocina -Oxitocina + ergonovina -Oxitocina + ergonovina + misoprostol
		2.4 Balón de bakri	Balón de silicona con diseño anatómico para la cavidad uterina	Cualitativa dicotómica	Si No

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa O Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
Continuación objetivo 2	Pruebas diagnosticas Manejo terapéutico	2.5 Suturas hemostáticas B-Lynch Hayman  2.6 Histerectomía obstétrica	Suturas envolventes continuas de las paredes del útero  Extracción quirúrgica del útero por causa obstétrica	Dicotómica  Cualitativa dicotómica	Si No  Si No

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa O Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
Continuación objetivo 2		2.7 Transfusión sanguínea	Transfusión de sangre por descenso de hemoglobina	Cualitativa dicotómica	Si No
		2.8 Ingreso uci	Unidad de cuidados intensivos	Cualitativa dicotómica	Si No

**Objetivo General:** Analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Carlos Escuela Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020.

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa O Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<p><b><u>Objetivo Especifico 3</u></b></p> <p>Asociar paridad de las gestantes con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés</p>	<p>Paridad Complicaciones</p>	<p>3.1 Gestas</p> <p>3.2 Alteración hemodinamica</p>	<p>Número de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos</p> <p>Alteración del aporte sanguíneo que conllevan a hipoperfusión</p>	<p>Dicotómica</p> <p>Dicotómica</p>	<p>Primigesta Multigesta</p> <p>Si No</p>

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística (Columna)	Categorías Estadísticas
Continuación objetivo 3		3.3 Shock hemorrágico	Síndrome secundario a la pérdida aguda del volumen circulante	Cualitativa dicotómica	Si No
		3.4 lesiones a estructuras vecinas	Lesión a órganos cercanos provocada por procedimientos quirúrgicos	Cualitativa dicotómica	Si No

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa o Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística (Columna)</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<b>Continuación objetivo 3</b>		3.5 Muerte materna	Muerte de una embarazada o dentro de los 42 días del puerperio	Cualitativa dicotómica	Si No

**Objetivo General:** Analizar el manejo de la hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Carlos Escuela Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020.

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa O Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<p><b><u>Objetivo Especifico 4</u></b> Asociar el manejo médico-quirúrgico con las complicaciones de las pacientes que presentaron Hemorragia Postparto, en el periodo 2018 a 2020 en el Hospital Carlos Roberto Huembés.</p>	<p>Manejo Complicaciones</p>	<p>4.1 Uterotonicos  4.2 Balón de Bakri</p>	<p>Fármacos utilizados para inducir tonicidad del útero  Balón de silicona con diseño anatómico para la cavidad uterina</p>	<p>Cualitativa nominal  Cualitativa dicotómica</p>	<p>-Oxitocina -Oxitocina + ergonovina -Oxitocina + ergonovina + misoprostol  Si No</p>

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa o Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística (Columna)</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<b>Continuación objetivo 4</b>		4.3 Suturas hemostáticas B-Lynch Hayman  4.4 Histerectomía obstétrica	Suturas envolventes continuas de las paredes del útero  Extracción quirúrgica del útero por causa obstétrica	Cualitativa nominal  Cualitativa dicotómica	Si No  Si No

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa o Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística (Columna)</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<b>Continuación objetivo 4</b>		4.5 Alteración hemodinamica  4.6 Shock hemorrágico	Alteración del aporte sanguíneo que conllevan a hipoperfusión  Síndrome secundario a la perdida aguda del volumen circulante	Cualitativa dicotómica  Cualitativa dicotómica	Si No  Si No

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Subvariables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa o Indicador</b>	<b>Tipo de Variable Estadística (Columna)</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
<b>Continuación objetivo 4</b>		<p>4.7 lesiones estructuras vecinas</p> <p>4.8 Muerte materna</p> <p>4.9 Ninguna</p>	<p>Lesión a órganos cercanos provocada por procedimientos quirúrgicos</p> <p>Muerte de una embarazada o dentro de los 42 días del puerperio</p> <p>Paciente que no presentaron complicaciones</p>	<p>Cualitativa dicotómica</p> <p>Cualitativa dicotómica</p> <p>Cualitativa dicotómica</p> <p>Cualitativa dicotómica</p>	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>

## **8.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de y análisis de datos cuantitativos e información cualitativa, así como su integración y discusión holística y sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realizó mediante la aplicación del Enfoque Filosófico Mixto de Investigación (Hernández, Fernández , & Baptista, 2014).

En cuanto al nivel de compromiso de investigador, la investigación se adhiere al Paradigma Socio-Crítico, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

A partir de la integración metodológica antes descrita, en el presente estudio se aplicaron las siguientes técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación.

### **8.5.1 Técnicas cuantitativas de investigación**

#### **Técnicas descriptivas**

1. Las estadísticas descriptivas para variables de categorías (nominales u ordinales).
2. Las estadísticas descriptivas para variables numéricas. IC=95% para variables discretas o continuas.
3. Gráficos para variables dicotómicas, individuales o en serie.
4. El análisis de frecuencia por medio del análisis de contingencia.

#### **Técnicas de Correlación**

1. Prueba V de Cramér
2. Correlación de Phi como variable dicotómica

### **8.5.2 Técnicas cualitativas de investigación**

1. Observación clínica
2. Análisis de contenido

### **8.6 Procedimientos para la recolección de datos e información**

Se procedió a pedir permiso al departamento de estadísticas para hacer revisión de expediente como fuente secundaria de la información, para llenar la ficha de recolección de datos acorde a los objetivos planteados.

Los análisis estadísticos antes referidos, descriptivos, de asociación, según el compromiso definido en los objetivos específicos de la presente investigación, se realizaron de acuerdo a los procedimientos descritos en (Pedroza Pacheco & Dicoyskiy , 2006.).

### **8.7. Plan de tabulación y análisis estadístico**

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo descriptivo**, se limitó solamente a especificar los cuadros de salida que *se presentaron según el análisis de frecuencia y descriptivas de las variables a destacarse*. Para este plan de tabulación se determinaron primero aquellas variables que ameritaron ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y gráficos.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de tipo correlacional, se realizaron los Análisis de Contingencia que correspondieron a la naturaleza de las variables estudiadas, por lo tanto, la Prueba de Correlación y Medidas de Asociación que se realizó fue la prueba de Cramér y correlación de Phi. Para este plan de tabulación se determinó aquellas variables que se relacionaron por medio del Análisis de Contingencia, para esto se definió los cuadros de salida, según el tipo de variable y las escalas de clasificación predefinidas.

