

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia**

COMPARACIÓN ENTRE EL VALOR DE HEMOGLOBINA PRE Y  
POSTPARTO EN PUÉRPERAS INMEDIATAS ATENDIDAS  
EN EL HOSPITAL DE HUARI-ANCASH, 2021

**TESIS**

**Presentada por:**

**Lic. Obsta. Verthila Magda Mallqui Rondan**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

**TACNA – PERÚ**

**2024**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia**

COMPARACIÓN ENTRE EL VALOR DE HEMOGLOBINA PRE  
Y POSTPARTO EN PUÉRPERAS INMEDIATAS ATENDIDAS  
EN EL HOSPITAL DE HUARI-ANCASH, 2021

TESIS

Presentada por:

**Lic. Obsta. Verthila Magda Mallqui Rondan**

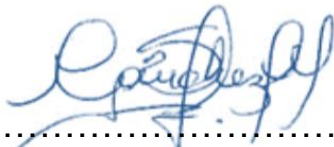
Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

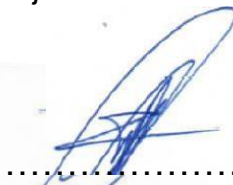
Aprobado por unanimidad ante el siguiente jurado:



.....  
Dra. Gloria Regina Escobar Bermejo  
Presidente



.....  
Mtra. Cynthia L. Sánchez Montánchez  
Secretaria



.....  
Dra. Iris E. Paredes Gonzales  
Vocal



.....  
Mgr. Soledad Carmen Sotelo Gonzales  
Asesor

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

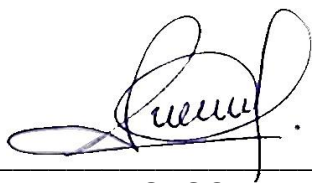
Yo, Soledad Carmen Sotelo Gonzales en mi condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad/ Resolución de Posgrado N° 11560-2022-FACS-UNJBG, de la tesis titulada:

**COMPARACIÓN ENTRE EL VALOR DE HEMOGLOBINA PRE Y POSTPARTO EN PUÉRPERAS INMEDIATAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUARI-ANCASH, 2021**

Presentado por licenciada **Obsta. Verthila Magda Mallqui Rondan** para optar el **Título de Segunda Especialidad Profesional en: Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas**

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual **TURNITIN** cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es **6%**. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis y está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio Institucional**.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del grado/ título/ especialidad.



FIRMA DEL ASESOR

DNI: 22093767

Nombre y apellidos del asesor:

Mgr. Soledad Carmen Sotelo Gonzales

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme el don de servicio al prójimo, guiando mi inteligencia y mis manos al momento de atender a mis pacientes.

A mis padres, por el gran ejemplo, humildad y perseverancia, que permitió lograr mis metas desde muy pequeña en mi vida personal y profesional.

A mis hermanos (as), por ser lazo de inspiración y camino a seguir, a pesar de las barreras.

A mi hijo, por su comprensión, paciencia y ser mi guía en el uso de la tecnología durante mi formación profesional

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Jorge Basadre Grohmann, por la oportunidad de abrir las puertas para mi formación profesional y contar con docentes de alto nivel, quienes fortalecieron mi competencia personal y profesional.

A mi familia, por su paciencia, apoyo incondicional y hacer realidad mis metas planteadas.

Al personal del Hospital de Huari, por la confianza y oportunidades profesionales brindados que permitieron demostrar mis competencias aprendidas en mi formación profesional.

A mis docentes, por transmitir sus sabios conocimientos y experiencias en mi formación profesional, que serán aplicados en la población.

A mi asesora por su apoyo incondicional y ser mi guie permanente en la elaboración del informe final del trabajo de investigación.

## ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria.....	IV
Agradecimientos .....	V
Índice .....	VII
Tablas .....	VII
Resumen .....	VIII
Abstract.....	IX
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1. Descripción del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	6
1.3. Justificación e importancia .....	7
1.4. Alcances y limitación de la investigación.....	8
1.5. Objetivos .....	8
1.5.1 Objetivo General .....	8
1.5.2 Objetivos específicos.....	8
1.6. Hipótesis.....	9
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b> .....	<b>11</b>
2.1. Antecedentes del estudio .....	11
2.2. Bases teóricos.....	15
2.3. Definición de términos.....	23
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>25</b>
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	25
3.2. Población y muestra .....	25
3.3. Operacionalización de variables.....	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.5. Procesamiento y análisis de datos .....	30
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>46</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>55</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.	
Tabla 1	Características sociodemográficas de las puérperas inmediatas evaluadas en el hospital de Huari 2021.	32
Tabla 2	Características obstétricas de las puérperas inmediatas evaluadas en el Hospital de Huari 2021.	34
Tabla 3	Valor de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari 2021.	35
Tabla 4	Nivel de anemia pre y postparto, Hospital de Huari 2021.	36
Tabla 5	Nivel de hemoglobina pre y postparto según vía de determinación del parto Hospital de Huari 2021.	37
Tabla 6	Relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal con y sin episiotomía Hospital de Huari 2021.	38
Tabla 7	Nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal, con desgarro de partes blandas en el Hospital de Huari 2021.	39
Tabla 8	Nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal, con retención de resto placentario en el Hospital de Huari 2021.	40
Tabla 9	Nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal, con atonía uterina en el Hospital de Huari 2021.	41

## RESUMEN

El estudio tiene como **objetivo** determinar si existen diferencias significativas entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas. **Diseño de investigación** de tipo básica, relacional, comparativo, no experimental, de cohorte trasversal y retrospectivo, en 312 puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari. **Resultados:** El valor máximo de hemoglobina preparto fue de 14.69 g/dl y postparto 13.44 g/dl, valor mínimo preparto 7.4 g/dl y postparto 6 g/dl, valor promedio preparto 11.44g/dl y postparto 9.82 g/dl, con una variabilidad de 1.10g/dl a 1.35 g/dl en postparto, el porcentaje de anemia preparto fue de 29.2% y, postparto 43.3%, en parto vaginal se tiene un incremento de 15.1% de anemia postparto y en cesárea un 12.5%, episiotomía 46.9%, sin episiotomía 53.1%, de los cuales el 28.8% presentó anemia preparto y 52.2% postparto, en caso de sin episiotomía el 25.5% tiene anemia y 33.4% cursa con anemia postparto, 31% con desgarro de partes blandas y 94.1% de anemia con desgarro de III grado y 69.2% con desgarro de II grado, 73.8% de anemia por retención placentaria, 80% de anemia por atonía uterina. Se **concluye** que los valores de hemoglobina patológico postparto se presentan con más frecuencia en casos de atonía uterina, desgarros de partes blandas, retención de restos placentarios, episiotomía y parto vaginal.

**Palabras clave:** Hemoglobina pre y postparto, puerperio inmediato, nivel de anemia.

## ABSTRACT

The study aims to determine if there are significant differences between the value of hemoglobin pre and postpartum in immediate postpartum women. Basic, relational, comparative, non-experimental, cross-sectional and retrospective cohort research design, in 312 immediate postpartum women treated at the Huari Hospital. **Results:** The maximum value of hemoglobin prepartum 14.69 g/dl and postpartum 13.44 g/dl, minimum value prepartum 7.4 g/dl and postpartum 6 g/dl, average value prepartum it was of 11.44g/dl and postpartum 9.82 g/dl, with a variability from 1.10g/dl to 1.35g/dl in postpartum, the percentage of anemia antepartum was 29.2% and postpartum 43.3%, in vaginal delivery there is an increase of 15.1% in postpartum anemia and in cesarean section 12.5%, episiotomy 46.9 %, without episiotomy 53.1%, of which 28.8% presented anemia antepartum and 52.2% postpartum, in case of without episiotomy 25.5% have anemia and 33.4% present with postpartum anemia, 31% with soft tissue tears and 94.1% of anemia with III degree tear and 69.2% with II degree tear, 73.8% anemia due to retained placenta, 80% anemia due to uterine atony. It is **concluded** that pathological postpartum hemoglobin values occur more frequently in cases of uterine atony, soft tissue tears, retention of placental debris, episiotomy, and vaginal delivery.

**Keywords:** Pre and postpartum hemoglobin, immediate puerperium, level of anemia.

## INTRODUCCIÓN

Durante el parto y puerperio se producen pérdida sanguínea que conlleva a la reducción de niveles de hemoglobina, produciendo altos índices de anemia en el postparto inclusive catalogando como un problema de salud pública. La anemia materna después del parto es un problema frecuente a nivel mundial, nacional y regional, muchas de ellas se resuelven espontáneamente por la fisiología materna que se inicia con los cambios y procesos de adaptación y compensación sin alterar los cambios en los signos vitales, sin embargo en países en vías de desarrollo es una de las principales causas de morbimortalidad materna y se asocia principalmente a la reducción de las reservas de hierro en el organismo y se comprueba con el tamizaje de hemoglobina postparto.

Los valores de hemoglobina en los diferentes momentos de gestación sufren variaciones fisiológicas, que pueden llegar a convertirse en valores patológicos, agudizándose en los últimos meses de gestación y en el post parto, la aplicación oportuna de protocolos de atención en salud materno neonatal durante la atención pre natal, parto y puerperio busca prevenir consecuencias desagradables en la salud de la parturienta que puedan ocasionar consecuencias negativas en la madre como al recién nacido.

En relación a los valores de hemoglobina postparto ha sido poco estudiado, en especial sobre los posibles factores asociados que condicionan dichas alteraciones, por ende, la importancia de conocer la comparación entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas, radica en la posibilidad de identificar los niveles de anemia y su

recuperación dentro de los primeros 30 días de puerperio, porque en este período la madre iniciará una lactancia materna con escasa reserva de hierro.

