



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

Comportamiento clínico de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021

Trabajo monográfico para optar al grado de
Doctor en Medicina General y Cirugía

Autor

Br. Krislyn María Jirón Gadea

Tutor Clínico

Dr. Jhon William López Meléndez

Tutor Metodológico

Dr. Juan Alberto Betanco Maradiaga

Estelí, 16 de noviembre 2022



Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por ser nuestro creador y ayudarme a cumplir esta gran meta de mi vida. Además, de brindarme su protección, estuvo para mí en cada segundo llenándome de ánimo y fortaleza.

A mi madre María Isabel por haberme apoyado en cada uno de mis pasos y enseñarme buenos valores, por la motivación constante que permitieron que hoy en día sea la persona que soy y por su amor incondicional.

A la memoria de mi padre Orlando, por sus buenos consejos que nunca olvidaré. Siempre estuviste presente para mí. Te dedico mi éxito desde el fondo de mi corazón mi viejo.

Quiero dedicar además esta tesis a mi hermana Karelia por ser esa amiga incondicional, por ser el ejemplo a seguir de la cual aprendí tantas cosas y agradezco hoy en día. A mi esposo Jhon William por su apoyo incondicional y verdadero, porque a pesar de las dificultades me apoya en mis sueños y metas.

A mi hijo que es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Eres mi mayor tesoro y también la fuente más pura de mi inspiración; por eso quiero dedicarte cada triunfo de mi vida.

Agradecimiento

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a mi asesor metodológico MSc. Juan Alberto Betanco, por la dedicación y apoyo que me ha brindado en este trabajo, por su orientación y atención a mis consultas sobre metodología, por el material facilitado y las sugerencias recibidas.

A mi tutor clínico Dr. Jhon William López por la revisión cuidadosa que ha realizado de este texto y sus valiosas sugerencias en momentos de duda. Gracias por su amabilidad, su tiempo y sus ideas, sus aportes con base a su experiencia clínica y científica hacia esta investigación.

Pero un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales.

Gracias a mi familia, a mis padres y a mi hermana porque con ellos compartí una infancia feliz, que guardo en el recuerdo y es un aliento que me impulsa a seguir día a día, por su apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión.

Pero, sobre todo, gracias a mi esposo y a mí hijo, por su paciencia, comprensión y solidaridad con este trabajo, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

A todos, muchas gracias.



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI

FAREM-ESTELI

Estelí, 26 de noviembre 2022

CONSTANCIA

La Monografía es el resultado de un proceso académico investigativo llevado a cabo por estudiantes como forma de culminación de estudios. El propósito es resolver un problema vinculando la teoría con la práctica, potenciando las capacidades, habilidades y destrezas investigativas, y contribuye a la formación del profesional que demanda el desarrollo económico, político y social del país. (Art.13 del reglamento de régimen académico estudiantil. Modalidades de graduación)

Por tanto, hago constar que el trabajo “**Comportamiento clínico de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Victoria Motta en el periodo de enero 2020 a enero 2021**”, cumple con los requisitos académicos requeridos para una Monografía, y ha sido presentado, defendido y corregido a satisfacción del tutor, con lo cual está optando al grado de **Doctor en Medicina General y Cirugía**.

La autora de este estudio es la bachillera **Krislyn María Jirón Gadea**; quien, durante la ejecución de esta investigación, demostró responsabilidad, ética y conocimiento sobre la temática.

Así mismo, este estudio aporta el análisis de las principales causas y complicaciones en el parto para el choque hemorrágico, por tanto, será de mucha utilidad para el área de la salud, la comunidad estudiantil y las personas interesadas en esta temática.

Atentamente,

Dr. Juan Alberto Betanco

Maradiaga

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8838-8588>
FAREM ESTELI UNAN MANAGUA

Cc/Archivo

Resumen

Con el propósito de analizar la evolución clínica de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Victoria Motta, en el período de enero 2020 a enero 2021, se realizó esta investigación bajo el paradigma socio crítico, con enfoque mixto, nivel de conocimiento inicial descriptivo, retrospectivo y alcance de resultados analítico. Se analizaron las características sociodemográficas, gineco obstétricas y patológicas de 105 pacientes, reconociendo los factores de riesgo durante el parto que conllevaron al desarrollo de hemorragia postparto y su tiempo de estancia en UCI, además de describir el manejo de estas pacientes y la aplicación del protocolo de transfusión masiva. Los análisis estadísticos efectuados fueron: descriptivos, contingencia, con estadígrafos de tendencia central. Se alcanzaron los siguientes resultados: la edad media de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto es de 29 años, en su mayoría procedentes del área rural, con nivel de educación secundaria en un 50.48 %. Las pacientes que más desarrollaron esta patología eran primigestas 37.14 %, con embarazos a término, la mayoría no presentó ninguna patología en gestas anteriores; las complicaciones más frecuentes vinculadas al choque hipovolémico fueron: falla renal 41.90 %, falla hepática 21.90 % y coagulación intravascular diseminada 21.90 %. La principal causa de hemorragia postparto fue desgarros en el canal del parto, con un tiempo de estancia en UCI de 1 – 3 días. Al 100 % de las pacientes se le indicó protocolo de transfusión masiva, realizándosele al 54.29 % histerectomía total.

Palabras claves: hemorragia postparto, choque hipovolémico, hemoderivados, trauma, histerectomía.

Abstract

With the purpose of analyzing the clinical evolution of patients diagnosed with postpartum hemorrhage with grade IV hypovolemic shock hospitalized in the Intensive Care Unit of the Victoria Motta Hospital, in the period from January 2020 to January 2021, this research was carried out under the paradigm critical partner, with a mixed approach, descriptive, retrospective initial level of knowledge and scope of analytical results. The sociodemographic, gynecological, obstetric and pathological characteristics of 105 patients were analyzed, recognizing the risk factors during childbirth that led to the development of postpartum hemorrhage and their length of stay in the ICU, in addition to describing the management of these patients and the application of the protocol. massive transfusion. The statistical analyzes carried out were: descriptive, contingency, with central tendency statisticians. The following results were achieved: the average age of patients diagnosed with postpartum hemorrhage is 29 years, mostly from rural areas, with a secondary education level of 50.48 %. The patients who most developed this pathology were 37.14 % primiparous, with full-term pregnancies, the majority did not present any pathology in previous pregnancies; the most frequent complications related to hypovolemic shock were: kidney failure 41.90 %, liver failure 21.90 % and disseminated intravascular coagulation 21.90 %. The main cause of postpartum hemorrhage was tears in the birth canal, with an ICU stay of 1-3 days. A massive transfusion protocol was indicated for 100 % of the patients, with 54.29 % undergoing a total hysterectomy.

Keywords: postpartum hemorrhage, hypovolemic shock, blood products, trauma, hysterectomy.

Siglas y acrónimos

ATX:	Ácido tranexámico.
CH:	Concentrado de hematíes.
CID:	Coagulación intravascular diseminada.
GC:	Gasto cardíaco.
Gr/dL:	Gramos por decilitro.
HPP:	Hemorragia postparto.
MATEP:	Manejo activo de la tercera etapa del parto.
mEq/L:	Miliequivalentes por litro.
mg/dL:	Miligramos por decilitro.
MINSA:	Ministerio de salud.
mmHg:	Milímetros de mercurio.
ml:	Mililitros.
Mmol/L	Milimol por litro.
OMS:	Organización mundial de la salud.
RPM:	Ruptura prematura de membranas.
RVS:	Resistencia vasculares sistémicas.
TP:	Tiempo de protombina.
TPT:	Tiempo parcial de tromboplastina.
UCI:	Unidad de cuidados intensivos.
UI:	Unidades internacionales.

Índice

Capítulo I	13
1.1 Introducción	13
1.2 Planteamiento del problema	15
1.3 Justificación	16
1.4 Objetivos de investigación	17
Capítulo II	18
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Conceptual	22
2.2.1 Concepto	22
2.2.2 Causas de la hemorragia postparto	23
2.2.3 Clasificación de la hemorragia postparto	23
2.2.4 Fisiopatología de la falla de órganos secundaria a hemorragia postparto	24
2.2.5 Manejo inicial de la hemorragia postparto	25
2.2.6 Protocolo de transfusión masiva	27
2.2.7 Cirugía de control de daños	29
2.2.8 Complicaciones de la hemorragia postparto	31
Capitulo III	32
3. Diseño metodológico	32
3.1 Tipo de investigación	32
3.2 Área de estudio	32
3.2.1 Área de conocimiento	32
3.2.2 Área de geográfica	32
3.3 Población y muestra	32
3.3.1 Población	32
3.3.2 Muestra	32
3.3.3 Criterios de inclusión	34
3.3.4 Criterios de exclusión	34
3.4 Operacionalización de las variables	35

3.5	Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos	41
3.6	Procedimientos para la recolección de datos e información	42
3.7	Plan de tabulación y análisis de datos e información	42
	Capítulo IV	43
4.1	Resultados	43
4.1.1	Objetivo 1: Antecedentes sociodemográficos, gineco obstétricos y patológicos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto	43
4.1.1.1	Características sociodemográficas	43
4.1.1.2	Antecedentes gineco obstétricos y patológicos	45
4.1.2	Objetivo 2: Identificar los factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV	49
4.1.3	Objetivo 3: Determinar las complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI	50
4.1.3.1	Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia	50
4.1.3.2	Tiempo de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos	51
4.1.4	Objetivo 4: Describir el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y la aplicación del protocolo de transfusión masiva	53
4.1.4.1	Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto	53
4.1.4.2	Aplicación del protocolo de transfusión masiva	54
4.1.5	Objetivo 5: Proponer estrategias de intervención para superar las limitantes encontradas en el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	55
4.2	Análisis y discusión de los resultados	57
4.2.1	Características sociodemográficas	57
4.2.2	Características gineco obstétricas y patológicas	58
4.2.3	Factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto 58	
4.2.4	Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI	59
4.2.5	Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	60
4.2.6	Aplicación del protocolo de transfusion masiva	61
	Capítulo V	63

5.1	Conclusiones	63
5.2	Recomendaciones	65
5.3	Referencias Bibliográficas	66
5.4	Anexos	72
5.4.1	Instrumento de recolección número 1	72
5.4.2	Instrumento de recolección número 2	75

Índice de tablas

Tabla 1. Principales causas de la hemorragia postparto	23
Tabla 2. Clasificación del choque hipovolémico.....	24
Tabla 3. Criterios de selección de cirugía de control de daños	30
Tabla 4. Edades de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto	43
Tabla 5. Promedio de edades de las pacientes.....	44
Tabla 6. Semanas de gestación de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.....	46
Tabla 7. Patologías presentes durante la gestación de las pacientes con hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.....	47
Tabla 8. Curso del embarazo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto ...	47
Tabla 9. Factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	49
Tabla 10. Complicaciones en el embarazo y parto de las pacientes con hemorragia postparto.	49
Tabla 11. Atención médica recibida durante la hospitalización en UCI	52
Tabla 12. Situación más difícil del proceso de hospitalización en UCI.....	52
Tabla 13. Ventilación mecánica y días de intubación de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	53
Tabla 14. Número de reintervenciones de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.....	54
Tabla 15. Hemoderivados utilizados en la atención de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	54

Índice de figuras

Figura 1. Procedencia de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.....	44
Figura 2. Escolaridad de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.....	45
Figura 3. Número de gestas de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.	45
Figura 4. Número de atenciones prenatales de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV	46
Figura 5. Antecedentes obstétricos en gestas anteriores de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.	48
Figura 6. Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV.....	51
Figura 7. Tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.	51
Figura 8. Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.....	53

Capítulo I

1.1 Introducción

La Hemorragia postparto (HPP) es la pérdida de cualquier cantidad de sangre que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica en la paciente dentro de las primeras 24 horas postparto (Federación Argentina de Ginecología y Obstetricia, 2020). En este contexto, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos define la hemorragia obstétrica como la pérdida acumulada de sangre mayor de 1000 ml, independientemente de la vía de resolución del embarazo (parto o cesárea) (CENETEC, 2021).

Esta es una complicación que puede llevar a que la materna presente: shock, síndrome de dificultad respiratoria, coagulopatía e infertilidad secundaria (Newsome et al, 2017). Así, los factores que comúnmente se han relacionado con la hemorragia postparto son: atonía uterina, conducción e inducción del trabajo de parto, retención de restos placentarios, partos instrumentados, sobrepeso/obesidad, multiparidad siendo estos prevenibles ya que están adheridos a diversos componentes como: los intrínsecos, económicos, la calidad de atención durante la gestación, parto y puerperio (Ministerio de Salud de Quito, 2013). Aún existen interrogantes respecto a la hemorragia postparto, y es de destacar que los 2/3 de los casos ocurren en pacientes sin factores asociados, pero ese 1/3 restante lo podemos prevenir.

En la paciente obstétrica la hemorragia es sumamente importante y constituye un factor de riesgo para la madre y el niño. Siendo una de las primeras causas de muerte materna en los hospitales del país y es causa importante de muerte en todas las series de mortalidad materna comunicadas (Gonzales E, 2017). Es obvio que la hemorragia cuantiosa en la mujer, para condicionar muerte, debe pasar antes por la contingencia de producir un choque hipovolémico.

Por lo general, se supone que, mediante la prevención y el tratamiento, la mayoría de las muertes asociadas con la hemorragia postparto podrían evitarse. Por lo tanto, la prevención y el tratamiento son pasos vitales para mejorar la atención de la salud de las mujeres durante el parto y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Para este fin, los trabajadores de la salud de los países en desarrollo deben tener acceso a los medicamentos apropiados y

capacitarse en los procedimientos pertinentes para el tratamiento de dicha patología. Los países también necesitan orientación basada en pruebas científicas para informar sus políticas de salud y mejorar los resultados.

