

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Incidencia, etiología, factores de riesgo y  
complicaciones de hemorragia posparto en  
puérperas de un hospital nivel III - E en Huancayo,  
2021-2023**

Sergio Adrian Carrion Campos  
Angie Diaz Vilcahuaman  
Pamela Jaqueline Zarate Galarza

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**A** : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : DANILO ALDO BALTAZAR CHACON  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 5 de Marzo de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

INCIDENCIA, ETIOLOGÍA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HEMORRAGIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DE UN HOSPITAL NIVEL III-E EN HUANCAYO, 2021-2023

**Autores:**

1. PAMELA JAQUELINE ZARATE GALARZA – EAP. Medicina Humana
2. ANGIE DIAZ VILCAHUAMAN – EAP. Medicina Humana
3. SERGIO ADRIAN CARRION CAMPOS – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 19 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores  
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**): 10 SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, por su apoyo constante y aliento incondicional, y a todos los profesionales de la salud que contribuyen cada día al bienestar de las mujeres.

## **Agradecimiento**

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Continental y al Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo por brindarnos la oportunidad de realizar esta investigación, así como a los profesionales y personal de salud que colaboraron en el desarrollo de este estudio. También agradecemos a nuestros compañeros y amigos por su apoyo durante todo el proceso.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
Capítulo I: Planteamiento del estudio.....	12
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.3.3. Justificación.....	15
1.3.3.1. Justificación teórica.....	15
1.3.3.2. Justificación práctica.....	15
1.3.3.3. Justificación metodológica.....	16
1.3.4. Importancia del estudio.....	16
1.3.5. Motivaciones del investigador.....	17
Capítulo II: Marco teórico.....	18
2.1. Antecedentes del problema.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	18
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	19
2.1.3. Antecedentes locales.....	22
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Hemorragia posparto.....	23
2.2.2. Etiología de la hemorragia posparto.....	24
2.2.3. Factores de riesgo para la hemorragia posparto.....	25
2.2.4. Complicaciones de la hemorragia posparto.....	29
2.2.4.1. Shock hipovolémico.....	29
2.2.4.2. Coagulación intravascular diseminada (CID).....	29
2.2.4.3. Insuficiencia renal.....	29

2.2.4.4. Insuficiencia hepática .....	29
2.2.4.5. Isquemia de miocardio .....	29
2.2.4.6. Síndrome de dificultad respiratoria .....	29
2.2.4.7. Anemia posthemorragia .....	30
2.2.4.8. Muerte materna .....	30
2.3. Marco conceptual .....	30
Capítulo III: Hipótesis y variables .....	32
3.1. Hipótesis .....	32
3.2. Variables .....	32
Capítulo IV: Metodología .....	36
4.1. Método de investigación .....	36
4.1.1. Tipo de investigación. ....	36
4.1.2. Alcance de la investigación.....	36
4.1.3. Diseño de la investigación .....	36
4.2. Población y muestra .....	37
4.2.1. Población.....	37
4.2.2. Muestra.....	37
4.2.2.1. Criterios de inclusión .....	37
4.2.2.2. Criterios de exclusión.....	38
4.3. Técnicas e instrumentos .....	38
4.3.1. Técnicas .....	38
4.3.2. Instrumentos.....	38
4.4. Técnicas de análisis de datos.....	38
4.5. Aspectos éticos.....	39
Capítulo V: Resultados y conclusiones .....	40
5.1. Resultados descriptivos .....	40
5.2. Discusión de resultados .....	55
Conclusiones .....	64
Recomendaciones.....	66
Referencias bibliográficas.....	68
Anexos .....	73

## Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables .....	33
Tabla 2. Estadísticos de edad materna .....	40
Tabla 3. Número de embarazos y partos previos .....	41
Tabla 4. Edad gestacional al momento del parto .....	42
Tabla 5. Tipo de parto .....	42
Tabla 6. Incidencia de las hemorragias posparto al año.....	43
Tabla 7. Cantidad de pérdida sanguínea .....	44
Tabla 8. Tipo de hemorragia .....	44
Tabla 9. Etiología de hemorragia posparto .....	45
Tabla 10. Factores de riesgo materno .....	46
Tabla 11. Factores de riesgo obstétrico.....	47
Tabla 12. Factores de riesgo relacionados a la atonía uterina.....	49
Tabla 13. Factores de riesgo relacionados a la retención placentaria .....	50
Tabla 14. Complicaciones.....	52
Tabla 15. Resumen del modelo para muerte materna .....	53
Tabla 16. ANOVA de muerte materna .....	54
Tabla 17. Coeficientes para muerte materna.....	55

## Resumen

La hemorragia posparto (HPP) representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia, etiología, factores de riesgo y complicaciones de la HPP en puérperas atendidas en un hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023. Se realizó un estudio correlacional, basado en la revisión de 282 casos de HPP, analizando variables maternas y obstétricas asociadas. Los resultados mostraron que la incidencia de HPP fue del 2 %, con un incremento al 3 % en el último año. La causa más común fue la atonía uterina (61,7%), seguida por la retención placentaria (30,5%). Entre los factores de riesgo maternos, sobresalieron la edad materna avanzada (34,8%), la multiparidad (40,8%), la anemia (42,2%) y la preclamsia (25,9%), mientras que en los obstétricos sobresalió el uso de oxitocina (82,3%) y el trabajo de parto prolongado (30,9%). La complicación más habitual fue la anemia posparto (58,2%), y la mortalidad materna asociada a HPP fue del 1,4 %. El análisis de regresión evidenció una asociación significativa entre la atonía uterina y la sobredistensión uterina ( $p = 0,001$ ), así como entre la muerte materna y el periodo intergenésico corto ( $p = 0,007$ ). Estos resultados subrayan la importancia de identificar y gestionar adecuadamente los factores de riesgo para disminuir la incidencia y las complicaciones de la HPP en hospitales de alta complejidad.

**Palabras clave:** hemorragia posparto, etiología, complicaciones, factores de riesgo, atonía uterina

## Abstract

Postpartum hemorrhage (PPH) represents one of the main causes of maternal morbidity and mortality. This research aimed to determine the incidence, etiology, risk factors, and complications of PPH in puerperal women attended at a level III-E hospital in Huancayo from 2021 to 2023. A correlational study was conducted based on the review of 282 cases of PPH, analyzing maternal and obstetric variables associated with this condition. The results showed that the incidence of PPH was 2%, increasing to 3% in the last year. The most common cause was uterine atony (61.7%), followed by placental retention (30.5%). Among maternal risk factors, advanced maternal age (34.8%), multiparity (40.8%), anemia (42.2%), and preeclampsia (25.9%) were the most relevant. Regarding obstetric factors, oxytocin use (82.3%) and prolonged labor (30.9%) were the most frequent. The most common complication was postpartum anemia (58.2%), while maternal mortality associated with PPH was 1.4%. Regression analysis showed a significant association between uterine atony and uterine overdistension ( $p = 0.001$ ), as well as between maternal mortality and short interpregnancy interval ( $p = 0.007$ ). These results underline the importance of identifying and adequately managing risk factors to reduce the incidence and complications of PPH in high-complexity hospitals.

**Keywords:** postpartum hemorrhage, etiology, complications, risk factors, uterine atony

## **Introducción**

La hemorragia posparto (HPP) es una de las principales causas de mortalidad materna a nivel mundial, manifestando un reto significativo para los sistemas de salud, especialmente en países emergentes (1). Esta condición es definida como la pérdida excesiva de sangre que acontece posterior al parto y es una emergencia obstétrica que requiere una intervención rápida y eficaz (2). A pesar de los adelantos en la medicina y las mejoras en la atención prenatal y perinatal, la HPP sigue siendo una de las complicaciones más alarmantes durante el periodo puerperal (3).

En el contexto de la atención obstétrica en el Perú, la HPP implica un problema de salud pública de gran envergadura. La región de Huancayo, en particular, enfrenta retos notables en la disminución de las muertes maternas relacionada con la HPP, además de las limitaciones en el acceso a servicios de salud especializados, la falta de recursos en los establecimientos de salud y la capacitación insuficiente del personal médico para manejar emergencias obstétricas (4). Las condiciones socioeconómicas y geográficas de la región contribuyen a las dificultades para la implementación de intervenciones oportunas y efectivas.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia, etiología, factores de riesgo y complicaciones de la HPP en puérperas atendidas en un hospital de nivel III-E en Huancayo durante el período 2021-2023. A través de esta investigación, se obtuvo datos precisos y actualizados que permitan mejorar las estrategias de prevención y tratamiento, contribuyendo así a la disminución de morbilidad materna en la región. La investigación también buscó identificar los principales elementos de riesgo asociados a la HPP, así como evaluar la efectividad de los protocolos de manejo actuales en el hospital estudiado.

Este documento está estructurado en cinco capítulos. En el Capítulo I se presenta el marco teórico, en el cual se desglosa los objetivos del presente documento y la teoría base para este mismo. El Capítulo II desarrolla los materiales y métodos usados dentro de la investigación para poder aplicar en la población objetivo y obtener los resultados. En el Capítulo III se abordan los resultados y discusiones, evidenciando mediante tablas y gráficos con sus respectivas explicaciones todo lo hallado, contrastando con los hallazgos de los autores de los antecedentes. Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones de este estudio. Por último, se presenta la bibliografía usada en formato Vancouver y los anexos.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del estudio**

#### **1.1. Planteamiento y formulación del problema**

La hemorragia posparto (HPP) es una de las causas primordiales de mortalidad materna a nivel mundial, particularmente en países emergentes, donde la atención obstétrica y el acceso a servicios de salud especializados son limitados. Basándose en la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 27 % de los fallecimientos de puérperas a nivel global son atribuibles a la HPP (1). En América Latina y el Caribe, cada día se registran 190 fallecimientos por cada 100,000 mujeres, siendo la HPP una de las principales responsables de estas tragedias (5).

En el Perú, la situación es igualmente alarmante. La mortalidad materna ha sido un desafío persistente, especialmente en regiones rurales y con acceso limitado a servicios de salud. La HPP es responsable de una proporción significativa de estas muertes, prueba de ello es que, para el 2024, El Ministerio de Salud (MINSA) informó que las muertes maternas a nivel nacional, a pesar de haber disminuido con respecto al año anterior, tuvieron un incremento en provincias como Arequipa y Puno (6). Estos datos subrayan la importancia crítica de abordar la HPP como una prioridad de salud pública en el contexto peruano.

Un estudio, realizado en Lima, estimó que la HPP ocurre en aproximadamente el 4 % de los partos vaginales y en el 6 % de las cesáreas (3). Aunque estas cifras pueden parecer bajas, las consecuencias de la HPP son devastadoras, no solo por el riesgo inmediato de mortalidad, sino también por las complicaciones a largo plazo que pueden surgir. Entre las complicaciones más comunes se encuentran el shock hipovolémico, la coagulación intravascular diseminada, la insuficiencia renal y la insuficiencia hepática (7). Estas condiciones no solo amenazan la vida de las mujeres, sino que también imponen una carga

significativa sobre los sistemas de salud, que a menudo están mal equipados para manejar emergencias obstétricas de esta magnitud (4).

En la región de Junín, las hemorragias obstétricas, particularmente aquellas relacionadas con la retención placentaria y la atonía uterina, representaron el 33.3 % de las muertes maternas entre 2005 y 2010 (8). La Diresa informó que la causa principal de mortalidad materna en la región de Junín entre 2022 y 2023 fue la hemorragia obstétrica con un 58.4 % de los casos (9).

La región de estudio no es una excepción a esta problemática. En un hospital de nivel III-E en Huancayo, la incidencia de HPP y sus complicaciones han sido objeto de creciente preocupación. Las estadísticas locales indican que, a pesar de los esfuerzos para mejorar la atención obstétrica, la HPP sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad materna (10). En Jauja, un estudio reportó que hubo 30 casos durante el 2021. La falta de recursos, la capacitación insuficiente del personal de salud, y las barreras para el acceso a servicios de emergencia son factores que contribuyen a la persistencia de este problema (11).

El presente estudio tiene como objetivo investigar la incidencia, etiología, factores de riesgo presentes y complicaciones de la HPP en puérperas que recibieron atención en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo durante el período 2021-2023. Al recopilar y analizar datos específicos sobre esta población, se espera proporcionar información valiosa que pueda ser utilizada para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento de la HPP. Esto, a su vez, contribuirá a la reducción de la mortalidad materna en la región, alineándose con los esfuerzos globales para mejorar la salud materna y garantizar que más mujeres sobrevivan al parto.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cuál es la incidencia de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

▪ ¿Cuál es la etiología de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo de la hemorragia posparto presentes en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la atonía uterina en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la retención placentaria en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

- ¿Cuáles son las complicaciones de la hemorragia postparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en la muerte materna como complicación de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la incidencia de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la etiología de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.

- Determinar los factores de riesgo de la hemorragia posparto presentes en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023

- Determinar los factores de riesgo relacionados a la atonía uterina en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.

- Determinar los factores de riesgo relacionados a la retención placentaria en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.

- Determinar las complicaciones de la hemorragia postparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.

- Determinar los factores de riesgo que influyen en la muerte materna como complicación de la hemorragia posparto en púerperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023

### **1.3.3. Justificación**

#### **1.3.3.1. Justificación teórica**

La HPP es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad materna a nivel mundial, especialmente en países emergentes (1). A pesar de los progresos en la atención obstétrica, la comprensión profunda de los mecanismos fisiopatológicos, factores etiológicos y complicaciones asociadas a la HPP sigue siendo una necesidad apremiante en la literatura médica.

En el contexto del hospital de nivel III-E en Huancayo, no se han desarrollado estudios previos que analicen la incidencia, etiología, factores de riesgo y complicaciones de la HPP durante el período 2021-2023, lo que evidencia una brecha en el conocimiento local sobre esta patología. La ausencia de investigaciones en este ámbito limita la implementación de estrategias preventivas y manejo adaptadas a las necesidades de la población materna atendida en este establecimiento de salud.

Este estudio se justifica teóricamente al proporcionar nueva evidencia científica sobre las causas principales de la HPP, su impacto en la salud materna y las complicaciones asociadas, como el shock hipovolémico y la coagulación intravascular diseminada (5). Además, contribuirá a la base teórica necesaria para desarrollar estrategias de manejo más efectivas y basadas en evidencia, que puedan ser aplicadas en contextos clínicos similares, mejorando así la calidad de la atención obstétrica.

#### **1.3.3.2. Justificación práctica**

La investigación tiene una justificación práctica significativa, dado que aborda un problema crítico en la atención materna: la prevención y el manejo adecuado de la HPP. Los resultados de este estudio pueden tener un impacto directo en la mejora de los protocolos clínicos y las prácticas médicas en hospitales, particularmente en regiones con recursos limitados, como en el caso del hospital nivel III-E en Huancayo. Además, al identificar los factores de riesgo específicos y las complicaciones más frecuentes, los profesionales de la salud podrán implementar medidas preventivas más efectivas, reducir la incidencia de complicaciones graves y, en última instancia, disminuir la mortalidad materna en la región.

Este enfoque práctico tiene el potencial de salvar vidas y mejorar los resultados de salud para las madres que enfrentan riesgos significativos durante el parto.

### **1.3.3.3. Justificación metodológica**

El presente estudio se justifica metodológicamente por su enfoque correlacional, que permite explorar de manera detallada la relación entre los factores de riesgo y las principales etiologías de la hemorragia posparto (HPP), así como su impacto en las complicaciones maternas, incluida la mortalidad. Este enfoque, basado en un diseño no experimental, transversal y retrospectivo, proporciona una visión amplia y precisa del fenómeno, utilizando registros clínicos de púerperas que se atendieron en un hospital de nivel III-E en Huancayo durante el período 2021-2023. La recolección de datos mediante una ficha estandarizada garantizará la obtención de información confiable y consistente.

La metodología aplicada en este estudio no solo aborda de forma puntual la situación de la HPP en el contexto específico del hospital, sino que también abre la puerta a futuras líneas de investigación en este campo. Al analizar las causas, factores de riesgo y complicaciones, se podrán identificar patrones y tendencias locales que pueden servir como base para investigaciones más profundas, tales como estudios prospectivos o intervenciones experimentales que busquen mejorar los protocolos de prevención y tratamiento de la hemorragia posparto. La utilización de técnicas estadísticas avanzadas, como la regresión logística, permitirá establecer modelos predictivos útiles para la identificación temprana de casos de alto riesgo, contribuyendo significativamente a la reducción de la mortalidad materna.

### **1.3.4. Importancia del estudio**

Este estudio es de gran importancia debido a la alta tasa de mortalidad y morbilidad asociada con la HPP, una condición prevenible y tratable si se diagnostica y maneja a tiempo. La investigación permitirá llenar vacíos de conocimiento sobre la incidencia, etiología y complicaciones de la HPP en un contexto específico, como es el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo, proporcionando datos relevantes que pueden ser extrapolados a otros hospitales de características similares en Perú y América Latina. La importancia del estudio radica también en su potencial para influir en políticas de salud pública, promoviendo la implementación de protocolos clínicos estandarizados que mejoren la calidad de la atención materna en diversas regiones.

### **1.3.5. Motivaciones del investigador**

Los investigadores están motivados por un fuerte compromiso con la mejora de la salud materna, especialmente en contextos donde las mujeres enfrentan mayores riesgos debido a condiciones obstétricas como la HPP. La motivación principal radica en la necesidad de contribuir a la disminución de la mortalidad materna, un indicador clave del desarrollo social y de la calidad de la atención médica. Además, los investigadores tienen un interés particular en aplicar los conocimientos adquiridos para capacitar a otros profesionales de la salud, con la esperanza de que esta investigación no solo enriquezca el conocimiento teórico, sino que además tenga un impacto tangible en la práctica clínica y la vida de las mujeres y sus familias.

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

En el estudio realizado por Caraballo et al. (12), en 2022, en el Hospital Iván Portuondo San Antonio de los Baños, Artemisa, Cuba, se caracterizó el comportamiento de la HPP desde 2018 a 2022. Este estudio analítico y retrospectivo incluyó a 37 pacientes con HPP y mostró que la causa predominante fue la atonía uterina, representando el 43.2 % de casos. Del total de pacientes con atonía uterina, el 56.2 % respondió favorablemente al tratamiento médico, mientras que el 43.7 % requirió intervención quirúrgica, específicamente histerectomía (12). Este estudio subraya la importancia de la atonía uterina como la causa predominante de HPP y resalta la efectividad comparativa del tratamiento médico versus la intervención quirúrgica, proporcionando datos cruciales para mejorar las estrategias de manejo en contextos similares (12).

