



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

“Caracterización epidemiológica y factores asociados a anemia en pacientes en puerperio inmediato en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023”

AUTORES:

**Lainez Quinde Álvaro Rodolfo
Coello Arteaga Tatiana Estefania**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dra. Otero Celi María Elisa

Guayaquil, Ecuador

2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **LAINZ QUINDE ALVARO RODOLFO** y **COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Otero Celi María Elisa

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, 7 de mayo de 2025



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **LAINIZ QUINDE ALVARO RODOLFO** y **COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN PACIENTES EN PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DURANTE ENERO A JUNIO DE 2023**, previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mí total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 7 de mayo de 2025

AUTORES

f. _____
LAINIZ QUINDE ALVARO RODOLFO

f. _____
COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **LAINZ QUINDE ALVARO RODOLFO** y **COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución el componente práctico del examen compresivo: **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN PACIENTES EN PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DURANTE ENERO A JUNIO DE 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 7 de mayo de 2025

AUTORES

f. _____
LAINZ QUINDE ALVARO RODOLFO

f. _____
COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
original

TESIS COELLO Y LAINEZ p74.

2%
Textos sospechosos



- < 1% Similares
De similitudes entre textos.
Por parte de fuentes detectadas.
- 2% Al menos no reconocidos (original)
- 1% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: TESIS COELLO Y LAINEZ p74.docx
ID del documento: 3d8fa38a4f9a48a14d275d8d788a2e0f7
Tamaño del documento original: 50332 KB

Depositar: María Elisa Otero Cell
Fecha de depósito: 19/10/25
Tipo de carga: manual
Fecha de fin de análisis: 19/10/25

Número de palabras: 2894
Número de caracteres: 37.589

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitud	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TESIS SIMILAR Y CÁLCULO PARA DETECCIÓN DE PLAGIO (1/10/25) 11 documentos probados de plagio 2 fuentes similares	2%		Similitud máxima: 2% (1/10 palabras)
2	Analisis Fuentes potencialmente no reconocidas por el sistema de... 10/10/25 (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25) (10/10/25)	< 1%		Similitud máxima: < 1% (1/10 palabras)
3	Manuscrito final García (19/10/25) Fuentes de generación por IA... 11 documentos probados de plagio	< 1%		Similitud máxima: < 1% (1/10 palabras)



María Elisa Otero Cell
Tesis Similares
Security Data

FIRMA DE TUTOR

AGRADECIMIENTO

Como una etapa más terminada en mi vida, quisiera agradecer primeramente en Dios que he sentido su compañía día a día, dándome luchas y batallas la cual me han motivado seguir adelante, dándome cuenta de que el esfuerzo y la valentía son cualidades humanas muy fundamentales que necesitamos en cada momento de nuestra vida. Por otro lado, agradezco a mis padres que han apoyado desde el primer día hasta el último momento que requiero cumplir esta etapa, dándome cuenta de que sin su ayuda no hubiera sido posible llegar hasta ahora.

No puede faltar el agradecimiento de muchos familiares que me apoyaron desde lo más mínimo hasta grandes cantidades que me sirvieron de mucho para cumplir con todos los requerimientos que necesitaba. Desde un lugar donde vivir hasta motivaciones de seguir esforzándome en esta etapa. Sin duda alguna me sentí la ayuda familiar.

Mi gratitud también será para muchos médicos en su mayoría maestro que me ayudaron y enseñaron el camino verdadero de la medicina. Muchos en la cuales vieron la capacidad en mi para cumplir esta meta. Aquello fue uno de mis más grande motivos y alegría para culminar esta etapa y seguir esforzándome cada día.

Por último, agradezco a compañeros y amigos que estuvieron presente en diferentes etapas de mi carrera. Con ellos sentía mucha ayuda y compañía, también sentía la competencia y carrera que me motivaba día a día a seguir en esta rama de la medicina. Gracias a cada uno la cuales sin duda constituyen la base de mi vida profesional.

LAINIZ QUINDE ALVARO RODOLFO

AGRADECIMIENTO

Primero que todo, agradezco a Dios por la salud, las fuerzas y por guiarme en este viaje lleno de aprendizajes y desafíos, donde la perseverancia y el esfuerzo han sido mi mejor camino.

En este momento tan significativo, quiero expresar mi profunda gratitud por los años de experiencias que me han forjado. Este logro lo manifesté, lo decreté y lo conseguí. Es un homenaje a mis familiares quienes siempre me han brindado su amor y su apoyo incondicional, pero sobre todo a mis padres que son mi mayor ejemplo de lucha y esfuerzo, demostrándome que todo es posible si se hace con amor, disciplina, manteniendo la esencia, pero sobre todo con la fe puesta en Dios, a mi esposo que es el mejor compañero que Dios tenía elegido para mí siendo mi mejor equipo, motivándome cada día a seguir y por siempre confiar en mí, enseñándome que existe un mañana maravilloso que nos espera porque lo estoy haciendo bien, a mi hija que desde mi vientre se aferró a la vida, me motivó, sacrificándose conmigo para que yo pueda lograr mis sueños, siendo tan pequeña con su sonrisa y sus pequeños gestos es mi motor a seguir.

Agradezco a todas las personas maravillosas que se han cruzado en mi camino, aportando a mi crecimiento tanto profesional como personal. Por último, pero no menos importante, agradezco a mi compañero de tesis, siendo una persona con una cualidad humana increíble, teniendo mucha empatía, paciencia y siendo colaborativo en todos los aspectos.

COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA

DEDICATORIA

Primeramente, dedico esta tesis a Dios, ya que me es mi gran guía cada día incluso en esta misma carrera de Medicina. Dedico esta tesis a mis padres, la cuales sin duda este logro es por su ayuda y esfuerzo de ellos por el cual cumpla esta etapa. Mi padre Rodolfo Lainez y mi madre Tanya Quinde.

Esta tesis también va dedicada a familiares que estuvieron en muchas etapas de mi carrera. Sin duda alguna también es por ellos. No pueden faltar mis amigos y buenos compañeros que conocí durante esta carrera universitaria, sin ustedes esta etapa no hubiera sido igual.

Dedico esta tesis a muchos Médicos que conocí desde el inicio de la carrera hasta el final, que me forzaron y me guiaron en la rama de la medicina, apoyándome con motivaciones y conocimientos que han servido y me seguirá sirviendo sin duda alguna durante mi vida profesional. Así mismo a médicos donde realice mi año de internado, la cuales forjaron mi carácter y me enseñaron la atención debida, responsable y profesional con cada paciente.

Así como ultimo este trabajo es en dedicatoria para todos los que formaron parte en mi vida, desde mi infancia hasta mi adultez y vida profesional. Cada enseñanza en cada momento de mi desarrollo hacia mi vida profesional fue y serán sin duda un pilar fundamental, muchas gracias.

LAINEZ QUINDE ALVARO RODOLFO

DEDICATORIA

Con todo mi corazón esta tesis es dedicada a Dios por permitir que todo esto sea posible. A mi querido padre que se esforzó cada día en su trabajo para darme la oportunidad de seguir esta carrera tan humana, hermosa y complicada a la vez. A mi mamá que siempre ha sido un pilar fundamental para que yo pueda continuar, motivándome y siempre confiando en mí. A mi amado esposo que desde que somos uno con la bendición de Dios ha sido un buen compañero pasando largas horas de desvelo en noches de estudio, recordándome siempre todo lo que soy capaz de lograr y con su apoyo pude continuar y sobre todo a mi pequeña Zayli, mi hija, que ha sido fuerte, creciendo con todas las dificultades, pero siendo una guerrera de Dios, ayudándome y acompañándome para llegar a la meta.

Dedico este trabajo a cada uno de mis mentores, que fueron dejando sus huellas en mi carrera profesional, aportando conocimientos que solo ellos supieron cómo hacerlo y plasmarlos en mí.

Por último, este trabajo va con mucho amor y cariño para todos quienes aportaron de alguna u otra manera y ayudaron a que este sueño se haga realidad.

COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo general	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Hipótesis	3
1.4 Justificación	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Generalidades	6
2.2 Epidemiología	7
2.3 Factores asociados	9
2.3.1. Factores biológicos	9
2.3.2. Factores obstétricos	10
2.3.3. Factores socioeconómicos	11
2.4 Impacto de la anemia puerperal en la salud materna y neonatal	12
2.4.1 Complicaciones maternas	12
2.4.2 Complicaciones neonatales	13
2.5 Prevención y tratamiento de la anemia en el puerperio	14
2.6 Revisión de estudios previos y marco conceptual	15
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	17
3.1 Diseño del estudio	17
3.2 Tipo de investigación	17

3.3 Población de estudio y muestra	17
3.3.1 Criterios de inclusión	17
3.3.2 Criterios de exclusión	17
3.3.3 Cálculo del tamaño de la muestra	17
3.3.4 Método de muestreo	17
3.4 Método de recogida de datos	17
3.5 Operacionalización de las variables	18
3.6 Procesamiento de datos	19
3.7 Estrategia de análisis estadístico	19
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	20
4.1 Representación estadística de resultados	20
4.2 Discusión de resultados	32
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	36
BIBLIOGRAFÍA	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	18
Tabla 2. Características demográficas de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato	21
Tabla 3. Características generales de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato.....	24
Tabla 4. Características obstétricas de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato.....	25
Tabla 5. Tabla de contingencia del grado de anemia según la vía de parto en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato.....	27
Tabla 6. Tabla de contingencia del grado de anemia según los controles prenatales en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato.....	28
Tabla 7. Tabla de contingencia del grado de anemia según la presencia o no de hipotonía uterina en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato..	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Diagrama de flujo para exclusión de pacientes.....	20
Figura 2. Gráfico de cajas y bigotes de la relación entre el tipo de anemia puerperal y la edad.....	22
Figura 3. Gráfico de cajas y bigotes de la relación entre el grupo etario y los valores de hemoglobina.....	22
Figura 4. Gráfico de barras de relación entre el nivel de instrucción y el tipo de anemia puerperal.....	23
Figura 5. Gráfico de líneas múltiples de edad en relación con el tipo de anemia puerperal.....	26
Figura 6. Gráfico de barras apiladas de la vía del parto en relación con el tipo de anemia puerperal.....	27
Figura 7. Gráfico de barras del tipo de anemia puerperal en relación con los controles prenatales.....	28
Figura 8. Diagrama de puntos 2D para la relación entre los controles prenatales y el tipo de anemia puerperal.....	29
Figura 9. Gráfico de barras para relación de tipo de anemia puerperal con presencia o no de hipotonía uterina.....	30

RESUMEN

En este trabajo se investigó la prevalencia y los factores asociados a la anemia en el puerperio inmediato de pacientes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor entre enero y junio de 2023. Donde planteó como objetivo determinar la incidencia de anemia posparto y factores asociados con variables sociodemográficas, obstétricas y de atención prenatal.