En este sentido, el Ministerio de salud establece un protocolo para la atención de hemorragia postparto inmediato, cuyo objetivo es establecer la atención que deberá brindarse a la mujer inmediatamente después del parto a fin de contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad materna secundaria a la hemorragia. El presente estudio tuvo como principal propósito analizar la evolución clínica de las pacientes con hemorragia postparto que desarrollaron choque hipovolémico grado IV, estudiando factores de riesgo maternos, además del manejo de estas pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos y la aplicación del protocolo de transfusión masiva.

La investigación se fundamenta en el paradigma socio crítico, bajo un enfoque mixto, con un nivel de conocimiento descriptivo. Para el alcance de los resultados se recopiló información de expedientes clínicos de las pacientes que cumplían los criterios de inclusión por medio de una ficha de recolección de información, además se aplicaron entrevistas a un grupo de la muestra. El análisis de los datos se realizó mediante estadísticas descriptivas, tablas de tendencia central y gráficos de pastel y de barras.

1.2 Planteamiento del problema

La hemorragia postparto representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna. En Nicaragua ocasiona el 31.4 % de la mortalidad materna según informes del Ministerio de Salud (2021). A nivel mundial, el 75 % de las complicaciones postparto corresponden a esta entidad clínica, además se estima que esta aparece en un 40 % de todos los partos vaginales, y en un 30 % de los partos por cesárea.

En el Hospital Victoria Motta a pesar que se cumplen protocolos del MINSA para el manejo de estas pacientes, y se documentan el diagnóstico, evolución y procedimientos quirúrgicos que se realizan para el manejo de las complicaciones, no se cuentan con todos los hemoderivados necesarios para su manejo clínico.

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuestas, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es la evolución clínica de las pacientes que han presentado hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021?

Las preguntas de sistematización correspondiente se presentan a continuación:

¿Cuáles son los antecedentes sociodemográficos, gineco obstétricos y patológicos en las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto?

¿Cuáles son los factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de la hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV ingresadas a UCI?

¿Cuáles son las complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes con choque hipovolémico grado IV?

¿Cuánto es el tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos de las pacientes que presentan hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV?

¿Cuál es el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto?

1.3 Justificación

Basado en la búsqueda de estudios similares, para lo cual se consultaron diferentes bases de datos en la bibliografía científica, se encontró que en el país existen pocos estudios sobre el comportamiento clínico de la hemorragia postparto especialmente en pacientes críticos que desarrollaron choque hipovolémico grado IV lo que finalizó en la necesidad de ahondar aún más en este tema.

El presente estudio está orientado específicamente a la evolución de las pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos que desarrollaron choque hipovolémico grado IV secundario a hemorragia postparto, lo que nos permite establecer de manera temprana medidas terapéuticas para disminuir el impacto negativo de esta patología.

En este sentido hay tres aspectos que se destacan en esta investigación:

Relevancia Social: al ser una complicación obstétrica tan presente en el medio, el presente estudio realiza un abordaje inmediato y adecuado de esta patología, que beneficia a la mujer que acude a sus controles prenatales y tenga un mejor cuidado de su salud, para evitar el agravamiento y la muerte de la mujer.

Valor Teórico: referencia bibliográfica para reconocer las principales causas de hemorragia postparto en el municipio, e incidir en el manejo de estas pacientes sobre todo en los diferentes períodos del parto.

Relevancia Metodológica: esta investigación pretende servir de fuente bibliográfica para futuras consultas investigativas, además permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre el comportamiento clínico de la hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV para conocer las debilidades en el manejo de estas pacientes en esta unidad hospitalaria, además de las causas de dichas complicaciones.

1.4 Objetivos de investigación

1.4.1 Objetivo General

- Analizar la evolución clínica de las pacientes que han presentado hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- 1) Caracterizar antecedentes sociodemográficos, gineco obstétricos y patológicos en las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto ingresadas a UCI del Hospital Victoria Motta en el periodo de enero 2020 a enero 2021.
- 2) Identificar los factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV.
- 3) Determinar las complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI del Hospital Victoria Motta en el periodo de enero 2020 a enero 2021.
- 4) Describir el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y la aplicación del protocolo de transfusión masiva.
- 5) Proponer estrategias de intervención que contribuyan en la superación de las limitantes encontradas en el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

Capítulo II

2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 A nivel internacional

En Cuba en el año 2017 se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en 101 puérperas, atendidas en el Hospital General Provincial Docente Dr. Antonio Lauces Iraola; en las cuales fue necesario aplicar transfusión de hemoderivados como parte del tratamiento de la hemorragia postparto. Dentro de las principales causas relacionadas con la HPP temprana fueron: la atonía uterina (44,5 %), seguida por los restos ovulares (20,9 %) y las alteraciones de inserción placentarias (14,8 %), se reportaron signos clínicos de choque en 39 pacientes (38,6 % del total de casos). En 59,4 % de las puérperas con HPP fueron utilizados hasta 2 000 ml de volumen de hemoderivados como parte del tratamiento hasta la recuperación hemodinámica, mientras que 29,7 % precisaron de la administración de un volumen mayor a esta cifra, que llegó hasta 5 000 ml. Solo en 10,8 % de los casos tratados fue necesario utilizar más de 5 000 ml como parte del tratamiento (Pérez Buchillón et al, 2017, pág. 4 – 11).

En el año 2016 en Perú se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de caracterizar la hemorragia obstétrica grave en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, en los años 2014 y 2015. Resultados: una edad promedio de 29.5 años, el período de gestación donde más hemorragias hubo, 37 a 41.6 semanas (81.2 %), sangraron más las multigestas, la estadía en unidad de cuidados intensivos fue mayor entre 1 y 5 días (81.2 %), la mortalidad por hemorragia representó el 2.7 %, la atonía uterina fue la primera causa (75.7 %), existió relación entre el shock, déficit de base, coagulopatía dilucional y necesidad de reanimación con fluidos y hemoderivados. Las complicaciones más frecuentes fueron: el choque hipovolémico (100 %), la acidosis metabólica (56.8 %), la hipercloremia (83.8 %), la infertilidad (54.1 %) y la transfusión masiva (78.4 %). Hubo un 45.9 % de Re intervenciones por hemoperitoneo (García Balmaceda et, al, 2016, pág. 426 – 433).

En el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor en Ecuador, se realizó un estudio retrospectivo longitudinal en el año 2018 para determinar las causas de las hemorragias y las patologías asociada a estas de pacientes que fueron atendidas en dicho hospital en el periodo 2016 – 2018, con una muestra de 528 pacientes, de las cuales 160 presentaron hemorragias en el puerperio inmediato. Las hemorragias por desgarro del suelo pélvico representaron un 48,75 % y se asociaron en un 35 % a hematomas en las paredes del suelo, las causadas por retención de restos placentarios, constituyeron un 26,25 % y el 20 % presentó acretismo placentario y finalmente las ocasionadas por atonía uterina fueron de un 25 %, correspondiendo un 25 % a coagulopatías. Se concluyó que las hemorragias postparto por desgarro del suelo pélvico son la causa con mayor porcentaje en contraposición con otros estudios que indican que la atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragias postparto inmediato (Crespo Antepara et al, 2019, pág. 4 – 9).

2.1.2 A nivel nacional

En el Hospital de Jinotepe la Br. Fátima Torres Luna (2017) estudió el “Cumplimiento del protocolo de hemorragia postparto inmediato en pacientes atendidas en el Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe durante el periodo de enero a diciembre 2016”, realizado con una muestra de 39 pacientes encontrando que la mayoría de las pacientes tenían edades entre 20-35 años, de procedencia rural, escolaridad secundaria incompleta, ocupación ama de casa, estado civil acompañadas. Los antecedentes gineco obstétricos de las pacientes se encontró la mitad de las pacientes eran primigesta. A parte de ello, la edad gestacional que presentaban al momento del parto, las tres cuartas partes de las pacientes era entre 37 a 41 semanas de gestación. En cuanto a la vía de finalización del parto fue con mayor frecuencia vía cesárea. El nivel de cumplimiento de hemorragia postparto inmediato por atonía uterina se cumplió en casi la totalidad de las pacientes. El nivel de cumplimiento de hemorragia postparto inmediato por desgarros se cumplió en la totalidad de las pacientes. El nivel de cumplimiento de hemorragia postparto inmediato por retención placentaria se cumplió en la totalidad de las pacientes. El nivel de cumplimiento de hemorragia postparto inmediato por inversión uterina se cumplió en el 100 % de las pacientes (Torres Luna, 2017, pág. 32 – 35).

En el año 2017 Karen López Vega en su tesis “Cumplimiento del protocolo para el manejo de hemorragia postparto en pacientes ingresados en sala de puerperio patológico del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua durante enero – julio 2016”, realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, y de corte transversal, revisando 48 expediente clínicos. Concluyendo que el grupo de edades que más prevaleció fue entre 25-34 años, de escolaridad secundaria, unión libre, católica, urbana y ama de casa. La mayoría era multigesta, múltipara, no habían tenido ningún aborto, legrado y cesárea. La mayoría se encontraba entre las 37-41 SG, tenían más de 3 controles prenatales y el período intergenésico era menor de 18 meses. En cuanto a los factores de riesgo la mayoría no tenía en embarazos anteriores y en el embarazo actual solo una pequeña cantidad tenía RPM prolongada, con respecto a los factores intraparto a todas se les aplicó oxitocina durante el trabajo de parto y se les cumplió el manejo activo del tercer período de parto. Dentro de las causas inmediatas de sangrado postparto se encontró que la que mayor prevalece es la atonía uterina. El cumplimiento del protocolo según causa de hemorragia postparto de las pacientes fue satisfactorio (López Vega, 2017, pág. 38 – 40).

En otro estudio realizado por Howard Amador Salazar (2018) “Cumplimiento del Protocolo de Hemorragia Postparto, en Pacientes Atendidas en el Hospital José Nieborowski, Boaco, en el Período de enero 2016 a enero 2017.” Se analizaron 43 expedientes clínicos encontrando que el grupo etario más frecuente fue de 20 a 35 años, 62 % de las pacientes procedían del área rural, 80 % amas de casa, como grupo étnico predominante el mestizo 98 %, el 6 % tenían estudios superiores y 76 % se encontraban en unión de hecho, el 65 % presentaron factores de riesgo para HPP, reportándose manifestaciones clínicas en el 100 % de los casos, además no se cumplió la indicación de los 9 exámenes protocolados en el 100 % de los casos, ya que no se indicaron y en algunos casos ni se interpretaron, el MATEP se cumplió en el 86 % de pacientes, en cuanto al cumplimiento del manejo según causa el 70 % lo cumplió y el 65 % cumplió con los criterios de alta (Amador Salazar, 2018, pág. 58 – 61).

En el año 2020, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde se estudiaron 126 expedientes de pacientes con hemorragia postparto. Dentro de los resultados obtenidos, las características sociodemográficas predominantes fueron el grupo etario 20 a 34 años, la procedencia rural y

la escolaridad primaria. Entre los antecedentes gineco obstétricos predominantes, se encontró la paridad y cesárea anterior de cero, la edad gestacional entre 37 y 42 semanas de gestación; en algunos aspectos clínicos predominaron el estado nutricional como categoría normal y la talla mayor a los 150 centímetros. El parto precipitado fue la patología concomitante que predominó, así como trastornos hipertensivos y el polihidramnios. La hipotonía uterina fue la mayor causa de hemorragia postparto (Solís, 2020, pág. 21 - 32).

En el 2020 se realizó un estudio sobre la Evolución Clínica de las pacientes con Hemorragia Postparto en el Hospital Fernando Vélez Paiz de octubre 2018 a octubre 2019, se analizaron datos sobre las características sociodemográficas y antecedentes patológicos, no patológicos y gineco obstétricos de las pacientes. Del análisis y discusión de los resultados obtenidos, se alcanzaron las siguientes conclusiones: Las edades más frecuentes fueron entre 20 – 29 años, en su mayoría las pacientes eran de procedencia urbana. El 60 % de las pacientes se manejó en evolución espontánea, 68 % de los partos fueron vía vaginal. El 70 % fueron nulíparas, en el 86.7 % de los casos la etiología fue Atonía uterina, 20.4 % requirió ingreso a UCI, el choque grado II y III se presentó con la misma frecuencia 9.7 %. El 7.1 % se manejaron con sutura Hemostática de B-Lynch en igual frecuencia se realizó histerectomía obstétrica. Se asociaron a uso de hemoderivados en 86.7 % de los casos. Ninguna paciente falleció (Ballenger M. 2020, pág. 53 – 56).

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Concepto

La hemorragia postparto es una de las tres causas principales de muertes maternas en el mundo, la cual ocurre durante las primeras 24 horas después del parto y puede ser tan graves, que el desenlace fatal puede ocurrir en las primeras horas de iniciado el evento.

Según Normativa 109: Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud (MINSA 2018) define la hemorragia postparto como:

- 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.

La hemorragia obstétrica masiva se define como la pérdida >2.500ml de sangre y se asocia a una morbilidad significativa, a la necesidad de ingreso en unidades de pacientes críticos y a la realización de una histerectomía obstétrica. Otras definiciones incluyen: una caída de la concentración de hemoglobina $\geq 4\text{g/dl}$, la necesidad de transfusión de 5 o más unidades de concentrado de hemáties (CH), o la necesidad de tratar una coagulopatía o realizar un procedimiento invasivo para su tratamiento (Collís RE et al, 2015).

A su vez, es necesario diferenciar la hemorragia postparto precoz y hemorragia tardía. Se considera hemorragia postparto precoz a aquella que se presenta durante las primeras 24 horas posteriores al parto, mientras que la hemorragia tardía se presenta posterior a las 24 horas tras el parto inclusive puede suceder luego de 6 semanas tras el mismo (Lin S. et al, 2017).