De manera similar, Crespo y Mendieta (13), en 2019, realizaron una investigación en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, en Guayaquil, Ecuador, donde determinaron las causas de las HPP y las patologías asociadas en pacientes atendidas en el puerperio inmediato. Este estudio retrospectivo y longitudinal incluyó a 160 pacientes con HPP inmediata entre 2016 y 2018. Los resultados revelaron que el desgarro del suelo pélvico representó el 48.75 % de los casos de HPP, seguidas por retención de restos placentarios (26.25%), acretismo placentario (20%) y atonía uterina (25%) (13). Este hallazgo destaca que los desgarros del suelo pélvico superaron a la atonía uterina como la causa predominante de HPP inmediata, lo cual contrasta con la literatura existente, y proporciona información clave para guiar intervenciones en la prevención y manejo de la HPP en el contexto hospitalario ecuatoriano (13).

Por otro lado, Sánchez M et al. (14), en 2019, evaluaron la incidencia y los factores de riesgo asociados a la HPP precoz en el Hospital de Manises, Valencia, España. Su estudio retrospectivo, realizado entre 2015 y 2016, incluyó a 2,938 mujeres atendidas en dicho hospital. Se identificó que la incidencia de HPP precoz fue del 3.23 %, con factores de riesgo como la inducción del parto, el peso fetal elevado y los partos instrumentados o por cesárea. Este estudio también desarrolló una calculadora de riesgo para anticipar y manejar la HPP precoz, lo que representa una herramienta innovadora para mejorar la vigilancia y la atención en pacientes con riesgo elevado de HPP (14). Este estudio resalta la importancia de identificar factores de riesgo para la HPP precoz y propone una herramienta innovadora, una calculadora de riesgo, para anticipar y manejar esta complicación.

En un contexto diferente, Bolaños M et al. (15) analizaron la incidencia de factores clínicos y sociodemográficos relacionados con la HPP en el Hospital Niño Jesús, Barranquilla, Colombia. Este estudio descriptivo y transversal incluyó a 280 pacientes con HPP inmediato, identificando que la edad avanzada (30 a 47 años) y la multiparidad eran factores de riesgo significativos. Además, el 47 % de las mujeres se encontraban en unión libre y el 79% eran amas de casa, lo que destaca el impacto de los factores sociodemográficos en la incidencia de la HPP (15). Estos hallazgos subrayan la importancia del control prenatal para la identificación temprana de riesgos y la atención oportuna de las complicaciones.

Finalmente, Segovia et al. (16), en el 2023, hicieron un estudio en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Guayaquil, Ecuador, para establecer las complicaciones asociadas a la HPP en puérperas inmediatas. El estudio observacional, de modalidad cuantitativa, incluyó a 153 puérperas, y encontró que la complicación más frecuente fue la anemia severa, presente en el 75.16% de las pacientes, seguida por el shock hipovolémico (13%). La hipotonía uterina fue la etiología predominante de la HPP en el 51.6% de los casos (16). Estos resultados proporcionan evidencia crucial sobre los factores de riesgo y las complicaciones más prevalentes en casos de HPP, resaltando la importancia de la identificación precoz y el manejo oportuno para reducir la mortalidad materna (16).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Cabezas (3), en su estudio realizado en el Hospital Cayetano Heredia, Lima, Perú, en 2022, se propuso describir la incidencia de HPP por atonía uterina en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad, así como los patrones clínicos de las pacientes. El estudio, de diseño observacional descriptivo y retrospectivo, revisó 377 historias clínicas de mujeres hospitalizadas en el Servicio de Obstetricia Patológica. Los hallazgos mostraron que

el 13.25 % de las gestantes con preeclampsia severa presentó HPP por atonía uterina. El promedio de edad de las pacientes fue de 29 años, con igual proporción de nulíparas y multíparas, y un 87.5 % de partos abdominales. Además, el 41.66 % de las pacientes presentó complicaciones, siendo las más comunes el síndrome HELLP (Hemólisis, aumento enzimas hepáticas y trombocitopenia) y el desprendimiento prematuro de la placenta. Este estudio destaca la necesidad de una vigilancia estrecha y un manejo adecuado en pacientes con preeclampsia severa para prevenir complicaciones graves, proporcionando un importante precedente para futuras investigaciones en el área (3). Este estudio proporciona datos valiosos sobre la HPP por atonía uterina, que representa un riesgo significativo para la morbilidad materna.

En 2024, Vásquez y Dávila(17) llevaron a cabo una investigación sobre la mortalidad materna en la región de Junín durante 2022 y 2023. El estudio, de enfoque cuantitativo y descriptivo, encontró que la HPP fue la primera causa de mortalidad materna, responsable del 58.4 % de los casos, seguida del síndrome de HELLP y la sepsis. Este trabajo subraya la importancia de mejorar las estrategias de prevención y manejo de emergencias obstétricas en la región (17). Este estudio aporta un análisis crítico de los factores etiológicos asociados a la mortalidad materna en Junín, evidenciándose una gran frecuencia de muertes por HPP (17).

Herrera (18), en 2024, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, investigó la incidencia y el perfil epidemiológico de la HPP primaria en puérperas inmediatas atendidas durante el período 2021-2022. Este estudio descriptivo, observacional y retrospectivo incluyó una muestra censal de 114 puérperas diagnosticadas con HPP primaria. Los datos fueron obtenidos a partir del registro clínico de las pacientes y procesados utilizando el software estadístico SPSS v.25. Los resultados mostraron una incidencia global de HPP primaria del 3.6 %, la mayoría de los casos ocurriendo en mujeres entre 20 y 34 años (61.4%). En cuanto a la etiología, lo más frecuente fue la retención de restos placentarios, representando el 55.3 % de los casos, seguida por la atonía uterina (24.6%) (18). Este estudio resalta la importancia de la retención de restos placentarios como una de las principales causas de HPP primaria, lo cual difiere de otros estudios donde la atonía uterina es predominante. Además, subraya la relevancia del control prenatal adecuado y la identificación temprana de elementos de riesgo para reducir la incidencia de esta complicación obstétrica.

En un estudio realizado por Arizaca y Ccalla (19), en 2023, en el Hospital de Juliaca, se analizaron los factores individuales y obstétricos asociados a la HPP en 520 mujeres que se atendieron entre julio y diciembre de 2022. El estudio encontró que los factores individuales,

como la edad y el nivel educativo, no se asociaron significativamente con la HPP. Sin embargo, el tipo de trabajo de parto, la atonía uterina, la retención de restos placentarios, y los desgarros genitales sí mostraron una relación significativa con esta complicación. El 14.8 % de las mujeres presentó HPP primaria, mientras que el 3.7 % presentó HPP secundaria. Estos resultados subrayan la importancia de identificar y manejar adecuadamente ciertos factores obstétricos para reducir el riesgo de HPP en la región (19). Este estudio concluye que, mientras que los factores individuales y algunos factores obstétricos no tienen una asociación significativa con la HPP, otros elementos como la retención de restos placentarios, la atonía uterina y los desgarros genitales sí están asociados con un mayor riesgo de HPP (19).

En un estudio realizado por Minaya (20), en 2024, en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, Perú, se determinó el perfil epidemiológico y clínico de la HPP primaria durante el año 2022, es un estudio cuantitativo, de corte transversal y descriptivo. Los hallazgos revelaron que el 73.1 % estaban en el grupo etario de 18 a 34 años, con una edad media de 29.7 años. Además, el 82.1 % había completado la educación secundaria, y el 84.69 % presentaba anemia en distintos grados. En términos de características obstétricas, el 52 % de las mujeres eran obesas, el 44.9 % eran multíparas, y el 20.5 % experimentaron un trabajo de parto prolongado. En cuanto al perfil clínico, las lesiones en el cuello uterino y vagina llegaron a ser la causa principal de la HPP (39.7%), seguidas por la atonía uterina (37.2%) (20). Este estudio destaca la importancia de factores como la obesidad, la multiparidad, y el trabajo de parto prolongado en la aparición de la HPP, así como la relevancia de las lesiones del cuello y la atonía uterina como principales causas. Los hallazgos son cruciales para la planificación de estrategias preventivas y de manejo en contextos hospitalarios similares, contribuyendo a mejorar los resultados maternos y reducir la mortalidad asociada a esta complicación obstétrica (20).

Aguilar (21), en el 2022, en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, investigó las características asociadas a la HPP en puérperas atendidas durante el año 2021. Este estudio descriptivo y retrospectivo incluyó una muestra de 70 puérperas que presentaron HPP inmediato, seleccionadas de una población total de 2,564 mujeres atendidas en el hospital. Los resultados mostraron una prevalencia total de HPP del 2.73 %, con una mayor incidencia en mujeres de 18 a 34 años (51.42%). Entre las características obstétricas intraparto destacaron la atonía uterina (40%), la episiotomía (23%) y las lesiones del canal de parto (18%). Además, se encontró que la mayoría de las pacientes (76.18%) había recibido un control prenatal adecuado, y el 43.21% eran primíparas (21). Este estudio aporta una visión detallada de las características sociodemográficas y obstétricas asociadas a la HPP en una región específica de

Perú, subrayando la importancia de la atención prenatal adecuada y destacando la atonía uterina como primera causa, lo que es fundamental para el desarrollo de estrategias preventivas en contextos similares (21).

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Matamoros (22), en su trabajo de suficiencia profesional realizado en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja en 2021, determinó los factores de riesgo de HPP en pacientes se atendieron en dicho hospital. La investigación se centró en un estudio descriptivo de caso único, donde se identificaron los principales factores de riesgo asociados con la HPP, tales como los traumas del canal de parto y la atonía uterina. El estudio mostró que la atonía uterina fue más común, seguido por los traumas en el canal de parto, lo que evidencia la importancia de un manejo oportuno y adecuado para prevenir posibles complicaciones graves en el periodo posparto. El trabajo destacó la importancia de la capacitación continua del personal de salud para actuar eficazmente en situaciones de emergencia obstétrica. Este estudio aporta valiosa información sobre el reconocimiento de factores de riesgo en la HPP, lo cual es crucial para mejorar la atención obstétrica en contextos similares.

En 2022, Soto y Aroquipa (8) realizaron un estudio en el Hospital de Pichanaki, Junín, Perú, para caracterizar la HPP en puérperas con parto en 2020. El estudio, de tipo descriptivo, encontró que el 10.4 % de las puérperas experimentaron HPP, siendo la atonía uterina la causa principal en el 26.9 % de los casos. Además, se identificaron complicaciones como anemia en el 48.1 % y shock hipovolémico en el 13.5 % de las pacientes. Estos resultados subrayan la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y manejo de la HPP en contextos similares (8). El aporte principal de este estudio radica en la identificación de la atonía uterina como la causa más común de HPP en puérperas de parto por vía vaginal en el hospital de Pichanaki, así como en la prevalencia de complicaciones graves como la anemia y el shock hipovolémico (8).

En un estudio realizado por Peña y Quispe (10), en 2019, en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, en Huancayo, investigaron los factores que se asocian a la HPP del puerperio inmediato en pacientes atendidas entre los años 2014 y 2018. Este estudio descriptivo y retrospectivo incluyó una muestra de 66 mujeres que presentaron hemorragia en el puerperio inmediato. Identificaron que los principales factores de hemorragia fueron la retención de restos placentarios (23.1%), la sobredistensión y atonía por multiparidad (14%), y la atonía idiopática (9.1%). Además, se encontraron factores anteparto significativos, como la multiparidad (38.6%) y antecedentes de cirugía uterina previa (15.9%), así como factores

intrapartos, como desgarros (66.7%), placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta (ambos con 13.3%). Los elementos más relevantes fueron la retención de restos placentarios (45.2%) y la atonía uterina (27.4%) (10). Este estudio resalta la importancia de la identificación y manejo adecuado de los factores de riesgo que se asocian a la HPP primaria, especialmente la atonía uterina y la retención de restos placentarios, que son causas principales de esta complicación en el contexto hospitalario de Huancayo (10).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Hemorragia posparto**

Se describe como una pérdida considerable de sangre después del parto, generalmente considerada sustancial cuando supera los 500 mililitros durante el paritorio vía vaginal o los 1000 mililitros en cesárea. Es una emergencia obstétrica que, si no se trata rápidamente, puede poner en peligro la vida de la madre (1) (23).

#### **2.2.1.1. Clasificación de la hemorragia posparto**

La HPP se clasifica en dos tipos principales: hemorragia posparto primaria y secundaria.

##### **2.2.1.1.1. Hemorragia posparto primaria:**

Es la más común y ocurre en las primeras 24 horas después del parto. Representa el 80 % aproximadamente de todos los casos de HPP y suele estar asociada con atonía uterina, laceraciones del tracto genital, y retención de tejidos placentarios (24).

##### **2.2.1.1.2. Hemorragia posparto secundaria**

La HPP secundaria es aquella que se manifiesta después de las primeras 24 horas postparto y puede extenderse hasta las 12 semanas posteriores al nacimiento. A diferencia de la hemorragia posparto primaria, que generalmente ocurre de manera inmediata, la hemorragia secundaria suele manifestarse de manera más insidiosa, con un sangrado que puede ser continuo o intermitente. Esta condición es menos común, pero sigue representando un riesgo significativo para la salud materna (24).

El manejo de la hemorragia posparto secundaria necesita de un diagnóstico preciso para identificar la causa subyacente. El tratamiento puede incluir el uso de antibióticos en caso de infecciones, procedimientos quirúrgicos para remover restos placentarios o corregir desgarros, y en algunos casos, el uso de medicamentos uterotónicos para promover la contracción del útero. En situaciones más severas, podría ser necesario realizar una

histerectomía para detener el sangrado y salvar la vida de la madre. La detección temprana y el manejo adecuado de la hemorragia posparto secundaria son cruciales para prevenir complicaciones graves y mejorar los resultados maternos a largo plazo (24).

### **2.2.1.2. Fisiopatología de la hemorragia posparto**

La fisiopatología de la HPP se relaciona principalmente con la falla en los mecanismos que controlan el sangrado después del parto. Desde el punto de vista fisiopatológico, la HPP tiene múltiples causas es posible agrupar en cuatro categorías principales, conocidas como las cuatro “T”:

- ✓ Tono (atonía uterina) (24)
- Tejido (retención de productos de la concepción) (24)
- Trauma (lesiones del canal genital) (24)
- Trombina (alteraciones de la coagulación) (24)

## **2.2.2. Etiología de la hemorragia posparto**

### **2.2.2.1. Atonía uterina**

La atonía uterina es la causa más frecuente de HPP, responsable de el 70-80 % de los casos aproximadamente. Ocurre cuando el útero no se contrae de forma adecuada posterior al parto, lo que conlleva a un sangrado excesivo. Los factores de riesgo para la atonía incluyen la sobredistensión uterina, que puede ser consecuencia de gestación múltiple, macrosomía fetal o hidramnios, así como la fatiga muscular por un trabajo de parto (24) (25).

### **2.2.2.2. Retención de tejidos placentarios**

La retención de fragmentos de placenta o membranas luego del parto puede impedir que el útero se contraiga adecuadamente, lo que resulta en hemorragia. Esto es más común en casos de placenta previa o en embarazos múltiples, donde la expulsión de la placenta puede ser incompleta (24) (26).

### **2.2.2.3. Traumas y laceraciones del canal de parto**

Las laceraciones del cuello uterino, vagina o perineo pueden suceder en el parto vaginal, especialmente si el trabajo de parto es rápido o si se utilizó instrumental obstétrico. Las laceraciones pueden causar hemorragia grave si no se detectan y reparan de manera oportuna (24) (27).

#### **2.2.2.4. Inversión uterina**

La inversión uterina es una complicación rara pero grave donde el útero se invierte hacia afuera después del parto, lo que puede causar hemorragia masiva. Esta condición requiere intervención inmediata para evitar consecuencias fatales (24) (28).

#### **2.2.2.5. Trastornos hemorrágicos**

Las coagulopatías, ya sean adquiridas (como el síndrome de HELLP) o congénitas (como la hemofilia), pueden interferir con la capacidad del cuerpo para formar coágulos sanguíneos adecuados, lo que aumenta el riesgo de HPP (24) (29).

#### **2.2.2.6. Extensión de episiotomía**

En algunos casos, una episiotomía, que es un corte quirúrgico en el perineo realizado para facilitar el parto, puede extenderse involuntariamente hacia estructuras más profundas, resultando en una pérdida de sangre considerable (24) (27).

#### **2.2.2.7. Rotura uterina**

La rotura uterina es una emergencia obstétrica que puede presentarse en mujeres con cicatrices uterinas previas por cesáreas anteriores. La ruptura del útero puede llevar a una hemorragia intensa y requiere intervención quirúrgica inmediata (30).

### **2.2.3. Factores de riesgo para la hemorragia posparto**

#### **2.2.3.1. Factores maternos**

##### **2.2.3.1.1. Edad materna avanzada (>35 años)**

La edad materna avanzada se ha identificado como un factor de riesgo importante para la HPP. A medida que aumenta la edad de la madre, específicamente pasados los 35 años, se incrementa el riesgo de complicaciones obstétricas, incluidas las hemorragias. Esto puede estar relacionado con la disminución de la elasticidad del útero y el aumento de la probabilidad de condiciones médicas crónicas que pueden afectar el embarazo, como la hipertensión y la diabetes, las cuales también predisponen a la atonía uterina, la causa más común de HPP. Estudios han demostrado que las mujeres gestantes con una edad mayor de 35 años tienen un aumento en la probabilidad de requerir intervenciones obstétricas, como cesáreas, que a su vez están asociadas con un mayor riesgo de HPP (31).

##### **2.2.3.1.2. Multiparidad (>2 hijos)**

La multiparidad, definida como haber tenido más de dos partos previos, es otro factor de riesgo importante para la HPP. Con cada embarazo y parto sucesivo, el útero puede volverse

menos eficiente en su capacidad para contraerse correctamente después del alumbramiento, lo que incrementa el riesgo de atonía uterina y, por ende, de HPP. Además, las mujeres multíparas pueden tener mayor incidencia de otras complicaciones obstétricas, como placenta previa o adherente, que también contribuyen a la hemorragia (32).

#### **2.2.3.1.3. Obesidad (IMC $\geq 30$ )**

La obesidad, caracterizada por un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30, es una característica de riesgo significativo para múltiples complicaciones durante el embarazo y el parto, incluida la HPP. Las mujeres obesas tienen un mayor riesgo de desarrollar atonía uterina, debido a la mayor masa corporal y, en algunos casos, a la dificultad en la administración y absorción de uterotónicos. Además, la obesidad se encuentra asociada con otros factores de riesgo de HPP, como la preeclampsia, la diabetes gestacional y los partos prolongados, que pueden complicar aún más el manejo obstétrico y aumentar la probabilidad de hemorragia (33).