Para ello, se empleó un diseño retrospectivo de corte transversal, revisando las historias clínicas de 133 puérperas. Se registraron datos de edad, procedencia, nivel educativo, número de controles prenatales, tipo de parto y complicaciones obstétricas (episiotomía, desgarros perineales, hipotonía uterina, desprendimiento prematuro de placenta). El análisis estadístico incluyó pruebas de asociación (chi cuadrado) y la estimación de $p < 0,05$ como criterio de significancia.

Los resultados mostraron una prevalencia de anemia del 56,8%, con mayor frecuencia en mujeres de zonas urbanas 66,2 % y nivel de instrucción secundaria 54,9 %. Se observó que el 34,6 % de las pacientes con anemia había sido sometido a episiotomía y el 18,8 % sufrió desgarro perineal. La hipotonía uterina presentó una asociación significativa con anemia (p-value 0,044) así como los controles prenatales (p-value 0,000). Además, 13,5 % de las puérperas tenía antecedentes de anemia gestacional a pesar de un adecuado número de controles prenatales.

El presente estudio representa información valiosa de esta patología. En el contexto ecuatoriano es importante realizar una investigación multicéntrica y un estudio prospectivo para que los datos sean generalizables.

Palabras claves

Anemia, puerperio inmediato, hipotonía uterina, controles prenatales

ABSTRACT

This study investigated the prevalence and factors associated with anemia in the immediate postpartum period in patients attended at the Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor between January and June 2023. The objective was to determine the incidence of postpartum anemia and factors associated with sociodemographic, obstetric and prenatal care variables.

A retrospective cross-sectional research design was employed to analyze the medical records of 133 parturients. The collected data consisted of age information along with place of origin and educational level and number of prenatal visits and delivery type and obstetric complications including episiotomy and perineal tears and uterine atony and premature placental detachment.

The results showed a prevalence of anemia of 56.8%, with a higher frequency in urban women 66.2% and secondary education level 54.9%. it was observed that 34.6% of the patients with anemia had undergone episiotomy and 18.8% had suffered perineal tearing. Uterine hypotonia presented a significant association with anemia (p-value 0.044) as well as prenatal controls (p-value 0.000). In addition, 13.5 % of the postpartum women had a history of gestational anemia despite an adequate number of prenatal controls.

Further research through a multicenter prospective study should be conducted to validate the results for general population applicability.

Keywords

Anemia, immediate postpartum, uterine atony, prenatal care

INTRODUCCIÓN

La anemia en el puerperio inmediato representa una condición clínica crítica que afecta a un número significativo de mujeres tras el parto. Se estima que aproximadamente el 20% de las mujeres a nivel mundial experimentan anemia en el periodo posparto, una cifra que puede ser considerablemente más alta en países en vías de desarrollo, donde factores como la malnutrición y el acceso limitado a servicios de salud afectan profundamente a las mujeres en esta etapa crucial. Durante el período posparto la anemia puede ser causada por varias razones como la pérdida considerable de sangre durante el parto deficiencias en la alimentación y enfermedades médicas preexistentes Según estudios la anemia en el posparto no solo aumentan el riesgo de problemas de salud y muerte materna sino que también afectan negativamente la recuperación después del parto prolongan las estancias hospitalarias y impactan la salud física y emocional de la madre (1).

En el contexto ecuatoriano la anemia puerperal representa un problema de salud pública con una prevalencia estimada de 35%. La caracterización epidemiológica de la anemia en el puerperio inmediato es, por tanto, esencial para comprender y abordar sus factores de riesgo en contextos específicos. La literatura sugiere que los factores asociados a la anemia puerperal incluyen el estado nutricional de la madre, enfermedades crónicas concomitantes, complicaciones durante el embarazo y el parto, condición socioeconómica, y atención prenatal y posnatal. En el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, el análisis detallado de estos factores permitirá el diseño de estrategias de prevención y tratamiento más adecuadas, ajustadas a las necesidades de la población local(3,4).

Este proyecto de investigación pretende cubrir el vacío existente en la literatura nacional mediante un análisis minucioso de la prevalencia de la anemia puerperal y los factores vinculados a la anemia durante el periodo inmediatamente posterior al parto. De manera que, se puedan fortalecer las prácticas clínicas y de salud pública tanto en el hospital mencionado como a nivel nacional.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

¿Cuáles son las características epidemiológicas y los factores asociados a anemia en pacientes en puerperio inmediato en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Describir la caracterización epidemiológica y los factores asociados a anemia en pacientes en puerperio inmediato en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar las características demográficas de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato
- Especificar los rasgos generales de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato
- Detallar las características obstétricas de las pacientes con anemia antes, durante y después del parto, en el puerperio inmediato
- Distinguir los tipos de anemia según la vía de parto en las pacientes con anemia en el puerperio inmediato.
- Establecer la prevalencia de anemia en pacientes en puerperio inmediato del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor

1.3 Hipótesis

No corresponde.

1.4 Justificación

La anemia en el puerperio inmediato constituye una problemática de salud pública a nivel mundial y especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde las limitaciones en los servicios de salud y las elevadas tasas de desnutrición materna aumentan su prevalencia. Alrededor del 20% a nivel mundial las mujeres postparto presentan anemia durante puerperio inmediato, a diferencia con países en desarrollo puede elevarse hasta un 50% (OMS, 2020). Esta patología incrementa significativamente el riesgo de morbilidad materna y neonatal, comprometiendo en la salud física, la capacidad de lactancia y la recuperación de las mujeres durante el puerperio (1,5).