El siguiente trabajo de investigación busca determinar, si existe diferencias significativas entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La anemia conlleva a grandes consecuencias en la salud de la población en edad reproductiva, afectando aproximadamente a 500 millones de mujeres en su desarrollo social y económico, motivo por la cual es considerado como un problema de salud pública a nivel mundial, en los últimos años se han reportado que el 41.8% de mujeres embarazadas presentaron anemia, agudizando el problema a un 50% en países en vías de desarrollo, también se evidencia reducción de la anemia en mujeres en edad fértil, en países como Burundi de 64,4% al 28% en un lapso de 20 años, China de 50,0% a 19,9% en un periodo de 19 años, Nepal de 65% a 34% en un periodo 8 años, Nicaragua de 36,3% a 16,0% en un lapso 10 años, Sri Lanka de 59,8% a 31,9% en un tiempo de 13 años y Viet Nam de 40,0% a 24,3% en un periodo de 14 años, datos posibles para alcanzar las metas fijadas al 2025 (1).

La anemia es un trastorno en el que la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre para satisfacer las necesidades del organismo es insuficiente. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de las diferentes etapas del embarazo (2), pero también pueden verse afectadas seriamente ante una pérdida considerable de sangre durante el parto.

La preeminencia de la anemia postparto en mujeres europeas dentro de las 48 horas ocurrido el parto es del 50%, a los siete días después del parto vaginal se reduce al 24 %, dato que desciende hasta 14% en mujeres que reciben suplementación con hierro. Estudios desarrollados en Alemania sobre el 90% de los partos producidos se evidencia que los sangrados vaginales durante la atención del parto presentaron anemia en el último trimestre de la gestación, las episiotomías y las hemorragias post partos son factores de riesgo de anemia post parto (3).

La Organización Mundial de la Salud menciona que, en los diferentes países, se ha encontrado un estándar preponderante de anemia en gestantes durante varios años, después de una disminución del dominio de anemia desde el año 2010(4); asimismo, señala a la anemia como una enfermedad causada por el bajo consumo de alimentos ricos en hierro, ácido fólico, también atribuye a la deficiencia de las vitaminas B12 y vitamina A durante el embarazo, considerando como un problema de salud pública a nivel de todos los países por los altos índices que reportan hasta el 42% en las mujeres embarazadas y por la discapacidad que causa dicha enfermedad (5-6).

A nivel mundial la anemia en el último trimestre de gestación se evidencia en mujeres de bajos recursos como; afroamericanas 48,5%, seguidas por nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, asiáticas, Nativas Hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas un 27.5% (6).

Una de las posibles causas de anemia postparto se asocia a las hemorragias vaginales después del parto que representa

aproximadamente a un tercio de los casos y el 80% preceden de anemia durante el embarazo (7).

La tasa de ejecución de la cesárea a nivel de todos los países registra un incremento promedio anual de 4,4%; procedimientos quirúrgicos que se viene asociando con el riesgo de incremento de anemia postparto, agudizando el problema en casos de cesáreas por emergencia o una preexistencia de anemia antes del procedimiento operatorio, llevando muchas veces a una anemia severa durante el puerperio inmediato. La OMS y el UNICEF, insiste en tomar acciones urgentes de lidiar la anemia e identificar los posibles factores que origina y a base a ellos se construyan programas competentes para el control (8-9). Estudios recientes refieren que el sangrado postparto tiene relación directa con el descenso de hemoglobina entre 1.3 a 1.07 gr/dl, principalmente por lesiones de partes blandas del canal del parto, episiotomía y uso de anestesia epidural empleado en un parto por cesárea (10).

En la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) del año 2017 describe que el 29.6% de mujeres en proceso de gestación y durante la lactancia materna tiene, datos estadísticos distribuidos de la siguiente manera: Lima metropolitano 23.1%, región selva con 22%, sierra y resto de la costa con un 18.9% (11). Para el año 2020 del 94.3% de partos institucionales el 36.3% se atribuye a parto por cesárea, lo que indica un incremento gradual de parto por cesárea y mayor riesgo anemia postparto (12).

El MINSA a través de diferentes estrategias busca disminuir la prevalencia de anemia materno infantil (13), para ello es necesario conocer en qué proporción se presenta esta patología no solo en el

embarazo, sino también durante el puerperio, debido a que no existen datos sobre la anemia postparto que nos permita determinar el impacto de las medidas preventivas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En este contexto, es importante plantear las siguientes preguntas:

### **1.1.1. Problema principal**

¿Existe diferencias significativas entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash, durante el año 2021?

### **1.1.2. Problemas secundarios**

- a. ¿Cuáles son las características sociodemográficas y maternas de las pacientes con valoración de la hemoglobina pre y postparto en el Hospital de Huari durante el año 2021?
- b. ¿Cuál es el valor promedio de la hemoglobina, pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021?
- c. ¿Cuál es el nivel de anemia pre y postparto, en puérperas inmediatas, atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021?
- d. ¿Existe diferencia entre el valor de hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal y cesárea, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021?
- e. ¿Existe diferencia entre el valor de hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal con y sin episiotomía, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021?

- f. ¿Existe diferencia entre el valor de hemoglobina, pre y postparto con desgarros de partes blandas, retención de restos placentarios y atonía uterina en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El resultado de la investigación permite conocer la comparación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto y el grado de anemia en las puérperas inmediatas, así como las posibles causas obstétricas, demográficas y complicaciones inmediatas que puedan afectar la salud a la mujer durante la evolución del puerperio inmediato.

#### **Justificación práctica**

La anemia sigue siendo en nuestro país un problema de salud pública por lo que conocer el estado situacional de la salud materno perinatal antes y después del parto, permite prevenir las complicaciones derivadas de la anemia que puedan presentarse durante el proceso de atención del control pre natal, parto y especialmente en el puerperio inmediato. Contribuyendo con información para que el personal de salud responsable de la atención al binomio madre niño, esté preparado frente a cualquier signo de alarma que ponga en peligro la salud de la paciente.

#### **Justificación metodológica**

Para lograr los objetivos planteados en el estudio se obtuvo información mediante historias clínicas y registro de atención de parto; considerando los datos del resultado de análisis de laboratorio antes y después del parto; información que permite conocer, evaluar y analizar los resultados, así como el impacto en la salud de la puérpera

y, las posibles complicaciones que llevaron a la anemia o la agravaron en el postparto.

#### **1.4. ALCANCES Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Este estudio se realizó en el Hospital de Huari ubicado en la provincia de Huari, de la región de Ancash perteneciente al Ministerio de Salud, donde se atiende prioritariamente a gestantes de nivel medio y bajo que se encuentran con seguro integral de salud. Es el único establecimiento hospitalario de nivel II-1 de la provincia de Huari.

Al ser un trabajo de investigación con datos retrospectivos, los datos se extrajeron de las historias clínicas, libros de registro de sala de partos, registros de procedimientos de cesárea, registro de procedimientos de reparación de desgarros de partes blandas y legrados puerperales por retención de restos placentarios.

#### **1.5. OBJETIVOS**

##### **1.5.1 Objetivo General**

Determinar si existen diferencias significativas entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash, durante el año 2021.

##### **1.5.2 Objetivos específicos**

- a. Determinar las características sociodemográficas y maternas de las pacientes con valoración de la hemoglobina pre y postparto en el Hospital de Huari durante el año 2021

- b. Determinar el valor promedio de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash durante el año 2021.
- c. Comparar el nivel de anemia pre y postparto en puérperas inmediatas, atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
- d. Determinar la diferencia entre el valor de la hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal y cesárea, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
- e. Identificar la diferencia entre el valor de la hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal con y sin episiotomía, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
- f. Determinar la diferencia entre el valor de la hemoglobina, pre y postparto, con desgarros de partes blandas, retención de restos placentarios y atonía uterina, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.

## **1.6. HIPÓTESIS**

### **1.6.1 Hipótesis general**

Existe diferencias significativas entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash, durante el año 2021.

### **1.6.2 Hipótesis secundarias**

- a. Existe variabilidad amplia entre el valor promedio de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash durante el año 2021.
  
- b. Existe mayor nivel de anemia postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
  
- c. Existe diferencia entre el nivel de la hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal y cesárea, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
  
- d. Existe diferencia entre el valor de la hemoglobina, antes y después del parto por vía vaginal con y sin episiotomía, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.
  
- e. Existe diferencia entre el valor de la hemoglobina, pre y postparto, con desgarros de partes blandas, retención de restos placentarios y atonía uterina, en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari durante el año 2021.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

##### **A nivel internacional**

Lima (14) desarrolló un estudio descriptivo retrospectivo de cohorte en el Hospital General Julius Doepfner durante los años 2018 a 2019, con el objetivo de identificar la incidencia de anemia post cesárea y postparto en 271 puérperas, como producto se demostró que la incidencia de anemia fue de 4,8% tras cesárea y el 10,7 % postparto vaginal, la edad promedio correspondía 26.6, en relación al estado civil 43.5% eran casados, el 59,8% de pertenencia urbana, amas del hogar 50,2%, religión católica 73,8%, secundaria completa 58,7%, en relación a la pérdida de volumen sanguíneo se evidencio una diferencia entre los pacientes post cesárea (p 0,000708), y postparto (p 0,004968) el trabajo concluye que el grupo conformado por post cesárea reporta menor casos de anemia que el grupo postparto considerando la cantidad del perdida del volumen sanguíneo tomados antes y después del parto.

Sosa (15), realizó un estudio de cohorte prospectivo, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo que contribuyen a la hemorragia postparto en pacientes que culminaron en parto eutócico, durante el periodo de octubre a diciembre 2003 y octubre a diciembre 2005, la recolección de datos se realizó en 24 maternidades de dos países como Argentina y Uruguay, los resultados obtenidos indican que la episiotomía representa un 16.1 %, desgarro perineal 15.0%,

placenta retenida 17.1%, llegando a la conclusión que las complicaciones del parto y puerperio en la población latinoamericana se atribuye a la hemorragia post parto.