#### **2.2.3.1.4. Periodo intergenésico corto (<2 años)**

Un periodo intergenésico corto, definido como un intervalo de menos de dos años entre el parto anterior y el actual, puede aumentar el riesgo de HPP. Durante este tiempo, el cuerpo de la madre puede no haber recuperado completamente su capacidad de soportar otro embarazo, lo que puede resultar en una mayor incidencia de complicaciones como la atonía uterina. El útero, al no haberse recuperado completamente del embarazo anterior, puede no contraerse de manera efectiva, lo que aumenta el riesgo de HPP (34).

#### **2.2.3.1.5. Anemia**

La anemia durante la gestación es un factor de riesgo significativo para la HPP, ya que las mujeres con niveles bajos de hemoglobina tienen menos reservas de oxígeno y son menos capaces de equilibrar la pérdida de sangre. La anemia también puede afectar la capacidad del útero para contraerse adecuadamente, lo que contribuye al desarrollo de la atonía uterina y, consecuentemente, a la HPP. Además, la presencia de anemia puede agravar las consecuencias de la hemorragia, aumentando el riesgo de complicaciones graves y mortalidad materna (35).

#### **2.2.3.1.6. Antecedente de hemorragia posparto**

Las mujeres que han presentado HPP en embarazos previos presentan un riesgo significativamente mayor de repetir esta complicación en embarazos subsiguientes. Este riesgo puede estar relacionado con una predisposición a la atonía uterina, problemas de coagulación, o condiciones obstétricas subyacentes como la placenta previa. El antecedente de HPP es un

indicador crítico que debe ser monitoreado de cerca durante el embarazo y el parto para implementar medidas preventivas oportunas y reducir el riesgo de recurrencia (32) (2).

### **2.2.3.1.7. Preeclampsia**

Es un trastorno hipertensivo del embarazo que generalmente se manifiesta luego de la vigésima semana de gestación es caracterizado por hipertensión arterial además de daño en riñones o el hígado. Esta condición representa un riesgo significativo para la HPP por varias razones. Primero, la preeclampsia se asocia con un aumento de la fragilidad vascular y una mayor predisposición a las coagulopatías, como la coagulación intravascular diseminada (CID), que pueden complicar el control del sangrado (36).

Además, las mujeres con preeclampsia a menudo requieren intervenciones obstétricas, como la inducción del parto o la cesárea, que incrementan el riesgo de HPP. La atonía uterina es más común en mujeres con preeclampsia debido al uso frecuente de medicamentos antihipertensivos y uterotónicos que pueden afectar la contractilidad uterina. Asimismo, la retención placentaria y la placenta acreta, condiciones en las que la placenta se adhiere demasiado firmemente al útero, son más prevalentes en mujeres con preeclampsia, aumentando aún más el riesgo de hemorragia (37).

Por lo tanto, la preeclampsia no solo aumenta la probabilidad de HPP, sino que también complica su manejo, requiriendo un enfoque multidisciplinario y una vigilancia intensiva durante y después del parto para disminuir el riesgo de complicaciones graves (37).

## **2.2.3.2. Factores obstétricos**

### **2.2.3.2.1. Gestación múltiple**

La gestación múltiple se refiere al embarazo de dos o más fetos. Este factor incrementa el riesgo de HPP debido a un aumento de la distensión uterina que se produce para acomodar a más de un feto (38). La mayor distensión puede llevar a la atonía uterina, lo que resulta en un sangrado excesivo (3). Además, las complicaciones obstétricas son más comunes en gestaciones múltiples, lo que aumenta el riesgo de intervenciones quirúrgicas y, por ende, de hemorragia (38) (39).

### **2.2.3.2.2. Sobredistensión uterina**

La sobredistensión uterina ocurre cuando el útero se expande más allá de su capacidad normal, lo cual puede ser causado por polihidramnios (exceso de líquido amniótico), macrosomía fetal (feto de gran tamaño) o gestación múltiple. Este exceso de estiramiento

impide que el útero se contraiga de manera efectiva después del parto, lo que incrementa significativamente el riesgo de atonía uterina y HPP. La sobredistensión también puede estar asociada con partos prolongados y mayor riesgo de desgarros y otras complicaciones durante el parto (40).

#### **2.2.3.2.3. Infección intraamniótica**

La infección intraamniótica (o corioamnionitis) es una infección del útero y sus membranas durante el embarazo, que se asocia con inflamación de los tejidos uterinos. Esta inflamación puede interferir con la capacidad del útero para contraerse adecuadamente posterior al parto, aumentando el riesgo de HPP. Además, la infección puede predisponer al desarrollo de coagulopatías, que complican aún más el manejo del sangrado (41) (42).

#### **4.2.4. Miomas uterinos**

Los miomas uterinos son tumores benignos del músculo liso uterino, y su presencia puede complicar el embarazo y el parto. Los miomas pueden interferir con la adecuada capacidad de contractibilidad del útero, por lo cual aumenta la probabilidad de HPP. Además, dependiendo de su ubicación, los miomas pueden aumentar la probabilidad de complicaciones en el momento del parto, como un parto por cesárea o la retención de la placenta, lo que también eleva el riesgo de hemorragia (43).

#### **4.2.5. Uso de oxitocina durante el parto**

El uso de oxitocina para inducir o acelerar el trabajo de parto es común en la práctica obstétrica, pero su administración debe ser cuidadosamente controlada. Aunque la oxitocina es efectiva para estimular las contracciones uterinas, su uso excesivo o inadecuado puede llevar a contracciones uterinas prolongadas o demasiado frecuentes (hiperestimulación), lo que puede causar fatiga muscular uterina. Esto puede resultar en una atonía uterina postparto, donde el útero no se contrae correctamente, aumentando el riesgo de hemorragia (44).

#### **4.2.6. Trabajo de parto prolongado (>12 horas)**

Un trabajo de parto prolongado, definido como aquel que tiene una duración mayor de las 12 horas, está asociado con un mayor riesgo de complicaciones, incluida la HPP. Durante un trabajo de parto prolongado, el útero puede fatigarse, lo que reduce su capacidad para contraerse de manera efectiva después del parto. Esta fatiga uterina puede predisponer a la atonía uterina y al aumento del sangrado postparto. Además, un trabajo de parto prolongado aumenta la probabilidad de intervenciones obstétricas, como el uso de fórceps o la cesárea, que también están asociadas con un mayor riesgo de hemorragia (45).

## **2.2.4. Complicaciones de la hemorragia posparto**

### **2.2.4.1. Shock hipovolémico**

El shock hipovolémico ocurre cuando la pérdida excesiva de sangre disminuye el volumen sanguíneo total, lo cual reduce la perfusión de los órganos vitales, además puede conllevar a la muerte si no es tratada rápidamente (46).

### **2.2.4.2. Coagulación intravascular diseminada (CID)**

La CID es una complicación grave que esta caracterizada por la formación de coágulos sanguíneos en todo el cuerpo, lo que agota los factores de coagulación y resulta en sangrado incontrolado en múltiples sitios. Es una emergencia que demanda tratamiento inmediato (47).

### **2.2.4.3. Insuficiencia renal**

La pérdida masiva de sangre puede llevar a una disminución del flujo sanguíneo renal, resultando en insuficiencia renal aguda. Esta condición puede requerir diálisis si no se maneja adecuadamente (48).

### **2.2.4.4. Insuficiencia hepática**

La insuficiencia hepática puede ocurrir como resultado de la hipoperfusión hepática secundaria a shock hipovolémico o CID. La disfunción hepática agrava la situación al afectar la producción de factores de coagulación (49).

### **2.2.4.5. Isquemia de miocardio**

La isquemia de miocardio puede ocurrir debido a la disminución del flujo sanguíneo al corazón, especialmente en pacientes con enfermedades cardíacas preexistentes. Esta condición puede llevar a un infarto de miocardio si no se maneja adecuadamente (50).

### **2.2.4.6. Síndrome de dificultad respiratoria**

Es una complicación grave que puede surgir en el contexto de la HPP, especialmente cuando la paciente ha experimentado un shock hipovolémico severo, ha recibido una transfusión masiva de sangre o ha desarrollado CID. Este síndrome se caracteriza por la incapacidad del sistema respiratorio para mantener niveles adecuados de oxigenación en la sangre, lo que resulta en hipoxemia y puede llevar rápidamente a insuficiencia respiratoria si no se maneja de manera adecuada (51).

El manejo del síndrome de dificultad respiratoria en el contexto de la HPP es complejo y requiere una intervención multidisciplinaria en unidades de cuidados intensivos. Las estrategias de tratamiento incluyen soporte ventilatorio, manejo cuidadoso de los líquidos y, en algunos casos, la administración de corticosteroides para reducir la inflamación pulmonar. A pesar de estas intervenciones, la mortalidad asociada con el síndrome de dificultad respiratoria es alta, especialmente si no se trata de manera temprana y efectiva (8).

#### **2.2.4.7. Anemia posthemorragia**

La anemia es una complicación común de la HPP, resultante de la pérdida significativa de sangre. La anemia puede afectar la recuperación postparto y la competencia de la madre para cuidar a su recién nacido, requiriendo en algunos casos transfusiones sanguíneas para corregir la deficiencia (52).

#### **2.2.4.8. Muerte materna**

La gravedad de esta complicación radica en la rápida progresión de la hemorragia y la falta de una intervención oportuna, lo que puede llevar al fallo multiorgánico debido a la hipovolemia severa (24). La hemorragia no controlada puede precipitar un shock hipovolémico, que, sin una adecuada reanimación con líquidos y productos sanguíneos, conduce rápidamente a la muerte materna. Las acciones preventivas y la atención inmediata, incluyendo el uso de uterotónicos, la corrección quirúrgica y la transfusión sanguínea, son cruciales para prevenir este desenlace fatal (5).

La alta prevalencia de la muerte materna por hemorragia posparto en países emergentes destaca la exigencia de fortalecer los sistemas de salud, asegurando acceso oportuno a atención obstétrica de emergencia y recursos necesarios para mitigar este riesgo (1).

### **2.3. Marco conceptual**

- **Hemorragia posparto (HPP):** pérdida excesiva de sangre luego del parto, mayor a 500 ml en partos vaginales o 1000 ml en cesáreas (23).

- **Atonía uterina:** contracción deficiente del útero después del parto, causando hemorragia (23).

- **Retención de tejidos placentarios:** fragmentos de placenta que permanecen en el útero, impidiendo su contracción y provocando hemorragia (26).

- **Inversión uterina:** complicación grave en la que el útero se voltea hacia afuera tras el parto, resultando en hemorragia masiva (28).
- **Coagulación intravascular diseminada (CID):** formación de coágulos en todo el organismo, agotando factores de coagulación y causando sangrado incontrolado (47).
- **Shock hipovolémico:** pérdida masiva de sangre que reduce el volumen sanguíneo, disminuyendo la perfusión de órganos y poniendo en riesgo la vida (46).
- **Insuficiencia renal:** incapacidad de los riñones para filtrar desechos debido a la perfusión insuficiente por hemorragia (48).
- **Insuficiencia hepática:** disfunción del hígado causada por hipoperfusión relacionada con complicaciones de la HPP (49).
- **Anemia posthemorragia:** disminución de glóbulos rojos por pérdida significativa de sangre durante la HPP (52).
- **Mortalidad materna:** fallecimiento de una mujer durante o después del embarazo debido a causas relacionadas con el embarazo o su manejo (1).
- **Preeclampsia con criterios de severidad (PCCS):** condición hipertensiva grave del embarazo con riesgo de complicaciones, incluida la HPP (37).

## **Capítulo III**

### **Hipótesis y variables**

#### **3.1. Hipótesis**

En el presente estudio no se considerarán hipótesis debido a la naturaleza descriptiva del mismo. Los estudios descriptivos, según Hernández et al., se concentran en describir los rasgos, atributos y perfiles de individuos, comunidades, grupos, procesos, objetos o cualquier otra cosa que se esté estudiando. En este tipo de investigaciones, el objetivo es detallar cómo se manifiesta una variable o un conjunto de variables en una población determinada, sin establecer relaciones causales o de dependencia entre ellas (53).

#### **3.2. Variables**

- Variable 1: Incidencia de hemorragia posparto
  
- Variable 2: Etiología de hemorragia posparto
  - ✓ Dimensiones: atonía uterina, retención de tejidos placentarios, traumas y laceraciones del canal de parto, inversión uterina, trastornos hemorrágicos, extensión de episiotomía, rotura uterina
  
- Variable 3: Factores de riesgo de hemorragia posparto
  - ✓ Dimensiones: Factores de riesgo maternos, factores de riesgo obstétricos
  
- Variable 4: Complicaciones de hemorragia posparto
  - ✓ Dimensiones: Shock hipovolémico, coagulación vascular diseminada, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, isquemia de miocardio, síndrome de dificultad respiratoria, anemia después de la hemorragia, muerte materna

**Tabla 1.** Matriz de operacionalización de variables

Título: Incidencia, factores de riesgo y complicaciones de Hemorragia posparto en puerperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2024			
Variable de estudio: Incidencia de hemorragia posparto			
Conceptualización de la variable: La incidencia de hemorragia posparto se define como la proporción de casos nuevos de hemorragia que se presentan en mujeres durante el período posparto, en relación al total de partos realizados en un intervalo de tiempo determinado (23).			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
No aplica	Cantidad de casos de HPP (24h o dentro de las 12semanas después del parto)	II	Nominal
Variable de estudio: Etiología de hemorragia posparto			
Conceptualización de la variable: Se refiere al estudio y clasificación de las causas y mecanismos que originan el sangrado excesivo tras el parto. (23).			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Atonía uterina	Número de casos confirmados de atonía uterina	III	
Retención de tejidos placentarios	Número de casos en los que se evidencia retención parcial o completa de tejidos placentarios		
Traumas y laceraciones del canal de parto	Número de casos de traumatismos y laceraciones que contribuyen a la hemorragia posparto		
Inversión uterina	Número de casos de inversión uterina como causa menos frecuente de hemorragia posparto		
Trastornos hemorrágicos	Número de casos de coagulopatías u otros trastornos en la coagulación identificados		
Extensión de episiotomía	Número de casos de extensión de la episiotomía como factor que puede contribuir al sangrado		
Rotura uterina	Número de casos de rotura uterina como causa de hemorragia posparto		
Variable de estudio: Factores de riesgo de hemorragia posparto			
Conceptualización de la variable: se refieren a las condiciones, características o situaciones que predisponen a una mujer a desarrollar una hemorragia tras el parto (23).			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición

Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada (>35 años)	IV	Nominal
	Multiparidad (>2 hijos)		
	Obesidad IMC ( $\geq 30$ )		
	Periodo intergenésico corto (>2 años)		
	Anemia		
	antecedente de HPP		
	Preeclamsia		
Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple		
	Sobredistensión uterina		
	Infección intraamniótica,		
	Miomas uterinos		
	Uso de oxitocina durante el parto		
	Trabajo de parto prolongado >12 horas		
Variable de estudio: Complicaciones de hemorragia posparto			
Conceptualización de la variable: Eventos adversos y secuelas clínicas que pueden derivarse del sangrado excesivo tras el parto (23).			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Shock hipovolémico	Número de casos diagnosticados de shock hipovolémico	V	
Coagulación vascular diseminada	Número de casos confirmados de coagulación intravascular diseminada		
Insuficiencia renal	Número de casos de insuficiencia renal		
Insuficiencia hepática	Número de casos de insuficiencia hepática		
Isquemia de miocardio	Número de casos de isquemia de miocardio		

---

Síndrome de dificultad respiratoria	Número de casos de síndrome de dificultad respiratoria
Anemia después de la hemorragia	Número de casos de anemia después de la hemorragia
Muerte materna	Número de casos de muerte materna

---

## **Capítulo IV**

### **Metodología**

#### **4.1. Método de investigación**

##### **4.1.1. Tipo de investigación.**

Este estudio se enmarca en la investigación aplicada, ya que tiene como propósito identificar y analizar los problemas concretos relacionados con la hemorragia posparto en un contexto específico: las puérperas atendidas en un hospital de nivel III-E en Huancayo durante el periodo 2021-2023. La investigación aplicada se orienta a resolver problemas prácticos mediante el uso del conocimiento científico existente, adaptado a un contexto particular. Según la clasificación de investigación aplicada planteada por OCDE en el 2015 y otros estudios, esta modalidad busca aplicar los resultados de la investigación básica a situaciones reales, como identificar los factores de riesgo de la hemorragia posparto y sus complicaciones (54).

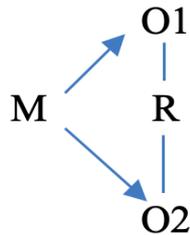
##### **4.1.2. Alcance de la investigación**

El alcance de la investigación fue correlacional, con el propósito de analizar la relación entre la hemorragia posparto (HPP) y sus factores asociados (53). Este estudio tuvo como finalidad principal determinar la incidencia de la HPP, identificar sus principales etiologías y examinar las complicaciones que se presentan en las puérperas, evaluando además la asociación entre los factores de riesgo maternos y obstétricos con la ocurrencia de esta complicación. A través del análisis de estas correlaciones, se buscó aportar evidencia que permita comprender mejor la interacción entre las variables estudiadas, lo que puede servir como base para futuras investigaciones y para la optimización de estrategias de prevención y manejo clínico.

##### **4.1.3. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación fue no experimental, transversal y retrospectivo. Según Hernández et al., en un diseño no experimental, las variables se observan tal como se presentan

en su entorno natural sin intervención del investigador (53). En este estudio, la información se recopiló de los registros clínicos existentes de las pacientes atendidas entre 2021 y 2023. Al ser un estudio transversal, la recolección de datos se realizó en un momento específico en el tiempo, proporcionando un panorama de la situación durante el período estudiado. Asimismo, la naturaleza retrospectiva del estudio permitió analizar los datos históricos para describir la incidencia, etiología y complicaciones de la HPP.



Donde:

**M** = Muestra = 282 puérperas

**O1** = Variable 1 = Factores de riesgo de hemorragia posparto

**O2** = Variable 2 = Etiología de hemorragia posparto (atonía uterina y retención placentaria)

**r** = relación

## 4.2. Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población del presente estudio se conformó a partir de todas las historias clínicas de puérperas con hemorragia posparto atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo durante el período comprendido entre 2021 y 2023, siendo 282 historias clínicas. De acuerdo con Hernández et al., es el conjunto de individuos que comparten una característica en común que es relevante para el estudio (53).