## **Plan de análisis estadístico**

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base de datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 24 para Windows. Una vez realizado el control de calidad de los datos registrados, fueron realizados 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. Fueron realizados los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas). Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariados para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariados para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, (c) gráfico de cajas y bigotes, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

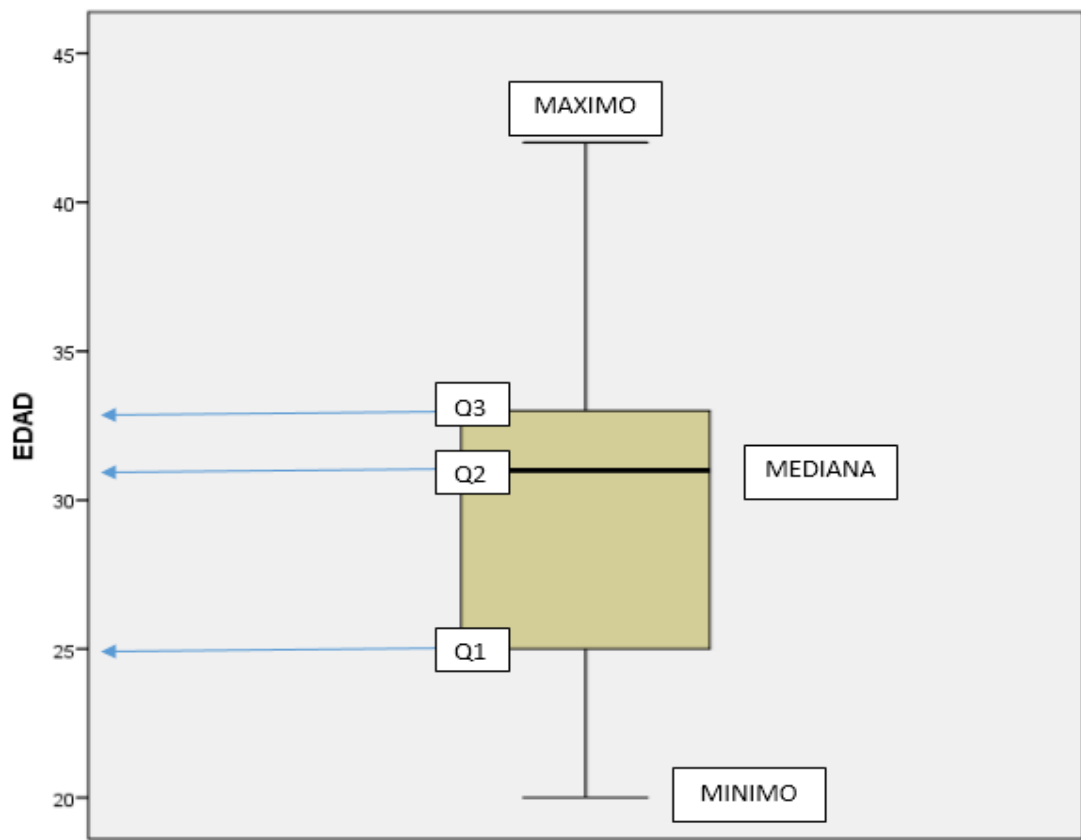
Se realizaron los Análisis de Contingencia para estudios correlacionales, definidos por aquellas variables de categorías que sean pertinentes, a las que se les aplico Coeficiente de Correlación de Cramér (V) y correlación Phi la cual permite demostrar la correlación lineal entre variables de categorías, mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia pre-establecido para la prueba entre ambos factores, de manera que 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.

### **Consideraciones éticas.**

Puesto, que los datos obtenidos fueron a través del expediente clínico, se considerara como una investigación sin riesgo. Como toda investigación médica, no se divulgará nombre ni número de expediente, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de las pacientes de acuerdo a la Ley General de Salud.

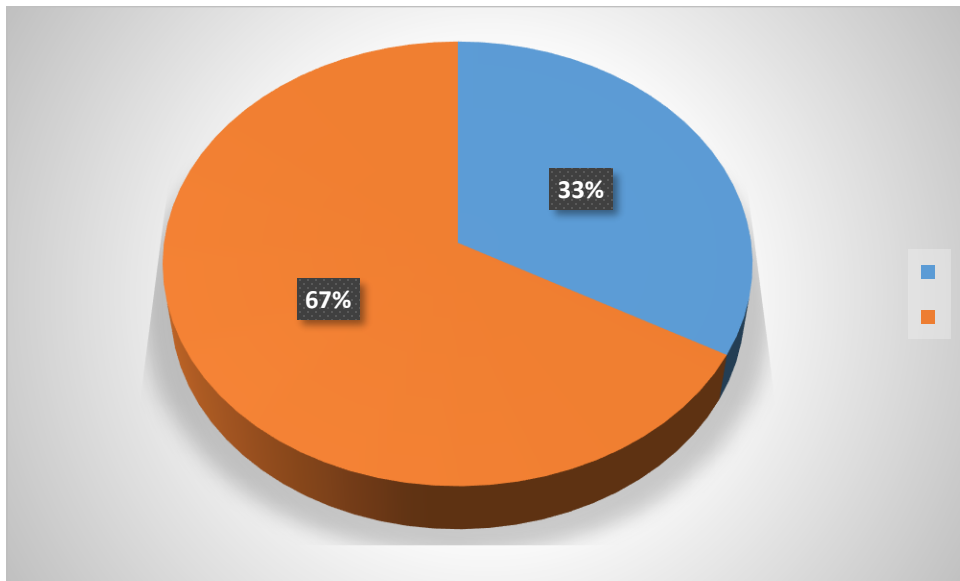
## 9. Resultados

En el gráfico, se presentan la edad, quienes tienen un promedio de 25 años, con Límite Inferior (L.I.) de 20 y un Límite Superior (L.S.) de 42 años. En la figura, se presenta el gráfico de caja y bigotes, que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 100 % de paciente en el servicio de Gineco-obstetricia, entre 20 y 42 años.