2.2.2 Causas de la hemorragia postparto

La etiología de la HPP se debe a una alteración de uno o varios de los cuatro factores encargados de la hemostasia postparto, expresados de manera clásica como la nemotecnia de las 4T.

Tabla 1. Principales causas de la hemorragia postparto

Etiología	Causas	Factores de Riesgo
Tono 70 % Atonía Uterina	Sobre distensión 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.	Acretismo, maniobra de Crede, excesiva tracción del cordón, gran múltipara.
Tejido 9 % Retención de tejido.	Retención de restos placentarios	Acretismo, placenta previa, útero bicorne, cirugía uterina previa.
	Anormalidad de la placentación	
Trombina 1 % Alteraciones de la coagulación.	Adquiridas	Preeclamsia, HELLP, embolia del líquido amniótico, sepsis, abrupción de placenta, CID, transfusiones masivas.
	Congénitas	Enfermedad de Von Willebrand, hemofilia A

Fuente: Normativa 109 Ministerio de Salud Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas.

2.2.3 Clasificación de la hemorragia postparto

La HPP se puede clasificar como temprana o tardía según el tiempo en el que se presente la misma: temprana si ocurre en las primeras 24 horas después del parto, generalmente durante las dos primeras horas, siendo la más grave (también conocida como primaria) o tardía

cuando ocurre después de las 24 horas hasta las 6 semanas luego del parto, con una frecuencia del 5 al 10 % de los partos (conocida como secundaria) (MINSA 2018).

Según la gravedad del choque hipovolémico la HPP se clasifica como se encuentra representado en la tabla 2:

Tabla 2. Clasificación del choque hipovolémico

	Choque compensado clase I	Choque leve Clase II	Choque moderado clase III	Choque severo clase IV
Perdida Sanguínea (ml)	Mayor de 750	750 – 1500	1500 – 2000	Mayor de 2000
Perdida sanguínea (% de volumen)	Mayor del 15 %	15 % - 30 %	30 % - 40 %	Mayor del 40 %
Frecuencia cardíaca	Menor de 100	100 – 120	120-140	Mayor de 140
Presión arterial (mmHg)	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Frecuencia Respiratoria	14 – 20	20 – 30	30 – 40	Mayor de 35
Diuresis (ml/hr)	Mayor de 30	20 – 30	5 – 15	Negativo
Estado mental	Ligeramente Ansioso	Moderadamente ansioso	Inquieto irritable	Confuso, letárgico
Reposición de Líquidos	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides + hemoderivados	Cristaloides + hemoderivados

Fuente: Normativa 109 Ministerio de Salud Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas.

2.2.4 Fisiopatología de la falla de órganos secundaria a hemorragia postparto

Existen diferentes definiciones del estado de choque hemorrágico secundario a hemorragia postparto; sin embargo, todas ellas convergen en un común denominador que es la consecuencia final; que ocasiona una inadecuada perfusión tisular con el resultante déficit de

oxígeno en la célula que la imposibilita para desarrollar mecanismos aerobios de producción de energía, lo que conlleva a obtenerla a través de ciclos anaerobios, cuyo metabolito final es el ácido láctico (PI Johansson, 2009).

La lesión primaria inicial es la pérdida de volumen eficaz circulante, es un proceso cíclico que una vez desencadenado genera una secuencia de fenómenos, cada uno de los cuales afecta desfavorablemente al flujo sanguíneo a órganos y tejidos vitales, causa suministro insuficiente y distribución inadecuada de oxígeno, causando graves alteraciones que genera este estado de insuficiencia de la microcirculación. La complejidad del cuadro dependerá de la cantidad de sangre perdida y de la rapidez con que se produzca. Como consecuencia de la hipovolemia habrá un gasto cardíaco (GC) bajo y una precarga baja con aumento de las resistencias vasculares sistémicas (RVS) (E. Bécquer et al. 2008).

- **Fase I.** Vasoconstricción o anoxia isquémica estrechamiento arteriolar cierre de esfínter pre y postcapilar apertura de shunt arteriovenoso produce disminución de la presión hidrostática capilar.
- **Fase II.** Expresión del espacio vascular, la necesidad de oxígeno celular determina la apertura de los capilares, esto determina menor sangre circulante que lleva a una disminución de la presión venosa central y por ende disminución del gasto cardíaco. El metabolismo celular pasa de aerobio a anaerobio comenzando la acumulación de ácido láctico y potasio en el espacio intersticial.
- **Fase III.** La acidez del medio, más el enlentecimiento circulatorio, llevan a un aumento de la viscosidad sanguínea que favorece la coagulación intravascular con consumo de factores de coagulación y liberación de enzimas líticas que llevan a la autólisis.
- **Fase IV.** Choque irreversible. Se secretan fibrinolisininas que llevan a la necrosis con falla orgánica en relación a la extensión del proceso

2.2.5 Manejo inicial de la hemorragia postparto

Ante la presencia de una hemorragia después del parto, la actividad rápida y sucesiva es significativa. Los pasos de inicio deben estar dirigidos a mejorar la hemodinámica de la mujer, siendo los objetivos del tratamiento (MINSA 2018):

- Mantener presión sistólica mayor 90 mmHg.
- Presión arterial media (65 mmHg).
- Mantener volumen urinario mayor a 0.5 ml / kg / hr.
- Piel tibia con temperatura corporal mayor de 37°C.
- Mantener el estado de consciencia.
- Controlar la hemorragia del órgano afectado.
- Corregir coagulopatías.

Los tres pilares fundamentales del tratamiento de la hemorragia masiva contemplados en el protocolo para la atención de complicaciones obstétricas del Ministerio de salud son:

- A. Tratar la causa desencadenante.
- B. Reposición de la volemia con cristaloides, tomando en cuenta la hipotensión permisiva aceptable y recomendada según el contexto de la paciente.
- C. La optimización de la oxigenación tisular con la transfusión de hemoderivados y hemo componentes, corrección de la coagulopatía y tratar la acidosis.
- D. Evitar la hipotermia.

El tratamiento inicial de la hemorragia postparto se da con la activación del código rojo, el cual consiste en pedir ayuda (alertar al personal de salud que lo apoyara de acuerdo al nivel del establecimiento de salud), con el fin de diagnosticar choque en hemorragia obstétrica, asignar funciones y roles, e iniciar la aplicación del ABCDE de la reanimación (MINSA, 2018).

Una vez que se identifica una paciente con signos de choque secundario a hemorragia postparto se debe iniciar el manejo de reanimación:

- Administrar oxígeno bien sea con máscara con bolsa de reservorio de 10 litros por minuto, o mínimo con cánula nasal a 3 litros por minuto. La meta es lograr o mantener una saturación arterial por pulso-oximetría superior a 90 %.
- Obtener dos accesos venosos, preferiblemente con catéter #14 o 16 e iniciar estrategia de reemplazo restrictivo de volumen, pasar solución Hartmann o Solución salina 0.9 % dosis de carga de 20 – 30 cc/kg de peso, la cual deberá administrarse en bolos de 500 ml observando la respuesta clínica cada 15 minutos y con las metas de

mantener el sensorio conservado, la perfusión con un llenado capilar. Si se logra la estabilización del choque, mantener la administración de solución cristaloides de 150 a 300 cc/hora; si por el contrario no se logra las metas de la presión arterial usar inotrópicos con efecto vasoconstrictor (MINSA 2018).

Se debe hacer corrección de las alteraciones en el transporte de oxígeno con el uso de biomarcadores para valorar la oxigenación tisular (lactato sérico, déficit de base):

- Lactato sérico mayor de 2 mmol/l.
- Déficit de base en 3 categorías:
 - Leve (-3 to -5 mEq/l)
 - Moderado (-6 to -9 mEq/l)
 - Severo (<-10 mEq/l)

Además, solicitar la petición de transfusión indicando trauma grave/transfusión masiva. Es importante Investigar las cuatro causas principales de la hemorragia postparto, resumidas en “las cuatro (4) T’s”: tono, trauma, tejido, trombina y realizar las maniobras diagnósticas que permitan aclarar el origen del sangrado. Teniendo en cuenta que la mayoría de los casos de hemorragia postparto se deben a hipotonía uterinas (American College of Surgeons, 2017).

2.2.6 Protocolo de transfusión masiva

La transfusión masiva se define cuando: 1) el volumen total de sangre se reemplaza dentro de las 24 horas, 2) el 50 % del volumen total de sangre se reemplaza dentro de las 3 horas, o 3) se documenta u observa una tasa de sangrado rápido (Zurich, 2018). Otras definiciones incluyen la administración de 10 unidades globulares en 24 horas, en caso de sangrado masivo; el uso de 3 unidades globulares en una hora o 4 unidades de productos sanguíneos en 30 minutos. En las hemorragias de origen obstétrico en choque hipovolémico el protocolo de transfusión masiva se debe considerar en los siguientes escenarios (MINSA, 2018):

- Si hay signos de hipoxia e hipoperfusión grave a pesar de la reposición de la volemia con soluciones cristaloides.
- Sospecha de coagulopatías o para corrección de los factores de coagulación.
- Para alcanzar las siguientes metas:
 - 1) Hematocrito mayor o igual a 21 %.

- 2) Hemoglobina mayor de 7 gr/dL.
- 3) Recuento de plaquetas mayor de 50,000 UI.
- 4) TP y TPT menor a 1.5 tiempo control.
- 5) Lactato menor de 2 mmmo/L.
- 6) Fibrinógeno mayor de 150 mg/dl a 200 mg/dL.

I. Paquete globular

- Transfundir concentrados globulares con su tipo y Rh, si el choque es clase III.
- Transfundir paquete globular para mantener la Hb entre 7 – 9 gr/dl.
- Pasadas las 6 horas evaluar (Hb/Hto) en el paciente. Después de 1 hora, de persistir sangrado o hipoperfusión tisular se debe de evaluar y considerar que tiene una CID y se debe hacer corrección de los factores de coagulación.

II. Plasma fresco congelado

- Cuando hay una pérdida rápida (superior a 100 ml/min) de la volemia y se reemplazó por cristaloides, coloides.
- Cuando no hay suficiente tiempo para obtener los resultados de las pruebas de laboratorio.
- En situaciones de riesgo significativo de alteración de la hemostasia (choque hemorrágico, hipotermia, acidosis, existencia previa de coagulopatía o insuficiencia hepática).
- Pruebas funcionales de coagulación basal: Formación del coágulo (tiempo más de 10 minutos nos asegura fibrinógeno menor de 100 mg) y prueba de TP y TPT mayor de 1.5 veces su valor normal.
- Nivel de fibrinógeno (se debe mantener en un nivel superior a 150mg/dl).
- La dosis es de pacientes adultos: 10 – 30 mL / Kg de peso.

III. Plaquetas:

- Una unidad tiene 50 ml a 70 ml.
- La dosis es 1 Ud por cada 10 /Kg de peso del paciente.
- Incrementa el recuento plaquetario en 50.000/ μ L.

IV. Crioprecipitado:

- Luego de la administración de plasma fresco congelado (si la hipofibrinogenemia es persistente) administrar crioprecipitado.
- Contiene Factor VIII: ≥ 80 UI; Fibrinógeno: > 150 mg; Fibronectina y Factor XIII.
- La dosis es 1 Ud / 10 Kg de peso del paciente.

La decisión de activar protocolos de transfusión masiva, debe ser consensuada con el equipo multidisciplinario, ya que muchas de las reacciones adversas que conlleva este tipo de manejo. Por otro lado, es válido mencionar que en los casos en los que, si existe indicación clara para su aplicación, reducen la mortalidad y la cantidad de componentes sanguíneos a transfundir (MINSA 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la administración de ácido tranexámico (ATX) según su disponibilidad como un fármaco con actividad antifibrinolítico adecuado para el tratamiento de la hemorragia postparto si la oxitocina y otros uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que puede deberse parcialmente a un traumatismo (MINSA 2018).

Consideraciones de su uso:

- ATX debe administrarse a una dosis de 1 gr en 10 ml (100 mg/ ml) por vía IV, a razón de 1 ml por minuto (es decir, durante 10 minutos), con una segunda dosis de 1 g por vía IV si el sangrado continúa después de 30 minutos o si se repite antes de que hayan transcurrido 24 horas de haber completado la primera dosis.
- Debe administrarse lentamente como inyección IV durante 10 minutos, ya que la inyección en bolo conlleva un riesgo posible de disminución temporal de la presión arterial.

2.2.7 Cirugía de control de daños

Consiste en detener la exanguinación mediante un método de aplicación transitoria, antes que la situación se torne irreversible, corregir los factores involucrados en el proceso, para retomar el control hemostático definitivo de manera diferida, en mejores condiciones clínicas (MINSA 2018).

La filosofía de la cirugía de control de daños es intentar restaurar la fisiología de la disfunción orgánica y evitar la triada de la muerte (Hipotermia, Acidosis, y coagulopatía), tratando de no prolongar estos cambios metabólicos en un intento heroico de realizar un control completo de la hemorragia (Federación Internacional de Ginecobstetricia, 2018).

Comprende tres etapas (García Núñez, 2005):

- 1) La etapa 1 control de la hemorragia por medio de técnicas de empaquetamiento seguido del cierre temporal de la pared abdominal.
- 2) La etapa 2 restauraciones de la temperatura, coagulación, estado ácido-base y estabilización de la función cardio-respiratoria.
- 3) La etapa 3 retiro del empaquetamiento, tratamiento quirúrgico definitivo y cierre de la pared abdominal.