### 4.2.2. Muestra

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para la recolección de datos y el análisis posterior (53). En la presente investigación se recurrió a una muestra censal, de modo que se asegure la representatividad, al incluir a todos los elementos de la población, igualmente se buscó que se cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, por lo que la muestra estuvo constituida por 282 historias clínicas puérperas.

#### 4.2.2.1. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo durante el período 2021-2023.
- Historias clínicas de pacientes que con diagnóstico documentado de HPP.

- Historias clínicas con disponibilidad completa de registros clínicos que incluyan detalles sobre etiología y complicaciones asociadas.

#### **4.2.2.2. Criterios de exclusión**

- Historias clínicas que estén incompletas o carezcan de información clave relacionada con la HPP.
- Historias clínicas de puérperas atendidas fuera del período 2021-2023.

### **4.3. Técnicas e instrumentos**

#### **4.3.1. Técnicas**

Para la recolección de datos en este estudio, se utilizó la técnica de análisis documental. Esta técnica es apropiada para estudios retrospectivos como el presente, donde se revisaron y analizaron los registros clínicos existentes de las puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo durante el período 2021-2023. A través del análisis documental, se extrajo información relevante sobre la incidencia, etiología y complicaciones de la HPP.

#### **4.3.2. Instrumentos**

Se utilizó en este estudio una ficha de recolección de datos, diseñada específicamente para registrar información relevante sobre cada caso de HPP. Esta ficha incluyó variables relacionadas con la incidencia, etiología (como atonía uterina, entre otros), factores de riesgo (laceraciones del tracto genital, rotura uterina, trastornos hemorrágicos, etc.), las complicaciones derivadas (como shock hipovolémico, coagulación vascular diseminada, etc.). La ficha se basó en un formato estructurado que permitió la captura sistemática y estandarizada de los datos clínicos contenidos en las historias médicas de las pacientes.

- **Validación del instrumento**

El instrumento fue sometido a un proceso de validación por un panel de jueces expertos en el área de Ginecología y Obstetricia, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems incluidos en la ficha. Este proceso permitió garantizar que el instrumento sea adecuado y confiable para el recojo de los datos necesarios en el estudio.

#### **4.4. Técnicas de análisis de datos**

El análisis de datos en este estudio se realizó utilizando estadística descriptiva. Según Hernández et al., las técnicas de estadística descriptiva son adecuadas para resumir y organizar los datos, permitiendo obtener un panorama general de las características observadas en la población estudiada (53). En este caso, se calcularon frecuencias, porcentajes y medidas de

tendencia central (como medias y medianas) para describir la incidencia de la HPP, así como las etiologías y complicaciones más comunes. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos que facilitaron la interpretación de los hallazgos.

#### **4.5. Aspectos éticos**

Este estudio respetó todos los principios éticos establecidos para la investigación con seres humanos, conforme a lo indicado por el Comité de Ética de la Universidad Continental. Dado que se trató de un estudio retrospectivo que utilizó información de registros clínicos, se aseguró el anonimato y la confidencialidad de los pacientes. Los datos se codificaron para evitar la identificación de los participantes y se manejaron de manera estrictamente confidencial. Además, el estudio fue sometido a la evaluación y aprobación del Comité de Ética del hospital, asegurando que cumpliera con los estándares éticos y legales vigentes. No se realizaron intervenciones adicionales, minimizando cualquier riesgo potencial asociado a la investigación.

## Capítulo V

### Resultados y conclusiones

#### 5.1. Resultados descriptivos

En la tabla 2 se observa que la edad materna de las puérperas con hemorragia posparto presentó una media de 31.37 años, con un rango de 14 a 48 años. La mediana fue de 31 años y la moda de 37 años, esto indica que la mayor parte de las pacientes se encontraban en la tercera década de vida. En cuanto al número de embarazos previos, la media fue de 1.24, con un valor máximo de 5, mientras que el número de partos previos tuvo una media de 0.85, lo que sugiere que una proporción considerable de las puérperas con hemorragia posparto eran primíparas o con escasa experiencia obstétrica. La dispersión de los datos, reflejada en las desviaciones estándar de 8.568 para la edad materna, 1.310 para el número de embarazos previos y 1.157 para los partos previos, sugiere una variabilidad significativa dentro de la población estudiada.

**Tabla 2.** Estadísticos de edad materna

		Edad	Número de embarazos previos	Número de partos previos
N	Válido	282	282	282
	Perdidos	0	0	0
Media		31.37	1.24	0.85
Mediana		31.00	1.00	0.00
Moda		37	0	0
Desv. Desviación		8.568	1.310	1.157
Mínimo		14	0	0
Máximo		48	5	4

En la tabla 3 se presentan los datos sobre el número de embarazos previos de las puérperas. Se observó que el 38.3 % de las participantes eran primigestas, es decir, no habían tenido embarazos previos, representando el grupo más numeroso. Las mujeres con un embarazo anterior constituyeron el 26.6 %, acumulando con las primigestas el 64.9 % del total. Aquellas con dos embarazos previos representaron el 16.3 %, mientras que las mujeres con tres embarazos previos correspondieron al 11.3 %. Por su parte, el 6.0 % de los participantes informó haber tenido cuatro embarazos previos, y solo un 1.4 % indicó cinco embarazos previos, siendo este el grupo menos frecuente.

Con respecto al número de partos previos de las puérperas. Se identificó que el 57.4 % de las participantes no había tenido partos previos, conformando el grupo más representativo del estudio. Las mujeres con un parto anterior representaron el 16.0 %, acumulando junto con las nulíparas el 73.4 % del total. Aquellas con dos partos anteriores correspondieron al 13.5 %, mientras que las mujeres con tres partos anteriores constituyeron el 10.6 %. Finalmente, el grupo menos frecuente fue el de las participantes con cuatro partos previos, representando apenas el 2,5 %.

**Tabla 3.** Número de embarazos y partos previos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Número de embarazos previos	0	108	38.3	38.3	38.3
	1	75	26.6	26.6	64.9
	2	46	16.3	16.3	81.2
	3	32	11.3	11.3	92.6
	4	17	6.0	6.0	98.6
	5	4	1.4	1.4	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Número de partos previos	0	162	57.4	57.4	57.4
	1	45	16.0	16.0	73.4
	2	38	13.5	13.5	86.9
	3	30	10.6	10.6	97.5
	4	7	2.5	2.5	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

En la tabla 4 se presentan los datos sobre la edad gestacional al momento del parto. Se observó que la mayoría de los partos correspondieron a gestaciones pretérmino, con un 62.8 % de los casos, lo que indica una alta prevalencia de nacimientos antes de las 37 semanas de gestación.

Los partos a término, es decir, aquellos que ocurrieron entre las 37 y 41 semanas de gestación, representaron el 36.9 % del total, constituyendo el segundo grupo más frecuente. Por otro lado, solo un caso (0,4%) correspondió a un parto posttérmino, que ocurre después de las 42 semanas de gestación.

**Tabla 4.** Edad gestacional al momento del parto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pretérmino	177	62.8	62.8	62.8
A término	104	36.9	36.9	99.6
Posttérmino	1	0.4	0.4	100.0
Total	282	100.0	100.0	

La tabla 5 presenta los datos relacionados con el tipo de parto de las púérperas. Se observó que la mayoría de los partos fueron por cesárea, representando el 64.9 % del total, mientras que los partos vaginales correspondieron al 35.1 %.

Estos resultados evidencian una alta proporción de cesáreas en la población estudiada, lo que podría estar asociado a decisiones clínicas para manejar complicaciones obstétricas o características específicas de las gestantes atendidas. Este predominio también podría tener implicancias en la incidencia y manejo de la hemorragia posparto, dado que los riesgos pueden variar según el tipo de parto.

**Tabla 5.** Tipo de parto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Vaginal	99	35.1	35.1	35.1
Cesárea	183	64.9	64.9	100.0
Total	282	100.0	100.0	

En la tabla 6 se presenta la incidencia de hemorragia posparto (HPP) durante los años evaluados, calculada a partir del número total de partos atendidos y los casos registrados con

esta complicación. Dentro del período de estudio, se documentaron 11,835 partos, de los cuales 282 fueron diagnosticados con HPP. La incidencia fue determinada mediante la relación entre el número de casos de HPP y el total de partos atendidos, obteniendo un promedio del 2 % en el período analizado.

Al desglosar por años, en 2021 se atendieron 3.879 partos, de los que 88 casos correspondieron a HPP, con una incidencia del 2 %. En 2022, los partos atendidos aumentaron a 3,931, con 91 casos de HPP, manteniendo una incidencia del 2 %. En 2023, se registró un aumento tanto en el número de partos, que ascendieron a 4,025, como en los casos de HPP, que llegaron a 103, reflejando un ligero aumento en la incidencia al 3 %. Estos resultados muestran una tendencia estable en los primeros dos años y un incremento en el último año, lo que podría estar relacionado con cambios en los factores de riesgo, las características de la población atendida o las condiciones clínicas durante el periodo de estudio.

**Tabla 6.** Incidencia de las hemorragias posparto al año

	Nº Partos atendidos	HPP	Incidencia
2021	3879	88	2%
2022	3931	91	2%
2023	4025	103	3%
Total	11835	282	2%

La tabla 7 detalla la cantidad de pérdida sanguínea en los casos de hemorragia posparto. Se observó que la mayoría de los pacientes, representando el 85,5 %, experimentaron pérdidas moderadas, entre 500 y 1000 ml de sangre. Este rango fue el más frecuente, acumulando la mayor parte de los casos.

En contraste, un 10,6 % de los pacientes presentó pérdidas mayores, entre 1001 y 1500 ml, mientras que solo un 1,4 % sufrió hemorragias severas con volúmenes superiores a 1501 ml. Por otro lado, apenas el 2,5 % de los casos registraron pérdidas menores a 500 ml, lo que corresponde al rango considerado normal en partos. Estos resultados evidencian la necesidad de una supervisión y manejo clínico adecuados para prevenir complicaciones graves.

**Tabla 7.** Cantidad de pérdida sanguínea

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de 500 ml	7	2.5	2.5	2.5
500 a 1000 ml	241	85.5	85.5	87.9
1001 a 1500 ml	30	10.6	10.6	98.6
Más de 1501	4	1.4	1.4	100.0
Total	282	100.0	100.0	

La tabla 8 muestra la distribución de los casos de hemorragia posparto según el momento de su ocurrencia, evidenciando que el 96.8 % de las hemorragias ocurre dentro de las primeras 24 horas después del parto, clasificándose como hemorragias posparto primarias. En contraste, un 3.2 % de los casos se presentó dentro de las 12 semanas siguientes, identificándose como hemorragias posparto secundarias. Estos resultados resaltan la predominancia de la hemorragia primaria en la población estudiada, lo que enfatiza la necesidad de un monitoreo inmediato y efectivo en el período posterior al parto para prevenir complicaciones severas y reducir el riesgo de mortalidad materna.

**Tabla 8.** Tipo de hemorragia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En las 24 horas	273	96.8	96.8	96.8
En las 12 semanas	9	3.2	3.2	100.0
Total	282	100.0	100.0	

La tabla 9 detalla las causas principales de hemorragia posparto en las puérperas estudiadas, destacando que la atonía uterina fue la etiología más frecuente, presente en el 61.7 % de los casos, lo que refleja su papel predominante como factor desencadenante de esta complicación. En segundo lugar, la retención de tejidos placentarios fue identificada en el 30.5 % de los casos, acumulando conjuntamente ambas etiologías el 92.2 % de los eventos reportados.

Otras causas incluyen rotura uterina, observada en el 4,3 % de los casos, mientras que los traumatismos y laceraciones del canal de parto representaron el 1,8 % de los casos. Menos

frecuentes fueron la inversión uterina con un 1,1 % y los trastornos hemorrágicos, que se presentaron en apenas el 0,7 % de los casos.

Se evidencia que la mayoría de las hemorragias posparto se originaron por factores relacionados con la contractilidad uterina y la expulsión incompleta de tejidos, destacando la importancia de un manejo adecuada de la tercera etapa del trabajo de parto y la preparación para atender emergencias obstétricas menos comunes. pero potencialmente letales.

**Tabla 9.** Etiología de hemorragia posparto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Atonía uterina	174	61.7	61.7	61.7
Retención de tejidos placentarios	86	30.5	30.5	92.2
Traumas y laceraciones del canal de parto	5	1.8	1.8	94.0
Inversión uterina	3	1.1	1.1	95.0
Transtornos hemorrágicos	2	0.7	0.7	95.7
Rotura uterina	12	4.3	4.3	100.0
Total	282	100.0	100.0	

La tabla 10 analiza los factores de riesgo materno asociados a la hemorragia posparto en la población estudiada. En relación con la edad materna avanzada, definida como gestantes mayores de 35 años, se observó que el 34.8 % de los pacientes presentaron este factor, mientras que el 65.2 % no cumplía con esta condición. Respecto a la multiparidad, el 40.8 % de las puérperas reportaron haber tenido partos múltiples previos, en contraste con el 59.2 % que no tenían antecedentes de partos múltiples.

La obesidad como factor de riesgo estuvo presente en el 15,6 % de los pacientes, siendo significativamente menos frecuente que en aquellos sin esta condición (84,4%). Por otro lado, el 25,5 % de las mujeres presentó un período intergenésico corto, mientras que el 74,5 % tuvo un intervalo mayor entre embarazos.

En cuanto a anemia, esta afectó al 42.2 % de los pacientes, en tanto que el 57.8 % no presentó esta condición. Los antecedentes de hemorragia posparto se identifican en el 22,7 % de los casos, siendo menos comunes en comparación con los pacientes que no tuvieron

antecedentes (77,3%). Finalmente, la preeclampsia fue reportada en el 25.9 % de las gestantes, mientras que el 74.1 % no presentó esta complicación durante su embarazo.

Estos datos reflejan que factores como la edad materna avanzada, la multiparidad, la anemia y la preeclampsia están presentes en una proporción significativa de los pacientes con hemorragia posparto, lo que resalta la importancia de identificar y manejar adecuadamente estos riesgos en la atención prenatal y obstétrica. para prevenir complicaciones graves.

**Tabla 10.** Factores de riesgo materno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad materna avanzada	No	184	65.2	65.2	65.2
	Sí	98	34.8	34.8	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Multiparidad	No	167	59.2	59.2	59.2
	Sí	115	40.8	40.8	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Obesidad	No	238	84.4	84.4	84.4
	Sí	44	15.6	15.6	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Periodo intergenésico corto	No	210	74.5	74.5	74.5
	Sí	72	25.5	25.5	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Anemia	No	163	57.8	57.8	57.8
	Sí	119	42.2	42.2	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Antecedente de hemorragia posparto	No	218	77.3	77.3	77.3
	Sí	64	22.7	22.7	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Preeclampsia	No	209	74.1	74.1	74.1
	Sí	73	25.9	25.9	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

La tabla 11 describe los factores de riesgo obstétrico asociados a la hemorragia posparto en las pacientes estudiadas. La gestación múltiple fue identificada en el 13.1 % de las mujeres, mientras que el 86.9 % tuvo embarazos únicos. De manera similar, la sobredistensión uterina, que puede estar asociada a gestaciones múltiples o fetos macrosómicos, se presentó en el 11.7 % de los casos, siendo menos común que en aquellos sin esta condición (88.3%).

En cuanto a la infección intraamniótica, esta se observó en el 8.5 % de las pacientes, mientras que el 91.5 % no reportó esta complicación. Los miomas uterinos, otra condición predisponente, se identifican en solo el 4.6 % de las mujeres, siendo mucho menos frecuente en comparación con aquellas que no los presentaron (95.4%).

El uso de oxitocina durante el parto, una práctica común para la inducción o manejo del trabajo de parto se documentó en el 82.3 % de las pacientes, lo que indica una alta prevalencia de esta intervención en los casos de hemorragia posparto. Por otro lado, el trabajo de parto prolongado fue reportado en el 30.9 % de las mujeres, en contraste con el 69.1 % que no experimentó esta condición.

Si bien algunos factores como los miomas uterinos y la infección intraamniótica son menos frecuentes, otros como el uso de oxitocina y el trabajo de parto prolongado tienen una mayor presencia, destacando su relevancia en el contexto obstétrico y su posible contribución a la hemorragia posparto en esta población.

**Tabla 11.** Factores de riesgo obstétrico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gestación múltiple	No	245	86.9	86.9	86.9
	Sí	37	13.1	13.1	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Sobredistensión uterina	No	249	88.3	88.3	88.3
	Sí	33	11.7	11.7	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Infección intraamniótica	No	258	91.5	91.5	91.5
	Sí	24	8.5	8.5	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Miomas uterinos	No	269	95.4	95.4	95.4
	Sí	13	4.6	4.6	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Uso de oxitocina durante el parto	No	50	17.7	17.7	17.7
	Sí	232	82.3	82.3	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Trabajo de parto prolongado	No	195	69.1	69.1	69.1
	Sí	87	30.9	30.9	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

En la tabla 12 se observa la relación entre diversos factores de riesgo y la atonía uterina en púerperas con hemorragia posparto. Dentro de los factores maternos, se identificó una asociación positiva significativa entre la obesidad y la atonía uterina ( $r=0.140$ ;  $p=0.018$ ), lo que sugiere que la obesidad podría predisponer a una menor contractilidad uterina. En contraste, la anemia mostró una correlación negativa significativa con la atonía uterina ( $r=-0.167$ ;  $p=0.005$ ), lo que podría indicar una menor incidencia de atonía en mujeres con esta condición. Otros factores maternos, como la edad materna avanzada, la multiparidad, el periodo intergenésico corto y el antecedente de hemorragia posparto, no mostraron asociaciones estadísticamente significativas.

En cuanto a los factores obstétricos, se encontró que la sobredistensión uterina tuvo la correlación más fuerte con la atonía uterina ( $r=0.205$ ;  $p=0.001$ ), lo que resalta su papel como un factor de riesgo clave. Asimismo, la infección intraamniótica mostró una correlación positiva significativa ( $r=0.135$ ;  $p=0.023$ ), lo que sugiere una posible relación con la alteración del tono uterino. Por otro lado, el trabajo de parto prolongado presentó una correlación negativa significativa ( $r=-0.172$ ;  $p=0.004$ ), lo que indica que, a mayor duración del trabajo de parto, menor presencia de atonía uterina en este estudio. Estos hallazgos resaltan la importancia de la sobredistensión uterina y la infección intraamniótica como factores de riesgo relevantes en la fisiopatología de la atonía uterina en esta población.