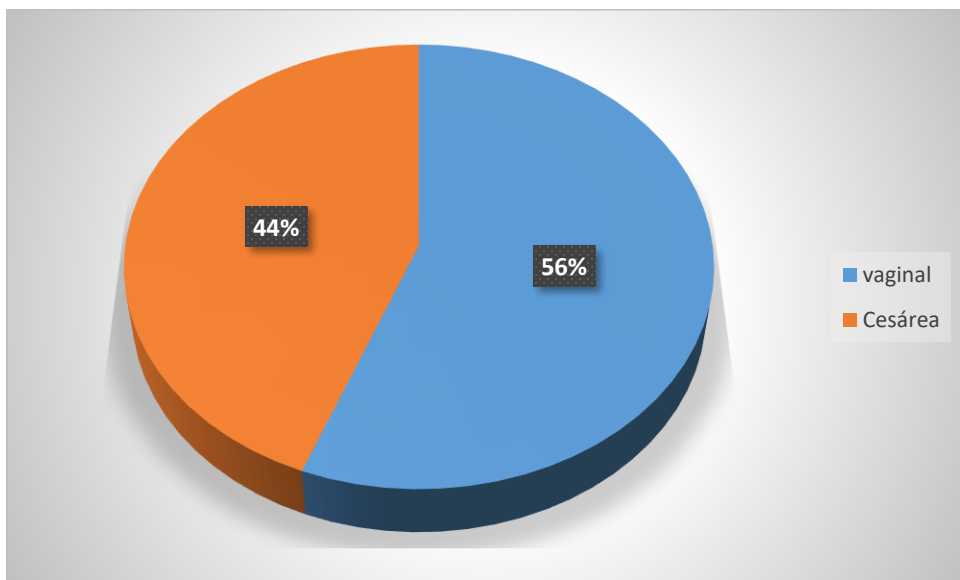
**Grafico #1: Caja de bigote edad de las pacientes con hemorragia postparto. N: 127.**

Se evaluaron 127 pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto, el 67 % eran pacientes múltiparas a diferencia de las nulíparas con un 33%. (Grafico #2)



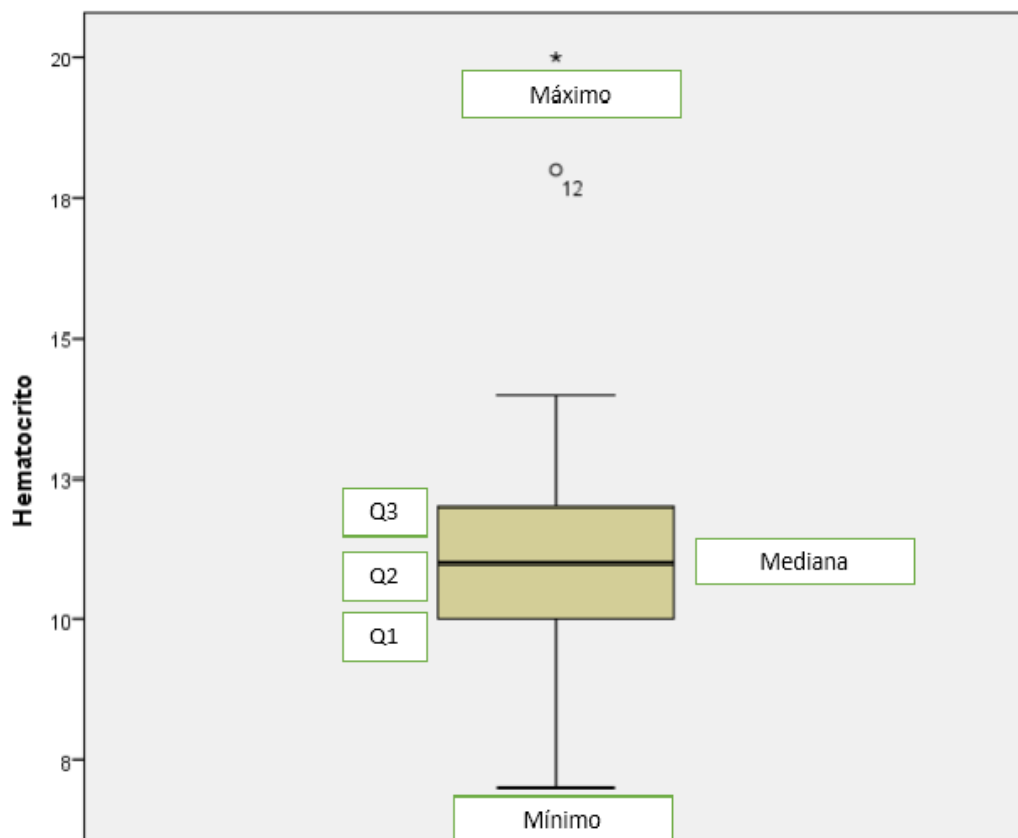
**Grafico #2: Gesta de las pacientes con hemorragia postparto. N: 127.**

En relación a las vías de finalización del embarazo de las pacientes estudiadas, el 56% fueron partos vaginales. (Grafico 3)



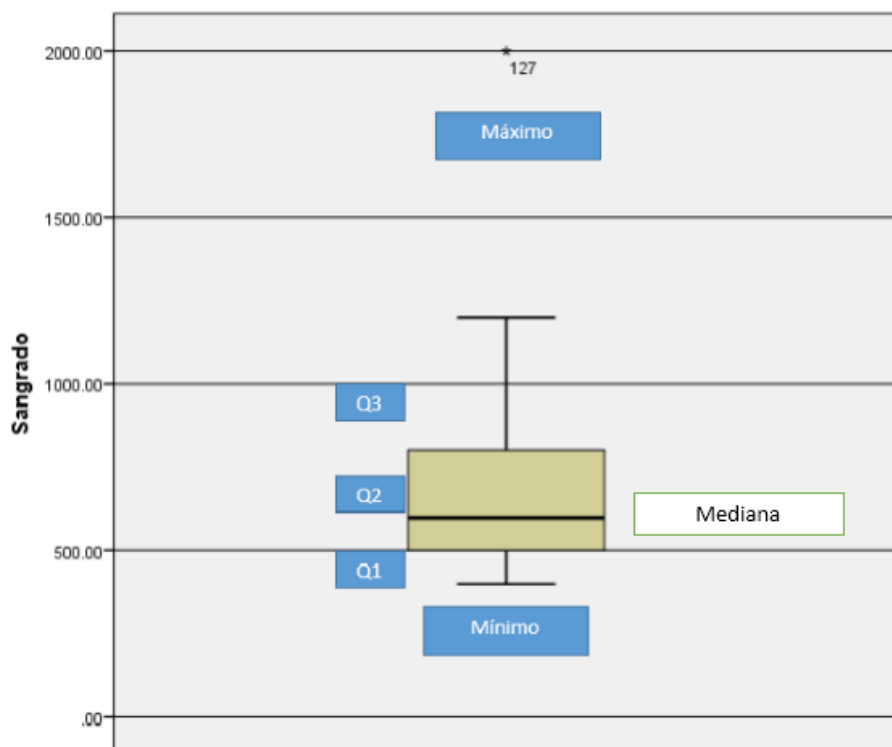
**Grafico #3: Vías de finalización del embarazo.**

En el gráfico 4, se presentan el hematocrito, quienes tienen un promedio de descenso del 10%, con Límite Inferior (L.I.) del 7% y un Límite Superior (L.S.) del 20%. En la figura, se presenta el gráfico de caja y bigotes, que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 100 % de paciente en el servicio de Gineco-obstetricia.