En Ecuador, la anemia posparto perjudica a una proporción considerable de mujeres en edad fértil, especialmente en zonas vulnerables. Datos del Ministerio de Salud Pública, muestra cifras del 35% de anemia en mujeres que cursan el puerperio en diversas regiones del país. Muy común en áreas rurales y sectores de bajos ingresos, donde el acceso para atenciones prenatales es limitada o insuficientes. En el cantón Santa Elena, la anemia materna ha sido una preocupación recurrente, relacionados a factores como desnutrición y a falta a controles prenatales (6).

Estudios indican que padecer anemia en el puerperio aumentan las posibilidades de sufrir complicaciones postparto. Y con esto además hay un 30% más de probabilidad de reingreso hospitalario por infecciones o por decaimiento del estado general de salud. Además, las madres en periodo de puerperio con anemia llegan a presentar fatiga crónica, dificultad para la lactancia, depresión postparto, lo que por ende afecta al desarrollo y salud del recién nacido (7).

A pesar de la incidencia y prevalencia de mujeres con anemia en el puerperio, en el Ecuador faltan estudios que caractericen esta condición y sus factores asociados. Esta investigación ayudara a llenar este vacío en contexto con el cantón donde se realiza y el hospital donde se realizó el estudio. Evaluando la características epidemiologías y factores asociados a este padecimiento, tales como la nutrición materna, complicaciones antes y durante el parto, y por ende estado demográfico y socioeconómico de esta población de paciente. Este trabajo ayudara a

proporcionar datos locales, para en un futuro contribuir en algún diseño de estrategias preventivas y tratamiento que permitan mejorar la salud materna con el fin de reducir las complicaciones relacionadas de esta patología.

De esta manera la caracterización epidemiológica y la identificación de factores de riesgo, en el ámbito del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor permitirá establecer una base de datos para intervenciones futuras en la salud pública. Este estudio no solo fortalecerá el enfoque preventivo y terapéutico en el hospital en cuestión, sino que también aportará información valiosa para instituciones similares en el país, alineándose con los objetivos y mejora continua en salud materna del MSP y los Objetivos de Desarrollo Sostenible que establece las Naciones Unidas, específicamente el objetivo 3, que aboga por garantizar un estado de salud y bienestar pleno.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades

El puerperio inmediato es el período que comprende las primeras 24 horas después del parto y se caracteriza por una serie de cambios fisiológicos en el cuerpo materno, que experimenta una rápida transición hacia la recuperación de su estado no gestante. Durante este tiempo específico el útero inicia el proceso de involución retornando a su tamaño y posición original mientras se expulsa los loquios compuestos por sangre, mucosa y tejidos deciduales. Presentado cambio en el volumen sanguíneo y regulación hormonal (1,5).

Cuidar la salud materna en periodo postparto previene las complicaciones a corto y largo plazo. El buen seguimiento médico y accesos fáciles a servicios de salud contribuyen a optimar mejores resultados en la recuperación. Así mismo se garantiza la buena lactancia materna, se previene en gran parte la depresión postparto y se evita reingresos hospitalarios (8,9).

Definimos anemia puerperal con niveles de hemoglobina inferior a 10 g/dl dentro de las primeras 24 horas en este caso anemia en puerperio inmediato. Según su gravedad, la anemia puerperal se clasifica en tres niveles: leve (10-10.9 g/dL), moderada (7-9.9 g/dL) y severa (menos de 7 g/dL). La anemia posparto se presenta en una proporción significativa de mujeres, en especial en aquellas con un mayor volumen de pérdida sanguínea durante el parto o con antecedentes de anemia en el embarazo, y puede afectar la capacidad de la madre para adaptarse a los desafíos físicos y emocionales del puerperio inmediato(4,5,10).

La anemia en el puerperio inmediato puede ser causada por múltiples factores, entre los que destacan:

- Pérdida sanguínea en el parto: La hemorragia postparto es la causa más común de anemia puerperal. En los partos vaginales se espera una pérdida sanguínea de aproximadamente 500 ml, mientras en las cesáreas se espera una pérdida hasta 1000 ml, pero valores superiores a estos significan hemorragia y pueden inducir anemia significativa (10).
- Deficiencias nutricionales: Muchas mujeres llegan al parto con bajas reservas de hierro y otros micronutrientes esenciales, debido a estados de

desnutrición durante el embarazo. Esta situación empeora en contextos de pobreza o donde la atención a embarazadas es insuficiente (5,10).

- Enfermedades preexistentes: Patologías como trastornos hemáticos, enfermedades autoinmunes y problemas renales pueden predisponer a una anemia más grave en el posparto (10,11).
- Complicaciones obstétricas: Factores como el desprendimiento prematuro de la placenta, infecciones y cesáreas de emergencia también aumentan el riesgo de anemia puerperal(5,12).

La anemia puerperal es el resultado de una combinación de cambios fisiológicos y patológicos. Durante la gestación, se produce una serie de cambios fisiológicos en la mujer como el aumento en el volumen plasmático para soportar el desarrollo fetal, mientras que la producción de glóbulos rojos aumenta en menor proporción. Este aumento del volumen genera un efecto de dilución que disminuye la concentración de hemoglobina. Adicionalmente, el parto, cuando se acompaña de una hemorragia significativa, puede en si provocar una rápida pérdida de glóbulos rojos, lo que supera la capacidad del organismo para regenerarlos, esencialmente si las reservas de hierro son bajas. Así mismo a nivel celular, la deficiencia de hierro disminuye la producción de hemoglobina, que es esencial para el transporte de oxígeno a los tejidos, produciendo así fatiga, debilidad y disminución de la capacidad de concentración (1,6,13).