**Tabla 12.** Factores de riesgo relacionados a la atonía uterina

		Atonía uterina	
Factores de riesgo materno	Edad materna avanzada	Coefficiente de correlación	-0.068
		Sig. (bilateral)	0.255
		N	282
	Multiparidad	Coefficiente de correlación	-0.067
		Sig. (bilateral)	0.261
		N	282
	Obesidad	Coefficiente de correlación	,140*
		Sig. (bilateral)	0.018
		N	282
	Periodo intergenésico corto	Coefficiente de correlación	-0.035
		Sig. (bilateral)	0.556
		N	282
Anemia	Coefficiente de correlación	-,167**	
	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	282	
Antecedente de hemorragia posparto	Coefficiente de correlación	-0.061	
	Sig. (bilateral)	0.306	
	N	282	
Preeclamsia	Coefficiente de correlación	0.028	
	Sig. (bilateral)	0.639	
	N	282	
Factores de riesgo obstétrico	Gestación múltiple	Coefficiente de correlación	0.075
		Sig. (bilateral)	0.212
		N	282
	Sobredistensión uterina	Coefficiente de correlación	,205**
		Sig. (bilateral)	0.001
		N	282
	Infección intraamniótica	Coefficiente de correlación	,135*
		Sig. (bilateral)	0.023
		N	282
	Miomas uterinos	Coefficiente de correlación	0.047
		Sig. (bilateral)	0.433
		N	282
Uso de oxitocina durante el parto	Coefficiente de correlación	-0.028	
	Sig. (bilateral)	0.638	
	N	282	
Trabajo de parto prolongado	Coefficiente de correlación	-,172**	
	Sig. (bilateral)	0.004	
	N	282	

En la tabla 13 se presentan los factores de riesgo asociados a la retención placentaria en púerperas con hemorragia posparto. Entre los factores maternos, la edad materna avanzada mostró una correlación positiva significativa con la retención placentaria ( $r=0.118$ ;  $p=0.047$ ), lo que sugiere que, a mayor edad, existe un ligero aumento en el riesgo de esta complicación. En contraste, la obesidad presentó una correlación negativa significativa ( $r=-0.148$ ;  $p=0.013$ ), lo que indica que las mujeres con obesidad tuvieron menor frecuencia de retención placentaria en este estudio. Otros factores como la multiparidad, el periodo intergenésico corto, la anemia, el antecedente de hemorragia posparto y la preeclampsia no mostraron asociaciones significativas con la retención placentaria.

Entre los factores obstétricos, la sobredistensión uterina presentó la correlación positiva más fuerte con la retención placentaria ( $r=0.272$ ;  $p<0.001$ ), lo que evidencia su papel como un factor de riesgo clave. Asimismo, el trabajo de parto prolongado también mostró una correlación positiva significativa ( $r=0.187$ ;  $p=0.002$ ), lo que sugiere que un trabajo de parto de mayor duración aumenta la probabilidad de retención placentaria. En contraste, la infección intraamniótica presentó una correlación negativa significativa con la retención placentaria ( $r=-0.170$ ;  $p=0.004$ ), lo que podría indicar que su presencia se asocia con una menor incidencia de esta complicación. Otros factores como la gestación múltiple, los miomas uterinos y el uso de oxitocina durante el parto no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Estos hallazgos resaltan la importancia de la sobredistensión uterina y la prolongación del trabajo de parto como factores de riesgo relevantes en la fisiopatología de la retención placentaria.

**Tabla 13.** Factores de riesgo relacionados a la retención placentaria

		Retención placentaria	
Factores de riesgo materno	Edad materna avanzada	Coefficiente de correlación	,118*
		Sig. (bilateral)	0.047
		N	282
	Multiparidad	Coefficiente de correlación	0.073
		Sig. (bilateral)	0.222
		N	282
	Obesidad	Coefficiente de correlación	-,148*
		Sig. (bilateral)	0.013
		N	282
	Periodo intergenésico corto	Coefficiente de correlación	-0.007
Sig. (bilateral)		0.912	
N		282	

Factores de riesgo obstétrico	Anemia	Coefficiente de correlación	0.056
		Sig. (bilateral)	0.351
		N	282
	Antecedente de hemorragia posparto	Coefficiente de correlación	0.025
		Sig. (bilateral)	0.673
		N	282
	Preeclamsia	Coefficiente de correlación	-0.023
		Sig. (bilateral)	0.704
		N	282
	Gestación Múltiple	Coefficiente de correlación	0.099
		Sig. (bilateral)	0.096
		N	282
	Sobredistensión uterina	Coefficiente de correlación	,272**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	282
Infección Intraamniótica	Coefficiente de correlación	-,170**	
	Sig. (bilateral)	0.004	
	N	282	
Miomomas uterinos	Coefficiente de correlación	0.068	
	Sig. (bilateral)	0.258	
	N	282	
Uso de oxitocina durante el parto	Coefficiente de correlación	0.114	
	Sig. (bilateral)	0.057	
	N	282	
Trabajo de parto prolongado	Coefficiente de correlación	,187**	
	Sig. (bilateral)	0.002	
	N	282	

La tabla 14 detalla las complicaciones derivadas de la hemorragia posparto en las púerperas estudiadas. Se observó que la anemia posterior a la hemorragia llegó a ser la complicación más prevalente, impactando al 58.2 % de las pacientes, mientras que el 41.8 % no presentó esta condición. Entre las complicaciones severas, el shock hipovolémico se presenta en el 5.3 % de los casos, seguido por la coagulación vascular diseminada, que afectó al 4.6 % de las mujeres. La insuficiencia renal fue menos frecuente, observada en el 2.1 %, al igual que el síndrome de dificultad respiratoria, que ocurrió en el 2.5 % de las pacientes. La isquemia de miocardio y la muerte materna fueron las complicaciones menos comunes, cada una reportada en el 1.4 % de los casos.

Estos porcentajes relativamente bajos de complicaciones severas podrían explicarse por la atención especializada brindada en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, que es una institución de nivel III-E, con personal altamente calificado y recursos médicos avanzados. Además, al tratarse de un centro de referencia, es posible que no se incluyeran casos extrahospitalarios, como partos domiciliarios, que suelen asociarse a mayores complicaciones. Por tanto, la baja frecuencia de complicaciones severas y muertes maternas podría reflejar la capacidad institucional para prevenir o manejar adecuadamente las consecuencias más graves de la hemorragia posparto, destacando la importancia del acceso oportuno a servicios obstétricos especializados para minimizar los riesgos de morbilidad y mortalidad materna.

**Tabla 14.** Complicaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Shock hipovolémico	No	267	94.7	94.7	94.7
	Sí	15	5.3	5.3	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Coagulación vascular diseminada	No	269	95.4	95.4	95.4
	Sí	13	4.6	4.6	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Insuficiencia renal	No	276	97.9	97.9	97.9
	Sí	6	2.1	2.1	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Isquemia de miocardio	No	278	98.6	98.6	98.6
	Sí	4	1.4	1.4	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Síndrome de dificultad respiratoria	No	275	97.5	97.5	97.5
	Sí	7	2.5	2.5	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Anemia después de la hemorragia	No	118	41.8	41.8	41.8
	Sí	164	58.2	58.2	100.0
	Total	282	100.0	100.0	
Muerte materna	No	278	98.6	98.6	98.6
	Sí	4	1.4	1.4	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

En la tabla 15, se presenta el resumen del modelo de regresión para la variable muerte materna. Se observa que el coeficiente de determinación ( $R^2=0.082$ ) indica que solo el 8.2 % de la variabilidad en la mortalidad materna es explicada por los factores incluidos en el modelo, lo que sugiere una capacidad predictiva limitada. El  $R^2$  ajustado es aún menor (0.038), lo que refleja que, al corregir por el número de predictores, la influencia explicativa del modelo disminuye significativamente. Además, el coeficiente de correlación ( $R=0.287$ ) indica una relación débil entre los factores analizados y la mortalidad materna.

Este bajo poder explicativo del modelo se relaciona con la baja incidencia de muerte materna observada en la muestra, donde el 98.6 % de las puérperas sobrevivieron y solo el 1.4 % falleció. Esta baja frecuencia puede limitar la capacidad del modelo para identificar asociaciones significativas, ya que el número de casos de muerte materna es reducido en comparación con el total de la muestra. Finalmente, el error estándar de la estimación (0.116) sugiere que la variabilidad en la variable dependiente no es bien explicada por los factores considerados, lo que indica la necesidad de explorar otros elementos clínicos, socioeconómicos y de atención médica que podrían influir en la mortalidad materna en este contexto.

**Tabla 15.** Resumen del modelo para muerte materna

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,287 <sup>a</sup>	0.082	0.038	0.116

a. Predictores: (constante), trabajo de parto prolongado, infección intraamniótica, miomas uterinos, gestación múltiple, anemia, periodo intergenésico corto, uso de oxitocina durante el parto, obesidad, preeclamsia, antecedente de hemorragia posparto, sobredistención uterina, edad materna avanzada, multiparidad

En la tabla 16 se presentan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) aplicado al modelo de regresión para muerte materna. Se observa que la suma de cuadrados explicada por el modelo de regresión es de 0.324, mientras que la suma de cuadrados del residuo es de 3.619, lo que indica que la mayor parte de la variabilidad en la mortalidad materna no es explicada por los factores incluidos en el modelo. La media cuadrática del modelo es de 0.025 y la del error es de 0.014.

El estadístico F obtenido es 1.847, con un valor de significancia de 0.036, lo que indica que el modelo en su conjunto tiene una relación significativa con la variable muerte materna, aunque su capacidad explicativa sigue siendo baja, como se evidenció en el coeficiente de

determinación ( $R^2=0.082$ ). Este resultado sugiere que, si bien el modelo muestra cierta asociación con la mortalidad materna, la magnitud de su efecto es limitada

**Tabla 16.** ANOVA de muerte materna

	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Regresión	0.324	13	0.025	1.847	,036 <sup>b</sup>
1	Residuo	3.619	268	0.014		
	Total	3.943	281			
a. Variable dependiente: Muerte materna						

En la tabla 17 se presentan los coeficientes de regresión para la variable muerte materna, y se observa que la mayoría de los factores analizados no muestran asociaciones estadísticamente significativas con este desenlace. Sin embargo, esto podría deberse a la baja frecuencia de muertes maternas en la muestra, ya que solo se registraron cuatro casos en un total de 282 puérperas, lo que limita la capacidad del análisis para detectar asociaciones robustas.

A pesar de esta limitación, se identificaron dos factores con una relación significativa: el periodo intergenésico corto ( $B=0.063$ ;  $p=0.007$ ) y la anemia ( $B=0.032$ ;  $p=0.033$ ), lo que sugiere que las mujeres con un intervalo corto entre embarazos y aquellas con anemia presentaron un mayor riesgo de muerte materna en esta población.

Por otro lado, factores como la edad materna avanzada ( $p=0.556$ ), multiparidad ( $p=0.652$ ), obesidad ( $p=0.975$ ), antecedente de hemorragia posparto ( $p=0.248$ ), preeclampsia ( $p=0.577$ ), gestación múltiple ( $p=0.678$ ), sobredistensión uterina ( $p=0.520$ ) y trabajo de parto prolongado ( $p=0.614$ ) no evidenciaron una relación significativa con la mortalidad materna. Del mismo modo, el uso de oxitocina durante el parto ( $p=0.959$ ) y la infección intraamniótica ( $p=0.945$ ) no mostraron impacto en este desenlace.

Cabe destacar que los miomas uterinos ( $p=0.062$ ) estuvieron cerca del umbral de significancia estadística, pero sin alcanzar un valor concluyente. Estos hallazgos reflejan la necesidad de interpretar los resultados con cautela, considerando que el bajo número de muertes maternas en la muestra puede haber limitado la detección de asociaciones significativas con otros factores de riesgo relevantes.

**Tabla 17.** Coeficientes para muerte materna

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	-0.009	0.023		-0.414	0.679
Edad Materna avanzada	-0.013	0.023	-0.054	-0.589	0.556
Multiparidad	0.011	0.025	0.048	0.451	0.652
Obesidad	-0.001	0.021	-0.002	-0.031	0.975
Periodo intergenésico corto	0.063	0.023	0.234	2.702	0.007
Anemia	0.032	0.015	0.134	2.139	0.033
Antecedente de hemorragia posparto	-0.027	0.023	-0.094	-1.158	0.248
1 Preeclamsia	-0.011	0.020	-0.041	-0.559	0.577
Gestación Múltiple	-0.011	0.027	-0.032	-0.416	0.678
Sobredistensión uterina	-0.019	0.029	-0.050	-0.645	0.520
Infección Intraamniótica	0.002	0.029	0.005	0.069	0.945
Miomas uterinos	0.065	0.035	0.116	1.876	0.062
Uso de oxitocina durante el parto	0.001	0.020	0.003	0.052	0.959
Trabajo de parto prolongado	0.008	0.017	0.033	0.505	0.614
a. Variable dependiente: Muerte materna					

## 5.2. Discusión de resultados

La presente investigación abarcó la determinación de la incidencia, etiología y complicaciones de la hemorragia posparto en púerperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023. Los resultados obtenidos proporcionan una visión integral de los patrones epidemiológicos y clínicos de esta complicación en un entorno especializado, contribuyendo al desarrollo de estrategias de prevención y manejo adaptado a la realidad local.

Con respecto al objetivo general, la incidencia de hemorragia posparto (HPP) en las púerperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el

período 2021-2023 fue del 2 %, con un ligero incremento en el último año (3%). Este resultado es comparable con lo reportado en otros estudios nacionales e internacionales en hospitales de nivel terciario. Sánchez M. et al., en el Hospital de Manises, Valencia, España, encontraron una incidencia de HPP precoz del 3.23 % en una población de 2,938 mujeres (14). De manera similar, Herrera, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, reportó una incidencia de HPP primaria del 3.6 %, mientras que Aguilar (2022), en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, documentó una incidencia del 2.73% (18,21).

La similitud de estos valores con los obtenidos en la presente investigación sugiere que la incidencia de HPP en hospitales de referencia sigue una tendencia relativamente estable, lo que podría deberse a la implementación de protocolos de manejo estandarizados en estos centros de atención especializada. La ligera discrepancia entre los valores reportados en cada estudio podría estar influenciada por diferencias en los criterios de inclusión, el perfil epidemiológico de la población atendida y las estrategias preventivas implementadas en cada institución. En particular, el porcentaje más bajo observado en este hospital en comparación con el Hospital Nacional Hipólito Unanue o el Hospital de Manises podría reflejar un manejo obstétrico más oportuno, una menor prevalencia de factores de riesgo en la población estudiada o un acceso más eficiente a intervenciones médicas tempranas.

Por otro lado, el incremento del 3 % en el último año del período analizado en esta investigación podría ser indicativo de una variabilidad interanual en la incidencia de HPP, lo que resalta la importancia de continuar con el monitoreo epidemiológico para identificar posibles factores que influyan en estas fluctuaciones.

En cuanto al primer objetivo específico, la etiología de la hemorragia posparto (HPP) en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 estuvo dominada por la atonía uterina, que representó el 61.7 % de los casos, consolidándose como la principal causa de esta complicación. Este hallazgo es consistente con lo reportado en investigaciones previas, donde la insuficiencia de la contractilidad uterina se reconoce como el factor etiológico más frecuente de la HPP, particularmente en hospitales de nivel terciario con un alto volumen de partos atendidos.

La retención de tejidos placentarios fue la segunda causa más común, identificada en el 30.5 % de los casos. La combinación de esta etiología con la atonía uterina explica el 92.2 % de las hemorragias postparto, lo que resalta la importancia de una adecuada gestión de la tercera etapa del trabajo de parto y la implementación de protocolos efectivos para la

prevención de complicaciones. Comparativamente, en el estudio de Herrera (18) en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, la retención de restos placentarios fue la causa predominante en el 55.3 % de los casos, mientras que la atonía uterina representó el 24.6 %, lo que sugiere que la prevalencia de cada etiología puede variar según las características de la población atendida y los métodos de manejo obstétrico que se utiliza en cada institución.

Otras causas de HPP fueron menos frecuentes en la población estudiada. La rotura uterina se presentó en el 4.3 % de los casos, un porcentaje similar al reportado en estudios realizados en hospitales de referencia en Ecuador y Colombia, donde esta complicación se asocia generalmente con antecedentes de cirugía uterina previa o partos traumáticos (15,13). Los traumatismos y laceraciones del canal de parto representaron el 1.8 % de los casos, mientras que la inversión uterina y los trastornos hemorrágicos fueron aún menos frecuentes, con incidencias del 1.1 % y 0.7 %, respectivamente.

Estos resultados son contrastables con los obtenidos en estudios internacionales como el de Caraballo et al (12), en Cuba, donde la atonía uterina fue responsable del 43.2 % de los casos de HPP, aunque en ese contexto una mayor proporción de pacientes requirió intervención quirúrgica. Asimismo, Crespo y Mendieta (13), en Ecuador, encontraron que, a diferencia del presente estudio, los desgarros del suelo pélvico fueron la causa predominante, representando el 48.75 % de los casos, mientras que la atonía uterina solo estuvo presente en el 25 %. Estas diferencias pueden estar relacionadas con variaciones en la técnica obstétrica, la tasa de partos instrumentados y el acceso a medidas preventivas como el manejo activo del alumbramiento.

El predominio de la atonía uterina y la retención placentaria como principales causas de HPP en esta institución subraya la necesidad de fortalecer estrategias de prevención, como la administración profiláctica de uterotónicos y la vigilancia estricta del alumbramiento. Además, resalta la importancia de la preparación del equipo médico para la detección temprana y el manejo oportuno de hemorragias derivadas de causas menos frecuentes, pero potencialmente letales, como la rotura uterina y los trastornos hemorrágicos. Estos hallazgos contribuyen a un mejor entendimiento del perfil etiológico de la HPP en hospitales de alta complejidad y sirven de base para optimizar protocolos clínicos que reduzcan la incidencia y la severidad de esta complicación obstétrica.

Referente al segundo objetivo específico, los factores de riesgo materno y obstétrico asociados a la hemorragia posparto (HPP) en las puérperas atendidas en el Hospital Regional

Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 evidenciaron la presencia de condiciones predisponentes en una proporción significativa de los casos.

Entre los factores maternos, se destaca la edad materna avanzada (>35años), presente en el 34.8 % de las mujeres con HPP, lo que es comparable con hallazgos previos en hospitales de nivel terciario. Bolaños et al., en el Hospital Niño Jesús, Barranquilla, Colombia, también identificaron una alta frecuencia de HPP en mujeres de 30 a 47 años, sugiriendo que la edad avanzada podría estar relacionada con una menor capacidad de respuesta miometrial en la tercera etapa del parto (15). Asimismo, la multiparidad estuvo presente en el 40.8 % de los casos, lo que concuerda con estudios como el de Peña y Quispe en el mismo hospital, donde se encontró que la multiparidad y antecedentes de cirugía uterina previa fueron factores de riesgo importantes para la HPP (10).