Tabla 3. Criterios de selección de cirugía de control de daños

Previo a entrada a quirófano
Presión sistólica menor de 70 mm Hg
Temperatura corporal menor de 34 °C
Ph inferior a 7,1
Criterios selección Intraoperatorio
Acidosis metabólica menor a 7,3
Hipotermia persistente menor a 34 °C
Tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos
Trasfusión masiva – 6 Unidades de Glóbulos rojos (en las primeras 4 horas)
Coagulopatía evidente – No origen mecánico

Fuente: Cirugía de control de daños Un concepto aplicable en ginecología y obstetricia Colombia; 2015

2.2.8 Complicaciones de la hemorragia postparto

- Coagulación intravascular diseminada.
- Lesiones de órgano vecino.
- Falla hepática.
- Falla cardíaca.
- Falla renal.
- Reacciones transfusionales.
- Infecciones asociadas a los cuidados de la salud.
- Muerte materna.
- Morbilidad asociada a la histerectomía.
- Síndrome de distrés respiratorio del adulto.
- Sepsis.

Capítulo III

3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

De acuerdo al método de investigación el presente trabajo es observacional y según el nivel de profundidad del conocimiento es descriptivo (Bayarre H. y Hosford R., 2000).

De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos es retrospectivo y por el período y secuencia del estudio es transversal (Artiles L. et al, 2008).

3.2 Área de estudio

3.2.1 Área de conocimiento

En cuanto al área de conocimiento, el área de estudio se relaciona a salud. El área de estudio a la que pertenece el tema de investigación es el Área 1: salud del individuo en las etapas de la vida y responde a la Línea de Investigación: salud materna – infantil. (UNAN, Managua, 2021).

3.2.2 Área de geográfica

El área geográfica corresponde al Hospital Victoria Motta de la ciudad de Jinotega, en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población estuvo constituida por 144 pacientes que presentaron hemorragia postparto y fueron atendidas en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Victoria Motta, durante el período de enero 2020 a enero 2021.

3.3.2 Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula (Aguilar Barojas, 2005):

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra.

N = tamaño de la población.

σ = desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0.5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95 % de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99 % de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre 1 % (0,01) y 9 % (0,09), en el presente estudio se valoró un valor del 5 % (0.05).

Pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto que fueron atendidas en Unidad de Cuidados Intensivos = 144.

Donde:

$$n = \frac{(144)(0.5)^2(1.96)^2}{(144 - 1)(0.05)^2 + [(0.5)^2(1.96)^2]}$$

$$n = \frac{(144)(0.25)(3.8416)}{(143)(0.0025) + [(0.25)(3.8416)]}$$

$$n = \frac{138.2976}{0.3575 + 0.9604}$$

$$n = \frac{138.2976}{1.3179} = \mathbf{104.9378}$$

La muestra estuvo conformada por 105 pacientes que presentaron hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV, durante el período de estudio, y establecida de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. El tipo de muestreo fue de tipo probabilístico, aleatorio simple.

3.3.3 Criterios de inclusión

- Pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de hemorragia postparto que desarrollaron choque hipovolémico grado IV.
- Pacientes puérperas con choque hipovolémico grado IV.

3.3.4 Criterios de exclusión

- Pacientes con choque hipovolémico grado IV de origen no obstétrico.
- Pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto que no están ingresadas en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Casos registrados fuera del período de estudio.
- Casos en que los expedientes estuviesen extraviados o incompletos para el cumplimiento de los objetivos planteados.

3.4 Operacionalización de las variables

Objetivo general: Analizar la evolución clínica de las pacientes que han desarrollado hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021.

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariable	Indicador	Técnica de recolección de datos	Tipo de variable	Categoría estadística
Objetivo Específico N° 1 Caracterizar antecedentes gineco obstétricos y patológicos de pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto ingresadas a UCI del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021.	Antecedentes gineco obstétricos y patológicos de las pacientes	Edad	Período de tiempo comprendido desde la fecha de nacimiento hasta el ingreso.	- Ficha de recolección de datos	Cuantitativa discreta	10 a 14 años 15 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años 40 a 44 años 45 a 49 años
		Procedencia	Lugar de residencia de la paciente	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa dicotómica	Rural Urbana
		Nivel académico	Último año de estudios aprobado	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Analfabeto Primaria Secundaria Superior

		Gestas	Número de gestaciones previas de la paciente	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Primigesta Bigesta Trigesta Multigesta
		Numero de APN	Número de controles prenatales	- Ficha de recolección de datos	Cuantitativa discreta	Número
		Edad Gestacional	Semanas de gestación según fecha de última regla	- Ficha de recolección de datos	Cuantitativa discreta	5 – 12 6/7 SG 12 – 19 6/7 SG 20 – 27 6/7 SG 28 – 35 6/7 SG 36 a 42 SG
		Enfermedades concomitantes	Son todos aquellos padecimientos no relacionados o como consecuencia directa del embarazo	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Diabetes Mellitus. Hipertensión arterial Asma Bronquial. Anemia
		Antecedentes gineco obstétricos	Patologías o condiciones que se presentaron en gestas anteriores	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Macrosomía fetal Polihidramnios Hemorragia postparto

						Coagulopatías Embarazos múltiples
<p>Objetivo Específico N° 2</p> <p>Identificar los factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV.</p>	Factores de riesgo durante el parto	Causas de la hemorragia postparto	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que se presenta durante el parto.	- Ficha de recolección de datos.	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> - Tono. - Trauma. - Tejido. - Trombina.
<p>Objetivo Específico N° 3</p> <p>Determinar las complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI</p>	Complicaciones postparto que presentaron las pacientes para el desarrollo de hemorragia y su tiempo de estancia en UCI.	Causas de la hemorragia postparto	Condición que lleva a presentar una hemorragia postparto.	- Ficha de recolección de datos.	Cualitativa nominal.	<p>Sobre distensión uterina.</p> <p>Corioamnionitis.</p> <p>Agotamiento muscular.</p> <p>Retención de placenta.</p> <p>Retención de coágulos.</p>

del Hospital Victoria Motta en el período de enero 2020 a enero 2021.						Desgarros del canal del parto.
						Rotura / deshidencia uterina.
						Inversión uterina.
						Coagulopatía adquirida.
						Coagulopatía congénita.
		Tiempo de estancia en UCI.	Número de días de ingreso en UCI.	- Ficha de recolección de datos.	Cuantitativa discreta.	1 – 3 días. 4 – 7 días. 8 – 12 días. 13 – 17 días.
Objetivo Específico N° 4 Describir el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y la aplicación del	Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto.	Tratamiento utilizado para tratar la hemorragia postparto.	Técnicas usadas para el control de la hemorragia postparto.	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Uso de uterotónicos. Compresión bimanual. Suturas compresivas. Ligaduras vasculares. Histerectomía. Laparotomía.

protocolo de transfusión masiva.						Embolización y/o balones hipogástricos. Transfusión masiva.
	Manejo terapéutico y aplicación del protocolo de transfusión masiva de la hemorragia postparto.	Aplicación del protocolo de hemorragia postparto y transfusión masiva	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Plaquetas Plasma fresco congelado Crioprecipitado Paquete globular Ácido tranexámico	
	Complicaciones que presentaron las pacientes en su estancia en UCI	Complicaciones de las pacientes con hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV	- Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coagulación intravascular diseminada ▪ Lesiones de órgano vecino ▪ Falla hepática ▪ Falla cardíaca ▪ Falla renal ▪ Reacciones transfusionales 	

						<ul style="list-style-type: none">▪ Infecciones asociadas a los cuidados de la salud▪ Muerte materna▪ Morbilidad asociada a la histerectomía▪ Síndrome de distrés respiratorio del adulto▪ Sepsis
--	--	--	--	--	--	---

3.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos

En cuanto al enfoque filosófico de la presente investigación, por la integración de diversos métodos y técnicas cualitativos y cuantitativos, esta investigación se realiza mediante la aplicación del Enfoque Filosófico Mixto de la Investigación (Hernández, et al. 2014).

Para lograr la integración metodológica antes descrita, mediante el enfoque cuantitativo se procederá a recolectar la información mediante revisión y documentación de expedientes clínicos de los pacientes que forman parte del estudio, haciendo uso de una ficha de recolección de datos, que consta de 7 ítems; en los que se recopila información relacionada con datos generales del paciente, antecedentes obstétricos, complicaciones durante el parto, uso de medicamentos en su estancia intrahospitalaria y el tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

A nivel cualitativo estudiaremos la realidad en el contexto natural y como sucede, sacando e interpretando fenómenos de las personas implicadas. Los autores Blasco y Pérez (2007), se refieren a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, donde se produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. De este modo, se indagará la vida de las pacientes seleccionadas en la muestra por medio de entrevistas, con preguntas relacionadas al curso de su embarazo y como fue la atención médica en el transcurso de su hospitalización.

La presente investigación se adhiere al Paradigma Socio – Crítico, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y la experiencia. 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).

Los datos obtenidos se analizaron en paquete estadístico SPSS 13.0 en el que se calcularon frecuencia y porcentajes de las variables en estudio, representadas mediante tablas y gráficos. Para algunas variables cuantitativas como la edad y el tiempo estancia en UCI se utilizaron la mediana, moda y la media.

3.6 Procedimientos para la recolección de datos e información

La técnica que se utilizó principalmente fue la ficha de recolección de datos de los expedientes clínicos, para el diseño del instrumento se consideraron los objetivos, variables, las que se midieron conforme a los indicadores establecidos.

Se realizó una solicitud de autorización previo a la recolección de la información al responsable de docencia del SILAIS – Jinotega y al director del Hospital Victoria Motta. Luego se procedió a llenar la ficha de recolección de datos la que se aplicó desde el inicio de la investigación, se accedió a la base de datos en UCI para obtener los nombres y el expediente clínico de las pacientes que cumplen con los criterios de inclusión; posteriormente se analizaron cada uno de los expedientes en el servicio de estadísticas del Hospital Victoria Motta. Los datos se introdujeron en base de datos mediante el software SPSS.

Además, se realizó una entrevista a una pequeña muestra de las pacientes, para indagar el transcurso de su embarazo, como fue su estancia intrahospitalaria, y que complicaciones presentaron en su parto y puerperio.

3.7 Plan de tabulación y análisis de datos e información

Los datos obtenidos serán ingresados a un base de datos creada en el paquete estadístico SPSS (Statistics Program for Social Sciences V 20.0) y luego se realizaron los cálculos estadísticos.

Se elaboraron tablas de frecuencia de las variables cualitativas. Los datos se presentarán en forma de tablas y gráficos de barra y pastel. Para variables cuantitativas se utilizarán estadígrafos de tendencia central y de dispersión.

De acuerdo a la demanda definida en los objetivos específicos, se realizaron los análisis diferenciales

Capítulo IV

4.1 Resultados

4.1.1 Objetivo 1: Antecedentes sociodemográficos, gineco obstétricos y patológicos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto

Con el fin de identificar aspectos gineco obstétricos y patológicos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto se realizó la revisión de 105 expedientes clínicos que cumplían criterios de inclusión, además de aplicarse 30 entrevistas a un grupo de pacientes que cumplían estos criterios diagnósticos.

4.1.1.1 Características sociodemográficas

- **Edad promedio de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto**

El intervalo de edad que predominó en el estudio fue 20 a 24 años (tabla 4), siendo la edad promedio de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto de 29 ± 8 años. Con una mediana de 29 años y una moda de 23 años. Los límites de edad comprenden: la menor edad de las pacientes en estudio fue 14 años y la mayor edad fue de 45 años (tabla 5).

Tabla 4. Edades de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto

Intervalos de edad de las pacientes	Número	Porcentaje
10 a 14 años	1	0.95 %
15 a 19 años	15	14.28 %
20 a 24 años	23	21.90 %
25 a 29 años	16	15.23 %
30 a 34 años	20	19.04 %
35 a 39 años	14	13.33 %
40 a 44 años	14	13.33 %
44 a 45 años	2	1.90 %

Fuente: Ficha de recolección de datos de expedientes clínicos.

Los intervalos de edad que predominaron en el estudio 20 – 24 años en el 21.90 % y 30 – 34 años en el 19.04 % de las pacientes, no identificándose los extremos de edad como un factor de riesgo para el desarrollo de hemorragia postparto en el grupo de estudio.

Tabla 5. Promedio de edades de las pacientes

Media	Mediana	Moda	Varianza	Desviación estándar
28.7048	29.0000	23.0000	66.4408	8.1511

- **Procedencia de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto**

La procedencia de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en su mayoría es del área rural, con un porcentaje del 71.43 %, seguido del área urbana 28.57 % (figura 1).

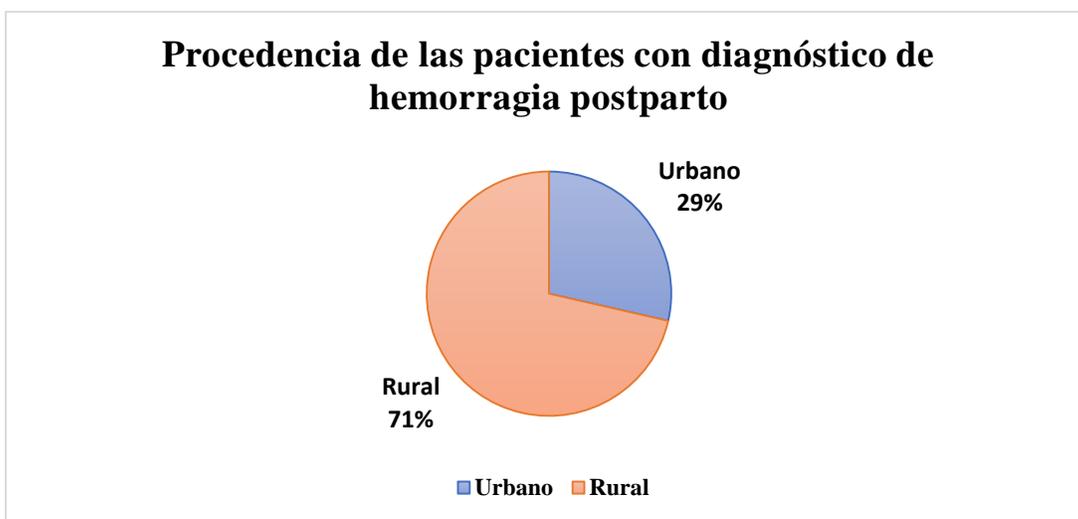


Figura 1. Procedencia de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

- **Nivel académico de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto**

Dentro de la escolaridad que presentaban las pacientes prevaleció en orden de frecuencia secundaria 50.48 % (53), primaria 20 % (21), superior 20 % (21), analfabeto 9.52 % (10) (figura 2).