2.2 Epidemiología

A nivel mundial la anemia postparto es un problema habitual, la cual es un desafío importante para la salud pública, esencialmente en países de bajos y medianos recursos. Durante el 2021 dato de la Organización Mundial de la Salud el 20% de las mujeres en periodo postparto padecieron de anemia. Cifras altas que predominan en áreas rurales y en entornos de difícil acceso a servicios de la salud donde también predomina la desnutrición en la población. Como, por ejemplo, en zonas de África subsahariana y Asia del Sur la prevalencia de anemia puerperal alcanza a llegar al 50%, una cifra muy llamativa. Entre los factores que contribuyen a esta situación está el alto índice de embarazos en adolescentes; la desnutrición

materna durante el periodo gestacional y las atenciones insuficiente de servicios de salud tanto prenatales como postnatales (1,5).

En los países desarrollados la prevalencia de anemia puerperal es menor (aproximadamente 10%), sin embargo, representa un problema significativo, debido al impacto de esta condición en la salud materna y en su capacidad para cuidar al recién nacido; además de aumentar el riesgo de complicaciones. Los programas de detención y la suplementación con nutrientes establecidos en naciones avanzadas han favorecido a disminuir los incidentes graves; sin embargo, la incidencia se mantiene en ciertos grupos vulnerables como embarazadas con carencia de recursos o aquellas con múltiples gestaciones.

En Latinoamérica la incidencia de anemia posparto varía elocuentemente entre países y dentro de distintas regiones; esto es influenciado por factores como el desarrollo económico regional y las políticas de salud pública junto a la infraestructura sanitaria favorable en cada lugar específico. De acuerdo con investigaciones a nivel regional se estima que la incidencia de anemia puerperal en Latinoamérica fluctúa entre un 20 y 30 %; siendo más notablemente elevada en áreas rurales y entre mujeres de escasos recursos económicos. En naciones como Bolivia o Guatemala se destaca el problema de la anemia posparto debido a diversos factores como la elevada fertilidad de la población, así como de los bajos niveles de atención médica previa al parto y los ambientes de vida que dificultan el acceso a una alimentación adecuada (1,2).

En Ecuador tiene bastantes desafíos en la anemia puerperal; esencialmente en áreas de condición baja socioeconómicamente. Estadísticas del Ministerio de Salud Pública de Ecuador, muestran que aproximadamente el 35% de las mujeres en el puerperio presentan anemia en zonas rurales y de difícil acceso, a diferencia con el 20% en zonas urbanas. La pobreza, baja calidad alimentaria y la baja cobertura de servicios prenatales y posnatales contribuyen elocuentemente a esta diferencia (3).

2.3 Factores asociados

Entre los factores asociados en anemia puerperal tenemos factores biológicos, factores obstétricos y factores socioeconómicos.

2.3.1. Factores biológicos

En factores biológicos que son relevantes a desarrollar anemia en el puerperio tenemos el estado nutricional, la edad materna, antecedente de anemia y enfermedades crónicas asociadas.

Como primera causa tenemos el estado nutricional, muchas madres sufren de deficiencias de hierro ya que en poblaciones de bajo recursos el consumo y dietas altas en hierro, proteínas y otros micronutrientes como el ácido fólico y vitamina B son escasas. Todo este contexto aumenta la probabilidad de padecer anemia postparto (4,5).

Las mujeres adolescentes y aquellas mayores de 35 años presentan mayor riesgo de anemia puerperal debido a factores fisiológicos y hormonales. En las adolescentes, el organismo aún está en proceso de desarrollo y presenta mayores requerimientos nutricionales, lo cual dificulta que la madre mantenga reservas de hierro suficientes durante el embarazo y el parto. En mujeres de mayor edad, las enfermedades crónicas y la disminución de la capacidad de regeneración celular pueden incrementar la susceptibilidad a la anemia(5).

Las mujeres con partos múltiples o con pocos intervalos de tiempo entre embarazos tienen mayores probabilidades de padecer anemia en el puerperio. La paridad alta está asociada a un agotamiento progresivo de las reservas de hierro, especialmente si no se recibe atención nutricional adecuada entre embarazos. Este factor es común en áreas rurales y de bajos ingresos, donde es más difícil acceder a suplementos de hierro y control prenatal efectivo(5).

De igual manera tenemos el grupo de mujeres que son susceptibles a padecer de anemia durante el embarazo y postparto como las que tiene antecedentes misma de anemia, enfermedades renales, diabetes o trastornos autoinmunes. Estas condiciones afectan a la capacidad de producir y mantener niveles óptimos de hemoglobina, al igual que interferir en la absorción de nutrientes esenciales (5).

2.3.2. Factores obstétricos

Los factores relacionados con el embarazo y el parto también son determinantes críticos de la anemia puerperal, ya que algunas complicaciones obstétricas y el tipo de parto aumentan el riesgo de pérdidas de sangre significativas:

Complicaciones como la hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia y las infecciones obstétricas pueden aumentar el riesgo de anemia en el período perinatal. Estas complicaciones a menudo requieren intervenciones médicas urgentes que pueden resultar en hemorragias y pérdidas de sangre significativas durante el parto y así incrementar el riesgo de anemia puerperal. Adicionalmente, las mujeres que experimentan placenta previa o trastornos de la coagulación tienen un alto riesgo de desarrollar anemia debido a las pérdidas de sangre durante el parto, debido a que se enfrentan a mayores riesgos para desarrollar anemia por las pérdidas sanguíneas. (2).