Bolaños (16), realizó un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Niño Jesús Barranquilla, se asignó una población de 5384 considerando a los partos vía vaginal y cesárea, planteando como objetivo identificar la incidencia de factores clínicos y sociodemográficos relacionado con el sangrado vaginal patológico el puerperio inmediato durante el año 2017 enero a 2018 enero, cuyos resultados demuestran que las hemorragias postparto son frecuentes de puérperas mayores de 29 años en un 70%, en relación a ocupación el 79% se dedican a la asistencia domiciliaria, el 47% de puérperas eran convivientes, en relación al número de embarazos el 80% corresponde a puérperas con tres partos previos, llegando a la conclusión que la atención durante el periodo de gestación, es primordial para prevenir sangrados vaginales patológicos durante el puerperio inmediato, identificando precozmente los signos y síntomas de alarma y actuar oportunamente frente a las complicaciones.

### **A nivel Nacional**

Munares (17), realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, cuya población asignada fue de 294 gestantes que terminaron en parto vaginal en el Instituto Nacional materno perinatal de Lima-Perú, con el objetivo de identificar la concentración de hemoglobina antes y después del parto y circunstancias concomitantes a la anemia en puérperas inmediatas en primíparas menores de 30 años, cuyo resultados reporta que el 67,0% de las gestantes eran menores 29 años, con 12.5 g/dl de hemoglobina promedio previo al parto y 10.6 g/dl durante el puerperio inmediato, también el estudio indica que la

prevalencia de anemia antes del trabajo de parto fue 27.1% y durante el puerperio inmediato producto de un parto vaginal fue de 56.4% en caso de puérpera inmediata producto de una cesáreas el 42.9 % presento anemia durante la gestación y 78.6% durante el puerperio inmediato, encontrando como factores asociados a hemorragias postparto en un 53,3%, desgarro perineal 2.5% y otros, llegando a la conclusión que existe una reducción de los niveles de hemoglobina en el puerperio inmediato, principalmente por causas de sangrado vaginal, labor de parto más de 24 horas, rotura precoz de membranas ovulares y desgarro cérvico perineal.

Ccorimanya (18), realizó un estudio aplicado, cuantitativa, descriptivo, prospectivo y transversal en 123 mujeres que acudieron al Hospital de Huanta que se encontraban en trabajo de parto y fueron tamizados para hemoglobina, con ello buscó identificar los niveles de concentración de hemoglobina antes y postparto durante un periodo de tres meses en el año 2020, los resultados encontrados reportan que el 21,1% de las mujeres presentaron anemia antes del parto observando un incremento hasta el 63.4% durante el puerperio inmediato, en relaciona a las primíparas el 11.4% tenían anemia pre parto incrementando a 26% postparto, en multíparas de 9.7% de anemia pre parto incrementó al 37.4%, concluyendo que la deficiencia de hierro durante la gestación y puerperio afectan la salud integral de la madre y el niño.

Espinoza (19), realizo un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, analítico de tipo explicativo- inductivo, en una población de 99 puérperas inmediatas de partos eutócicos que acudieron al centro de salud Ascensión 2019, con el fin de identificar la diferencia entre el nivel de hemoglobina pre y post parto vaginal, cuyo resultado indica que el 96% de gestante no tenían anemia, 4% anemia leve,

69.7% de puérperas inmediatas no reportaron anemia, 20.2% anemia leve, 10.1% anemia moderada, llegando a la conclusión que existe diferencia considerable entre los datos de hemoglobina antes del parto vaginal y los datos de hemoglobina después del parto vaginal.

Fernández (20), desarrollo un estudio descriptivo observacional y trasversal en 310 puérperas inmediatas atendidas en el centro de salud Paucarà, Huancavelica 2020 que presentaron anemia post parto, con el objetivo de determinar la prevalencia y características de la anemia en el puerperio inmediato, cuyos resultados obtenidos reportaron que el 44.2% son madre jóvenes, 28.1% adultas, 27.7% adolescentes, en relaciona al nivel educativo el 7.4% analfabetas, 33.9% corresponde al nivel primario, 53.9% nivel secundaria, 4.8% superior, estado civil convivientes 57,4%, casadas 31,0%, solteras 11,6%, en caso de ocupación 71.6% ama de casa, 9.7% comerciante, 8.4% estudiante, 74.8% de procedencia rural, 25.2% urbana, en relaciona a las características obstétricas el 59.7% son primíparas, 36.8% multíparas, 3.5% gran multíparas, 46.5% presentaron anemia pre parto, 31.9% se realizó episiotomía, 24.5% presento desgarro perineal, 7.4% desgarro cervical, 6.8% alumbramiento incompleto, 4.2% atonía uterina, 3.2% retención placentaria; durante el puerperio inmediato el 75.5% anemia leve 17.1% anemia moderada y el 7.4% anemia severa, llegando a la conclusión que el 89.6% de prevalencia de la anemia en el puerperio inmediato

Jiménez (21), realizó un estudio observacional, analítico, inductivo, relacional, consideró a 50 puérperas con valoración de hemoglobina pre y postparto que acudieron al Hospital María Auxiliadora durante el mes de diciembre 2020, cuyo objetivo fue comparar la diferencia entre el valor promedio de hemoglobina pre y postparto, obteniendo como resultado, 12% de puérperas oscilaban

entre las edades de 14 a 18 años, el 42% se encontraban entre las edades de 19 a 26 años, el 34% correspondían entre las 27 a 34 años, el 12% superaban a  $\geq 35$  años, en relación a grado de instrucción el 8% con nivel primaria, el 74% nivel secundaria, el 18% superior, en cuanto al estado civil el 50% convivientes, el 44% solteras, el 6% casadas, en cuanto a la paridad 34% nulíparas, el 40% primíparas, el 26% multíparas, en relación al parto el 44% fueron parto vaginal y el 56% cesárea, el valor promedio de la hemoglobina antes del parto y cesárea fue 11.4g/dl y después del parto vaginal o parto por cesárea fue 10.2 g/dl, concluyendo que la mayoría de las madres presentaron reducción significativa de la hemoglobina después del parto vaginal y cesárea.

#### **A nivel local**

No se encontraron investigaciones similares al tema propuesto

## **2.2. BASES TEÓRICOS**

### **2.2.1 Hemoglobina**

La hemoglobina es una proteína, que está compuesto por un grupo hemo que contiene hierro encargado de darle color rojo a los eritrocitos o glóbulos rojos y está encargada en el transporte de oxígeno a todo el organismo (22).

El tamizaje oportuno de concentración de hemoglobina y por debajo de los valores normales nos permitirá iniciar un tratamiento oportuno y reducir las complicaciones postparto y posibles transfusiones sanguíneas (22).

Durante el embarazo se evidencia una disminución en la concentración de hemoglobina, producto de los cambios fisiológicos que ocurre durante el periodo de gestación, que muchas veces se

evidencia en el segundo trimestre del embarazo, como respuesta a una expansión vascular y al incremento de la eritropoyesis (23).

### **Valor de la hemoglobina pre parto.**

La Organización Mundial de la Salud emite valores de cohorte de la hemoglobina, con la finalidad de definir la anemia durante el embarazo a resultados inferiores a 11.0 g/dl, en relación a mujeres no gestantes se considera anemia a valores inferiores a 12 g/dl, según Centers for Disease Control (CDS), realizó un estudio en países desarrollados clasificando a la anemia con valores de hemoglobina <11,0 g/dl en embarazos hasta las 13 semanas de gestación y mayores de 27 semanas hasta fin de la gestación y hemoglobina < 10,5 g/dl entre las 14 a 27 semanas de gestación (23).

La medición de la hemoglobina durante el embarazo y postparto se debe realizar en cumplimiento a las normas establecidas del ministerio de salud y protocolos de atención aprobados por cada institución prestadora de servicios de salud, la cual establece que el primer tamizaje de hemoglobina debe realizarse en el primer control prenatal, el segundo entre las semanas 25 a 28 semanas de gestación, el tercer control entre la semana 37 y 40 semanas de gestación y el cuarto control dentro de las 24 horas post parto; tanto el primer control como los posteriores son importantes para garantizar que todo inicio de embarazo debe darse con depósitos adecuados de hierro y niveles normales de hemoglobina, que permitan el normal desarrollo del binomio madre niño (22).

### **Valor de la hemoglobina post parto.**

El diagnóstico de la anemia postparto se define como una concentración de hemoglobina < 10g/dl, la disminución de la

hemoglobina durante el puerperio inmediato se atribuye principalmente a la hipotonía uterina, alumbramiento incompleto, lesión del conducto del canal del parto como laceraciones, desgarros; es muy importante la conducta expectante del profesional de la salud quien atiende el parto con el objetivo de identificar y actuar de inmediato ante cualquier complicación (24 - 25).

Se debe solicitar hemograma de rutina en situaciones de anemia antes del parto no corregido, o cuando se evidencia una pérdida sanguínea superior a 500ml (25), la atención del puerperio inmediato exclusivamente las dos primeras horas, está a cargo del Médico Gineco Obstetra, Médico general y/o obstetra y el puerperio post quirúrgico por médico anesthesiólogo, médico gineco obstetra, médico general o personal de enfermería, periodo donde pueda ocurrir complicaciones obstétricas como hemorrágicas y que necesitan una vigilancia estricta de control de funciones vitales, vigilancia de sangrado vaginal, control de tono uterino y revisión de la episiotomía con el fin de observar la formación de hematomas (26).