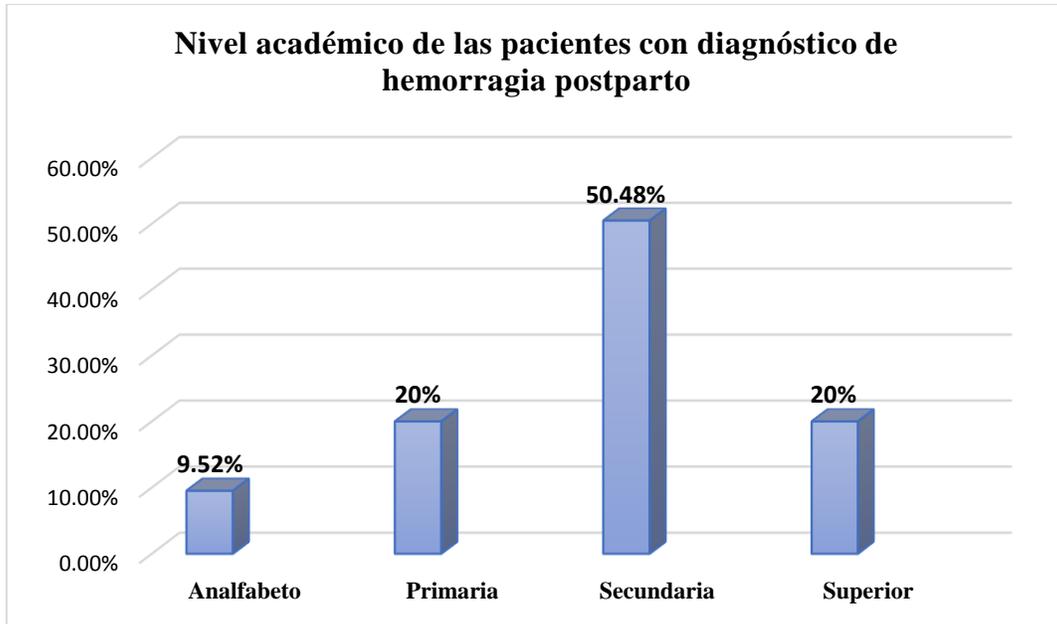


Figura 2. Escolaridad de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.

4.1.1.2 Antecedentes gineco obstétricos y patológicos

- **Número de gestas**

La mayoría de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV son primigestas 37.14 % (39), seguido de las multigestas 22.86 % (24), trigestas 21.90 % (23), bigestas 18.10 % (19) (figura 3).

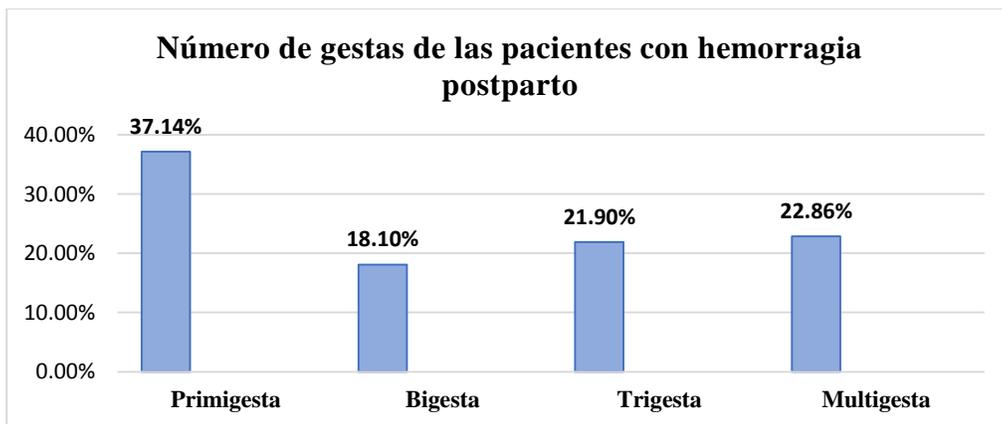


Figura 3. Número de gestas de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.

- **Número de atenciones prenatales**

En cuanto al número de atenciones prenatales el 28.57 % (30) se realizó tres controles prenatales en su embarazo, seguido en orden de frecuencia cuatro controles 27.62 % (29) y cinco controles 17.14 % (18) (figura 4).

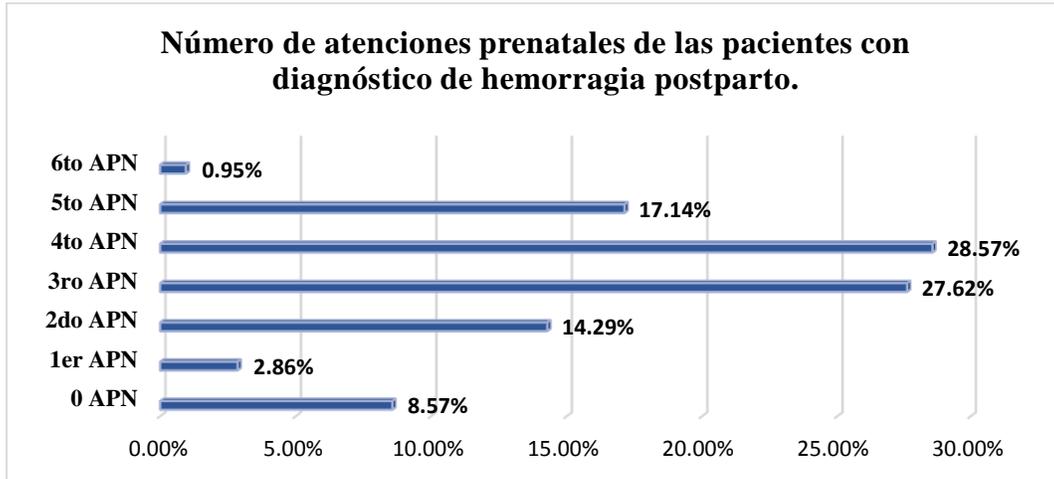


Figura 4. Número de atenciones prenatales de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

- **Edad gestacional de las pacientes**

La edad gestacional más frecuente fue entre 36 – 42 semanas de gestación 82.86 % (87), 5 – 12 6/7 semanas de gestación 6.67 % (7) y 13 – 19 6/7 semanas de gestación 5.71 % (6) (tabla 6).

Tabla 6. Semanas de gestación de las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

		Frecuencia	%
Edad Gestacional	5 - 12 6/7 SG	7	6.67 %
	13 - 19 6/7 SG	6	5.71 %
	20 - 27 6/7 SG	1	0.95 %
	28 - 35 6/7 SG	4	3.81 %
	36 - 42 SG	87	82.86 %
Total		105	100.00 %

- **Patologías durante la gestación actual**

El 56.19 % (59) de las pacientes no presentaron ninguna patología durante la gestación, solo el 9.52 (10) tuvo eclampsia, el 6.66 % (7) hipertensión arterial y síndrome de HELLP respectivamente; el 8.57 % (9) presentaron otras patologías (asma, insuficiencia venosa de miembros inferiores entre otras) (tabla 7).

Tabla 7. Patologías presentes durante la gestación de las pacientes con hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV

		Frecuencia	%
Patologías presentes durante la gestación:	Diabetes Gestacional	5	4.76 %
	Diabetes mellitus	3	2.85 %
	Eclampsia	10	9.52 %
	Hipertensión arterial	7	6.66 %
	Hipertensión gestacional	5	4.76 %
	Otra	9	8.57 %
	Síndrome de HELLP	7	6.66 %
	Ninguna	59	56.19 %
Total		105	100 %

Tabla 8. Curso del embarazo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto

No me enfermé	27
Me enfermé	3
Total	30

Fuente: entrevista a pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

En las entrevistas realizadas a 30 pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto (tabla 8), 27 pacientes refieren no haber sufrido ninguna enfermedad durante la gestación, dato que concuerda a lo obtenido en las fichas de recolección de datos de los expedientes

clínicos, donde el 56.19 % de las pacientes no tuvo ninguna patología durante el transcurso de su embarazo.

Dos de las pacientes entrevistadas mencionaban “[...] he sido siempre sana, de lo único que me **enfermé en el embarazo fue chistata [...]**” (AVHG, comunicación personal, 15 agosto 2020), otra paciente entrevistada expresa “[...] siempre me sentí bien en el embarazo, **al final se me inflamaron los pies**, pero el doctor me dijo que era normal, me dio pastillas [...]” (IEPC, comunicación personal, 15 agosto 2020).

- **Antecedentes obstétricos en gestas anteriores**

El 95.23 % (100) de las pacientes no presento ningún antecedente obstétrico en embarazos anteriores relacionado a hemorragia postparto, macrosomía fetal, coagulopatías entre otros, el 3 % presento polihidramnios (figura 5).

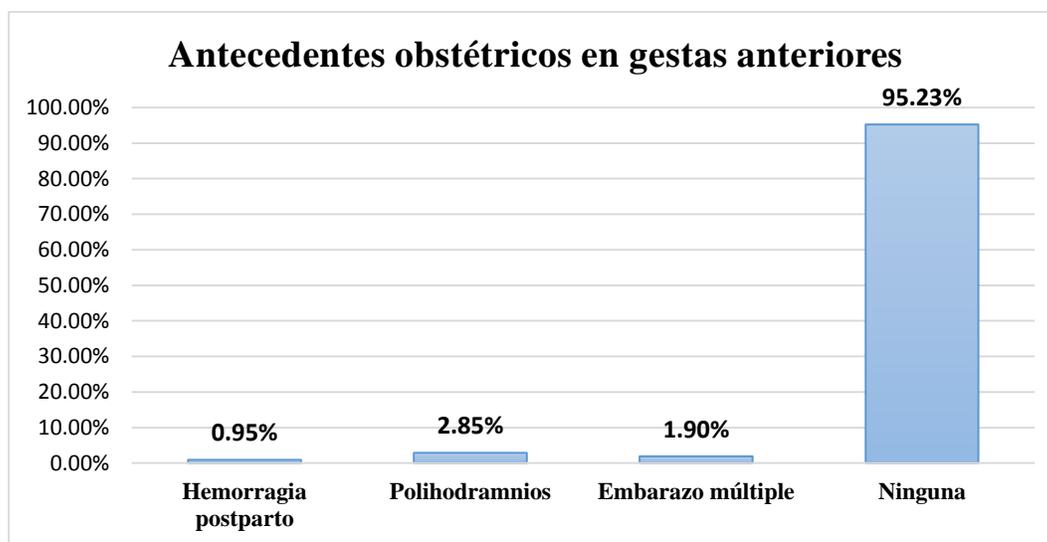


Figura 5. Antecedentes obstétricos en gestas anteriores de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto en choque hipovolémico grado IV.

En este aspecto se destaca lo que dijeron dos pacientes de las entrevistadas: “[...] tengo tres hijos, mis dos hijos mayores los tuve normal, **solo en este embarazo me hicieron cesárea [...]**” (MAD, comunicación personal, 05 septiembre 2020)” y la otra mencionaba “[...] con mi otro hijo pasé ingresada los últimos meses, me hicieron un ultrasonido y tenía bastante líquido [...]” (OZG, comunicación personal, 10 junio 2020)”.

4.1.2 Objetivo 2: Identificar los factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV

De acuerdo a la normativa 109 del Ministerio de Salud la principal causa de hemorragia postparto de las pacientes en estudio fue por trauma 38.09 % (40) predominando el desgarro del canal del parto 15.23 %; seguido de retención de tejidos 31.42 % (33) y tono 25.71 % (27) (tabla 9).

Tabla 9. Factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

		Frecuencia	%
Factores de riesgo durante el parto:	Tono	27	25.71 %
	- Corioamnionitis	0	0 %
	- Sobre distensión uterina	7	6.66 %
	- Agotamiento muscular	20	19.04 %
	Tejido	33	31.42 %
	- Placenta	25	23.80 %
	- Coágulos	8	7.61 %
	Trauma	40	38.09 %
	- Desgarro del canal del parto	16	15.23 %
	- Rotura / dehiscencia uterina	9	8.57 %
	- Inversión uterina	15	14.28 %
	Trombina	5	4.76 %
	- Adquiridas	5	4.76 %
- Congénitas	0	0 %	
Total	105	100.00 %	

Tabla 10. Complicaciones en el embarazo y parto de las pacientes con hemorragia postparto.

Ninguna	2
Sangrado transvaginal después del parto	24
Infecciones	4
Total	30

Fuente: entrevistas a pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

De las 30 pacientes entrevistadas (tabla 10), 24 de ellas refieren sangrado transvaginal después del parto, lo que tiene relación con los resultados obtenidos de la muestra en estudio donde el 38.09 % sufrió traumas principalmente desgarros del canal del parto lo que conlleva a la hemorragia postparto.

En la entrevista las pacientes con hemorragia postparto expresaron: “[...] tuve normal a la niña, me tuvieron en una sala ahí **comencé a sangrar casi 30 minutos después de parir, eran coágulos**, ahí llegaron varios doctores y me mandaron a quirófano [...] (MRS, comunicación personal, 22 de mayo 2020)”, “[...] parí normal, al rato me levante para ir al baño, llegando al baño **vi todo oscuro** y me caí, dice mi esposo que me desmaye, **los médicos dijeron que se me había bajado la presión por el sangrado, nunca me había pasado eso** [...] (LMCR, comunicación personal, 20 octubre 2020)”.