Por si lado, las cesáreas se relacionan comúnmente a una pérdida de sangre más elevada que los partos vaginales; en especial durante las cesáreas de emergencia. Se estima que en una cesárea se pierden en promedio hasta 1000 ml de sangre; un número considerablemente mayor que los aproximadamente 500 ml que se pierden en un parto vaginal típico. Aquellas mujeres sometidas a cesáreas no planificadas corren un mayor riesgo de padecer anemia postparto debido a que estas intervenciones suelen llevarse a cabo en circunstancias que ya comprometen la salud materna; como partos prolongados o complicaciones adicionales (1,2).

La hemorragia postparto es la causa más frecuente de anemia puerperal y ocurre en una proporción considerable de partos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) aproxima que la pérdida excesiva de sangre se presenta en aproximadamente el 5% de todos los partos. Los niveles de hemoglobina pueden descender en mujeres que experimentan hemorragias mayores a 500 ml en el parto vaginal y 1000 ml en cesáreas, lo cual disminuye la capacidad del organismo para recuperarse apropiadamente en el periodo posparto inmediato(1,2,5).

2.3.3. Factores socioeconómicos

Las situaciones sociales y económicas también son elementos que influyen en la prevalencia de anemia puerperal, ya que afectan el acceso a la nutrición adecuada y a servicios de salud para los debidos controles prenatales.

Los bajos recursos económicos es uno de los factores sociales que más contribuye a la anemia en el puerperio. Las gestantes en condiciones de pobreza tienen una alimentación limitada en nutrientes fundamentales y enfrentan barreras económicas que limitan el acceso a atenciones prenatales y a suplementos de hierro. La falta de ingresos también puede significar menos acceso a transporte para acudir a servicios de salud o la imposibilidad de adquirir medicamentos y suplementos necesarios para prevenir la anemia en el posparto(14).

El nivel educativo influye en el acceso y la comprensión de la importancia de la nutrición, el autocuidado durante el embarazo y la adherencia a tratamientos prenatales y posnatales. Mujeres con menor nivel educativo pueden desconocer las prácticas de salud adecuadas para prevenir la anemia y suelen depender de servicios de salud de baja calidad. La educación en salud es crucial para concientizar la suplementación y el seguimiento médico adecuado y continuo durante y después del embarazo(14,15).

El acceso adecuado a los servicios de salud para los controles prenatales y posnatales permite la detección temprana de anemia y la intervención adecuada mediante suplementación con hierro, lo cual es fundamental para evitar la anemia puerperal. No obstante, en regiones de bajos recursos, la falta de servicios de salud accesibles y de calidad limita la posibilidad de prevenir y tratar la anemia. Las mujeres que no reciben controles prenatales regulares suelen tener un mayor riesgo de anemia puerperal, ya que la anemia del embarazo no es detectada y tratada de manera oportuna (14,15).

Adicionalmente, factores como la distancia a los centros de salud, la falta de transporte y la falta de personal médico en zonas rurales son barreras adicionales que enfrentan muchas embarazadas para acceder a atención médica adecuada. En lugares donde el sistema de salud es limitado o inaccesible, las mujeres tienen pocas opciones para recibir tratamientos preventivos y atención durante la

gestación, lo cual aumenta considerablemente el riesgo de anemia en el puerperio(14).

En conclusión, los factores biológicos, obstétricos, sociales y económicos se interrelacionan y afectan el riesgo de anemia en el puerperio, haciendo necesaria una intervención integral que contemple la educación, la nutrición y el acceso equitativo a servicios de salud para reducir la incidencia de esta condición en mujeres posparto(15).

2.4 Impacto de la anemia puerperal en la salud materna y neonatal

2.4.1 Complicaciones maternas

La anemia puerperal tiene efectos significativos y adversos en la salud materna, afectando tanto la recuperación física como el bienestar mental de las mujeres en el posparto. Entre las complicaciones maternas tenemos el incremento de la mortalidad y morbilidad, prolongación o dificultad en la recuperación posparto y la relación salud mental materna.

- **Morbilidad y mortalidad materna:** Las puérperas con anemia severa además padecen de un sistema inmunitario debilitado por ende son susceptibles a infecciones postparto, como endometritis e infecciones de heridas quirúrgicas. Por misma razón las probabilidades de mortalidad aumentan en estos precisos casos. Además, la anemia reduce la capacidad de recuperación del organismo frente a la pérdida de sangre, un riesgo presente incluso tras partos normales, y aumenta el riesgo de hemorragias posparto(7).
- **Dificultades en la recuperación posparto:** La anemia puerperal dificulta la recuperación del organismo de la madre debido a que reduce los niveles de oxígeno disponibles en los tejidos, lo cual prolonga el tiempo de recuperación de heridas y retrasa la recuperación a un estado de buena salud general. Estos pacientes presentan generalmente fatiga persistente, debilidad, mareos y dificultad para efectuar actividades diarias (16).