### **2.2.2 Anemia**

La anemia es una afección en número y tamaño de los glóbulos rojos, la hemoglobina es el encargado de transportar el oxígeno a todo el organismo, la caída de la concentración de hemoglobina dentro de los valores normales afecta el transporte de oxígeno a los tejidos, observando en la gestante síntomas de debilidad, mareos, dificultad para respirar, la necesidad de la hemoglobina varía de acuerdo a la edad, sexo, nivel del mar, condición del paciente, si es gestante o no, alimentación y otras patologías infecciosas, se considera a la anemia como un problema de salud pública y que afecta a un 40% de las mujeres en proceso de gestación (1-2).

### **Características clínicas de la anemia**

Las manifestaciones clínicas muchas veces son perceptibles por el evaluador cuando los valores de hemoglobina reportan datos severos, como sudoración, cefalea, palpitaciones, frialdad de piel, disnea e irritabilidad, lo inespecífico de estos síntomas no debe obligan al tamizaje de laboratorio (29).

### **Clasificación de anemia según evaluación clínica post parto.**

Según OMS clasifica a la anemia post parto en

- Normal:  $\geq 10$  gr/dl.
- Leve: 9,5 a 9,9 g/dl
- Moderada: 6,5 a 9,4 g/dl
- Severa:  $< 6,5$  g/dl

### **2.2.3 Parto**

Es un conjunto de procesos fisiológicos, que se considera desde las 22 semanas de embarazo y finaliza con la expulsión de uno o más fetos y placenta (28). Según ENDES 2017, 92,6 % de los partos ocurren en un establecimiento de salud sea público o privado, en el Instituto Nacional de Maternidad la atención de parto vertical oscila entre 42,3 %, el porcentaje de cesáreas fue de 12.1% de pacientes en trabajo de parto (28).

#### **Parto Eutócico:**

Se considera cuando la labor de parto inicia de forma natural, dentro de los tiempos, con la participación normal de los factores del trabajo de parto, culminando con la expulsión de un feto, presentación vértice y placenta completa (28).

**Parto distócico:**

Se considera cuando hay alteración anormal en el proceso de trabajo de parto, en tiempo, contracciones uterinas, feto, pelvis materna y muchas veces el parto culmina por vía abdominal y/o requiere de participación externa para la culminación del producto de la concepción y anexos (28).

**Cesárea:**

Es un procedimiento quirúrgico por vía abdominal que consiste en la extracción del producto de la concepción, placenta y anexos después de las 22 semanas de gestación con un feto vivo o muerto (7,28).

**2.2.4 Puerperio**

Es el tiempo que transcurre desde la finalización del parto hasta 42 días postparto, periodo de adaptación emocional, fisiológico y regresión de los cambios ocurridos durante la gestación, momento de inicio de la lactancia materna y vigilancia de los signos de alarma y complicaciones como hemorragias uterinas a consecuencia de retención de restos placentarios, desgarros de partes blandas, laceraciones, que puede causar la morbimortalidad materno (27).

**Clasificación del puerperio**

- Puerperio inmediato. - comprende los primeros 24 horas postparto.
- Puerperio mediato. - comprende desde el segundo día hasta el día 10 postparto
- Puerperio tardío. - corresponde desde el 10 día hasta 6 semanas por parto.

## **Complicaciones del puerperio inmediato**

### **a) Hemorragia Postparto**

Se define como la pérdida sanguínea por los genitales maternos superior a 500 cc seguido al parto vaginal o más de 1000 cc luego de la cesárea durante las primeras 24 horas post parto. También se atribuye al sangrado posparto con modificaciones hemodinámicas y que necesitan transfusión sanguínea a si mismo se considera a la disminución del resultado de hematocrito en más de 10% (27-28).

La hemorragia postparto se agrava en parturientas de cursaron con anemia durante su embarazo, pese que la perdida sea menor. Alto porcentaje de las hemorragias postpartos ocurren dentro de las primeras 24 horas después del parto y es la causa principal de mortalidad materna en especial en los países vías de desarrollo, problemas de salud que son evitables si se identifica y maneja oportunamente con la administración de fármacos uterotónicos durante el alumbramiento. El no identificar y actuar oportunamente incrementa la mortalidad materna y discapacidad a largo plazo, así como consecuencias negativas que llevan a una disfunción orgánica y shock hipovolémico (27).

El personal de salud debe identificar y diferenciar entre la hemorragia postparto temprano y tardío, principalmente buscando las causas y actuar oportunamente, según la gravedad que pueda ocasionar (29).

### **b) Atonía uterina.**

Se caracteriza por presentar sangrado vaginal abundante, a la palpación se tacto útero aumentado de tamaño flácido, muchas veces complicado de palpar por la ausencia de contractilidad uterina. el

manejo consiste en las administraciones intertónicas como oxitócica, prostaglandinas, ergotaminas (28, 29).

**c) Retención de placenta o fragmentos placentarios.**

Se considera al retraso de la expulsión de la placenta o tejido placentario, dentro de los primeros 30 minutos en alumbramiento espontáneo y 15 minutos después del parto en alumbramiento dirigido, se caracteriza por presencia de sangrado vaginal en regular cantidad, pero continuo, el manejo será mediante la extracción manual de placenta, legrado puerperal (27, 29).

**d) Lesiones de partes blandas del canal del parto.**

Se caracteriza por presentar sangrado vaginal permanente con útero contraído y expulsión completa de placenta, dentro de ellos tenemos (27)

**e) Laceraciones de origen perineal, vaginal y cervical.**

Lo característico de las laceraciones, presenta un sangrado rojo brillante, con un útero contraído, se detecta mediante la revisión del canal de parto.

**f) Desgarros perineales, vaginales, cervical:**

Se caracteriza por presenta sangrado vaginal activo que simula a un parto instrumentado o con episiotomía, el sangrado es menos profusa que la atonía uterina y retención de fragmentos placentarios, para erradicar el sangrado se procede a reparar mediante sutura, es la segunda causa más frecuente de hemorragia postparto (28, 29).

#### **g) Grados de desgarro:**

- **Desgarro de grado I:** El desgarro compromete la piel de la vulva, mucosa vaginal (27-28-29).
- **Desgarro de grado II:** El desgarro que compromete mucosa vaginal y músculos perineales (27-28-29).
- **Desgarro de grado III:** Desgarro que compromete músculos y mucosa se extiende hasta el esfínter externo anal (27-28-29).
- **Desgarro de grado IV:** Desgarro que se extiende hasta la mucosa rectal, musculo perineal y mucosa vaginal (27-28-29).

#### **h) Hematoma vaginal:**

Se manifiesta por presentar dolor y tumoración en la zona vulva perineal o vaginal dentro del puerperio inmediato (27-28-29).

### **2.2.5 Episiotomía**

Es una cirugía menor de la pared vaginal y perineo, que se realiza durante el parto vaginal con el fin de ampliar el canal del parto. Según ACOG recomienda no realizar como procedimiento de rutina la episiotomía (30).

#### **Tipos de episiotomía:**

**Episiotomía mediana:** Es una incisión que comienza desde la abertura vaginal y se extiende hacia el recto, suele sanar rápidamente, pero corre el riesgo de producir desgarro de III o IV grado (30).

**Episiotomía medio lateral:** Se realiza formando un ángulo de 45 grados, inicia desde la parte inferior del conducto vaginal y se extiende

hacia los lados (derecho e izquierdo), este tipo de episiotomía produce mayor sangrado vaginal, no se evidencia desgarros (30).

**Episiotomía lateral:** Se realiza de manera perpendicular de la línea media vaginal

Una vez producido el alumbramiento completo se inicia con la episiorrafia, previa administración de anestesia local. La praxis de la episiotomía puede generar complicaciones como sangrado vaginal, desgarros que se extienden afectando otros tejidos, hematomas perineales, dolor perineal y otros (30).

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**2.3.1. Anemia:** Es la deficiencia de concentración de hierro en la sangre, trayendo como consecuencia la insatisfacción de las necesidades del organismo (22). La anemia en el embarazo se denomina cuando la hemoglobina es menor de 11 g/dl y en el postparto Hemoglobina con valor < 10 g/dl.

**2.3.2. Anemia leve:** Se considera anemia leve cuando los valores de concentración de hemoglobina se encuentran durante el embarazo dentro de los valores que oscilan entre 10.0 a 10.9g/dl y durante el puerperio inmediato presenta los valores de 9.5 a 9.9 g/dl (22).

**2.3.3. Anemia moderada:** Se considera anemia moderada cuando los valores de concentración de hemoglobina durante el embarazo oscilan entre 7.0 a 9.9 g/dl y durante el post parto y 6.5 a 9.4 g/dl (22).

- 2.3.4. Anemia severa:** Se considera anemia severa cuando los valores de hemoglobina durante el embarazo se encuentran < de 7.0g/dl y durante el puerperio inmediato < de 6.5 g/dl (22).
- 2.3.5. Hemoglobina:** Proteína encargada de llevar oxígeno de los pulmones a los diferentes partes del cuerpo y el CO<sub>2</sub> de los tejidos a los pulmones.
- 2.3.6. Puerperio inmediato:** Se considera las primeras 24 horas postparto, etapa de monitoreo y vigilancia estricta en especial las dos primeras horas, con el fin de identificar los signos de alarma del puerperio inmediato, principalmente las hemorragias postparto, funciones vitales, tono uterino (22, 24)
- 2.3.7. Cesárea:** Es aquel nacimiento del producto de la concepción mayor de 22 semanas de gestación, placenta y fragmentos placentario por vía abdominal (22, 24)
- 2.3.8. Concentración de hemoglobina:** Se denota en gramos por litro o decilitro y se representa g/l o g/dl, se refiere al número de hemoglobina presente en la sangre (22).
- 2.3.9. Nivel de hemoglobina:** Término que se expresa en gramos por decilitro de sangre total, los niveles de hemoglobina alto se encuentran en personas que viven en altitudes elevadas y en personas fumadoras (22)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**Tipo de la investigación:**

Básica

**Nivel de investigación:**

Relacional

**Diseño de investigación:**

No experimental, retrospectivo, de cohorte transversal, comparativo.