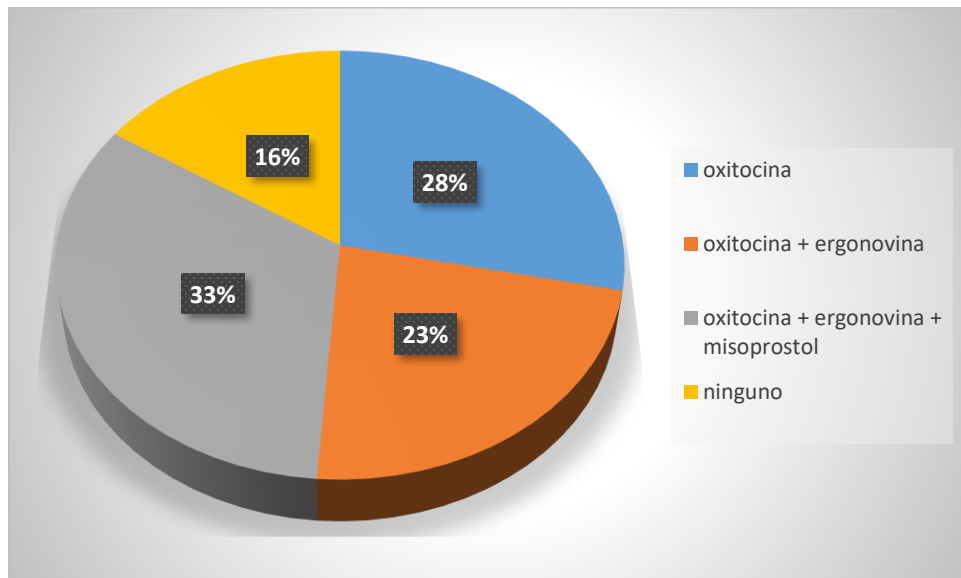
**Grafico #4: Caja del descenso del hematocrito de las pacientes con hemorragia postparto.**

En el gráfico 5, se presentan cantidad de sangrado que presentaron las pacientes, quienes tienen un promedio de 500ml, con Límite Inferior (L.I.) de 400 ml y un Límite Superior (L.S.) de 2000ml. En la figura, se presenta el gráfico de caja y bigotes, que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 100 % de paciente en el servicio de Gineco-obstetricia



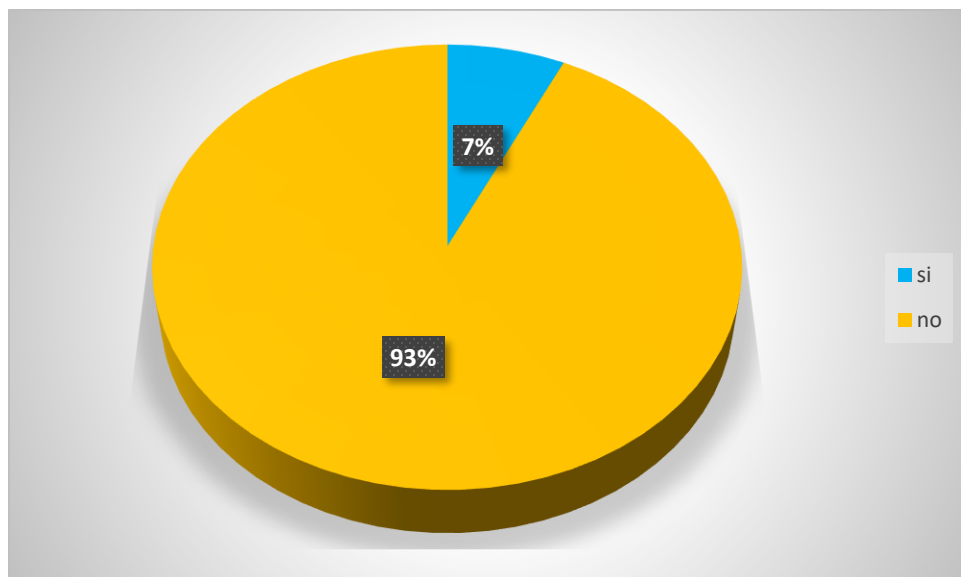
**Grafico #5: Caja de bigote de cantidad de sangrado de las pacientes con hemorragia postparto.**

En relación al uso de fármacos Uterotónicos, el 33% se administró el esquema de oxitocina + ergonovina + Misoprostol, seguido de un 28% de los casos solo se utilizó Oxitocina. Grafico #6.



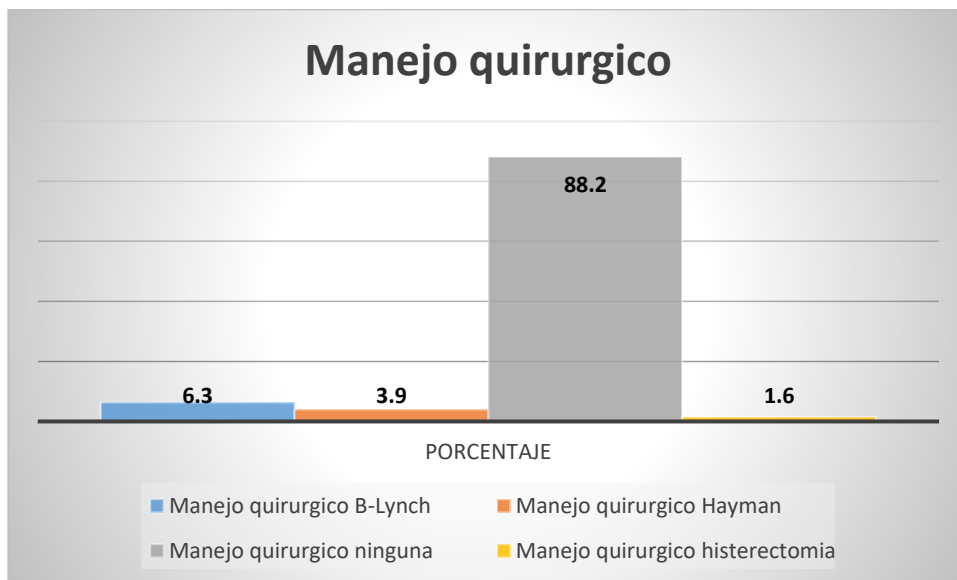
**Grafico #6: Uso de fármacos Uterotónicos en pacientes con hemorragia postparto.**

En relación al manejo de la complicación obstétrica el 7% se usó balón de Bakri.