4.1.3 Objetivo 3: Determinar las complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI

4.1.3.1 Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia

Las principales complicaciones que presentaron las pacientes con hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV fueron falla renal 41.90 % (44), seguido en orden de frecuencia falla hepática y coagulación intravascular diseminada 21.90 % (23), falla cardíaca 20 % (21), y lesión de órgano vecino 15.23 % (16) (figura 6).

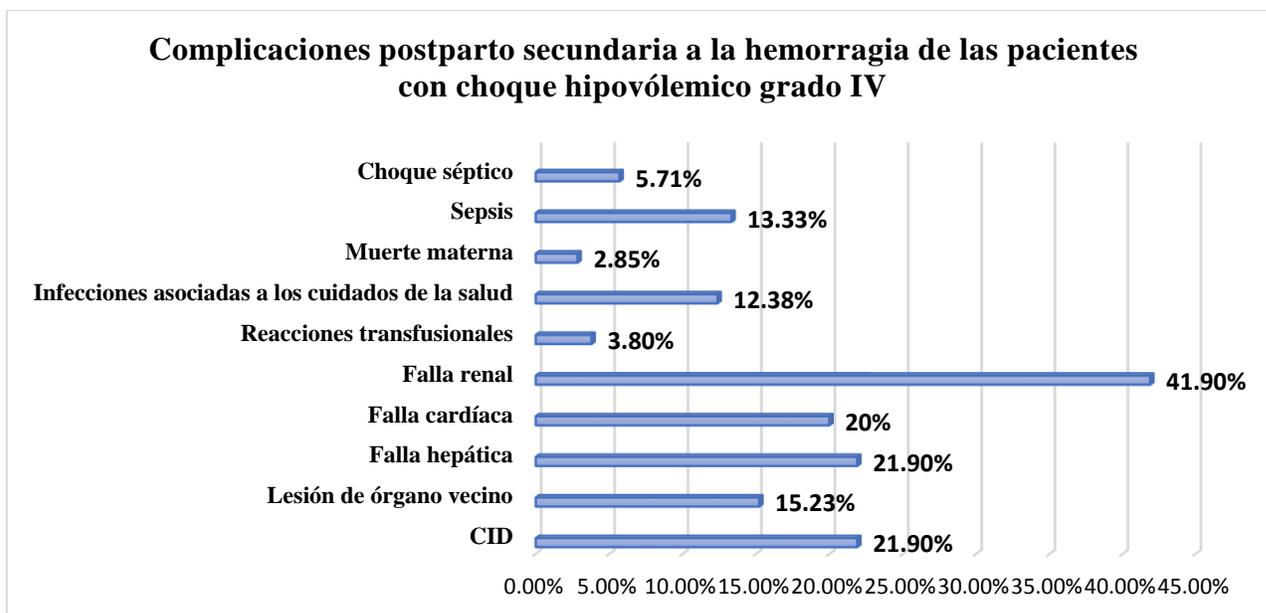


Figura 6. Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia postparto de las pacientes con choque hipovolémico grado IV.

4.1.3.2 Tiempo de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos

El tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos es de 1 -3 días en un 56.73 % de las pacientes, seguido de 4 -7 días en el 43.27 % (figura 7).

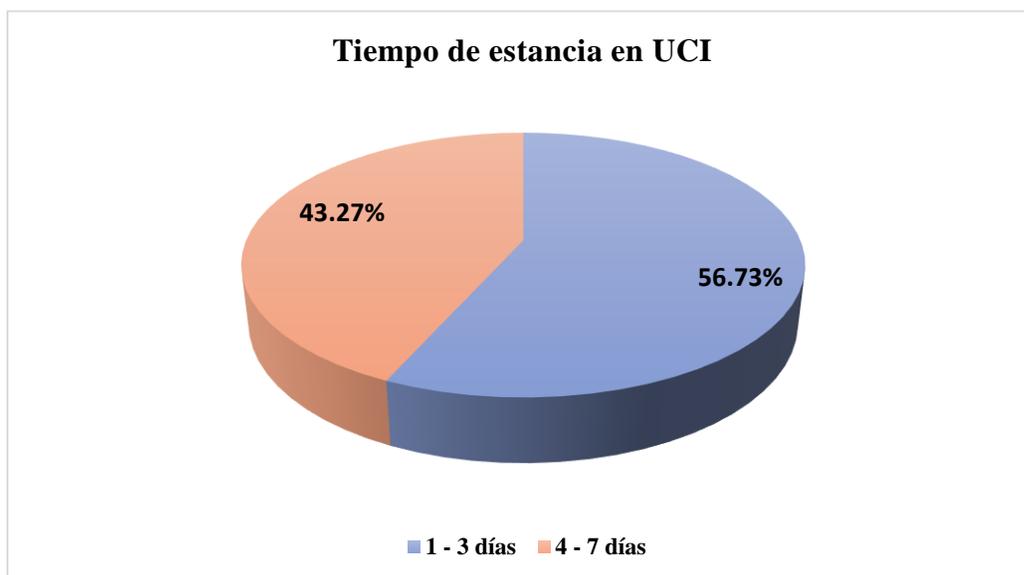


Figura 7. Tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

Tabla 11. Atención médica recibida durante la hospitalización en UCI

Buena	Muy buena	Regular	Mala
17	13	0	0

Fuente: entrevistas a pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

Tabla 12. Situación más difícil del proceso de hospitalización en UCI.

No ver a mi familia	No poder estar con mis hijos	No poder tener más hijos	Todo, nunca había pasado por algo igual
9	5	3	13

Fuente: entrevistas a pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

La mayoría de las pacientes (17) entrevistadas refirió recibir una buena atención en la Unidad de Cuidados Intensivos, siendo su tiempo de estancia en esta área de 1 – 3 días (56.73 %) en la mayoría de las pacientes. Exponiendo que la parte más difícil del proceso de hospitalización fue la situación de salud que atravesaban y no ver a sus familias, e hijos (tabla 11 y 12)

En relación a la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos las pacientes con hemorragia postparto expresaron: “[...] cuando estuve en esa sala cerrada, me sentía aburrida porque **me quería ir para la casa** [...] (AAPG, comunicación personal, 10 septiembre 2020)”, “[...] **las enfermeras me ayudaban a bañarme en la cama**, y siempre dejaban entrar a Víctor mi pareja para que me ayudara con la comida [...] (SVB, comunicación personal, 18 abril 2020)”, “[...] **los doctores me atendieron bien**, el primer día que me llevaron ahí no recuerdo nada, **cuando ya me desperté me hacían exámenes diario, el medicamento, y fueron atentos conmigo** [...] (RLC, comunicación personal, 25 agosto 2020)”.

4.1.4 Objetivo 4: Describir el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y la aplicación del protocolo de transfusión masiva

4.1.4.1 Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto

Al 92.38 % de las se le indicó protocolo de transfusión masiva, realizándosele al 54.29 % (57) de las pacientes histerectomía postparto y al 44.76 % (47) manejo quirúrgico conservador (figura 8).

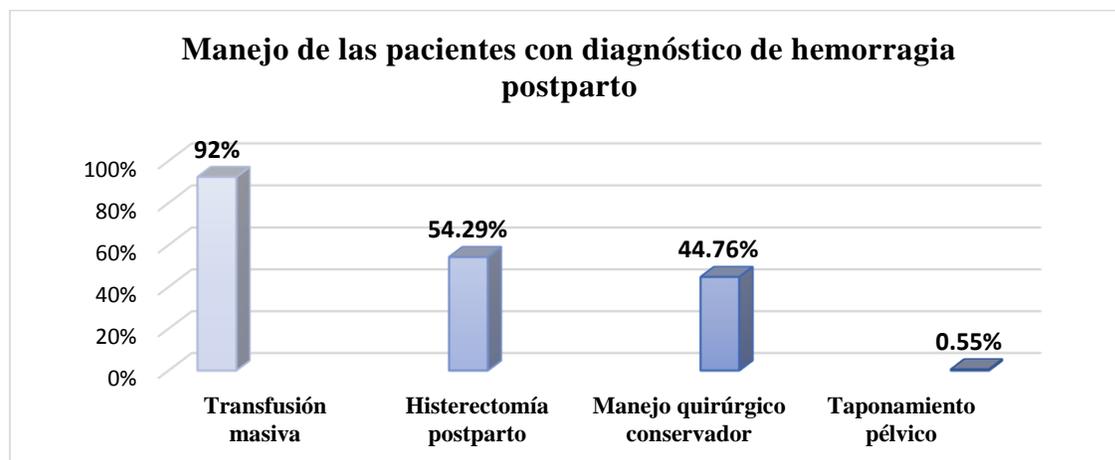


Figura 8. Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV.

- **Ventilación mecánica**

Con respecto a la ventilación mecánica el 52.38 % (55) de las pacientes no fue intubada, mientras que el 47.62 % (50) permaneció en ventilador por un período de 1 – 3 días (44.76 %) (tabla 13).

Tabla 13. Ventilación mecánica y días de intubación de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

Ventilación Mecánica:	Frecuencia	%	Días	%
No	55	52.38 %	0	52.38 %
Si	50	47.62 %	1 – 3 4 – 7	44.76 % 2.85 %
Total	105	100.00 %		100.00 %

- **Reintervenciones quirúrgicas**

La mayoría de las pacientes 79.05 % (83) no fue reintervenida quirúrgicamente, el 16.19 % (17) se reintervino mayormente en número de 2 cirugías (tabla 14).

Tabla 14. Número de reintervenciones de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

Número de Reintervenciones:	Frecuencia	%
0	83	79.05 %
1	4	3.81 %
2	17	16.19 %
3	1	0.95 %
Total	105	100.00 %

4.1.4.2 Aplicación del protocolo de transfusión masiva

Dentro de los hemoderivados transfundidos a las pacientes, los más usados fueron paquete globular 99.05 % (104) administrándose en promedio 5 paquetes; seguido de plaquetas 94.29 % (99) administrándose en promedio 6 unidades; plasma fresco congelado 92.38 % (97) administrándose en promedio 3 paquetes (tabla 15).

Tabla 15. Hemoderivados utilizados en la atención de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

Hemoderivados Usados	Cantidad media transfundida	% de las pacientes que se administro
Plaquetas	6 unidades	94.29 %
Crioprecipitados	2 paquetes	18.10 %
Plasma fresco congelado	3 paquetes	92.38 %
Paquete globular	5 paquetes	99.05 %
Acido tranexámico	0	0 %

4.1.5 Objetivo 5: Proponer estrategias de intervención para superar las limitantes encontradas en el manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

Plan de intervención			
Problemas	Actividades	Indicadores	Responsables
Monitoreo y vigilancia de la segunda y tercera etapa del parto.	Valoración periódica de médicos generales a las pacientes en sala de labor y parto. Ginecólogo permanente en sala de labor y parto.	<ul style="list-style-type: none"> • Notas en los expedientes. • Signos vitales en HCPB. 	Ginecólogos de los municipios. Médicos generales.
Identificación de factores de riesgo en las gestantes en cada atención prenatal.	Talleres educativos donde se incluyan las principales patologías en las embarazadas, y su manejo. Capacitar al personal de salud sobre los principales factores de riesgo en las gestantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Llenado de boleta ARO en expediente clínico. 	Médicos generales. Médicos en servicio social. Personal de enfermería.
Valoración oportuna por equipo médico multidisciplinario para manejo de pacientes de alto riesgo obstétrico.	Referir a pacientes de alto riesgo obstétrico para consultas con especialistas y seguimiento de su embarazo. Enviar exámenes de laboratorio y ultrasonidos oportunos para detectar posibles complicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de evolución en expedientes clínicos. • Hojas de referencia en atenciones prenatales. 	Ginecólogos del municipio. Pediatras del municipio. Médicos generales. Médicos en servicio social.

	Realizar una valoración con equipo médico para disminuir el número de reintervenciones.		
Referir las gestantes a las casas maternas de los municipios en el tercer trimestre de su embarazo.	Citas de última atención prenatal que concuerde con su traslado a casa materna. Realizar charlas en puestos de salud sobre la importancia de las casas maternas, beneficios.	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de referencia a casa materna. 	Médicos generales. Médicos en servicio social.

4.2 Análisis y discusión de los resultados

4.2.1 Características sociodemográficas

La morbilidad materna para la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio; que pone en riesgo la vida de la mujer que requiere de una atención inmediata (World Health Organization, 2012).

Según las estadísticas del Ministerio de Salud de Nicaragua (Mapa Salud, 2021), la hemorragia postparto ocupa el tercer lugar como causa de hospitalización; evidenciándose una disminución de la mortalidad materna debido al trabajo constante del personal de salud y la red comunitaria para la prevención y atención de patologías en el embarazo, parto y puerperio.

En el presente estudio se observó que el intervalo de edad que predominó en las pacientes fue 20 a 24 años de edad en el 21.90 %, siendo la edad media de las pacientes de 29 años, similar a lo encontrado en los estudios de Torrez Luna (2017), López Vega (2017), Sandra Solís (2020). Es importante destacar que las mujeres en edad fértil se encuentran predominantemente en el intervalo de edades de 20 – 24 años y 25 – 29 años, siendo los grupos de mayor aporte a la fecundidad (ENDESA, 2011/12).

Con respecto a la procedencia de las pacientes en el 74.43 % (75) son del área rural, coincidiendo con estudios realizados en otras unidades Hospital de Jinotepe por Torres Luna (2017) y Hospital Bertha Calderón Roque por López Vega (2017), además según encuestas nacionales reflejan que las mujeres de las zonas rurales poseen las más altas tasas de fecundidad global. Esto significaría un factor de riesgo materno para el desarrollo de hemorragia postparto debido que las mujeres no acuden a sus controles prenatales por la distancia geográfica y al momento del parto prefieren ser atendidas por parteras de la comunidad, exponiéndose a las complicaciones del parto.