**Enfoque de investigación:**

Cuantitativo

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

**Población:**

La población estuvo conformada por todas las puérperas inmediatas, cuyo parto fue atendido en el Hospital de Huari durante el año 2021 y se consideró a 495 puérperas según libro de registro de parto.

**Muestra:**

Para la muestra de estudio se consideró a 312 puérperas inmediatas que cumplieron los requisitos de selección.

### 3.2.1. Criterios de selección

#### a) Criterios de inclusión:

- Historias clínicas completas de puérperas comprendidas en el período 2021.
- Pacientes con tamizaje de hemoglobina a partir de las 37 semanas de gestación, y
- Todas las puérperas con tamizaje de hemoglobina entre las 6 a 24 horas postparto.

#### b) Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de puérperas sin tamizaje de hemoglobina pre y postparto.
- Historias clínicas con datos incompletas.
- Puérperas inmediatas con transfusiones sanguíneas y derivados durante el puerperio inmediato.

## 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### 3.3.1. Identificación de variables

- Variable independiente: Valor de hemoglobina  
**Variable 1:** Valor de hemoglobina pre parto  
**Variable 2:** Valor de hemoglobina post parto
- Variables intervinientes: Características maternas.

### Cuadro de Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA
Valor de la hemoglobina	Cantidad de proteína encargada de transportar el oxígeno a través de la sangre, se mide en gr/dl.	Cantidad de hemoglobina en gr./dl. Tomado a partir de las 37 semanas de gestación y durante el puerperio inmediato.	Valor de la hemoglobina pre parto	gr/dl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal:11.00 gr/dl. a más</li> <li>• Leve:10.0 a 10,9 g/dl</li> <li>• Moderada:7.0 a 9.9 g/dl.</li> <li>• Severa: menor de 7:0 g/dl</li> </ul>	Ordinal
			Valor de la hemoglobina post parto	gr/dl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal:10.00 gr/dl. a más</li> <li>• Leve:9.5 a 9,9 g/dl</li> <li>• Moderada:6. 5a 9.4 g/dl.</li> <li>• Severa: menor de 6:5 g/dl</li> </ul>	Ordinal
Características maternas	Conjunto de cualidades y circunstancias maternas propias de la persona	Condiciones sociales, demográficas, obstétricas y complicaciones del puerperio inmediato que presentan las pacientes sujetas de estudio.	Características sociodemográficas	Edad materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 10 a 17 años</li> <li>• De 18 a 29 años</li> <li>• De 30 años a más</li> </ul>	Ordinal
				Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Conviviente</li> <li>• casada</li> </ul>	Nominal
				Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin estudios</li> <li>• Nivel primario</li> <li>• Nivel secundario</li> <li>• Nivel superior</li> </ul>	Ordinal

				Dependencia económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No trabaja</li> <li>• Trabaja</li> </ul>	Nominal
				Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>	Nominal
				Religión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Católico</li> <li>• Evangélico</li> </ul>	Nominal
			Características obstétricas	Nro. de control pre natal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 6 CPN</li> <li>• 6 a + CPN</li> </ul>	Nominal
				Paridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primípara (1)</li> <li>• Multípara (2-4)</li> <li>• Gran multípara (5 +)</li> </ul>	Nominal
				Periodo intergenésico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corto (&lt;2 años)</li> <li>• Adecuado (2ª &lt;4años)</li> <li>• Largo (4 años a +)</li> </ul>	Ordinal
				Tipo de parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginal</li> <li>• Cesárea</li> </ul>	Nominal
				Episiotomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal
			Complicaciones del puerperio inmediato	Desgarros de partes blandas del canal del parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal
				Retención de fragmentos placentarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal
				Atonía uterina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. Técnicas**

La técnica de recolección de datos que se empleó fue el análisis documental mediante la revisión de historias clínicas, libro de registros de parto y registros de procedimientos que incluyen cesáreas, procedimientos de legrados puerperales por retención de resto y/o fragmentos placentario y registro de reparación de desgarros de partes blandas, considerando los criterios de inclusión y exclusión en púerperas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash durante el año 2021.

#### **3.4.2. Instrumentos y equipos**

El instrumento de recolección de datos empleado es la ficha pre elaborada para esta investigación que se encuentra en los anexos.

Esta ficha está dividida en tres partes:

- En la primera parte se consignó los datos sociodemográficos y obstétricos de la madre como edad, grado de instrucción, estado civil, procedencia, dependencia económica, ocupación, religión, numero de control pre natal, paridad y periodo intergenésico.
- En la segunda parte se registró los datos relacionados con el nivel de hemoglobina en gr/dl antes y después del parto.
- En la tercera parte se registró los datos relacionados con nivel de anemia durante el puerperio inmediato de parto vaginal con episiotomía, parto vaginal sin episiotomía, parto vía vaginal con atonía uterina, parto vaginal con retención de restos placentarios,

parto vía vaginal con desgarro de partes blandas, parto vía cesárea y otros, donde se obtuvo resultados de laboratorio y se clasificó en sin anemia, anemia leve, anemia moderada y anemia severa.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se solicitó mediante un documento oficial a la Dirección Ejecutiva del Hospital de Huari, con el fin de acceder a la información de las historias clínicas manuales de las puérperas que culminaron en parto institucional, libros de registros de parto y libros de registros de procedimientos de cesárea, legrados uterinos por retención de resto placentario, reparación de desgarros de partes blandas y otros.

Una vez autorizado la información, se procedió a la revisión de las historias clínicas manuales de las gestantes y puérperas inmediatas sujetos a estudio, durante el proceso de recopilación de la información se contrastó los datos y registro entre las historias clínicas y libros de registro de parto y libros de procedimientos, con el fin de registrar información completa y verídica.

La recopilación de la información está en concordancia a las variables registradas en la ficha pre elaborada, para su análisis estadístico. Previa constatación de la calidad de información haciendo el cruce de información de las historias clínicas y los libros de registros.

Para realizar el análisis estadístico, primero se describió las variables sociodemográficas y obstétricas de las puérperas

inmediatas que participaron en este estudio, para ello se utilizó frecuencias absolutas y relativas si se trata de variables categóricas y si se trata de variables cuantitativas, se utilizó medidas de tendencia central y dispersión como: media, desviación estándar, mediana y rango inter cuartílico, según corresponda. Para comparar las variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado y la prueba T de Student para variables cuantitativas, considerando diferencias significativas cuando el valor de p sea  $<0,05$ . Los resultados se presentan en tablas comparativas.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS

En el presente estudio, se investigó el valor de hemoglobina en el pre y posparto, en madres atendidas en el Hospital Huari - Ancash, 2021.

**Tabla 1**

Características sociodemográficas de las puérperas inmediatas evaluadas en el Hospital de Huari 2021.

Características sociodemográficas	n	%	
Grupos de edad	12 a 17	28	9.0
	18 a 29	190	60.9
	30 a mas	94	30.1
Estado civil	Soltera	21	6.7
	Casada	49	15.7
	Conviviente	242	77.6
Grado de instrucción	Sin estudios	5	1.6
	Primaria	49	15.7
	Secundaria	175	56.1
	Superior	83	26.6
Dependencia económica	No trabaja	292	93.6
	Trabaja	20	6.4
Procedencia	Rural	226	72.4
	Urbano	86	27.6
Religión	Católica	258	82.7
	Evangélica	54	17.3
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 1, se muestra las características sociodemográficas de las puérperas inmediatas, donde el 60.9% corresponde a las edades de 18 a 29 años, seguido de 30.1% mayores de 30 años y 9% adolescentes, en relación a estado civil 77.6% conviviente, 15.7% casados y 6.7% solteras, grado de instrucción secundaria 56.1%, 26.6% superior, nivel primario 15.7% y sin estudios 6.7%, en caso a dependencia económica el 93.6% no trabaja y 6.4% si trabaja, procedencia rural 74.4% y 27.6% urbano, 82.7% pertenece a la religión católica y el 17.3% evangélica.

**Tabla 2**

Características obstétricas de las puérperas inmediatas evaluadas en el Hospital de Huari 2021.

Características obstétricas		n	%
Control pre natal	Menos 6	36	11.54
	de 6 a mas	276	88.46
	<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100</b>
Paridad	Nulípara	131	42
	Múltipara	151	48.4
	Gran múltipara	30	9.6
	<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100</b>
Periodo intergenésico	Sin periodo intergenésico	131	42
	Corto (<2 años)	40	12.8
	Adecuado (2ª <4años)	90	28.8
	Largo (4 años a +)	51	16.4
	<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>		<b>312</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La tabla 2, del 100%, el 88.46% recibieron seis controles prenatales a más, 11.54% menos de seis controles, un porcentaje muy ajustado de 48.4% eran múltipara y 42% nulípara y 9.6% gran múltiparas, en relación a periodo intergenésico, el 42% sin periodo intergenésico, 28.8% adecuado, 16.3% largo y 12% un periodo intergenésico corto.

**Tabla 3**

Valor promedio de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari 2021.

Medidas	hemoglobina preparto	hemoglobina postparto	p
Valor mínimo	7.40	6.00	
Valor máximo	14.69	13.44	
Promedio	11.44	9.82	<0.0003
Variabilidad	1.10	1.35	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 3, se obtuvo un valor máximo de hemoglobina preparto de 14.69 g/dl y valor mínimo de 7.40 g/dl y en el post parto el valor máximo fue de 13.44 y valor mínimo 6.00g/dl, el promedio de hemoglobina pre parto fue 11.44 g/dl y 9.82 g/dl postparto, la desviación estándar 1.10 g/dl pre parto y 1.35 g/dl post parto.

Se realizó la prueba estadística T de Student, donde se observa p-valor = <0.003, lo que significa que si hay diferencias significativas entre el valor de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari; lo que indica, que, si se acepta la hipótesis general, porque se consideró en nuestro análisis estadístico diferencias significativas cuando el valor de p sea <0,05.