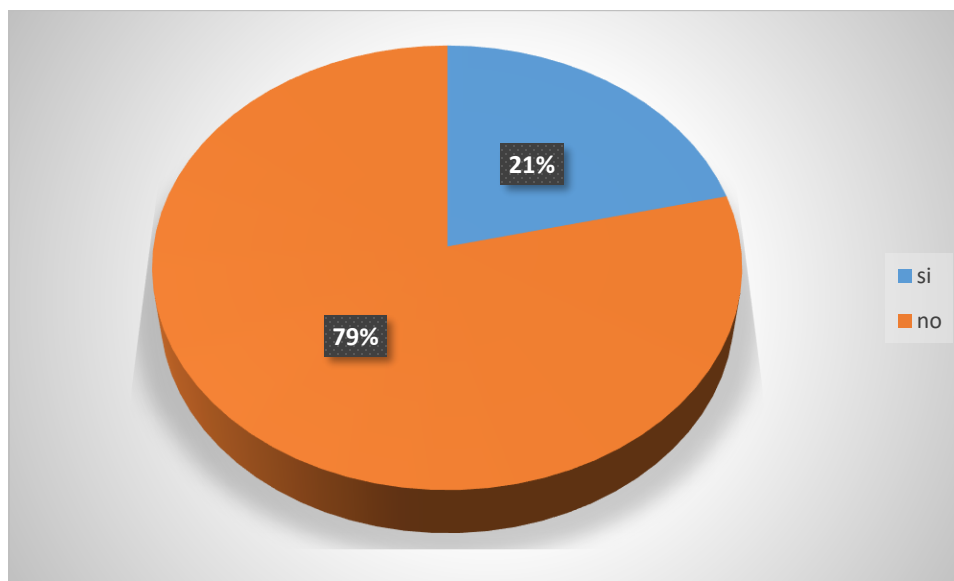
**Grafico #7: Uso de balón de bakri en pacientes con hemorragia postparto.**

En relación al manejo quirúrgico en atención a las pacientes atendidas con hemorragia postparto, 88.2% no necesito ninguna intervención quirúrgica.



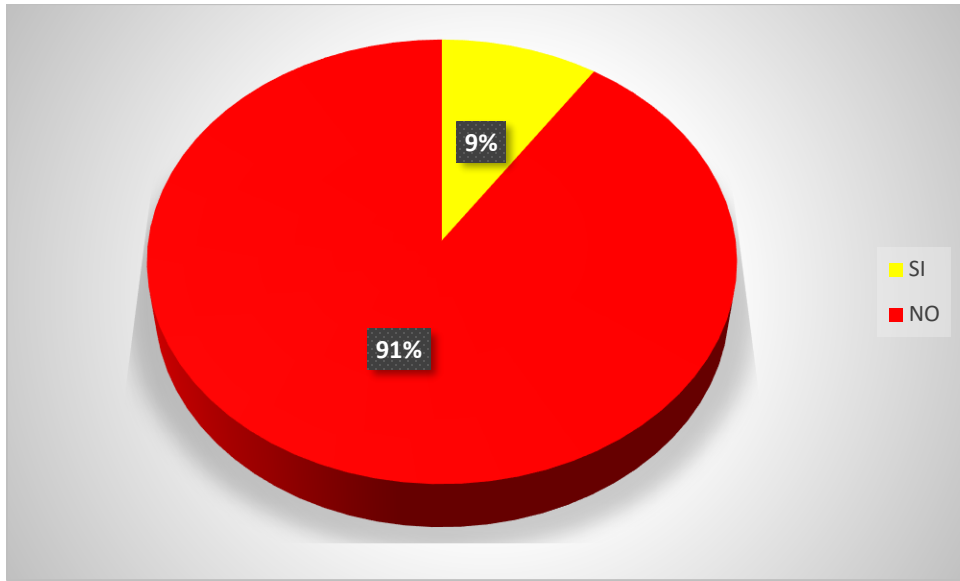
**Grafico #8: Manejo quirúrgico en pacientes con hemorragia postparto.**

De las 127 pacientes con hemorragia postparto, 21% se le realizo transfusión sanguínea. (Grafico #9)



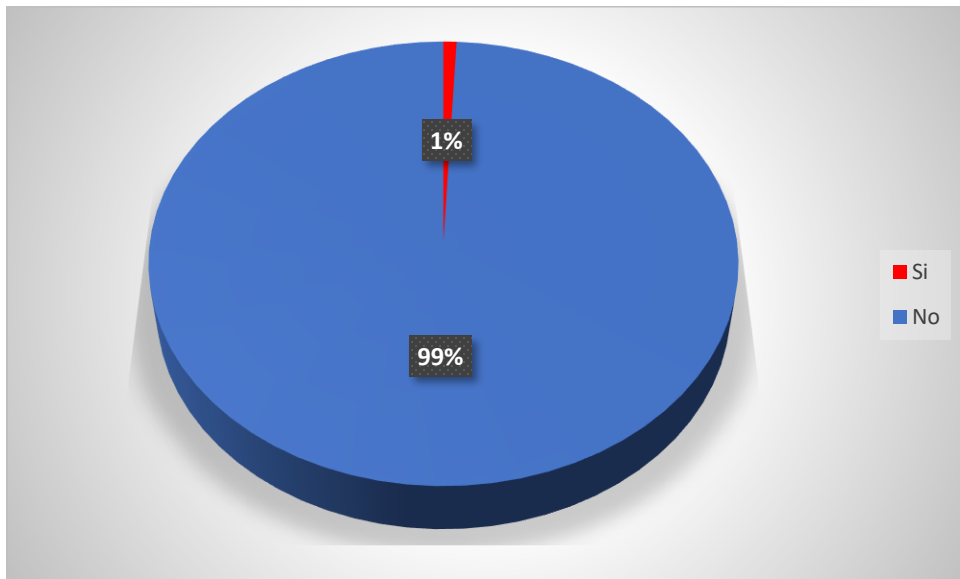
**Grafico #9: Transfusión sanguínea a las pacientes con hemorragia postparto.**

En relación a los ingresos a Unidad de cuidados intensivos, el 9% se ingresó a dicho servicio. (Grafico #10)



**Grafico #10: Ingreso a UCI a pacientes con hemorragia postparto.**

De las 127 complicaciones, se presentó 1 muerte materna por hemorragia postparto en el periodo de estudio. (Grafico #11)



**Grafico #11: Muerte materna por hemorragia postparto.**

La prueba V de Cramér aportó la evidencia estadística de un Valor de  $P = .698$ , el cual es mayor al nivel crítico de comparación  $\alpha = 0.05$ , esto indica que se obtuvo una

respuesta estadística significativa. Por lo tanto, la prueba de asociación de Cramér demostró que no existe asociación significativa entre la paridad de las pacientes y las complicaciones en la hemorragia postparto.