La anemia, presente en el 42.2 % de las pacientes, es otro factor relevante, pues condiciones preexistentes que comprometen la reserva hematológica pueden exacerbar los efectos de una hemorragia obstétrica. Aguilar, en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, reportó que la anemia era un factor frecuente en pacientes con HPP, lo que sugiere la necesidad de un control prenatal riguroso para minimizar su impacto (21). De manera similar, la preeclampsia, observada en el 25.9 % de las gestantes con HPP en este estudio, ha sido identificada como un factor de riesgo en investigaciones previas, como la de Cabezas (3) en el Hospital Cayetano Heredia, Lima, donde el 13.25% de las gestantes con preeclampsia severa presentó HPP, resaltando la vulnerabilidad de este grupo de pacientes.

En cuanto a los factores de riesgo obstétrico, la gestación múltiple estuvo presente en el 13.1 % de los casos, mientras que la sobredistensión uterina afectó al 11.7 %, lo que coincide con estudios como el de Segovia et al. en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Ecuador, donde la hipotonía uterina y la sobredistensión fueron las principales causas de HPP (16). La infección intraamniótica y los miomas uterinos fueron menos frecuentes en esta población, con incidencias del 8.5 % y 4.6 %, respectivamente, lo que sugiere que, si bien pueden contribuir a la HPP en casos específicos, su impacto general es limitado en comparación con otros factores.

El uso de oxitocina durante el parto fue ampliamente prevalente en esta población, con un 82.3 % de las pacientes expuestas a esta intervención. Aunque su administración es una práctica estándar para reducir el riesgo de HPP, su uso prolongado o en dosis elevadas puede predisponer a disfunciones en la contractilidad uterina. Asimismo, el trabajo de parto

prolongado se presentó en el 30.9 % de los casos, lo que concuerda con estudios como el de Crespo y Mendieta en Ecuador, donde el trabajo de parto prolongado se asoció con un mayor riesgo de HPP, probablemente debido al agotamiento miometrial y a un mayor riesgo de traumas obstétricos (13).

Al respecto del tercer objetivo específico, los factores de riesgo asociados a la atonía uterina en las púérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 evidencian la influencia de condiciones maternas y obstétricas en el desarrollo de esta complicación, que fue la principal causa de hemorragia posparto (HPP) en la población estudiada.

Entre los factores maternos, se encontró que la obesidad presentó una asociación significativa con la atonía uterina ( $p = 0,018$ ), lo que sugiere que las mujeres con esta condición tienen un mayor riesgo de desarrollar alteraciones en la contractilidad uterina. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Bolaños et al. en el Hospital Niño Jesús, Barranquilla, Colombia, donde la obesidad fue identificada como un factor predisponente para la disfunción miometrial en mujeres con HPP (15). De manera similar, la anemia mostró una asociación inversa significativa con la atonía uterina ( $p = 0,005$ ), lo que podría indicar que su presencia no necesariamente agrava el riesgo de atonía, sino que puede estar más relacionado con otros mecanismos de hemorragia obstétrica.

Entre los factores obstétricos, la sobredistensión uterina fue el factor con la mayor asociación con la atonía uterina ( $p = 0,001$ ), lo que concuerda con estudios previos como el de Segovia A. et al. en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Ecuador, donde la hipotonía uterina fue la etiología predominante de la HPP, principalmente en casos de gestaciones múltiples y fetos macrosómicos (16). En este estudio, se encontró además que la infección intraamniótica ( $p = 0,023$ ) estuvo relacionado con un mayor riesgo de atonía uterina, lo que podría deberse a procesos inflamatorios que afectan la respuesta contractual del miometrio.

Por otro lado, el trabajo de parto prolongado presentó una asociación inversa significativa con la atonía uterina ( $p = 0,004$ ), lo que difiere de algunos reportes en la literatura donde se sugiere que la fatiga miometrial es un factor predisponente para la disfunción uterina.

Estos hallazgos resaltan la importancia de la sobredistensión uterina y la infección intraamniótica como factores clave en la aparición de atonía uterina, así como el impacto de la obesidad en la disminución de la contractilidad miometrial. Además, la identificación de

asociaciones inversas con el trabajo de parto prolongado y la retención placentaria resalta la complejidad de los mecanismos que contribuyen a la atonía uterina, lo que indica la necesidad de estudios adicionales para comprender mejor su fisiopatología en distintos contextos obstétricos. La vigilancia y el manejo oportuno de estos factores en la atención prenatal y perinatal resultan esenciales para reducir la incidencia de atonía uterina y sus consecuencias en la salud materna.

Con referencia al cuarto objetivo específico, los factores de riesgo asociados a la retención placentaria en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 evidencian la influencia de condiciones maternas y obstétricas en la persistencia de restos placentarios tras el alumbramiento.

Entre los factores maternos, se encontró que la edad materna avanzada presentó una asociación significativa con la retención placentaria ( $p = 0,047$ ), lo que sugiere que las mujeres de más de 35 años podrían tener un mayor riesgo de alteraciones en el desprendimiento placentario, posiblemente debido a cambios en la elasticidad del útero o mayor incidencia de patologías como el acretismo placentario. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Sánchez et al. en el Hospital de Manises, Valencia, España, donde la retención placentaria fue más frecuente en mujeres con partos por cesárea y edad materna avanzada (14).

En contraste, la obesidad mostró una compresión negativa significativa con la retención placentaria ( $p = 0,013$ ), lo que podría indicar que esta condición no es un factor predisponente en esta población o que su efecto es menor en comparación con otros factores obstétricos. Este hallazgo difiere de lo reportado en estudios como el de Bolaños et al. en el Hospital Niño Jesús, Barranquilla, Colombia, donde la obesidad se comprometió con complicaciones obstétricas, incluyendo mayor incidencia de retención placentaria (15).

Entre los factores obstétricos, la sobredistensión uterina mostró la asociación más fuerte con la retención placentaria ( $p < 0,001$ ), lo que concuerda con lo encontrado en el estudio de Segovia et al. en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Ecuador, donde la hipotonía uterina y la sobredistensión se asociaron con mayor incidencia de retención de restos placentarios. La distensión excesiva del útero puede interferir con su capacidad de contraerse adecuadamente, dificultando la expulsión completa de la placenta (16).

Por otro lado, la infección intraamniótica presentó una variación negativa significativa con la retención placentaria ( $p = 0,004$ ), lo que podría sugerir que en los casos donde se

desarrolla infección intraamniótica, el desprendimiento placentario ocurre con mayor facilidad, o que estos casos se manejan con una intervención más activa en el alumbramiento. Sin embargo, este resultado difiere de lo reportado en estudios como el de Crespo y Mendieta en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, Ecuador, donde la infección intraamniótica se relacionó con alteraciones en la adhesión placentaria (13).

Finalmente, el trabajo de parto prolongado presentó una asociación significativa con la retención placentaria ( $p = 0,002$ ), lo que podría estar relacionado con un mayor riesgo de disfunción uterina tras un trabajo de parto extendido. Este hallazgo es consistente con estudios como el de Cabezas (3) en el Hospital Cayetano Heredia, Lima, Perú, donde se encontró que la retención placentaria era más común en mujeres con partos prolongados y antecedentes de preeclampsia.

Con respecto al quinto objetivo específico, las complicaciones de la hemorragia posparto (HPP) en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 reflejan la importancia del manejo oportuno de esta emergencia obstétrica para minimizar el impacto en la salud materna.

La anemia posterior a la hemorragia fue la complicación más frecuente, afectando al 58.2 % de las pacientes, lo que coincide con estudios previos que identifican la anemia como la secuela más común de la HPP debido a la pérdida significativa de volumen sanguíneo. Segovia A. et al., en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Ecuador, reportaron una prevalencia aún mayor de anemia severa (75.16%) en mujeres con HPP, lo que resalta la variabilidad de esta complicación según el contexto clínico y las estrategias de manejo adoptadas en cada hospital (16).

Entre las complicaciones severas, el shock hipovolémico se presentó en el 5.3 % de los casos, un valor inferior al 13 % reportado en el estudio de Segovia et al., lo que podría deberse a diferencias en la disponibilidad de intervenciones oportunas para el control de la hemorragia y la reposición de volumen en esta institución (16). Asimismo, la coagulación vascular diseminada afectó al 4.6 % de las pacientes, en concordancia con los hallazgos de Cabezas (3) en el Hospital Cayetano Heredia, Lima, Perú, donde esta complicación fue una de las principales causas de morbilidad en gestantes con HPP por atonía uterina.

Otras graves complicaciones incluyen la insuficiencia renal en el 2.1 % de los casos y el síndrome de dificultad respiratoria en el 2.5 %, ambas condiciones posiblemente

relacionadas con el compromiso hemodinámico secundario a la hipovolemia. En comparación, en el estudio de Crespo y Mendieta, en Ecuador, se encontró una mayor frecuencia de complicaciones sistémicas en pacientes con HPP, lo que podría estar relacionado con diferencias en el acceso a terapia intensiva o en el tiempo de respuesta ante el sangrado obstétrico (13).

La isquemia de miocardio y la muerte materna fueron las complicaciones menos comunes, con una incidencia del 1,4 % en ambos casos. Este bajo porcentaje puede estar influenciado por la capacidad resolutoria del hospital, dado que se trata de un establecimiento de nivel III-E con disponibilidad de atención especializada en emergencias obstétricas. En contraste, Vásquez y Dávila, en su estudio sobre mortalidad materna en la región de Junín, encontraron que la HPP fue la causa fundamental de muerte materna, expresando el 58.4 % de los casos, lo que resalta la importancia de contar con infraestructura y protocolos adecuados para prevenir desenlaces fatales (17).

Estos resultados sugieren que, aunque la anemia es la complicación más prevalente, los casos de HPP manejados en este hospital presentan una menor incidencia de complicaciones graves en comparación con otros contextos, probablemente debido a la capacidad del centro para ofrecer una atención obstétrica oportuna y eficaz. Sin embargo, la presencia de shock hipovolémico, coagulación intravascular diseminada e insuficiencia renal en una proporción de pacientes resalta la necesidad de optimizar la vigilancia y el tratamiento de la HPP para reducir su impacto en la salud materna.

En lo que respecta al sexto objetivo específico, los factores de riesgo asociados a la muerte materna como complicación de la hemorragia posparto (HPP) en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 evidencian la complejidad de los determinantes clínicos y obstétricos en la mortalidad materna. A pesar de que la incidencia de muerte materna en esta población fue baja (1.4%), los análisis de regresión evidenciaron que algunos factores de riesgo mostraron asociaciones significativas con este desenlace.

El periodo intergenésico corto fue el factor con mayor asociación con la muerte materna ( $p = 0,007$ ), lo que sugiere que las mujeres con intervalos cortos entre embarazos tienen un mayor riesgo de desarrollar HPP con evolución desfavorable. Este hallazgo concuerda con estudios previos como el de Sánchez et al. en el Hospital de Manises, Valencia,

España, donde se identificó que periodos intergenésicos menores a dos años aumentaban el riesgo de complicaciones obstétricas graves, incluyendo hemorragias severas (14).

De manera semejante, la anemia manifestó una relación relevante con la mortalidad materna ( $p = 0,033$ ), lo que refleja su impacto en la capacidad del organismo para tolerar la pérdida sanguínea. Estos resultados son consistentes con los reportados por Segovia et al. en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, Ecuador, donde la anemia severa fue la complicación más frecuente en mujeres con HPP, exacerbando la vulnerabilidad materna ante un sangrado masivo (14).

Otros factores analizados, así como la edad materna avanzada, la multiparidad, la obesidad, la preeclampsia y los antecedentes de hemorragia posparto, no mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la muerte materna en este estudio. Sin embargo, esto podría deberse a la baja frecuencia de muertes registradas (4 casos), lo que limita la capacidad del modelo estadístico para detectar relaciones robustas. En estudios anteriores, como el de Vásquez y Dávila en la región de Junín, Perú, la HPP fue la causa fundamental de mortalidad materna, representando el 58.4 % de los casos, lo que resalta la importancia de mejorar las estrategias de prevención y respuesta ante esta complicación (17).

El bajo número de muertes maternas en este hospital podría explicarse por su nivel de especialización y capacidad resolutive para la atención de emergencias obstétricas. En contraste, en hospitales con menor capacidad de respuesta o en contextos con atención extrahospitalaria (partos domiciliarios), la mortalidad materna secundaria a HPP puede ser significativamente mayor. En este sentido, los hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la vigilancia en mujeres con periodos intergenésicos cortos y anemia, ya que son los factores más estrechamente relacionados con el riesgo de muerte materna en este contexto. Además, la optimización de los protocolos de manejo de la HPP y la identificación temprana de mujeres en situación de alto riesgo siguen siendo estrategias fundamentales para reducir la mortalidad materna asociada a esta complicación.

## Conclusiones

1. La incidencia de hemorragia posparto (HPP) en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante el período 2021-2023 fue del 2 %, con un incremento al 3 % en el último año, lo que refleja una tendencia estable y comparable con estudios en hospitales de nivel terciario.
2. La atonía uterina fue la causa más común de HPP, presente en el 61,7 % de los casos, retención de tejidos placentarios (30.5%), acumulando juntas el 92.2 % de los eventos. Otras etiologías, como la rotura uterina (4,3%) y los traumatismos del canal de parto (1,8%), fueron menos prevalentes.
3. Entre los factores de riesgo identificados, resaltaron la edad materna avanzada (34,8%), la multiparidad (40,8%), la anemia (42,2%) y el trabajo de parto prolongado (30,9%). El uso de oxitocina durante el parto fue una intervención presente en el 82.3 % de los casos, lo que resalta su importancia en el manejo obstétrico, aunque su aplicación debe ser monitoreada cuidadosamente para minimizar los riesgos asociados.
4. La sobredistensión uterina ( $p = 0.001$ ) y la infección intraamniótica ( $p = 0.023$ ) fueron los factores obstétricos con mayor asociación con la atonía uterina. Entre los factores maternos, la obesidad se afecta significativamente con esta condición ( $p = 0.018$ ), mientras que la anemia presentó una relación inversa ( $p = 0.005$ ).
5. La edad materna avanzada se comprometió significativamente con la retención placentaria ( $p = 0,047$ ), al igual que la sobredistensión uterina ( $p < 0,001$ ) y el trabajo de parto prolongado ( $p = 0,002$ ). En contraste, la obesidad ( $p = 0,013$ ) y la infección intraamniótica ( $p = 0,004$ ) mostraron una relación inversa con esta complicación.
6. La anemia fue la complicación más común, afectando al 58,2 % de las púerperas, seguida por el shock hipovolémico (5,3%) y la coagulación intravascular diseminada (4,6%). Las complicaciones más graves, como la muerte materna (1,4%), presentan una baja incidencia, probablemente gracias a la atención especializada del hospital, que permite intervenir eficazmente en situaciones críticas.
7. Se identificó que el periodo intergenésico corto ( $p = 0.007$ ) y la anemia ( $p = 0.033$ ) fueron los factores más estrechamente relacionados con la muerte materna. Sin embargo, otros

factores como la multiparidad, la preeclampsia y la obesidad no mostraron asociaciones significativas, lo que podría estar influenciado por la baja frecuencia de muertes maternas en la muestra (1.4%).

## Recomendaciones

1. Se recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica de la hemorragia posparto mediante el monitoreo continuo de su incidencia y la evaluación de tendencias anuales para optimizar estrategias de prevención en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen y en otros centros similares.
2. Se sugiere priorizar estrategias para el manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto, enfocándose en la prevención y tratamiento oportuno de la atonía uterina y la retención de tejidos placentarios. Asimismo, se recomienda la adquisición y uso adecuado de medicamentos uterotónicos, además de capacitar al personal para identificar y tratar rápidamente las etiologías menos frecuentes, como los traumas del canal de parto.
3. Se sugiere implementar programas de tamizaje para identificar factores de riesgo como la anemia, la multiparidad y los periodos intergenésicos cortos durante las consultas prenatales. Además, se recomienda establecer protocolos específicos para el manejo del trabajo de parto prolongado y un uso más supervisado de la oxitocina, asegurando que sea aplicado únicamente bajo estricta vigilancia médica.
4. Se recomienda priorizar el control de la sobredistensión uterina y la prevención de la infección intraamniótica en pacientes con factores predisponentes, además de fomentar estrategias de control del peso materno para reducir el impacto de la obesidad en la contractilidad uterina.
5. Se recomienda implementar medidas de control en gestantes con edad materna avanzada y *antecedentes de* sobredistensión uterina o trabajo de parto prolongado, promoviendo un manejo activo del alumbramiento para reducir la incidencia de retención placentaria.
6. Se recomienda establecer un protocolo integral de manejo que garantice la disponibilidad de recursos médicos, como bancos de sangre y medicamentos esenciales, además de fortalecer las capacidades del equipo de salud para manejar condiciones críticas como el shock hipovolémico y la coagulación intravascular diseminada. También se sugiere desarrollar programas de seguimiento posparto para monitorear y tratar casos de anemia, asegurando una recuperación integral de las pacientes.

7. Se recomienda optimizar el control prenatal para reducir la *anemia* y evitar intervalos intergenésicos cortos, asegurando un seguimiento estricto de las gestantes en riesgo con un enfoque preventivo y terapéutico oportuno.

## Referencias bibliográficas

1. OMS. Maternal mortality. [Online].; 2019 [cited 2024 Agosto 20. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
2. Moldenhauer J. Hemorragia posparto. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto 22. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-intraparto/hemorragia-posparto>.
3. Cabezas D. Frecuencia de Hemorragia posparto por atonía uterina en gestantes con preeclamsia con cirterios de severidad en un hospital de eferencia de Lima, Perú. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina; 2022.
4. Defensoría del Pueblo. Advertimos falta de equipos en emergencia obstétrica y en sala de partos de hospital regional de Tumbes. [Online].; 2019 [cited 2024 Agosto 26. Available from: <https://www.defensoria.gob.pe/advertimos-falta-de-equipos-en-emergencia-obstetrica-y-en-sala-de-partos-de-hospital-regional-de-tumbes/>.
5. OMS. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Primera ed. Ginebra; 2023.
6. Minsa. Cifras de muerte materna se reducen a nivel nacional en comparación con el mismo periodo del año pasado. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto 11. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/959523-cifras-de-muerte-materna-se-reducen-a-nivel-nacional-en-comparacion-con-el-mismo-periodo-del-ano-pasado>.
7. Solari A, Solari C, Wash A, Guerrero M, Enríquez G. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Noviembre; 25(6).
8. Soto M, Aroquipa A. Frecuencia de hemorragia postparto y factores asociados en el Hospital Regional de Junín, 2005-2010. Tesis segunda especialidad. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias de Salud; 2022.
9. Gobierno Regional de Junín. Plan Concertado de Salud 2013-2021. Primera ed. Huancayo; 2022.
10. Peña J, Quispe L. Factores de la hemorragia del puerperio inmediato en pacientes del hospital regional docente materno infantil "El Carmen" Huancayo 2014 - 2018. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.