**Tabla 4**

Nivel de anemia pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari 2021

Anemia	<i>Nivel de anemia</i>				p
	Preparto		postparto		
	n	%	n	%	
Severa	0	0.0	9	2.9	<0.01
Moderada	22	7.1	89	28.5	
Leve	69	22.1	37	11.9	
Normal	221	70.8	177	56.7	
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>100.0</b>	<b>312</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 4, se evidencia que el 70.8% reporta hemoglobina normal ( $\geq 11.00$  g/dl) durante el pre parto y en el postparto desciende gradualmente a 56.7% ( $\geq 10$  g/dl), 22.1% presentó anemia leve pre parto (10.0 a 10,9 g/dl) y en el post parto descendió a 11.9%(9,5 a 9,9 g/dl), los valores de anemia moderada (7.0 a 9.9 g/dl) preparto representa 7.1%, en el postparto se incrementa exponencialmente a un 28.5% (6,5 a 9,4 g/dl), el mismo escenario se evidencia con los valores de anemia severa ( $< 6,5$  g/dl) post parto 2.9% y preparto 0% ( $< 7:0$  g/dl), lo que indica que hay incremento de anemia postparto con predominio en anemia moderada

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor =  $<0.01$ , lo que significa que hay asociación entre el valor de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari con el nivel de anemia. Así mismo observamos que la anemia leve durante el pre parto es frecuente y en el postparto la anemia moderada.

**Tabla 5**

Nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas, según vía de determinación de parto en el Hospital de Huari 2021.

Nivel de hemoglobina	Vía terminación								p	
	Vaginal				Cesárea				vag.	ces.
	Preparto		Post parto		Preparto		Postparto			
n	%	n	%	n	%	n	%			
Severa	0	0	6	3.1	0	0	3	2.5		
Moderada	10	5.2	56	29.2	12	10.0	33	27.5		
Leve	42	21.9	19	9.9	27	22.5	18	15.0	<0.01	<0.01
Normal	140	72.9	111	57.8	81	67.5	66	55.0		
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>100</b>	<b>192</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>		
<b>Porcentaje</b>	<b>61.5</b>				<b>38.5</b>					

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 5, se evidencia que el 61.5% de las gestantes culminaron en parto vaginal y 38.5% por vía abdominal (cesárea); en relación a parto vaginal el 72.9% cursa con valores normales de hemoglobina pre parto y en el postparto se evidencia una reducción a 57.8% (15.1%), 27.1% presenta anemia pre parto y 42.2% de anemia postparto, En caso de partos por cesárea el 67.5% reporta valores normales de hemoglobina pre parto y 55% postparto (12.5%), el 32.5% presenta anemia pre parto y 45% post parto.

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor = <0.01, lo que significa que hay relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas de partos por vía vaginal y cesárea atendidas en el Hospital de Huari.

**Tabla 6**

Relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas, atendidas los partos por vía vaginal con y sin episiotomía Hospital de Huari 2021.

Nivel de hemoglobina	Episiotomía								p
	SI				NO				
	Pre parto		Post parto		Pre parto		Post parto		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Severa	0	0	4	4.4	0	0	2	2.0	p<0.01
Moderada	4	4.4	36	40.0	6	5.9	20	19.6	
Leve	22	24.4	7	7.8	20	19.6	12	11.8	
Normal	64	71.1	43	47.8	76	74.5	68	66.7	
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	
<b>Porcentaje</b>	<b>46.9%</b>				<b>53.1%</b>				

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 6, del total de partos vaginales el 53.1% no presentaron episiotomía, en relación a un 46.9% que culminaron con episiotomía, de los cuales el 71.1% con episiotomía tubo una hemoglobina normal pre parto, y postparto descendió a 47.8% (23.3%) en relación a puérperas que no presentaron episiotomía, el 74.5% reporta valores de hemoglobina normal pre parto y 66.7% postparto (7.8%), el 28.8% presenta anemia preparto y en el postparto se evidencia un incremento a 52.2% (23.4%) en pacientes con episiotomía; en comparación con las pacientes que no presentaron episiotomía el 25.5% presenta anemia pre parto y en el postparto se evidencia un incremento a 33.4% (7.9%).

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor = <0.01, lo que significa que hay relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal con y sin episiotomía en el Hospital de Huari.

**Tabla 7**

Nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas de partos vaginal, con desgarro de partes blandas atendidas en el Hospital de Huari 2021.

Nivel de hemoglobina	Desgarros de partes blandas																p	p	p		
	SI								NO												
	Pre parto				Post parto				Pre parto				Post parto				Pre parto	Post parto	I	II	III
	I grado		II grado		III grado		III grado		n	%	n	%	n	%	n	%					
	n	%	n	%	n	%	n	%									n	%	n	%	n
Severa	0	0	0	0	0	0	2	15.4	0	0	3	17.6	0	0.0	1	0.8					
Moderada	1	3.3	4	13.3	0	0.0	6	46.2	3	18	13	76.5	6	4.5	33	25	0.2718				
Leve	8	26.7	7	23.3	4	30.8	1	7.7	5	29.4	0	0.0	25	18.9	11	8.3		0.0084			
Normal	21	70	19	63.3	9	69.2	4	30.8	9	52.9	1	5.9	101	76.5	87	65.9			0.0001		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>132</b>	<b>100</b>	<b>132</b>	<b>100</b>					
<b>porcentaje</b>	<b>31.2</b>								<b>68.8</b>												

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 7, el 68.8% de partos vaginales no presentó desgarros de partes blandas y el 31.2% si reportó desgarros, En relación a los desgarros de partes blandas el 94.1% presenta anemia a consecuencia del desgarro de III grado, 69.3% con anemia producto del desgarro de II grado y 36.6% de anemia en desgarro de I grado. En caso de puérperas que no presentaron desgarros se evidencia que el 34.1% presenta anemia postparto de un 23.4% presentaron anemia pre parto.

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor = <0.2718 en desgarro de primer grado, p-valor = <0.0084 en desgarro de segundo grado, p-valor = <0.0001 en desgarro de tercer grado, lo que significa que hay relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto con desgarro de partes blandas en el Hospital de Huari.

**Tabla 8**

Nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas de parto vaginal, con retención de resto placentario en el Hospital de Huari 2021.

Nivel de hemoglobina	Retención de restos placentarios								p
	SI				NO				
	Pre parto		Post parto		Pre parto		Post parto		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Severa	0	0	1	4.3	0	0	5	3.0	p=0.003
Moderada	2	8.7	13	56.5	8	4.7	43	25.4	
Leve	5	21.7	3	13.0	37	21.9	16	9.5	
Normal	16	69.6	6	26.1	124	73.4	105	62.1	
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>169</b>	<b>100</b>	<b>169</b>	<b>100</b>	
<b>Porcentaje</b>	<b>12.0%</b>				<b>88.0%</b>				

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 8, se observa que un 12% presentaron retención de fragmentos placentarios, 69.6% tubo valores normales de hemoglobina antes del parto y en el postparto se reduce a 26.1% (43.5%), el 30.4% cursa con anemia pre parto y en el post parto se evidencia un incremento a 73.8%, en relación de pacientes que no presentaron retención de restos placentarios, el 73.4% no presenta anemia pre parto y en el postparto se reduce a 62.1% (11.3%), 26.6% cursa con anemia pre parto y en el postparto se evidencia un incremento de anemia a 37.9%.

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor = <0.003 en retención de restos placentario lo que significa que hay relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidos en el Hospital de Huari.

**Tabla 9**

Nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidas de parto vaginal, con atonía uterina en el Hospital de Huari 2021

Nivel de hemoglobina	Atonía uterina								p
	SI				NO				
	Pre parto		Post parto		Pre parto		Post parto		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Severa	0	0	0	0	0	0	6	3.3	
Moderada	1	10	8	80	9	4.9	48	26.4	
Leve	2	20	0	0	40	22.0	19	10.4	p=0.006
Normal	7	70	2	20	133	73.1	109	59.9	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>182</b>	<b>100</b>	<b>182</b>	<b>100</b>	
<b>Porcentaje</b>	<b>5.2%</b>				<b>94.8%</b>				

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 9, se evidencia que el un 5.2% presentaron atonía uterina, de todo ello el 70% presentó niveles normales de hemoglobina pre parto y en el postparto se evidencia un reducción considerable 20% (50%), el 30% cursa con anemia pre parto y en postparto se incrementa exponencialmente a 80%; en caso de las parturientas que no presenta atonía uterina 73.1% no presenta anemia pre parto y en el postparto se evidencia una reducción a 59.9% (13.2%), 26.9% presenta anemia pre parto y 40.1% post parto.

Se realizó la prueba estadística chi-cuadrado donde se observa p-valor = <0.003, lo que significa que hay relación entre el nivel de hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas atendidos con atonía uterina en el Hospital de Huari.

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Conocer el valor de la hemoglobina pre y postparto en puérperas inmediatas, en base a las condiciones fisiológicas y/o complicaciones ocurridos durante el proceso de gestación, parto y puerperio inmediato, nos permite identificar con anticipación los potenciales factores de riesgo al que nos enfrentamos con un resultado de hemoglobina fuera de los valores normales previo al labor de parto, también nos ayuda a estar en alerta frente a posibles complicaciones; los resultados del tamizaje de hemoglobina post parto nos ayuda a analizar minuciosamente la calidad de atención y el cumplimiento de los protocolos de atención del parto, puerperio en sus diferentes etapas y que garanticemos una madre saludable físico, psicológico y entregar al entorno familiar en buenas condiciones para su reinserción a la sociedad posterior a un evento fisiológico.