**Tabla 1: Asociación entre paridad y complicación en las pacientes con hemorragia postparto**

		Ninguna complicación	Shock hemorrágico	Muerte Materna	Lesión a estructura vecina	Alteración Hemodinámica	Total
<b>GESTAS</b>	<b>Primigesta</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>42</b>
	<b>Multigesta</b>	<b>67</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>85</b>
	<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>127</b>

<b>Correlación</b>		<b>Valor</b>	<b>Significación aproximada</b>
<b>Nominal por nominal</b>	Phi	.132	.698
	<b>V de Cramér</b>	<b>.132</b>	<b>.698</b>
<b>N de casos válidos</b>		<b>127</b>	

La prueba de asociación Rho de Phi, apporto las evidencias estadísticas de un Valor de 0.000, tanto en el manejo medico como en el manejo quirúrgico, esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa.

Tabla 2: Asociación entre manejo farmacológico y complicaciones de las pacientes.

**Tabla cruzada manejo farmacológico con complicaciones**

Manejo farmacológico	complicaciones					Total
	Ninguno	Shock hemorrágico	Muerte Materna	lesión a estructura vecina	alteración hemodinámica	
oxitocina	36	0	0	0	0	36
oxitocina + ergonovina	27	0	0	0	2	29
oxitocina + ergonovina + misoprostol	16	6	1	2	17	42
ninguno	20	0	0	0	0	20
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>127</b>

**Medidas simétricas**

		Valor	Significación aproximada
Nominal por	<b>Phi</b>	<b>.682</b>	<b>.000</b>
Nominal	V de Cramer	.394	.000
N de casos válidos		127	

Tabla 3: Correlación entre manejo quirúrgico y complicaciones de las pacientes.

**Tabla cruzada manejo quirúrgico con complicaciones**

Manejo quirúrgico	complicaciones					Total
	Ninguno	Shock hemorrágico	Muerte Materna	Lesión a estructura vecina	Alteración hemodinámica	
B-Lynch	2	3	0	0	3	8
Hayman	3	2	0	0	0	5
ninguna	94	1	0	0	16	111
histerectomía	0	0	1	2	0	3
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>127</b>

**Medidas simétricas**

		Valor	Significación aproximada
Nominal por	<b>Phi</b>	<b>1.038</b>	<b>.000</b>
Nominal	V de Cramer	.599	.000
N de casos válidos		127	

## 10. Discusión de los resultados

### 10.1 Principales hallazgos a partir de los resultados obtenidos.

En este estudio se encontró que la edad predominante fue de 25 años, 67% (85 pacientes) multíparas, 56% (71 pacientes) la vía de finalización fue vaginal.

Dentro de la manera de realización de diagnóstico de hemorragia postparto se obtuvo por medio del descenso del hematocrito del 10% en el 33% de las pacientes (42 pacientes) mientras que en relación a las pérdidas hemáticas el 31.5% (40 pacientes) presentaron sangrado aproximado de 500ml, en el 33% (42 pacientes) se tuvo que utilizar 3 uterotonicos (oxitocina + ergonovina + misoprostol), el 7% (9 pacientes) de las pacientes utilizaron el balón de bakri, el 88% (112 pacientes) no necesitaron manejo intervención quirúrgica, al 78% (100 pacientes) no hubo necesidad de recibir transfusión sanguínea, solo el 8% (11 pacientes) se ingresó a unidad de cuidados intensivo, muerte materna en el 0.8% (1 paciente).

La prueba de asociación de Cramér demostró que no existe asociación significativa entre la paridad de las pacientes y las complicaciones en la hemorragia postparto.

La prueba de asociación Rho de Phi, aportó las evidencias estadísticas de un Valor de 0.000, tanto en el manejo médico como en el manejo quirúrgico, esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, en el estudio las pacientes que más se complicaron fueron aquellas que necesitaron hasta un tercer fármaco uterotónico, no fue el manejo que las complicó sino que las pacientes no resolvieron con la primera línea de uterotónico por lo que hubo necesidad de utilizar este tipo de fármaco en la mayoría para alcanzar el estado clínico deseado.

## **10.2 Limitaciones del estudio.**

Dentro de las limitaciones que se encontraron al realizar este estudio fue la presencia de información limitada en el expediente clínico, lo que ocasiona pérdida valiosa para enriquecer el estudio investigativo

## **10.3 Relación de resultados obtenidos con las conclusiones de otras investigaciones.**

Según la literatura revisada refiere que la hemorragia postparto es de las emergencias obstétricas más frecuente, existen múltiples factores de riesgo que puede conllevar a que esta se presente entre ellas edad materna de riesgo mayor de 35 años, multiparidad principalmente (Aldo Solari, 2014). En el presente estudio podemos observar que la edad que más predominó fue 25 años, esto debido a que nuestra población es joven en comparación a la población de países desarrollados y 67% eran multíparas.

El parto vaginal puede conllevar altos porcentajes de hemorragia postparto debido a factores propios del parto como retención placentaria, presencia de desgarros cervicales, vaginales ocasionados por el mismo feto (Romero Sulluchuco, 2019). Este dato encontrado coincide con nuestros resultados ya que el parto vía vaginal fue el que presentó mayormente este tipo de eventualidad.

El diagnóstico de hemorragia postparto suele ser evidentemente clínico, apareciendo una pérdida hemática excesiva antes del alumbramiento de la placenta o después, además se debe intentar cuantificar la hemorragia sin embargo esto es sugestivo, porque además de la pérdida sanguínea esto se combina con el líquido amniótico por lo que es necesario valorar la repercusión de la misma sobre el estado hemodinámico de la paciente y realización de control de hematocrito para ver el descenso del mismo y de una manera objetiva clasificar a la paciente, ya que las técnicas de medición de pérdidas hemáticas practicadas actualmente tienen baja sensibilidad y especificidad (Karlsson, 2017). En el estudio se puede observar que en la mayoría de las pacientes el diagnóstico se realiza por el descenso del hematocrito más que por la pérdida sanguínea por la misma razón en la que describe la literatura y el sangrado es demasiado subjetivo y podemos o sobrestimar pérdidas o calcular un menor volumen del que perdió realmente la paciente, por eso el valor del hematocrito y estado hemodinámico de la paciente siguen siendo pilares para el diagnóstico.

En estudios controlados que comparan uso de misoprostol versus placebo, incluso sin tracción controlada de cordón ni masajes uterinos, se ha mostrado una reducción significativa de la HPP (Aldo Solari, 2014). En nuestro estudio logramos observar que el fármaco que más se utilizó fue la combinación oxitocina + ergonovina + misoprostol esto debido a que solo con el uso de oxitocina las pacientes no resolvieron el cual se dio la necesidad de utilizar terapia combinada dando mejores resultados para evitar someter a las pacientes a un manejo quirúrgico, coincidiendo esta información con la literatura revisada.