11. Matamoros R. Factores de riesgo de Hemorragia posparto en pacientes del Hospital Domingo Olavegoya, Jauja-2021. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud.
12. Caraballo E, Calero M, Quiñones G. Caracterización de la hemorragia postparto. Hospital Iván Portuondo, período 2018- 2022. XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Ginecología y Obstetricia. 2023 Mayo.
13. Crespo D, Mendieta L. Contexto de las hemorragias, en el puerperio inmediato. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2019 Agosto; 17(3).
14. Sánchez M, López M, Sánchez A, Gil F, Aguilar V. Incidencia y factores de riesgo en la hemorragia postparto precoz. Apunt. Cienc. 2019; 9(1).
15. Bolaños M, Ferrer L, Martínez J. Incidencia de factores clínicos y sociodemográficos de hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Niño Jesús en Barranquilla. Enero 2017- enero 2018. Biociencias. 2020 Diciembre; 15(2).
16. Segovia A, Marín C, Paccha M, Lara G. Complicaciones asociadas a la hemorragia posparto. ProSciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación. 2023 Agosto; 7(49).
17. Vasquez G, Dávila G. Mortalidad materna asociados a factores etiológicos en casos reportados en la Región Junín, 2022-2023. Tesis Pregrado. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Facultad de Ciencias de la Salud; 2024.
18. Herrera C. Incidencia y perfil epidemiológico de la hemorragia primaria posparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021-2022. Tesis de Segunda Especialidad. Lima: Universidad San Martín de Porras, Unidad de Posgrado; 2024.
19. Arizaca L, Cccalla R. Factores individuales y obstétricos asociados a hemorragia posparto en mujeres atendidas en un Hospital de Juliaca, 2023. Tesis Pregrado. Juliaca: Universidad Autónoma de Ica. Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
20. Minaya G. Perfil epidemiológico y clínico de hemorragia post parto en puérperas atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022. Tesis Pregrado. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2024.
21. Aguilar T. Características de Hemorragia posparto en puérperas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2021. Tesis de Segunda especialidad. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2022.

22. Matamoros R, Andamayo J. Factores de riesgo de Hemorragia Posparto en pacientes del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja-2021. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, Escuela Profesional de Obstetricia; 2023.
23. OMS. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. Primera ed. Ginebra: Ediciones de la OMS; 2014.
24. Karlsson H, Pérez S. Hemorragia postparto. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2009; 32(1).
25. Távara A, Nunez M, Tresierra A. Factores asociados a atonía uterina. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2022 Julio; 68(2).
26. Dubón M, Romero M. Retención de restos placentarios. Importancia del expediente clínico en la valoración de la atención médica. Caso de la CONAMED. Revista de la Facultad de Medicina (México). 2011 Setiembre; 54(5).
27. Muñoz R, Mendoza J, Jauregui J, Toral E, Villanueva K, Quispe R. Desgarro perineal posparto y variables obstétricas y sociodemográficas en mujeres peruanas altoandinas. MediSur. 2022 Junio; 20(3).
28. Moldenhauer J. Inversión Uterina- Manual MSD Versión para profesionales. [Online].; 2024 [cited 2024 08 21. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-intraparto/inversi%C3%B3n-uterina>.
29. Zapata B, Ramírez J. Diagnóstico y manejo oportunos del síndrome HELLP. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2020 Marzo; 66(1).
30. Ballesteros J, Almeida N. Reporte de caso: ruptura uterina durante trabajo de parto, en útero sin cicatriz previa. Medicas UIS. 2021 Abril; 34(1).
31. Cuba H, Ramirez F. Edad materna avanzada como factor de riesgo de aborto recurrente en el Hospital Belén de Trujillo entre el año 2013-2018. Acta Médica Orreguiana Hampi Runa. 2019 Enero; 19(1).
32. Columbié T, Pérez R, Cordero Y. Factores asociados a la hemorragia obstétrica en el posparto inmediato: Hospital Juan Bruno Zayas. Revista Medica Sinergia. 2019 October; 4(10).
33. Mendoza Y. Obesidad como factor de riesgo para hemorragia posparto en un Hospital Nacional durante el año 2020. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2022.

34. Pari J, Tuncar E. Periodo intergenésico y hemorragia posparto en púerperas atendidas en el Centro de Salud Yauli, Huancavelica, 2014. Tesis Pregrado. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Escuela Profesional de Obstetricia; 2016.
35. Leyra L. Asociación entre la anemia gestacional y la hemorragia posparto en el Hospital Regional de Lambayeque-Perú. Tesis Segunda Especialidad. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Unidad de Posgrado; 2020.
36. Mamani L. Preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia posparto inmediato en el Hospital Santa Rosa, Enero- Diciembre 2015. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2017.
37. Altunaga M, Lugones M. Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2011 Agosto; 37(2).
38. Chen X. Gestación múltiple. *Revista Médica Sinergia.* 2018; 3(5).
39. Perez E, Alcantara R. Embarazo múltiple como factor de riesgo de hemorragia posparto por atonía uterina en el Hospital Belén de Trujillo. *Hampi Runa.* 2020 Enero; 19(1).
40. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia postparto. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* 2008; 54(4).
41. Espitia F. Diagnóstico y tratamiento de la corioamnionitis clínica. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2008 Setiembre; 59(3).
42. Reyna E, Briceño C, Santos J. Infección intraamniótica y corioamnionitis. *Revista latinoamericana de perinatología: órgano oficial de la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Medicina [Perinatal].* 2015 Julio; 18(3).
43. Fernández C, García R, Valero I, Ariza E. Malformación arteriovenosa uterina como causa de hemorragia puerperal tardía. *Ginecol. obstet. Méx.* 2023 Agosto; 91(8).
44. Arencio L. Eficacia de la oxitocina en el tiempo del alumbramiento y prevención de la hemorragia post parto. *VERITAS.* 2011; 13(1).
45. Acusi J. Factores de riesgo para hemorragia post parto en las púerperas de parto vaginal atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2006 - 2010. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud; 2012.
46. Victor M. Shock hemorrágico. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2011 Mayo; 22(3).
47. Streiff M. Coagulación intravascular diseminada (CID). [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto 20]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/trastornos-de-coagulaci%C3%B3n/coagulaci%C3%B3n-intravascular-diseminada-cid>.

48. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. ¿Qué es la insuficiencia renal? [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto 20. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-riñones/insuficiencia-renal/que-es>.
49. Sociedad Española de Medicina Interna. Insuficiencia Hepática. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto 20. Available from: <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/insuficiencia-hepatica>.
50. Moreno P, del Portillo J. Isquemia miocárdica: conceptos básicos, diagnóstico e implicaciones clínicas. Segunda parte. Revista Colombiana de Cardiología. 2016 Diciembre; 23(6).
51. National Heart, Lung and Blood Institute. ¿Qué es el síndrome de dificultad respiratoria aguda? [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto 20. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sdra>.
52. Terán T. Proceso de atención de enfermería en paciente de 20 años con hemorragia post parto más anemia severa. Trabajo de grado. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
53. Hernández C, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet]. Sexta ed. México D.F.: Mc Graw Hill; 2014 [Consultado el 2 de Mayo del 2024].
54. Castro J, Gómez L, Camargo E. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. Tecnura. 2023 Setiembre; 27(75).

## **Anexos**

**Anexo 1**  
**Matriz de consistencia**

Incidencia, etiología y complicaciones de Hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023					
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	
¿Cuál es la incidencia de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar la incidencia de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.	No se formulan	Variable Hemorragia posparto	Población: Puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023 Muestra: 282 puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023 Técnica de recolección de datos: Revisión documental	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incidencia</li> <li>▪ Etiología</li> <li>▪ Factores de riesgo</li> <li>▪ Complicaciones</li> </ul>		
¿Cuál es la etiología de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar la etiología de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.	No se formulan			
¿Cuáles son los factores de riesgo de la hemorragia posparto presentes en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar los factores de riesgo de la hemorragia posparto presentes en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023				
¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la atonía uterina en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar los factores de riesgo relacionados a la atonía uterina en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.				

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la retención placentaria en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar los factores de riesgo relacionados a la retención placentaria en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.	Instrumento de recolección: Ficha de recolección de datos
¿Cuáles son las complicaciones de la hemorragia postparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar las complicaciones de la hemorragia postparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.	
¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en la muerte materna como complicación de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023?	Determinar los factores de riesgo que influyen en la muerte materna como complicación de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un Hospital nivel III-E en Huancayo, 2021-2023.	
Bibliografía de sustento para la justificación y delimitación del problema		Bibliografía de sustento usada para el diseño metodológico
Soto S, Aroquipa Y. Hemorragia posparto en puérperas de parto vaginal atendidas en el Hospital de Pichanaki Junín 2020. Tesis [Internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. Disponible en: <a href="https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1501">https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1501</a> .		Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. <a href="https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf">https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf</a>
Cabezas D. Frecuencia de hemorragia postparto por atonía uterina en gestantes con preeclampsia con criterios de severidad en un hospital de referencia de Lima, Perú. Tesis [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: <a href="https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12819/1036">https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12819/1036</a>		

## Anexo 2

### Instrumento de recolección de datos

#### Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Puérperas

Objetivo: Recopilar información sobre la incidencia, etiología y complicaciones de la hemorragia posparto en puérperas atendidas en un hospital de nivel III-E en Huancayo del 2021 al 2023.

#### I. Datos Generales de la Paciente

- Código de paciente: \_\_\_\_\_
- Edad:
- Número de embarazos previos:
- Número de partos previos:
- Edad gestacional al momento del parto:
- Tipo de parto:
  - Vaginal (\_\_\_)
  - Cesárea (\_\_\_)
- Fecha de parto:

#### II. Incidencia de Hemorragia Posparto

- ¿Presentó hemorragia posparto? (Sí/No)
- Si la respuesta es sí, especifique la cantidad estimada de pérdida sanguínea:
  - Menos de 500 ml (\_\_\_)
  - 500-1000 ml (\_\_\_)
  - 1001-1500 ml (\_\_\_)
  - Más de 1500 ml (\_\_\_)
- Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:

- 24 h ( )
- 12 semanas ( )

### III. Etiología de la Hemorragia Posparto

- Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):

- Atonía Uterina (Sí/No)
- Retención de tejidos placentarios (Sí/No)
- Traumas y laceraciones del canal de parto (Sí/No)
- Inversión Uterina (Sí/No)
- Trastornos hemorrágicos (Sí/No)
- Extensión de Episiotomía (Sí/No)
- Rotura uterina (Sí/No)
- Infección Intraamniótica (Sí/No)
- Otra(s) (especificar): \_\_\_\_\_

### IV. Factores de riesgo de Hemorragia Posparto

- Factores de riesgo maternos:
  - Edad materna avanzada >35años (Sí/No)
  - Multiparidad >2 hijos (Sí/No)
  - Obesidad IMC $\geq$ 30 (Sí/No)
  - Periodo Intergenésico corto >2 años (Sí/No)
  - Anemia (Sí/No)
  - Antecedente de hemorragia posparto (Sí/No)
  - Preeclamsia (Sí/No)
- Factores de riesgo obstétricos

- Gestación Múltiple (Sí/No)
- Sobredistensión uterina (Sí/No)
- Infección intraamniótica (Sí/No)
- Miomas uterinos (Sí/No)
- Uso de oxitocina durante el parto (Sí/No)
- Trabajo de parto prolongado >12 horas (Sí/No)

**V. Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto**

- ¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)
  - Shock Hipovolémico (Sí/No)
  - Coagulación Vascular Diseminada (Sí/No)
  - Insuficiencia renal (Sí/No)
  - Insuficiencia hepática (Sí/No)
  - Isquemia de miocardio (Sí/No)
  - Síndrome de dificultad respiratoria (Sí/No)
  - Anemia después de la hemorragia (Sí/No)
  - Muerte Materna (Sí/No)
  - Otra(s) complicación(es) (especificar): \_\_\_\_\_

**Anexo 3**  
**Solicitud a institución**

 <b>HOSPITAL EL CARMEN</b> Jr. Puno N° 911 - Telf.: 237515 Huancayo - Huancayo - Junin	<b>BOLETA DE VENTA ELECTRONICA</b> N° 8001-1507915
FEC. EMISIÓN: 31/10/2024 hrs: 13:10:39 SEÑORES : ZARATE GALARZA PAMELA DIRECCIÓN :	SERVICIO: MEDICINA GEN CTA. CTE.: TIPO CONSULTA EXT.
<b>POR LO SIGUIENTE:</b>	<b>DEBE:</b>
1 FORMULARIO UNICO DE TRAMITE ( FUT) 3.00 1 DESARROLLO PROYECTO TESIS 50.00	
	MONTO TOTAL => 53.00
	53.00
A.M.G. TOTAL A PAGAR:	CONTROL ADM. 1
ATENDIDO POR: <small>Representación Imprimida de la Boleta de Venta Electronica, puede consultar su Comprobante en la web: www.hospitalelcarmen.gob.pe</small>	

**2. SOL:**

Zarate Galarza Pamela Jagueline  
**Apellidos y Nombres**

Interna en medicina de Hospital Carrión  
**Cargo, Profesión, Oficina u Otro**

77888153 948780668  
**N° D.N.I. ó L.E. N° DE CELULAR**

Pr. 09 de Octubre 192  
**DOMICILIO**

**3. SOLICITA**

Permiso y/o autorización para recolectar datos para tesis de pregrado aprobada por resolución

**4. ADJUNTA (FOLIOS: 76)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5.** 31-10 [Firma]  
**FECHA FIRMA**

**N° DE EXPEDIENTE:** \_\_\_\_\_ **FECHA** 31-10

**FOLIOS:** \_\_\_\_\_

## Anexo 4

### Carta de aceptación



Huancayo, 20 de enero de 2025.

**PROVEIDO N° 008 - 2025-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI,**

A : Bach. Pamela Jackeline Zarate Galarza  
DE : Jefe Oficina de Apoyo Docencia Investigación  
ASUNTO : Autorización desarrollar Protocolo de Investigación

Visto el Informe N° 002-2025-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-CEI, presentado por el Comité de Ética e Investigación, quien informa que luego de haber revisado el protocolo de investigación **INCIDENCIA, ETIOLOGIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HEMORRAGIA POSPARTO EN PUERPERAS DE UN HOSPITAL NIVEL III-E EN HUANCAYO 2021-2023**, presentado por el bachiller en mención para optar el título profesional de médico cirujano, de la Universidad Continental Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académico Profesional de medicina humana, se autoriza revisar historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hemorragia posparto de los años 2021 al 202320a partir del 20 de enero al 19 de febrero de 2025.

De presentarse observaciones de orden metodológico el interesado deberá acudir a su asesor para el levantamiento de dichas observaciones. Al término deberá presentar copia del trabajo de investigación culminado e idealmente presentar sus conclusiones al servicio interesado.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
MATERNO INFANTIL EL CARMEN  
Lic. Adm. Copina Raquel Huataco Laura  
Jefe (a) Oficina de Apoyo Docencia e Investigación

CHU/chl.  
C.c.Archivo

DOC:	08692523
EXP:	05951344

## Anexo 5

### Validación de los instrumentos



#### VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Propósito:** Validar el instrumento por criterio de juicio de expertos:

##### DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto	FRANK JOSE ORTEGA CANO
Título profesional	MEDICO CIRUJANO – CIRUJANO DENTISTA
Especialidad	MEDICINA GENERAL
Institución en la que labora	IPRESS HUALHUAS – UNIVERSIDAD ROOSBELT – CLINICA PREVENTION -CLINICA ORTEGA

##### ESTUDIOS

Doctorado	
Maestría	GESTION EN SERVICIOS DE SALUD
Segunda especialidad	
Especialización	
Diplomado	AUDITORIA MEDICA – MEDICINA OCUPACIONAL

##### PUBLICACIONES

Área General	GESTION Y GERENCIA
Áreas específicas	
Otras publicaciones	

##### CARGOS

Académicos	
No académicos	

##### EXPERIENCIA LABORAL

En áreas generales	DOCENCIA UNIVERSITARIA – MEDICO CIRUJANO
En áreas específicas	

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	0	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
		El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	1	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
		El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	0	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
		El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	1	El ítem es relativamente importante.
		El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>Redacción</b> El ítem es redactado correctamente en tiempo y espacio.	0	El ítem puede ser eliminado o requiere ser modificado.
		El ítem es redactado de forma confusa y poco entendible.
	1	El ítem es redactado adecuadamente, aunque se puede utilizar sinónimos.
		El ítem es redactado correctamente, en tiempo y espacio.
<b>Recomendaciones</b> generales sobre el constructo medido o el planteamiento de las dimensiones / sub dimensiones		
<b>Recomendaciones</b> específicas sobre indicadores planteados u otro aspecto que crea por conveniente		

## FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS

**Nombre del instrumento:** Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Púerperas

	Ítems	Opciones	Coherencia (0-1)	Relevancia (0-1)	Redacción (0-1)	Observación	Sugerencia	
Datos generales de la paciente	Código de la paciente	-	0	1	0	Código	Historia clínica	
	Edad	-	1	1	1			
	Número de embarazos previos	-	1	1	1			
	Número de partos previos	-	1	1	1			
	Edad gestacional al momento del parto	-	1	1	1			
	Tipo de parto	Vaginal		1	1	1		
		Cesárea		1	1	1		
	Fecha de parto			1	1	0		
Incidencia de Hemorragia Posparto	¿Presentó hemorragia posparto?	Sí						
		No	1	1	1			
	Si la respuesta es sí, especifique la cantidad estimada de	Menos de 500 ml						
		500-1000 ml						
		1001-1500 ml						
Más de 1500 ml	1	0	1					

	pérdida sanguínea:						
	Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:	24 h			↓		
		12 semanas	↓	↓	↓		
Etiología de la Hemorragia Posparto	Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):	Atonía Uterina	↓	↓	↓		
		Retención de tejidos placentarios	↓	↓	↓		
		Traumas y laceraciones del canal de parto	↓	↓	↓		
		Inversión Uterina	↓	↓	↓		
		Trastornos hemorrágicos	↓	↓	↓		
		Extensión de Episiotomía	↓	↓	↓		
		Rotura uterina	↓	↓	↓		
		Infección Intraamniótica	↓	↓	↓		
		Otra(s) (especificar)	↓	0	↓		
Factores de riesgo de Hemorragia Posparto	Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada >35años	↓	↓	○		
		Multiparidad >2 hijos	↓	↓	↓		
		Obesidad IMC≥30	↓	↓	↓		
		Periodo Inter-genésico corto >2 años	↓	↓	↓		
		Anemia	↓	↓	↓		
		Antecedente de hemorragia posparto	↓	↓	↓		
		Preeclamsia	↓	↓	↓		
	Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple	↓	↓	↓		
		Sobredistensión uterina	↓	↓	↓		

		Infección intraamniótica	✓	✓	✓		
		Miomas uterinos	✓	✓	✓		
		Uso de oxitocina durante el parto	✓	○	✓		
		Trabajo de parto prolongado >12 horas	✓	✓	✓		
Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto	¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)	Shock Hipovolémico	✓	✓	✓		
		Coagulación Vascular Diseminada	✓	✓	✓		
		Insuficiencia renal	✓	✓	✓		
		Insuficiencia hepática	✓	○	✓		
		Isquemia de miocardio	✓	✓	✓		
		Síndrome de dificultad respiratoria	✓	✓	✓		
		Anemia después de la hemorragia	✓	✓	✓		
		Muerte Materna	✓	✓	✓		
		Otra(s) complicación(es) (especificar)	✓	✓	✓		

Huancayo, 15 de Diciembre del 2024.