En relación a las características de las pacientes, tenemos en primer lugar las características sociodemográficas de las parturientas en estudio; la etapa de vida joven presenta un predominio de 60.9%, seguido en mujeres adultas 30.1% y adolescentes 9%. En relación al estado civil el 77.6% son convivientes, 15,7% casados y 6.7% solteras. El 56.1% corresponde a instrucción secundario, seguido de superior en 26.6%, nivel primario 15.7% y sin estudio 1.6%. En relación a dependencia económica el 93.6% no trabaja y 6.4% si trabaja. Un 72.4% pertenece a zona rural y 27.6% zona urbana; de los cuales 82.7% son católicos y 17.3% evangélico. Datos que difieren con los resultados de Lima (14) encontrando que la edad promedio correspondía 26.6

años, en relación al estado civil 43.5% eran casados, el 59,8% de pertenencia urbana, amas del hogar 50,2%, religión católica 73,8%, secundaria completa 58,7%. En relación al alto porcentaje de madres con estado civil conviviente, es debido a que se tiene mayor porcentaje de embarazadas jóvenes por migración estudiantil, teniendo concordancia con la procedencia rural y dependencia económica, en los de más datos se evidencia leve variabilidad.

En relación a las características obstétricas, 88.5% de las gestantes recibieron seis a más controles pre natales y 11.5% menos de seis, 48.4% múltipara, 42% nulípara. 9.6% gran múltipara, en cuanto a los resultados de paridad Fernández (20) y Jiménez (21) encontraron resultados ligeramente inferiores, 34% nulíparas, el 40% primíparas, el 26% múltiparas. Es importante considerar que la provincia de Huari alberga población joven que acude a centros de estudios superiores y durante su proceso de formación profesional muchas de ellos quedan embarazadas.

Con respecto al valor de hemoglobina en las puérperas inmediatas atendidas, se evidenció diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de hemoglobina pre y postparto, teniendo un valor mínimo de 7.40 g/dl y valor máximo de 14.69 g/dl con un promedio de 11.44 g/dl en el pre parto y en el post parto se evidencia una reducción del valor mínimo a 6.00 g/dl y valor máximo a 13.33 g/dl con un promedio de 9.82 g/dl. Munares (17) reporta que el promedio de hemoglobina pre parto fue 12.5 g/dl y 10.6 g/dl durante el puerperio inmediato; dato superior al resultado encontrado, ello probablemente se deba a que en la zona costa hay mayor accesibilidad y disponibilidad de alimentos básicos, en comparación de la zona sierra y rural con predominio de consumo en altos niveles de carbohidrato como refleja en nuestro estudio.

Referente al grado de anemia, el 28,5% presentaron anemia moderada postparto y el 22.1% ya tenían anemia leve preparto, así mismo 11.9% presentaron anemia leve y 2.9% anemia severa postparto y 7.1% anemia moderada preparto. Al respecto, el estudio de Munares (17), indica la prevalencia de anemia preparto fue 27.1% y durante el puerperio inmediato producto de un parto vaginal fue de 56.4%, dato ligeramente inferior a nuestro estudio en el preparto y en el postparto reporta datos superiores a nuestro trabajo. Por otro lado, los resultados de Ccorimanya (18), reportan que el 21,1% de las mujeres presentaron anemia antes del parto observando un incremento hasta el 63.4% durante el puerperio inmediato, siendo porcentajes mayores en comparación a los resultados encontrados.

En relación a la vía de determinación del parto, el 61% terminaron en parto vaginal y 38.5% vía cesárea, de los cuales el 42.2% presentaron anemia postparto tras parto vaginal de 27.1% de anemia preparto y 45% anemia post cesárea de 32.5% de anemia pre parto. 72.9% presento valores normales de hemoglobina antes del parto vaginal y postparto descendió a 57.8%, en vía de determinación de parto por cesárea de 67.5% curso con hemoglobina normal y postcesárea llego a 55%. Al respecto, Munares (17) encontró, en caso de púérpera inmediata producto de una cesárea, el 42.9 % presentó anemia durante la gestación y 78.6% durante el puerperio inmediato, datos superiores a lo demostrado por el presente estudio. Por otro lado, Lima (14), encontró que la incidencia de anemia fue del 4,8% tras cesárea y el 10,7 % postparto vaginal, datos estadísticos inferiores a los datos obtenidos en el presente estudio.

Se observó una variabilidad entre los niveles de hemoglobina de las pacientes con y sin episiotomía, donde se demostró que antes de la episiotomía el 28.8% de gestantes presentaron anemia preparto y posterior a

la episiotomía incremento a 52.2%, con predominio en anemia moderada. Sin embargo, el 25.5% de gestantes que no se realizó episiotomía preparto presentaron anemia y postparto llegaron a un 33.4%, con incremento del 7.9%. Es importante señalar que de los 192 partos vaginales el 46.9% terminaron en episiotomía y 53.1% sin episiotomía; dato que difiere al estudio de Sosa (15) en 24 maternidades de Argentina y Uruguay, cuyo resultado obtenido indican que la episiotomía representa solo un 16.1 %.

En cuanto a las principales complicaciones del puerperio inmediato, el 31.2% presentó desgarro de partes blandas, de los cuales el 94.1% presenta anemia moderada a severa en casos de desgarro de tercer grado y 61.6% de anemia moderada a severa en desgarro de II grado. Los datos obtenidos reflejan mayor cantidad de anemia en especial en casos de anemia moderada a severa ello por el incremento de pérdida sanguínea postparto. Los resultados de Munares (17) demuestran que el 53.3% de puérperas presento hemorragias postparto 2.5% con desgarro perineal, datos inferiores a nuestro estudio.

El 12% de los partos vaginales presentaron retención de restos placentarios, el 30.4% presentaron anemia pre parto, y el 73.8% anemia postparto. Lo que nos indica que la retención de restos placentario condiciona a la reducción de hemoglobina postparto. Asimismo, el 5,2% de partos por vía vaginal presentaron atonía uterina, sufriendo una variación del nivel de hemoglobina pre y postparto, del 30% que presentó anemia pre parto, ésta se incrementó a 80% de anemia en el postparto; mientras que, los que no presentaron atonía uterina, 26.9% presentaron anemia pre parto y 40.1% en el postparto. Lo que indica que la atonía uterina altera los valores de hemoglobina de manera considerable, en relación a los que no presentaron atonía.

## CONCLUSIONES

### Primera

Las características sociodemográficas identificadas son: Edad de 18 a 29 años (60.9%), dentro de ello el 77.6% son convivientes, con un nivel educativo secundaria de 56.1%, con dependencia económica en 93.6%, de procedencia rural 72.4% y el 82.7% practican la religión católica. En la parte obstétrica el 88.46% recibió más de seis controles prenatales, 48.8% eran multíparas y el 42% no presenta periodo intergenésico.

### Segunda

El valor promedio de la hemoglobina preparto fue 11.44 gr/dl y en el postparto 9.82 gr/dl, lo que significa una diferencia entre el valor de la hemoglobina pre y postparto en las puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari, como indica la prueba estadística aplicada T de Student, donde se observa p-valor = <0.003.

### Tercera

El nivel de anemia preparto fue 29.2% y en el postparto 43.3%, lo que indica que el 29.2% las gestantes persisten con anemia hasta las 37 semanas de gestación, durante del puerperio inmediato se evidencia un incremento de 14.1%. Según la prueba estadística aplicada se observa p-valor = <0.01, lo que indica que hay asociación entre el valor de hemoglobina pre y postparto

### Cuarta

El valor de hemoglobina preparto en puérperas inmediatas de parto vaginal, el 72.9% tiene hemoglobina normal y un 27.1% de anemia, en relación a valores de hemoglobina post parto el 57.8% normal y el

42.2% presenta anemia. En comparación de partos por cesárea, 67.5% con valores normales de hemoglobina y el 32.5% cursa con anemia, en puérperas inmediatas postcesrea el 55% presenta valores normales de hemoglobina y el 45% presenta anemia.

Existe relación entre el nivel de hemoglobina antes y después del parto según vía de determinación para ello se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado  $p < 0.01$ ,

#### **Quinta**

El valor de hemoglobina preparto en caso de puérperas con episiotomía, 71.1% presento hemoglobina con valores normales y 28.8% presentó anemia, en el postparto 47.8% normal y 52.2 con anemia; en comparación con puérperas sin episiotomía, el 74.5 con valores normales de hemoglobina y el 25.5% presentó anemia y en el postparto el 66.7% normal y el 34.4% con anemia;

Existe relación directa entre el nivel de hemoglobina pre y postparto por vía vaginal con y sin episiotomía, según la prueba estadística realizada chi-cuadrado p-valor =  $< 0.01$ .

#### **Sexta**

El valor de hemoglobina preparto en caso de desgarro de I grado, el 70% normal y 30% anemia, en postparto 63.3% normal y 36.6% anemia; en casos de desgarro de II grado preparto el 69.2% normal y 30.8% anemia y post parto el 30.8% normal y 69.2% anemia, finalmente en eventos de desgarro de III grado preparto el 52.9% normal y el 47.1% anemia y en el postparto el 5.9% normal y el 94.1% anemia; en caso de retención de restos placentarios en el preparto el 30.4% cursa con anemia y en el postparto llega a 73.8% de anemia, en casos de atonía uterina el 30% cursa con anemia durante el preparto y en el postparto

se incrementa a 80% llegando a una diferencia de anemia pre y post parto según grados de desgarro, retención de resto placentario y atonía uterina de acuerdo a datos estadísticos de chi cuadrado.