La conducta inicial ha de centrarse en mantener o recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente para evitar complicaciones y realizar medidas agresivas. Para ello ha de instaurarse fluidoterapia agresiva con solución fisiológica o Ringer Lactato. En general, se debe considerar la transfusión cuando se han perdido entre 1 y 2 litros de sangre aproximadamente. (Karlsson, 2017). En los resultados del estudio se logra observar que tanto el porcentaje de transfusiones, ingresos a UCI, o realización de manejo invasivo y quirúrgico es baja ya que las pacientes resolvieron adecuadamente a las maniobras terapéuticas realizadas inmediatamente.

Según la literatura revisada la multiparidad se asocia a incremento del tejido fibroso que puede interferir con la contracción muscular ocasionando así complicaciones durante el parto vaginal o cesárea produciendo hemorragias (Karlsson, 2017). En el estudio realizado la evidencia estadística indicó que se obtuvo una respuesta estadística significativa. Por lo tanto, se demostró que existe asociación significativa entre la paridad de las pacientes y las complicaciones en la hemorragia postparto.

Se realiza una revisión en Cochrane el cual se identificó tres ensayos que incluían a 462 mujeres que evaluaron el tratamiento con fármacos oxitócicos. Un ensayo pequeño mostró un beneficio posible del misoprostol rectal en comparación con la combinación estándar de ergometrina y oxitocina y en estas pacientes se dieron como complicación las alteraciones hemodinámicas, esta complicación se da debido al estado previo y el evento hemorrágico en el postparto. (Mousa, 2016). En el estudio La prueba de asociación Rho

de Phi, aporó las evidencias estadísticas de un Valor de 0.000, en el estudio el esquema las pacientes que más se complicaron fueron aquellas que necesitaron hasta un tercer fármaco uterotónico, no fue el manejo que las complicó sino que las pacientes no resolvieron con la primera línea de uterotónico por lo que hubo necesidad de utilizar este tipo de fármaco en la mayoría para alcanzar el estado clínico deseado, dejando claro que no es por el tipo de terapia que se da la complicación.

Estudios realizados sobre manejo quirúrgico de la hemorragia postparto la histerectomía es de los procedimientos que más se realiza con mayor frecuencia debido a la repercusión hemodinámica del shock que presentan las pacientes (Jorge Fernandez, 2019). En el estudio realizado en lo que respecta al manejo quirúrgico el procedimiento que más se realizó, fueron las suturas hemostáticas, de estas fue la técnica de B-Lynch y la realización de este procedimiento fue por el estado clínico de la paciente, en el cual durante el transquirúrgico la paciente ya estaba con complicaciones por las que llevaron a la toma de decisión de realizar el procedimiento por lo que observamos que en este tipo de procedimientos las complicaciones que más se observaron fueron las alteraciones tipo hemodinámicas y de shock hemorrágico esto por lo que se explicaba anteriormente que la paciente ya estaba complicada, sin embargo en la realización de histerectomía fue la técnica menos practicada para la que se asoció a mortalidad materna.

#### **10.4 Aplicaciones e implicaciones de los resultados obtenidos.**

Esta investigación sirvió para resaltar las complicaciones que conlleva la hemorragia postparto, el cual a través del conocimiento y adecuado manejo de esta complicación se podrá disminuir la morbi- mortalidad materna y disminución de procedimientos invasivos quirúrgicos que es el objetivo principal de la institución médica.

## 11. Conclusiones

Del estudio realizado 127 pacientes que presentaron hemorragia postparto en el periodo 2018-2020 en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés se concluye lo siguiente:

1. La edad media que predominó en el estudio fue de 25 años, con un intervalo de confianza de 95%, límite inferior de 20 años y límite superior de 42 años. El 67% fueron multíparas, con 56% de las pacientes se atendió parto vaginal.
2. En cuanto a la valoración del descenso del hematocrito tienen un promedio de descenso del 10% con un límite Inferior (L.I.) de 7% y un Límite Superior (L.S.) de 20%. En la valoración de las pérdidas hemáticas tienen un promedio de 500ml, con Límite Inferior (L.I.) de 400 ml y un Límite Superior (L.S.) de 2000ml. En relación al manejo de la complicación el 33% se administró el esquema de Oxitocina + Ergonovina + Misoprostol, seguido de un 28% de los casos solo se utilizó solamente Oxitocina. El 7% de las pacientes que se atendió parto vaginal se implementó el uso el balón de Bakri, en cuanto al tratamiento quirúrgico con el uso de las suturas hemostáticas, solo el 6.3% se le realizó sutura de B-Lynch. El 21% de las pacientes se le realizó transfusión sanguínea y el 9% se ingresó a l servicio de unidad de cuidados intensivos, cabe recalcar en el periodo de estudio se presentó 1 muerte materna.
3. Al asociar la paridad de las gestantes con las complicaciones La prueba V de Cramér aportó la evidencia estadística de un Valor de  $P = .698$  demostrando que no existe asociación significativa entre la paridad de las pacientes y las complicaciones en la hemorragia postparto.
4. Asociando el manejo médico-quirúrgico con las complicaciones en las pacientes, la asociación Rho de Phi indicó que se obtuvo una respuesta estadística significativa demostrando que las pacientes que más se complicaron fueron aquellas que

necesitaron hasta un tercer fármaco uterotonico y no por el tipo de manejo sino que por el mismo evento de la hemorragia las pacientes no resolvieron con la primera línea de uterotonico por lo que hubo necesidad de utilizar combinación de oxitócico para la mejoría clínica y por esta misma razón se disminuyó la realización de procedimientos quirúrgicos.

## **12.Recomendaciones**

### **Al Hospital:**

1. Dar a conocer a los directivos de nuestra institución las principales características sociodemográficas de nuestras pacientes en estudio a fin que se elaboren estrategias de intervención principalmente durante la consulta prenatal.
2. Fortalecer los programas docentes de la especialidad de Ginecología y Obstetricia, los conocimientos básicos, para el entrenamiento clínico y vigilancia del puerperio inmediato.
3. Continuar con la revisión de la lista de Chequeo al Protocolo para la Atención de la Hemorragia Postparto al personal de salud.

### **Al servicio de Gineco-obstetricia.**

1. Instar a realizar más estudios sobre hemorragia posparto.
2. Realizar una completa y correcta Historia Clínica de cada paciente que ingresa al área de pre-parto, para de esta forma contar con datos más precisos y confiables, los cuales nos den una idea si estamos o no frente a una complicación obstétrica.
3. Realizar capacitaciones de educación continua en el personal de salud sobre el manejo de embarazadas, principalmente en las emergencias obstétricas.
4. Garantizar la correcta aplicación del MATEP, mediante la constante capacitación y monitoreo periódico de los recursos.
5. Realizar campañas de educación sobre abstinencia y planificación familiar a la población adolescente y edades de riesgo.
6. Implementar un mejor registro de complicaciones como Hemorragia postparto en los libros del servicio y en todas las hojas de admisión y egreso, para poder monitorear y evaluar el impacto de intervenciones terapéuticas dirigidas a mitigar dichos problemas.