MG FRANK JOSÉ ORTEGA CANO



## VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Propósito:** Validar el instrumento por criterio de juicio de expertos:

### DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto	DANIEL PAULINO MIRANDA
Título profesional	MEDICINA HUAMANA
Especialidad	CIENCIAS DE LA SALUD
Institución en la que labora	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION – RED VALLE DEL MANTARO – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU – UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES - UNIVERSIDAD ROOSEVELT – CLINICA SANTO DOMINGO.

### ESTUDIOS

Doctorado	CIENCIAS DE LA SALUD
Maestría	
Segunda especialidad	
Especialización	
Diplomado	MÉDICO CIRUJANO

### PUBLICACIONES

Área General	
Áreas específicas	
Otras publicaciones	

### CARGOS

Académicos	
No académicos	

### EXPERIENCIA LABORAL

En áreas generales	DOCTOR – DOCENCIA UNIVERSITARIA
En áreas específicas	

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	0	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	1	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	0	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	1	El ítem es relativamente importante. El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>Redacción</b> El ítem es redactado correctamente en tiempo y espacio.	0	El ítem puede ser eliminado o requiere ser modificado. El ítem es redactado de forma confusa y poco entendible.
	1	El ítem es redactado adecuadamente, aunque se puede utilizar sinónimos. El ítem es redactado correctamente, en tiempo y espacio.
<b>Recomendaciones</b> generales sobre el constructo medido o el planteamiento de las dimensiones / sub dimensiones		
<b>Recomendaciones</b> específicas sobre indicadores planteados u otro aspecto que crea por conveniente		

## FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS

**Nombre del instrumento:** Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Púérperas

	Ítems	Opciones	Coherencia (0-1)	Relevancia (0-1)	Redacción (0-1)	Observación	Sugerencia	
Datos generales de la paciente	Código de la paciente	-	1	1	1			
	Edad	-	1	0	1			
	Número de embarazos previos	-	1	1	0			
	Número de partos previos	-	0	1	1			
	Edad gestacional al momento del parto	-	1	0	1			
	Tipo de parto	Vaginal		1	1	1		
		Cesárea		1	1	1		
Fecha de parto			1	0	1			
Incidencia de Hemorragia Posparto	¿Presentó hemorragia posparto?	Sí	1	1	0			
		No						
	Si la respuesta es sí, especifique la cantidad	Menos de 500 ml	1	0	1			
		500-1000 ml						
	1001-1500 ml							

	estimada de pérdida sanguínea:	Más de 1500 ml					
	Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:	24 h	1	0	1		
		12 semanas					
Etiología de la Hemorragia Posparto	Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):	Atonía Uterina	1	1	1		
		Retención de tejidos placentarios	0	1	1		
		Traumas y laceraciones del canal de parto	1	1	0		
		Inversión Uterina	1	1	1		
		Trastornos hemorrágicos	1	1	1		
		Extensión de Episiotomía	1	0	1		
		Rotura uterina	0	1	1		
		Infección Intraamniótica	1	0	1		
		Otra(s) (especificar)	1	1	1		
Factores de riesgo de Hemorragia Posparto	Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada >35años	1	1	0		
		Multiparidad >2 hijos	0	1	1		
		Obesidad IMC≥30	1	1	1		
		Periodo Inter-genésico corto >2 años	1	0	1		
		Anemia	1	1	1		
		Antecedente de hemorragia posparto	1	1	1		
		Preeclamsia	1	0	1		



	Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple	1	1	0		
		Sobredistensión uterina	1	1	0		
		Infección intraamniótica	1	1	1		
		Miomas uterinos	1	0	1		
		Uso de oxitocina durante el parto	0	1	1		
		Trabajo de parto prolongado >12 horas	1	0	1		
Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto	¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)	Shock Hipovolémico	0	1	1		
		Coagulación Vascular Diseminada	1	1	1		
		Insuficiencia renal	1	0	1		
		Insuficiencia hepática	1	1	0		
		Isquemia de miocardio	1	1	1		
		Síndrome de dificultad respiratoria	0	1	1		
		Anemia después de la hemorragia	1	0	1		
		Muerte Materna	1	1	0		
		Otra(s) complicación(es) (especificar)	1	1	1		

Huancayo, 15 de Diciembre del 2024.

DR. DANIEL PAULINO MIRANDA  
 MEDICO CIRUJANO – LIC. EN ENFERMERIA  
 DOCTOR EN CIENCIAS - MAESTRO EN CIENCIAS  
 ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES  
 MEDICO AUDITOR – MEDICO OCUPACIONAL  
 CMP. 104212 - CEP. 62068  
 RND. 288 - RNM.560 - RNE.14672  
 RNA.A12545 - CMO. 77827



## VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Propósito:** Validar el instrumento por criterio de juicio de expertos:

### DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto	JESUS EDUARDO MASCARO ZANABRIA
Título profesional	MEDICO CIRUJANO
Especialidad	
Institución en la que labora	INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL UNIVERSIDAD CONTINENTAL

### ESTUDIOS

Doctorado	
Maestría	SALUD PUBLICA Y SALUD GLOBAL
Segunda especialidad	
Especialización	RESIDENTE EN NEONATOLOGIA EN UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
Diplomado	AUDITORIA MEDICA ECOGRAFIA GENERAL

### PUBLICACIONES

Área General	SELF-MEDICATION PRACTICES DURING THE COVID-19 PANDEMIC AMONG THE ADULT POPULATION IN PERU: A CROSS-SECTIONAL SURVEY
Áreas específicas	
Otras publicaciones	

### CARGOS

Académicos	DOCENTE EN SIMULACION CLINICA EN UNIVERSIDAD CONTINENTAL
No académicos	

### EXPERIENCIA LABORAL

En áreas generales	DOCENTE EN SIMULACION CLINICA UNIVERSIDAD CONTINENTAL MEDICO GENERAL EN CENTRO DE SALUD SAN JOSE DE QUERO-RED DE SALUD CHUPACA
En áreas específicas	GESTOR DE EVENTOS EN CEDECOMEDIC

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	0	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
		El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	1	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
		El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	0	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
		El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	1	El ítem es relativamente importante.
		El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>Redacción</b> El ítem es redactado correctamente en tiempo y espacio.	0	El ítem puede ser eliminado o requiere ser modificado.
		El ítem es redactado de forma confusa y poco entendible.
	1	El ítem es redactado adecuadamente, aunque se puede utilizar sinónimos.
		El ítem es redactado correctamente, en tiempo y espacio.
<b>Recomendaciones</b> generales sobre el constructo medido o el planteamiento de las dimensiones / sub dimensiones		
<b>Recomendaciones</b> específicas sobre indicadores planteados u otro aspecto que crea por conveniente		

## FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS

**Nombre del instrumento:** Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Puérperas

	Ítems	Opciones	Coherencia (0-1)	Relevancia (0-1)	Redacción (0-1)	Observación	Sugerencia	
Datos generales de la paciente	Código de la paciente	-	1	0	1			
	Edad	-	1	1	1			
	Número de embarazos previos	-	1	1	1			
	Número de partos previos	-	1	0	1			
	Edad gestacional al momento del parto	-	1	0	1			
	Tipo de parto	Vaginal		1	1	1		
		Cesárea		1	1	1		
	Fecha de parto		1	0	1			
Incidencia de Hemorragia Posparto	¿Presentó hemorragia posparto?	Sí	1	1	1			
		No						
	Si la respuesta es sí, especifique la cantidad	Menos de 500 ml	1	0	1			
		500-1000 ml						
1001-1500 ml								

	estimada de pérdida sanguínea:	Más de 1500 ml					
	Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:	24 h					
		12 semanas	1	1	0		
Etiología de la Hemorragia Posparto	Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):	Atonía Uterina	1	1	1		
		Retención de tejidos placentarios	1	0	1		
		Traumas y laceraciones del canal de parto	1	1	0		
		Inversión Uterina	1	0	1		
		Trastornos hemorrágicos	1	1	1		
		Extensión de Episiotomía	1	0	1		
		Rotura uterina	0	1	1		
		Infección Intraamniótica	1	1	1		
		Otra(s) (especificar)	1	1	1		
Factores de riesgo de Hemorragia Posparto	Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada >35años	1	0	1		
		Multiparidad >2 hijos	1	1	0		
		Obesidad IMC≥30	1	0	1		
		Periodo Inter-genésico corto >2 años	1	0	1		
		Anemia	1	1	1		
		Antecedente de hemorragia posparto	1	1	1		
		Preeclamsia	1	1	0		



	Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple	1	1	1		
		Sobredistensión uterina	1	1	1		
		Infección intraamniótica	1	1	1		
		Miomas uterinos	1	1	0		
		Uso de oxitocina durante el parto	1	0	1		
		Trabajo de parto prolongado >12 horas	1	1	0		
Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto	¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)	Shock Hipovolémico	1	0	1		
		Coagulación Vascular Diseminada	1	1	1		
		Insuficiencia renal	1	0	1		
		Insuficiencia hepática	1	1	0		
		Isquemia de miocardio	1	0	1		
		Síndrome de dificultad respiratoria	1	1	0		
		Anemia después de la hemorragia	1	1	1		
		Muerte Materna	1	0	1		
		Otra(s) complicación(es) (especificar)	1	1	1		

Huancayo, 15 de diciembre del 2024.



M.C. JESUS EDUARDO MASCARO ZANABRIA  
CMP 101382  
DNI70298659



## VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Propósito:** Validar el instrumento por criterio de juicio de expertos:

### DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto	CARLOS FRANK SALAZAR LOAYZA
Título profesional	MEDICO CIRUJANO
Especialidad	GINECO - OBSTETRA
Institución en la que labora	HOSPITAL RAMIRO PRIALE PRIALE HUANCAYO - CLÍNICA ZARATE

### ESTUDIOS

Doctorado	
Maestría	
Segunda especialidad	
Especialización	GINECO - OBSTETRA
Diplomado	

### PUBLICACIONES

Área General	
Áreas específicas	
Otras publicaciones	

### CARGOS

Académicos	
No académicos	JEFE DE ÁREA DE GINECOLOGÍA ESSALUD - HOSPITAL RAMIRO PRIALE HUANCAYO

### EXPERIENCIA LABORAL

En áreas generales	GINECO - OBSTETRA
En áreas específicas	

## FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS

Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Púérperas

	Ítems	Opciones	Coherencia (0-1)	Relevancia (0-1)	Redacción (0-1)	Observación	Sugerencia	
Datos generales de la paciente	Código de la paciente	-	1	1	0			
	Edad	-	1	1				
	Número de embarazos previos	-	1	1	1			
	Número de partos previos	-	1	1	1			
	Edad gestacional al momento del parto	-	1	1	1			
	Tipo de parto	Vaginal		1	1	1		
		Cesárea		1	1	1		
Fecha de parto			1	1	0			
Incidencia de Hemorragia Posparto	¿Presentó hemorragia posparto?	Si	1	1	1			
		No						
	Si la respuesta es sí, especifique la cantidad	Menos de 500 ml	1	1	0			
		500-1000 ml						
	1001-1500 ml							

	estimada de pérdida sanguínea:	Más de 1500 ml					
	Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:	24 h					
		12 semanas	1	1	1		
Etiología de la Hemorragia Posparto	Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):	Atonía Uterina	1	1	1		
		Retención de tejidos placentarios	1	1	1		
		Traumas y laceraciones del canal de parto	1	1	1		
		Inversión Uterina	1	1	1		
		Trastornos hemorrágicos	1	1	1		
		Extensión de Episiotomía	1	1	1		
		Rotura uterina	1	1	1		
		Infección Intraamniótica	1	1	1		
		Otra(s) (especificar)	1	0	1		
Factores de riesgo de Hemorragia Posparto	Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada >35años	1	1	0		
		Multiparidad >2 hijos	1	1	1		
		Obesidad IMC≥30	1	1	1		
		Periodo Intergenésico corto>2 años	1	1	1		
		Anemia	1	1	1		
		Antecedente de hemorragia posparto	1	1	1		
		Preeclamsia	1	1	1		



	Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple	1	1	1		
		Sobredistensión uterina	1	1	1		
		Infección intraamniótica	1	0	1		
		Miomas uterinos	1	1	1		
		Uso de oxitocina durante el parto	1	1	1		
		Trabajo de parto prolongado >12 horas	1	1	1		
		Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto	¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)	Shock Hipovolémico	1	1	1
Coagulación Vascular Diseminada	1			1	1		
Insuficiencia renal	1			1	1		
Insuficiencia hepática	1			0	1		
Isquemia de miocardio	1			1	1		
Síndrome de dificultad respiratoria	1			1	1		
Anemia después de la hemorragia	1			1	1		
Muerte Materna	1			1	1		
Otra(s) complicación(es) (especificar)	1			1	1		

Huancayo, 16 de Diciembre del 2024.



Firma del Experto Informante.

Dr. Carlos Frank Salazar Loayza  
MÉDICO CIRUJANO-C  
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA  
C.M.P. 29862 - R.N.E. 17948.



## VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Propósito:** Validar el instrumento por criterio de juicio de expertos:

### DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto	FRANY GROVER ROJAS PALPÁN
Título profesional	MEDICO CIRUJANO
Especialidad	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO
Institución en la que labora	GINECO - OBSTETRA

### ESTUDIOS

Doctorado	
Maestría	
Segunda especialidad	
Especialización	GINECO - OBSTETRA
Diplomado	

### PUBLICACIONES

Area General	
Áreas específicas	
Otras publicaciones	

### CARGOS

Académicos	
No académicos	MEDICO GINECO OBSTETRA

### EXPERIENCIA LABORAL

En áreas generales	
En áreas específicas	GINECO - OBSTETRA

## FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS

Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Hemorragia Posparto en Púerperas

	Ítems	Opciones	Coherencia (0-1)	Relevancia (0-1)	Redacción (0-1)	Observación	Sugerencia	
Datos generales de la paciente	Código de la paciente	-	1	1	1			
	Edad	-	1	1	1			
	Número de embarazos previos	-	1	1	0			
	Número de partos previos	-	1	1	1			
	Edad gestacional al momento del parto	-	1	0	1			
	Tipo de parto	Vaginal		1	1	1		
		Cesárea		1	1	1		
Fecha de parto			1	0	1			
Incidencia de Hemorragia Posparto	¿Presentó hemorragia posparto?	Sí	1	1	0			
		No						
	Si la respuesta es sí, especifique la cantidad	Menos de 500 ml	1	1	1			
500-1000 ml								
1001-1500 ml								

	estimada de pérdida sanguínea:	Más de 1500 ml					
	Si la respuesta es sí, especifique en qué tiempo con respecto al parto sucedió la hemorragia:	24 h					
		12 semanas	1	1	1		
Etiología de la Hemorragia Posparto	Causas identificadas de la hemorragia posparto (marque todas las que apliquen):	Atonía Uterina	1	1	1		
		Retención de tejidos placentarios	0	1	1		
		Traumas y laceraciones del canal de parto	1	1	1		
		Inversión Uterina	1	1	1		
		Trastornos hemorrágicos	1	1	1		
		Extensión de Episiotomía	1	1	1		
		Rotura uterina	0	1	1		
		Infección Intraamniótica	1	1	1		
		Otra(s) (especificar)	1	1	1		
Factores de riesgo de Hemorragia Posparto	Factores de riesgo maternos	Edad materna avanzada >35años	1	1	1		
		Multiparidad >2 hijos	0	1	1		
		Obesidad IMC≥30	1	1	1		
		Periodo Intergenésico corto>2 años	1	1	1		
		Anemia	1	1	1		
		Antecedente de hemorragia posparto	1	1	1		
		Preeclamsia	1	0	1		



	Factores de riesgo obstétricos	Gestación Múltiple	1	1	1		
		Sobredistensión uterina	1	1	0		
		Infección intraamniótica	1	1	1		
		Miomas uterinos	1	0	1		
		Uso de oxitocina durante el parto	1	1	1		
		Trabajo de parto prolongado >12 horas	1	1	1		
		¿La paciente presentó alguna de las siguientes complicaciones? (marque todas las que apliquen)	Shock Hipovolémico	1	0	1	
Complicaciones Asociadas a la Hemorragia Posparto	Coagulación Vasculor Diseminada	1	1	1			
	Insuficiencia renal	1	0	1			
	Insuficiencia hepática	1	1	0			
	Isquemia de miocardio	1	1	1			
	Síndrome de dificultad respiratoria	1	1	0			
	Anemia después de la hemorragia	1	1	1			
	Muerte Materna	1	0	1			
	Otra(s) complicación(es) (especificar)	1	1	1			

Huancayo, 18 de Diciembre del 2024.

  
**Arany G. Rojas Palpán**  
 GINECÓLOGA - OBSTETRA  
 CNP: 62197 PNE: 41316

-----  
 Firma del Experto Informante.

**Anexo 6**  
**Evidencia fotográfica**