## RECOMENDACIONES

- A las obstetras responsables de atención prenatal: Reconocer las características sociodemográficas de las gestantes, con el objetivo de identificar oportunamente los factores condicionantes que contribuyen en mantener valores de hemoglobina patológica preparto y que estas puedan traer consecuencias negativas durante el puerperio inmediato.
- Al personal de salud obstetra y médicos: Aplicar adecuadamente los protocolos de atención integral de salud materna neonatal, en los diferentes momentos de atención, garantizando la atención integral de la gestante, seguimiento, intervención oportuna en casos de anemia, fomentando las actividades preventivo promocionales intra y extramural.
- Al responsable de farmacia: Garantizar el abastecimiento oportuno de ácido fólico + sulfato ferroso 400ug + 300mg tabletas, con la finalidad de brindar profilaxis oportuna a las gestantes y gestionar la provisión de medicamentos anti anémicos que garanticen una adecuada adherencia, así como el uso, disposición y conservación de medicamentos oxitócicos para la prevención y manejo de pérdidas considerables de sangrado vaginal durante la atención del parto y manejo de puerperio inmediato.
- A la jefatura de Centro Obstétrico: Programar capacitaciones, discusiones de casos clínicos dirigidos al personal Obstetra, Médicos y otros, con el objetivo de unificar criterio y dar cumplimiento de la norma técnica para la atención del control prenatal, parto y puerperio, debido a la permanencia de anemia preparto e incremento de casos de anemia postparto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud. Documento normativo anemia: metas mundiales de anemia 2025. disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/who-nmh-nhd-14.4>
2. Organización mundial de la salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. ginebra: OMS; 2011. disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/who\\_nmh\\_nhd\\_mnm\\_11.1\\_spa.pdf?sequence=7&isallowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/who_nmh_nhd_mnm_11.1_spa.pdf?sequence=7&isallowed=y).
3. Duarte EP, manejo de la anemia en el puerperio tras cesárea, enero de 2017 riuma.uma.es <https://hdl.handle.net/10630/15119>.
4. Vásquez VC, Gonzales GF. Situación mundial de la anemia en gestantes. laboratorio de endocrinología y reproducción. Facultad de ciencias y filosofía. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0212-16112019000400034](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0212-16112019000400034) nutr. hosp. vol.36 no.4 Madrid jul./ago. 2019 e pub 17-feb-2020.
5. Heraldo SA. Anemia, un problema que afecta a los más pequeños; 2017. disponible en: <https://www.elheraldo.co/salud/anemia-un-problema-que-afecta-losmas-pequenos-372307>
6. Espitia DF, Orozco SL. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse ginecobstetricias médicas UIS revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de Santander pag-45-50 <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>.
7. Hospital Clínic. Hospital Sant Joan de Déu. Universidad de Barcelona. protocolo: anemia durante la gestación y el puerperio.

<http://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf>

8. Organización mundial de la Salud (OMS). Tasas de cesárea [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/who\\_rhr\\_15.02\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/who_rhr_15.02_spa.pdf)
9. Federación latina de sociedad de obstetricia y ginecología, XXIII congreso latinoamericano de obstetricia y lexicología- Asunción Paraguay del 25 al 28 de abril 2021 [www.flasog.org](http://www.flasog.org).
10. Iglesias S, González S. y otros Factores perinatales que influyen en el descenso de hemoglobina materna tras el parto y en el pH neonatal. Servicio de Obstetricia; Hospital do Salves. Vilagarcía de Afrouxa - Pontevedra. Artículo original *Matronas Prof.* 2011; 12(4): 97-103 páginas 7 <https://federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/97-103-art-orig-factores-baja.pdf>
11. Encuesta demográfica y salud familiar 2017, tres de cada 10 gestante en el Perú tienen anemia fuente instituto nacional de estadística e informática [www.gob.pe noticias 17573](http://www.gob.pe/noticias/17573).
12. Encuesta demográfica y salud familiar 2020 Perú prevalencia de anemia en mujeres de 15 a 49 años de edad fuente instituto nacional de estadística e informática [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
13. Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. URL disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
14. Lima LC. Anemia postparto vs post cesárea en usuarias de ginecología del hospital general Julius Doepfner; Zamora. 2018-2019. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Católica Cuenca. Año ecuador 2019.64 pp. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8685/1/9BT2019-MTI152%20%281%29.pdf>

15. Sosa CG. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina. Unidad de Investigación Perinatal (UNICEM), Facultad de Medicina, Universidad de la República del Uruguay, Montevideo. Año 2016 español *Obstetras & Gynecology*. 26pp.
16. Bolaños M, Ferrer L, Martínez JC, Incidencia de factores clínicos Y sociodemográficos de hemorragia en Barranquilla. enero 2017-enero 2018. Universidad Libre Barranquilla. Año diciembre 2022. Vol 15 N° 2 pp. 37-46 citado en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1247686/7344-texto-del-articulo-18774-1-10-20210407.pdf>.
17. Munares GO, Palacios RK. Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia posparto en primigesta menores de 30 años. Universidad industrial de Santander. Año Lima Perú, 2010 disponible: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=s0121-03192017000200037&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=s0121-03192017000200037&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
18. Ccorimanya IY, Gutiérrez AE. Nivel de hemoglobina pre y post parto en pacientes atendidas en el hospital de apoyo Huanta. diciembre 2019 – febrero 2020” para optar el título profesional de Obstetra. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Año 2020. 69 pp.
19. Espinoza DN. Huamani ÑK. Nivel de hemoglobina antes y después del parto eutócico en mujeres atendidas en el centro de salud Ascensión, enero – diciembre 2019. Tesis para optar el título profesional de: obstetra. Universidad Nacional de Huancayo. Año Huancavelica 2021.66 pp.
20. Fernández QJ, Ticllsuca DE. Prevalencia y características de la anemia puerperal en gestantes atendidas en el centro de salud Paucara, Huancavelica 2020. Tesis para optar el título de: especialista

en emergencias y alto riesgo obstétrico. Universidad de Huancavelica. Año Huancavelica 2021. 65 pp.

- 21.** Jiménez ML. Valor de hemoglobina en el pre y posparto, en madres atendidas en el hospital María Auxiliadora, lima 2020. Tesis para optar el título de especialista en: emergencias y alto riesgo obstétrico. Universidad Nacional de Huancavelica. Año. Lima 2021.76 pp.
- 22.** Ministerio de Salud. NTS No 134 MINSA/2017 manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas abril 2017. Disponible en [https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM\\_250-2017-MINSA.PDF](https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF)
- 23.** Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* vol.65 no.4 Lima oct./dic. 2019 *versión On-line* ISSN 2304-5132 disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000400013#:~:text=Dada%20esta%20situaci%C3%B3n%20se%20han,debajo%20de%2011%20g%2FdL](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013#:~:text=Dada%20esta%20situaci%C3%B3n%20se%20han,debajo%20de%2011%20g%2FdL).
- 24.** Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención del parto vertical en el marco de los derechos humanos con pertinencia intercultural". 2016. Disponible <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4240.pdf>.
- 25.** Centro de medicina fetal y neonatal de Barcelona. protocolo: anemia durante la gestación y el puerperio, disponible [www.medicinafetalbarcelona.org](http://www.medicinafetalbarcelona.org)
- 26.** Ministerio de salud. Norma técnica sanitaria N° 105-MINSA/DGSP.V.0. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna disponible en

[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm\\_827-2013-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf)

- 27.** Galván BJ. complicaciones en el puerperio inmediato en edad reproductiva extrema hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017- 2018. para optar el título de segunda especialidad en ginecología y obstetricia. Universidad san Martin de Porras. Año 2019. 39pp. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5078/galvan\\_bjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5078/galvan_bjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 28.** Maternidad de lima Guía de práctica clínica y procedimiento en obstetricia y perinatología- 2018. Disponible en; <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
- 29.** Karlsson H, Pérez C. hemorragia post parto. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32 (Supl. 1): 159-167. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia6.pdf>
- 30.** Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección de prestaciones Médicas, prevención, diagnóstico y tratamiento de episiotomía complicada. Pag 1-7 Disponible en <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/608GRR.pdf>

## ANEXO

### INSTRUMENTO

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**Comparación entre el valor de hemoglobina pre y postparto en  
puérperas inmediatas atendidas en el Hospital de Huari-Ancash, 2021.**

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucción. – La recopilación de la información será a base de las historias clínica y/o libros de partos y procedimientos de Cesárea, legrado uterino puerperal y procedimientos de reparación de desgarros, garantizando la calidad de registro, sin alterar registros encontrados.

#### I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS.

Edad materna	10 a 17 años	
	18 a 29 años	
	De 30 años a más	
Estado civil	Soltera	
	Casada	
	conviviente	
Grado de Instrucción	Sin estudio	
	Nivel primario	
	Nivel secundario	

	Superior	
Dependencia económica	No trabaja	
	Trabaja	
Procedencia	Rural	
	Urbano	
Religión	Católico	
	Evangélico	

## II. CARACTERISTICAS OBSTETRICAS

Nro. de control pre natal	Menor de 6 CPN	
	Igual o mayor de 6 CPN	
Paridad	Primípara (1)	
	Múltipara (2-4)	
	Gran múltipara (5 a más).	
Periodo intergenésico	Corto (menor de 2 años)	
	Adecuado (2 a menor de 4 años)	
	Largo (4 años a más)	

### III. DATOS RELACIONADOS CON VALOR DE HEMOGLOBINA.

Descripción	Datos en g/dl.	Fecha y hora de toma de muestra
Hemoglobina antes del parto	.....	.....
Hemoglobina después del parto	.....	.....

### IV. DATOS RELACIONADOS CON RESULTADOS PRE PARTO, PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO

#### 2.1 Pre y postparto

Descripción	Anemia			Sin anemia
	leve	moderado	severo	
Pre parto				
postparto				

#### 2.2 Parto

Vía de parto	vaginal	cesárea
Episiotomía	Si	No

#### 2.3 Puerperio inmediato.

Desagarro blanda	parte de resto	I grado	II grado	III grado	IV grado	no
		Retención placentario		Si		
Atonía uterina		Si			No	