### **13.Bibliografía**

- Aldo Solari, C. S. (2014). Hemorragia postparto, principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista medica las condes*, 993-1003.
- Aleman, E. (2013.). incidencia de la hemorragia obstetrica de la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato, causas y tratamiento; del periodo comprendido enero 2012 – diciembre 2012, en el hospital general de ecatepec “jose maria rodriguez”. universidad autonoma del estado de mexico.
- Arauz, P. (2015.). Manejo de la Hemorragia Postparto, hospital Bertha Calderon Roque. UNAN-Managua, 9.
- Casale, R. (2018). Consenso hemorragia HPP. SOGIBA, 3.
- Chavez, M. (2012.). Factores asociados a Hemorragia postparto. Managua-Nicaragua.: Repositorio UNAN.
- Diaz, D. (2013). Antecedentes obstétricos y hemorragia postparto en puérperas inmediatas, en el hospital de Huancavelica-Ecuador. *Escuela Academica de obstetricia.*, 7.
- .
- Jorge Fernandez, R. S. (2019). la hemorragia postparto. *revist cubana de anestesiologia y reanimacion*, 13-20.
- Karlsson, p. s. (2017). Hemorragia postparto. *Anales del sistema sanitario de navarra* , 11-21.
- Limones, M. (2013.). Causas y factores de riesgos de HPP, en pacientes atendidos en Hospital Soto Mayor, Ecuador. *Escuela de obstetricia, Guayaquil-Ecuador.*, 1-20.
- Martinez, S. (2011). Manejo del MATEP, prevencionn de la HPP, HEODRA-LEON. UNAN-Leon, 5.
- Ministerio de Salud Nicaragua. (2018). Normativa 109 - Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas - Segunda Edición. Ministerio de SALud. Managua, Nicaragua: Normas y Protocolos.

- Mocarro, S. (2019). Factores de riesgo asociados con hemorragias postparto en pacientes atendidas en el hospital de la amistad Perú Corea ii-2 Santa Rosa de Piura 2017. escuela nacional de obstetricia., 36.
- Mousa, A. (2016). tratamiento para la hemorragia postparto primaria. cochrane.
- OMS. (2017.). Recomendación de la OMS sobre el ácido tranexámico para el tratamiento de la hemorragia posparto. OMS, 1-2.
- Onasis, J. (2019.). La hemorragia postparto. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación., 5-25.
- Ortega, Silvio. (2013). Factores de Riesgo relacionados con Hemorragia Postparto en Pacientes atendidas en el Hospital Aleman Nicaraguense en el año 2013. UNAN-Managua, 50.
- Pedroza Pacheco , M. E., & Dicovski , R. (2006.). Sistema de Análisis Estadístico, con SPSS.
- Rodríguez, E. (2015). Abordaje Médico Quirúrgico de la Hemorragia Posparto en Pacientes atendidas en HCRH, periodo de 2013-2015. UNAN-Managua, 6.
- Romero Sulluchuco, A. N. (2019). Hemorragia postparto puerperas, frecuencia sociodemografica y ginecoobstetrica. universidad peruana los andes, 20-22.
- Salinas, S. Y. (2016). “Cumplimiento del protocolo para el manejo de hemorragia posparto en pacientes ingresados. Repositorio de la Unan Managua. Managua: Unan Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/13454/1/20043.pdf>
- Schwarcz-Sala-Duverges. (2015.). Ginneco-obstetricia de Schwarcz-Sala-Duverges. 6ta edición: ateneo.
- Toledo Martinez, M. (2013). Aplicación del protocolo de Hemorragia Postparto en el Hospital REgional Asunción de Juigalpa.

## **14. Anexos**

## Tablas de resultados

**Tabla 4: Gesta de las pacientes con hemorragia postparto.**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Nulípara</b>	42	33.1
<b>Múltipara</b>	85	66.9
<b>Total</b>	127	100

Fuente de recolección de datos

**Tabla 5: Vías de finalización del embarazo.**

Vía	Frecuencia	Porcentaje
vaginal	71	55.9
Cesárea	56	44.1
<b>Total</b>	127	100

Fuente de recolección de datos

**Tabla 6: Descenso del hematocrito de las pacientes con hemorragia postparto.**

Descenso Hematocrito %	Frecuencia	Porcentaje
7	1	0.8
8	4	3.1
9	3	2.4
10	42	33.1
11	27	21.3
12	29	22.8
13	11	8.7
14	8	6.3
18	1	0.8
20	1	0.8
<b>Total</b>	127	100

Fuente de recolección de datos

**Tabla 7: Cantidad de Sangrado de las pacientes con hemorragia postparto**

<b>Pérdidas en ML</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
400	1	0.8
450	1	0.8
500	40	31.5
550	1	0.8
600	35	27.6
650	1	0.8
700	10	7.9
750	2	1.6
800	11	8.7
900	3	2.4
1000	17	13.4
1100	2	1.6
1200	1	0.8
1800	1	0.8
2000	1	0.8
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

Fuente de recolección de datos

**Tabla 8: Uso de fármacos Uterotónicos en pacientes presentan hemorragia postparto.**

<b>Utero-tónicos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Oxitocina</b>	<b>36</b>	<b>28.3</b>
<b>Oxitocina + Ergonovina</b>	<b>29</b>	<b>22.8</b>
<b>Oxitocina + Ergonovina + Misoprostol</b>	<b>42</b>	<b>33.1</b>
<b>Ninguno</b>	<b>20</b>	<b>15.7</b>
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

Fuente de recolección de datos

**Tabla 9: Uso de balón de Bakri en hemorragia postparto.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	9	7.1
<b>No</b>	118	92.9
<b>Total</b>	127	100

**Fuente de recolección de datos**

**Tabla 10: Manejo quirúrgico en pacientes con hemorragia postparto.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>B-Lynch</b>	4	3.1
<b>Hayman</b>	9	7.1
<b>Ninguna</b>	112	88.2
<b>Histerectomía</b>	2	1.6
<b>Total</b>	127	100

**Fuente de recolección de datos**

**Tabla 11: Uso de transfusión sanguínea en las pacientes con hemorragia postparto.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	27	21.3
<b>No</b>	100	78.7
<b>Total</b>	127	100

**Fuente de recolección de datos**

**Tabla 12: Ingreso a UCI a paciente con hemorragia postparto.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
<b>NO</b>	<b>115</b>	<b>91</b>
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

**Fuente de recolección de datos**

**Tabla 13: Número de muertes maternas por hemorragia postparto en el periodo de estudio.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	<b>1</b>	<b>0.8</b>
<b>No</b>	<b>126</b>	<b>99.2</b>
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

**Fuente de recolección de datos**