- **Impacto en la salud mental:** También esta complicación de salud se ha relacionado como un factor para desarrollar trastornos mentales en las madres en periodo de puerperio. Las manifestaciones clínicas afectan negativamente el estado de ánimo lo que por si produce trastorno de ansiedad y depresión. Estudios sugieren que las mujeres con anemia posparto tienen entre 1.5 y 2 veces más probabilidades de desarrollar depresión posparto que aquellas con niveles normales de hemoglobina. La falta de energía y la sensación de impotencia en el cuidado del bebé contribuyen a sentimientos de frustración y tristeza, lo cual afecta tanto el bienestar emocional de la madre como su capacidad para vincularse adecuadamente con el recién nacido(7,17).

2.4.2 Complicaciones neonatales

La anemia puerperal también genera un impacto indirecto en la salud y el desarrollo neonatal. Las complicaciones maternas, como la fatiga y el estado de salud comprometido, pueden interferir en la lactancia y en los cuidados del recién nacido.

- **Efectos indirectos en la lactancia:** Las madres con anemia puerperal pueden tener dificultades para iniciar y mantener la lactancia debido al cansancio que experimentan. Adicionalmente, la producción de leche materna puede verse afectada por el estado nutricional y de salud de la madre, lo que puede llevar a una producción insuficiente de leche y a un cese temprano de la lactancia materna exclusiva. Caber recalcar que la leche materna es la principal fuente de nutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo en los primeros seis meses de vida, y es esencial para el desarrollo del sistema inmunológico y digestivo del bebé, por lo tanto, al verse afectada la lactancia con la anemia materna se pueden generar consecuencias significativas en el neonato (17).
- **Cuidados del recién nacido:** La anemia puerperal afecta la capacidad de la madre para atender y responder adecuadamente a las necesidades de su bebé. La fatiga extrema y el estado de debilidad disminuyen la energía de la madre, dificultando el establecimiento de rutinas de alimentación, sueño y cuidados básicos, lo cual puede afectar el desarrollo y el bienestar del recién nacido. Las madres anémicas pueden no tener la resistencia física necesaria

para sostener al bebé por periodos prolongados, lo cual también afecta el apego y el vínculo temprano, componentes esenciales para el desarrollo emocional infantil(17).

- **Impacto en la salud y desarrollo infantil:** El mal cuidado, alimentación y vinculación debido a la anemia materna causan un impacto en el desarrollo de los recién nacido de madres con anemia puerperal. La ausencia de una lactancia materna adecuada, y la incapacidad de la madre para ofrecer cuidados constantes, llevan a deficiencias nutricionales en el bebé, afectando su desarrollo físico y cognitivo. De tal manera, un ambiente posparto estresante puede influir en el desarrollo emocional y en los patrones de apego del recién nacido, aumentando la probabilidad de problemas conductuales y emocionales en etapas posteriores del desarrollo.(17).

2.5 Prevención y tratamiento de la anemia en el puerperio

La prevención de la anemia en el puerperio inmediato debe comenzar desde la atención prenatal y la promoción de la salud materna durante la gestación. Los controles prenatales son importantes para la identificación y manejo de factores de riesgo asociados con la anemia y la alimentación. Las mujeres deben recibir asesoría sobre una buena calidad nutricional balanceada, alta en hierro y otros nutrientes fundamentales, que beneficien la salud de la madre como del feto. Estas dietas deben incluir alimentos ricos en hierro hemo (carne, pescado, aves) y no hemo (legumbres, frutos secos, vegetales de hoja verde), y de igual manera fuentes de vitamina C que mejoren la absorción del hierro (4,18).

La suplementación con hierro y ácido fólico es una práctica estándar en el cuidado prenatal, sin embargo, no todas las gestantes tienen acceso a estos medicamentos. Se recomienda la administración de hierro a todas las mujeres embarazadas, especialmente a aquellas con antecedentes de anemia o riesgo nutricional, y continuar esta suplementación durante el puerperio inmediato. La dosis típica de hierro es de 60-120 mg diarios, junto con 400 mcg de ácido fólico, lo que ayuda a prevenir la anemia y asegura un desarrollo fetal adecuado (4,13,18).

La identificación y tratamiento oportuno de complicaciones obstétricas que puedan contribuir a la anemia, como las hemorragias durante el parto, es esencial para prevenir la anemia puerperal. Los protocolos para el manejo de pérdidas sanguíneas excesivas son esenciales y estos deben incluir el manejo con transfusiones de sangre cuando sea necesario y la atención adecuada a las condiciones que predisponen a la hemorragia, como los trastornos de la coagulación (18,19).

La importancia de los programas de detección y tratamiento temprano de anemia tanto durante el embarazo como postparto han demostrado ser eficaces en varias regiones del mundo. Las intervenciones educativas y la suplementación y entre otras campañas de concientización ha logrado reducir la prevalencia en anemia puerperal en un 30 % a 40 % en países como África y Asia tras la ejecución de estos programas. Los resultados revelan que la combinación de la educación comunitaria y el acceso a suplementos de hierro ha sido muy eficaz en disminuir los casos de anemia materna(13,18).

2.6 Revisión de estudios previos y marco conceptual

La anemia puerperal es una condición clínica de gran relevancia en la salud materna, y ha sido objeto de numerosos estudios tanto a nivel nacional como internacional. Diversos estudios internacionales han documentado la prevalencia de la anemia puerperal y sus implicaciones en la salud materna y neonatal. Por ejemplo, un estudio realizado en países de bajos y medios ingresos reveló que la prevalencia de anemia en el puerperio inmediato puede variar entre el 30% y 60%, dependiendo del contexto socioeconómico y del acceso a atención médica. En este sentido, un metaanálisis de la Organización Mundial de la Salud (OMS) subrayó que la anemia es una de las principales causas de morbilidad materna en todo el mundo, asociándose a complicaciones tales como infecciones, hemorragias y trastornos mentales, como la depresión posparto(5,10).