El nivel de educación secundaria fue el más común en varios estudios; Torres Luna (2017), López Vega (2017), coincidiendo con los resultados obtenidos.

4.2.2 Características gineco obstétricas y patológicas

La hemorragia postparto fue más frecuente en paciente primigestas en un 37.14 % similar a lo encontrada en los estudios de Torres Luna (2017), Sandra Solís (2020), Michelle Ballenger (2020).

El 91.42 % tenían controles prenatales previos, y el 28.57 % tenían cuatro controles prenatales registrados, porcentaje igual con el estudio López Vega (2017).

El 82.86 % (71) tenía entre 36 – 42 semanas de gestación, lo que evidencia un embarazo a término en la mayoría de las pacientes. Dicha información coincide con el estudio realizado por García Balmaceda (2016), Torres Luna (2017) y Sandra Solís (2020).

Durante la gestación el 56.19 % (59) no presentaron ninguna patología en su embarazo, dato que concuerda con la literatura internacional donde se afirma que dos tercios de las pacientes que presentan hemorragia postparto no se identifican la presencia de riesgos clínicos y solo un pequeño porcentaje de mujeres con factores de riesgo cursan con un evento de hemorragia postparto (IGSS, 2013). El 43.81 % (46) si tenían patologías como eclampsia (9.52 %), síndrome de Hellp (6.66 %), hipertensión arterial (6.66 %) diabetes gestacional (4.76 %) entre otras.

El 95.23 % (100) de las pacientes no presento ningún antecedente obstétrico en embarazos anteriores, esto relacionado a que la mayoría de las pacientes del estudio son primigestas (37.14 %), dato que coincide con el estudio López Vega (2017) donde la mayoría no habían tenido factores de riesgo en embarazos anteriores, ningún aborto ni legrado, ni cesárea.

4.2.3 Factores de riesgo durante el parto para el desarrollo de hemorragia postparto

Las causas del choque hemorrágico son muy variables y pueden darse en cualquiera de los trimestres del embarazo, durante el parto y en el postparto. Gran parte de los autores coinciden que la atonía uterina es el factor más importante en el origen del choque hemorrágico (Pritchard. J et, al 1981). Según la normativa 109 la principal causa de hemorragia postparto es la atonía uterina en 70 %, seguido de lesiones en el canal del parto en un 20 %.

En el estudio, el origen más frecuente del choque hemorrágico estuvo vinculado a trauma 38.09 % (40), donde el desgarro del canal del parto fue responsable del 15.23 % de los casos de trauma; seguido de la retención de tejidos en el 31.42 % (33). Sin embargo, la atonía uterina 25.71 % (27) no fue el principal factor causal. Lo cual se asemeja al estudio de Crespo Antepara y otros autores (2019) donde concluyen que las hemorragias por desgarro del suelo pélvico representaron un 48,75 % y se asociaron en un 35 % a hematomas en las paredes del suelo, las causadas por retención de restos placentarios, constituyeron un 26,25 % y el 20 % presentó acretismo placentario y finalmente las ocasionadas por atonía uterina fueron de un 25 %, correspondiendo un 25 % a coagulopatías.

Se concluyó que las hemorragias postparto por desgarro del canal del parto son la causa con mayor porcentaje en contraposición con otros estudios realizados a nivel nacional como el de Sandra Solís (2020) y Michelle Ballenger (2020), donde la principal causa fue la atonía uterina. Estas diferencias con la literatura internacional en el presente estudio pueden corresponder con los diagnósticos primarios reflejados en los expedientes clínicos, donde las causas registradas probablemente no era la causa de la hemorragia postparto.

4.2.4 Complicaciones postparto secundarias a la hemorragia que presentaron las pacientes y su tiempo de estancia en UCI

Las complicaciones vinculadas con el choque resultan en forma directa o indirecta de la caída del flujo sanguíneo tisular que conduce al déficit de oxígeno y nutrientes, factores condicionantes de daño celular directo. Las principales complicaciones encontradas: falla renal 41.90 %, 21.90 % falla hepática y coagulación intravascular diseminada; datos que difieren del estudio de García Balmaceda (2016) donde las principales complicaciones fueron acidosis metabólica (56.8 %), hipercloremia (83.8 %).

El 2.85 % de las pacientes falleció, lo cual se relaciona al estudio de García Balmaceda (2016) donde la mortalidad por hemorragia representó el 2.7 %; sin embargo, en el estudio de Michelle Ballenger (2020) ninguna paciente falleció. Esto se relaciona a la disminución de la tasa de mortalidad por hemorragia del embarazo, parto y puerperio; la cual en el año 2020 fue de 25 pacientes y en el año 2021 de 15 pacientes (Mapa de mortalidad materna, 2021). La disminución de la tasa de mortalidad materna en el grupo de estudio resultó dependiente

del diagnóstico oportuno y tratamiento precoz, con la intervención de un equipo multidisciplinario y la disponibilidad de recursos.

En el estudio de García Balmaceda (2016) la estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 1 – 5 días, se relaciona con este estudio con un período de 1 -3 días en el 56.73 %.

Son pocos los estudios que hacen referencia a la estancia de las gestantes en la UCI. Entre ellos, la publicación de una investigación realizada en el sur de Inglaterra reporta que el promedio de días de estancia en UCI de las gestantes (menos de dos días) es inferior que el de la población no gestante (JF Hazelgrove. Et.al 2001). En otro reporte originado en Nueva Delhi, la estancia fue de 33,6 horas (Ryan M. et.al 2000).

4.2.5 Manejo de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con choque hipovolémico grado IV

En el presente estudio todos los casos fueron tratados con medidas generales, transfusión masiva (92.38 %) y medidas específicas para el control del sangrado habiendo logrado la sobrevida de 102 pacientes de los 105 casos expuestos. Los casos de muerte encontrados eran de pacientes enviadas de otros hospitales primarios en condiciones graves de choque, sepsis, falla multiorgánica, en las cuales todos los esfuerzos resultaron infructuosos.

En este estudio se aplicaron diversas modalidades de tratamiento quirúrgico: cesárea, laparotomía, ligadura de hipogástricas, histerectomía. Al 92.38 % de las pacientes se le indicó protocolo de transfusión masiva, realizándosele al 54.29 % (57) histerectomía total postparto y al 44.76 % (47) manejo quirúrgico conservador que consiste en balones endouterinos, técnica de B-Lynch entre otras.

Aguilar Ponce y otros autores, estudiaron que las histerectomías obstétricas en su mayoría se deben a hemorragia postparto (Aguilar Ponce S et.al 2012).

En el estudio de Michelle Ballenger (2020) el 7.1 % de las pacientes se manejaron con sutura Hemostática de B-Lynch en igual frecuencia se realizó histerectomía obstétrica. Estas diferencias en el manejo quirúrgico resultan que los casos tratados en este estudio presentaron choque hipovolémico en grado II y III.

Del total de casos el 52.38 % (55) no requirieron ventilación mecánica; mientras que el 47.62 % (50) permaneció en ventilador por un período de 1 – 3 días. En un estudio realizado por el Colegio Americano de Médicos de Tórax en el año 2007 se revisaron una serie de casos de pacientes obstétricas admitidas en UCI, el 41 % de las pacientes requirió ventilación mecánica por un período de dos días máximo (Vásquez N. et, al 2006).

Otro estudio publicado en el 2005 por el departamento de medicina, Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Médico-Neuro, King Edward Memorial; compararon pacientes obstétricas críticamente enfermas en un hospital público estadounidense e indio: comparación de casos, disfunción de órganos, requisitos de cuidados intensivos de 928 pacientes; el 55.5 % de las pacientes requirió ventilación mecánica por un periodo de 2 – 4 días (Munnur, U. Karnad et.al 2005).

Con respecto a las reintervenciones quirúrgicas solo el 16.19 % (17) de las pacientes se reintervino en una media de 2 cirugías, datos que difieren del estudio de García Balmaceda (2017) donde hubo un 45.9 % de re intervenciones por hemoperitoneo.

4.2.6 Aplicación del protocolo de transfusion masiva

Los protocolos de transfusión masiva son esquemas de respuesta ante una hemorragia incontrolable en la que, a mayor eficiencia y velocidad en la respuesta se lograrán disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas y evitar la inadecuada administración de hemoderivados, favoreciendo la adecuada perfusión tisular y el estado hemostático (Hess JR, et.al 2018).

Está reportado que los protocolos de transfusión masiva son un punto central en la reanimación hemostática porque con ellos se evita la coagulopatía con una administración provisional de concentrado eritrocitario y, simultáneamente, de dosis altas de productos para la coagulación (plasma, crioprecipitados, concentrado de fibrinógeno y plaquetas), con ello se limita la administración desmedida de cristaloides y coloides (Ackland GL et.al 2015).

En el estudio al 92.38 % (105) de las pacientes se le indicó el protocolo de transfusión masiva, administrándoseles paquete globular en una media de 5 paquetes, seguido de plaquetas promedio de 6 unidades por paciente y plasma fresco congelado; se le administro crioprecipitado al 18.10 %; a ninguna de las pacientes del estudio se le administró ácido

tranexámico lo cual puede deberse que este no se encuentra en la lista nacional de medicamentos del Ministerio de Salud.

Rolando Pérez Buchillón (2017) nos habla en su estudio el uso de hemoderivados en las puérperas con hemorragia postparto, en el 59,4 % de las puérperas fueron utilizados hasta 2000 ml de volumen de hemoderivados como parte del tratamiento hasta la recuperación hemodinámica, mientras que 29,7 % precisaron de la administración de un volumen mayor a esta cifra, que llegó hasta 5 000 ml. Solo en 10,8 % de los casos tratados fue necesario utilizar más de 5 000 ml como parte del tratamiento; por otra parte Michelle Ballenger (2020) indica que al 86.7 % de las pacientes de su estudio se le administro hemoderivados.

Existen protocolos internacionales de transfusión masiva para pacientes con hemorragia obstétrica, como el del American College Obstetrics and Gynecology (ACOG) que propone la reanimación intensiva con protocolos de transfusión masiva con relación de 1:1:1. El Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) recomienda una relación 2:1:1 (Pacheco LD et,al 2016), en el estudio al 92.38 % de las pacientes que se le indico transfusión masiva se le administro con la relación 1:1:1; observándose menor número de complicaciones.

Se han efectuado estudios que reportan que el protocolo de transfusión masiva con relación 1:1:1 aporta mayores ventajas en menor mortalidad y restablecimiento de la hemostasia comparado con el protocolo de transfusión masiva 2:1:1, que aumenta el riesgo de muerte de 3 a 4 veces (Pacheco LD. et al 2016).

Capítulo V

5.1 Conclusiones

- 1) En el estudio la edad media fue de 29 años de edad, la mayoría procedentes del área rural, siendo el nivel de escolaridad de predominio secundaria.
 - En relación a los antecedentes gineco obstétricos y patológicos en su mayoría son primigestas, la mayor parte se habían realizado controles prenatales, teniendo un registro de cuatro controles. Los embarazos fueron a término.
 - Más de la mitad de las pacientes no presentaron ninguna patología durante el embarazo, la otra parte tuvo enfermedades como eclampsia, síndrome de Hellp, hipertensión arterial, diabetes entre otras. Así mismo, la mayoría no tuvo eventos obstétricos en gestas previas.
- 2) Las principales causas en el parto para el choque hemorrágico fueron por trauma esto debido a desgarros del canal del parto, seguido de retención de tejidos y atonía uterina.
- 3) Las principales complicaciones encontradas fueron falla renal, falla hepática y coagulación intravascular diseminada. Solo un pequeño porcentaje de las pacientes falleció y su estancia en la unidad de cuidados intensivos fue por un período de 1 – 3 días.
- 4) La mayoría de las pacientes se le indico protocolo de transfusión masiva y dentro del tratamiento quirúrgico a la mayoría se le realizo histerectomía total postparto, seguido de manejo quirúrgico conservador. Menos del 20 % de las pacientes estudiadas requirieron una segunda reintervención como manejo de cirugía de control de daños, la mayoría no requirió ventilación mecánica, y las que fueron intubadas permanecieron en ventilador por un período de 1 – 3 días.
 - A las pacientes que se les administro protocolo de transfusión masiva fue a relación 1:1:1, los principales hemoderivados usados fueron paquete globular, plaquetas, plasma fresco congelado. Ninguna paciente se le administró ácido tranexámico.

- 5) Se deben realizar intervenciones que incluya a ginecólogos, perinatólogos, pediatras, médicos generales, médicos en servicio social y enfermería sobre la vigilancia y monitoreo de las gestantes en el segundo y tercer período del parto, además de la identificación temprana de factores de riesgo y la valoración oportuna del equipo médico multidisciplinario para disminuir el número de complicaciones y reintervenciones.

5.2 Recomendaciones

1. Realización de más estudios que se enfoquen en los problemas más comunes de la población, en este caso en las de etiología obstétrica.
2. Es conveniente incluir dentro de los protocolos de manejo obstétrico el uso del ácido tranexámico, ya que se ha demostrado su uso para reducción del sangrado y no aumento de eventos tromboembólicos.
3. Se sugieren estrategias para minimizar los daños en el canal del parto durante el tercer periodo del parto.
4. Hacer gestiones administrativas para disponibilidad de hemoderivados y todo lo necesario para cumplir el protocolo de transfusión masiva.
5. Mejorar el expediente clínico como instrumento que genera datos específicos para investigaciones.
6. A los médicos en servicio social realizar detección y referencia oportuna de toda paciente con factor de riesgo para hemorragia postparto con el fin de evitar esta complicación y repercusiones en la paciente.
7. Al hospital realizar supervisión y evaluación continua de la calidad de atención del parto y manejo del puerperio inmediato en el área de labor y parto y salas de maternidad.
8. Implementar programas teórico prácticos para los hospitales que brindan atenciones obstétricas a los médicos ubicados en áreas rurales.
9. Al MINSA garantizar un número adecuado de recursos en salud bien capacitados, especialmente en los protocolos actualizados para atender las complicaciones obstétricas.
10. Brindar información y sensibilizar a las mujeres embarazadas sobre la importancia de estar ingresada en una casa materna; sus ventajas y desventajas al momento cercano al parto esto para mejorar el tiempo de accesibilidad a las unidades de salud y al mismo tiempo involucrar a la pareja.

5.3 Referencias Bibliográficas

- Ackland, G. I., & Paredes, L. G. (01 de enero de 2015). *The Lancet Respiratory Medicine - Terapia hemodinámica dirigida la suministro de oxígeno individualizado en pacientes quirúrgicos de alto riesgo: un ensayo mecanicista, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado.* doi:[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(14\)70205-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70205-X)
- Aguilar Ponce, S. S. (2012). La histerectomía obstétrica como un problema vigente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(1), 107 - 116. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100013&lng=es&tlng=es
- Amador Salazar, H. F. (2018). *Cumplimiento del Protocolo de Hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital José Nieborowski Boaco en el periodo enero 2016 a enero 2017.* Boaco. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/9241/1/98626.pdf>
- Artiles Visbal, L., Otero Iglesias, J., & Barrios Osuna, I. (2008). Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. La Habana: Ciencias Médicas. Obtenido de <https://files.sld.cu/ortopedia/files/2017/12/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n.pdf>
- Ballenger Tenorio, M. V. (2020). *Evolución clínica de las pacientes con Hemorragia Post Parto en el Hospital Fernando Vélez Paiz de octubre 2018 a octubre 2019.* Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/13552/1/102083809.pdf>
- Barreda Rodríguez, N. A., Juárez Rodríguez, F. J., Peralta Calderón, Y. I., Castillo Herrera, B. E., & Urrutia Rodríguez, J. T. (2019). *Lineas de investigación 2019 - 2022.* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua FAREM Esteli, Esteli. Obtenido de <https://farem.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2019/08/LINEAS-DE-INVESTIGACION-1.pdf>

- Bécquer E, A. P. (2008). *Shock hipovolémico. Terapia Intensiva*. La Habana: Ciencias Médicas La Habana.
- Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpín, J. A. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. España: Club Universitario. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10045/12270>
- CENETEC, C. N. (2021). *Prevención y manejo de la hemorragia postparto. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y recomendaciones*. México. Obtenido de <http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/GPC-SS-103-21/ER.pdf>
- CIES. (2015). Módulo de intervenciones eficaces en salud. Managua.
- Collis, R. E. (2014). Manejo hemostático de la hemorragia obstétrica. *Epub*, 78 - 86. doi:<https://doi.org/10.1111/anae.12913>
- Crespo Antepará, D., & Medieta Toledo, L. (2019). *Contexto de las hemorragias en el puerperio inmediato*. Ecuador: Instituto Investigativo Ciencia de Salud. Obtenido de <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v17n3/1812-9528-iics-17-03-5.pdf>
- Fernández Cubero, J. M., Medina Arteaga, A., Mingot Castellano, E., & Muñoz Pérez, M. I. (2017). *Guía práctica para manejo de hemorragia masiva*. Obtenido de <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=UYuKNiv1Tqg%3D&tabid=38>
- (FIGO), F. I. (2018). *Prevención y tratamiento de la hemorragia postparto en entornos de bajos recursos*. Obtenido de https://www.figo.org/sites/default/files/2020-07/Pautas%20de%20la%20FIGO_Preveni%C3%B3n%20y%20tratamiento%20de%20la%20hemorragia%20postparto_Spanish.pdf
- García Balmaceda, A., Miranda Pérez, Y., & Rivera Martínez, M. E. (2016). *Caracterización de la hemorragia obstétrica grave en terapia intensiva de Pinar del Río*. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400007&lng=es&tlng=es

- Gomez Pasquier, I., Corriols, M., Valverde, C., & Martínez Guillén, F. (2014). Guía de intervenciones basada en evidencias que reducen morbilidad y mortalidad neonatal y perinatal. *USAID*, 24 - 35. Obtenido de https://omm.org.mx/wp-content/uploads/2020/04/GU%C3%8DA-DE-INTERVENCIONES-BASADAS-EN-EVIDENCIAS-QUE-REDUCEN-MORBILIDAD-Y-MORTALIDAD-PERINATAL-Y-NEONATAL_compressed.pdf
- Gonzales, E. R. (1973). *Shock Séptico en Obstetricia y Ginecología Tesis Doctoral*. Lima, Perú: Programa Academico de Medicina.
- Gülmezoglu, A., Souza, J. P., Avalo, E., & Díaz, V. (2019). *Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto*. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/9789243548500_spa.pdf;sequence=1
- Hazeltrove, J. F., & Pappachan, J. V. (2009). *Estudio multicéntrico de admisiones obstétricas en 14 unidades de cuidados intensivos en el sur de Inglaterra*. Inglaterra: PubMed. doi:<http://dx.doi.org/10.1097/00003246-200104000-00016>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Batipta Lucio, P. (2014). En *Metodología de la investigación* (sexta ed., págs. 22 - 27). McGraw.
- Hess, J. R., Ramos, P. J., Sen, N. E., & Louzon, M. J. (2017). *Gestión de la calidad de un protocolo de transfusión masiva*. (Epub, Ed.) doi:10.1111/trf.14443
- Horsford, R., & Bayaré, H. (2000). Metodología de la investigación científica. En *Métodos y técnicas aplicados a la investigación en Atención Primaria de salud* (págs. 21 - 25). La Habana. Obtenido de <https://files.sld.cu/issn/files/2009/02/curso-metodologia.pdf>
- INIDE, M. (2013). *Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/12*. Managua.
- Johansson Ip, J. S. (2009). Efecto de la reanimación con control hemostático sobre la mortalidad en pacientes con sangrado masivo: un estudio antes y después. En *Vox sanguinis* (págs. 111 - 118). Dinamarca. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2008.01130.x>

- Lopez Vega, K. N. (2017). *Cumplimiento del protocolo para el manejo de Hemorragia Posparto en pacientes ingresados en Sala de Puerperio Patológico del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua durante Enero-Julio 2016*. Managua. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/7362/>
- M. Hamilton, R., & Bowen, M. (2000). El papel de una unidad de alta dependencia en un hospital obstétrico comarcal. *Epub*, 55(12), 34 - 37. doi:<https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2000.01627.x>
- Ministerio de Salud, & Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (2018). *Protocolo para la atención de complicaciones obstetricas*. Managua.
- Montoya Cid, F. R., Cid Irasa, L., & Hernandez Pedroso, W. (2011). Caracterización de pacientes obstétricas críticas. *Rev Cub Med Mil*, 40(2), 126 - 136. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200004&lng=es
- Newsome, J., Martin, J., & Zachary, B. (2017). Hemorragia postparto. *Epub*, 20(4), 266 - 273. doi:<https://doi.org/10.1053/j.tvir.2017.10.007>
- Pacheco, L., Saade, J., & Constatine, M. M. (2016). Una actualización sobre el uso de protocolos de transfusión masiva en obstetricia. *Epub*, 204(4). doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.068>
- Perez Buchillon, R., Reyes Ramirez, W. J., Ruiz Perez, Y., Carmenate Martinez, L. R., & Diaz Diaz, G. (2017). Hemorragia posparto temprana en puérperas atendidas en el Hospital General Provincial Docente de Ciego de Ávila. *MEDIGIEGO*, 23(4). Obtenido de <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/797/1172>
- R.E. Collis, P. C. (2015). *Haemostatic management of obstetric haemorrhage*. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/anae.12913>
- salud, M. d. (2021). *Ministerio de Salud*. Obtenido de Mapa de mortalidad materna Nicaragua: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>

- Sidhu, S. (2019). Sobrevivir al nacimiento: cada 11 segundos, una mujer embarazada o un recién nacido muere en alguna parte del mundo. *UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/nicaragua/comunicados-prensa/sobrevivir-al-nacimiento-cada-11-segundos-una-mujer-embarazada-o-un-reci%C3%A9n>
- Social, I. G. (2013). *GPC - BE 43 "Manejo de la Hemorragia Uterina Disfuncional"*. Obtenido de <https://www.igsgt.org/wp-content/uploads/images/gpc-be/ginecoobstetricia/GPC-BE%2043%20-%20HUD.pdf>
- Solís Blandón, S. P. (2021). *Sistemas de Bibliotecas UNAN - León - Manejo de la hemorragia post parto de acuerdo a la normativa 109 aplicada en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, durante julio 2017 a diciembre 2020*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/8206>
- Su LL, C. Y. (2017). Agonistas de la oxitocina para la prevención de la hemorragia posparto. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 114 - 119.
- Torres Luna, F. (2017). *Cumplimiento del protocolo de hemorragia postparto inmediato en pacientes atendidas en el Hospital regional escuela Santiago de Jinotepe durante el período enero a diciembre 2016*. Jinotepe. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4538/1/96686.pdf>
- V. Muech, M., & A. Baschat, A. (2008). Histerectomía grávida: una década de experiencia en un centro de referencia académica. *Revista de medicina reproductiva para obstetras y ginecólogos*, 53(4), 271 - 278. Obtenido de <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/graavid-hysterectomy-a-decade-of-experience-at-an-academic-referra-2>
- Vasquez, D., Esthensoro, E., Canales, H., & Das Neves, D. (s.f.). Clinical Characteristics and Outcomes of Obstetric Patients Requiring ICU Admission. *Chest Journal*, 131, 718 - 724. doi:<https://doi.org/10.1378/chest.06-2388>
- Voto, L., Casale, R., Basanta, N., & Fabiano, P. (2019). *Actualización de consenso de obstetricia Hemorragia Postparto*. Argentina. Obtenido de

http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Parto.pdf

World Health Organization. (2012). *Trends in maternal mortality: 1990 to 2010*. Obtenido de

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44874/9789241503631_eng.pdf;jsessionid=AA4F2B3D3AE2F56C8D90FED343F8C891?sequence=1

Zurich, H. I. (2018). *Protocolos de transfusión masiva: mejores prácticas actuales*. Suiza.

5.4 Anexos

5.4.1 Instrumento de recolección número 1



Comportamiento clínico de las pacientes con hemorragia postparto en shock hipovolémico grado IV hospitalizadas en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital

Victoria Motta



Ficha de recolección de datos N° _____

1. Datos Generales

Número de expediente:

Nivel Académico:

Analfabeto ____ Primaria ____ Secundaria ____ Superior ____

2. Datos Obstétricos

Gestas: Primigesta ____ Bigesta ____ Trigesta ____ Multigesta ____

Número de APN: _____

Edad gestacional: 5 – 12 6/7 SG ____ 12 – 19 6/7 SG ____ 20 – 27 6/7 SG ____

28 – 35 6/7 SG ____ 36 a 42 SG ____

Presencia de alguna patología durante la gestación: ____ **cual?** _____

3. Antecedentes gineco obstétricos

Antecedentes de hemorragia postparto Si ____ No ____

Macrosomía fetal Si ____ No ____

Polihidramnios Si ____ No ____

Coagulopatías Si ____ No ____

Embarazos múltiples Si ____ No ____

Hematocrito previo _____

4. Causas de la hemorragia postparto

SI NO

Atonía uterina (Tono):

- Sobre distensión uterina
- Corioamnionitis
- Agotamiento muscular

Retención de tejidos (Tejido):

- Placenta
- Coágulos

Lesión del canal del parto (Trauma):

- Desgarro del canal del parto
- Rotura / deshidencia uterina
- Inversión uterina

Alteraciones de la coagulación (Trombina):

- Adquiridas
- Congénitas

5. Hemoderivados utilizados en la atención de la paciente:

	Si	No	N° Unidades
Plaquetas Plasma fresco congelado Crioprecipitado Paquete globular Acido tranexámico			

6. Técnicas utilizadas para el control de la hemorragia postparto

Técnica	Si	No
Taponamiento uterino		
Manejo quirúrgico conservador		

Embolización
Histerectomía postparto
Taponamiento pélvico
Transfusión masiva

7. Número de reintervenciones quirúrgicas: _____

8. Ventilación mecánica invasiva: Si _____ No _____ N° días _____

9. **Complicaciones secundarias a la hemorragia postparto**

	SI	NO
Coagulación intravascular diseminada		
Lesiones de órgano vecino		
Falla hepática		
Falla cardiaca		
Falla renal		
Reacciones transfusionales		
Infecciones asociadas a los cuidados de la salud		
Muerte materna		
Morbilidad asociada a la histerectomía		
Síndrome de distrés respiratorio del adulto		
Sepsis		
Histerectomía		

10. **Tiempo de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos**

1 - 3 días _____

4 – 7 días _____

8 - 12 días _____

13 – 17 días _____

5.4.2 Instrumento de recolección número 2

Entrevista a paciente con diagnóstico de hemorragia postparto

La hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna, analizar su evolución clínica y su manejo en esta unidad hospitalaria es el compromiso como investigador. Por tal razón esta entrevista pretende indagar aspectos relacionados con su embarazo y la atención medica recibida en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Su colaboración y participación en este estudio nos será de mucha ayuda, y es totalmente voluntaria, no necesita dar a conocer su nombre en el cuestionario a llenar. Usted puede elegir participar o no hacerlo en ese momento o en cualquier otro mientras estemos en el proceso de recolección de la información.

Iniciales de la paciente:

N° de expediente:

Edad:

Procedencia:

¿Cómo fue el curso de su embarazo?

¿Presento alguna complicación en el embarazo y parto?

¿Cómo califica la atención medica que recibió durante su hospitalización?

¿Cuál fue para usted la parte más difícil en su proceso de hospitalización?