A nivel de Latinoamérica tenemos diversos estudios que demuestran como unas de las causas principales es la desnutrición y el difícil acceso a servicios de salud. En Brasil se encontró un 40% de las mujeres en periodo de puerperio padecían de

anemia. De igual manera en Argentina en porcentaje era mayor en poblaciones de bajos recursos (20,21).

En Ecuador tenemos un estudio realizado en el Hospital General de Cuenca la cual revelo que el 50% de las mujeres en puerperio inmediato presentaban anemia. Mismo estudio identifico como factores de riesgo son: la falta de acceso a suplementos de hierro y acido fólico, deficiencias nutricionales y antecedentes de anemia gestacional. Tales resultados fueron abordados para mejorar la salud materna (14,22,23).

Estas investigaciones llevan una relación en su marco conceptual con modelos biopsicosocial relaciones a factores biológicos, sociales y psicológicos en la salud materna. Este enfoque permite entender cómo las condiciones socioeconómicas y el acceso a servicios de salud influyen en el estado nutricional de las madres, así como en su capacidad para recuperarse adecuadamente durante el puerperio (10).

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio

Diseño cuantitativo no experimental.

3.2 Tipo de investigación

Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

3.3 Población de estudio y muestra

Pacientes en puerperio inmediato del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023

3.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes con historia clínica completa

3.3.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con más de 48 horas de puerperio.
- Pacientes sin resultados de hemoglobina

3.3.3 Cálculo del tamaño de la muestra

La población total de estudio fue de 645 pacientes, por lo cual, para una investigación con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, el tamaño de muestra esperado es de 241 pacientes.

3.3.4 Método de muestreo

Se empleó el muestreo sistemático aleatorizado, por lo tanto, todas las pacientes en puerperio inmediato tuvieron la misma posibilidad de ser elegidas para el estudio

3.4 Método de recogida de datos

Los datos se extrajeron de las historias clínicas de enero a junio de 2023, proporcionadas por el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Se solicitaron los pacientes bajo el siguiente CIE-10: O990 ANEMIA QUE COMPLICA EL EMBARAZO, EL PARTO Y EL PUERPERIO.

3.5 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	Resultado
Grupo etario	Categorías de edad utilizadas para clasificar a las personas en rangos específicos.	Categórica ordinal politómica	- Adolescentes (≤ 20 años) - Adultas (20-34 años) - Añosas (≥ 35 años)
Lugar de procedencia	Localización geográfica o región de origen de las embarazadas	Categórica nominal dicotómica	- Urbana - Rural
Nivel de instrucción	Grado más alto de educación formal alcanzado por la paciente	Categórica ordinal politómica	- Ninguna - Básica - Primaria - Secundaria - Tercer nivel
Paridad	Número de veces que una mujer ha dado a luz a un feto viable, independientemente de si el recién nacido estaba vivo o muerto en el momento del parto.	Categórica ordinal politómica	- Primípara - Secundípara - Tercípara - Gran múltipara (≥ 4 gestas)
Vía de parto	Método por el cual se completa el nacimiento del bebé.	Categórica nominal dicotómica	- Vaginal - Cesárea
Controles prenatales	Cantidad de atenciones médica periódicas durante el embarazo	Categórica ordinal politómica	- Ninguno - Inadecuado (< 5) - Adecuado (≥ 5)
Anemia gestacional	Presencia de Hb < 11 g/dL durante el embarazo	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Trabajo de parto prolongado	Proceso de parto que excede la duración promedio esperada	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Desprendimiento prematuro de placenta	Separación parcial o total de la placenta de la pared uterina antes del nacimiento	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Placenta previa	Implantación de la placenta en la parte baja del útero, cubriendo parcial o completamente el cuello uterino.	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Retención placentaria	Incapacidad para expulsar la placenta dentro de los 30 minutos posteriores al parto	Categórica nominal dicotómica	- Si - No

Episiotomía	Incisión quirúrgica en el perineo durante el parto vaginal para ampliar la abertura vaginal y facilitar el nacimiento.	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Desgarro	Laceración del tejido vaginal, perineal o cervical durante el parto	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Hipotonía uterina	Disminución de la tonicidad del útero después del parto	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Presencia de anemia en puerperio inmediato	Disminución en la concentración de hemoglobina en sangre durante las primeras 48 horas después del parto	Categórica nominal dicotómica	- Si - No
Valor de hemoglobina en puerperio inmediato	Medida cuantitativa que refleja la concentración de hemoglobina en la sangre durante las primeras 48 horas posteriores al parto.	Numérica de razón continua	- Valor en decimales
Tipo de anemia puerperal	Clasificación de la anemia en puerperio inmediato según el nivel de hemoglobina en gr/dl, dividiéndose en leve, moderada y severa.	Categórica nominal politómica	- Leve (9-11) - Moderada (7-9) - Severa (<7)

3.6 Procesamiento de datos

Se utilizaron las historias clínicas para obtener los datos de las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se verificó la consistencia de los datos eliminando duplicados. Se eliminó a aquellas pacientes con información faltante que no estaba registrada en las historias clínicas.

Los datos se registraron en una hoja de cálculo de Excel versión Microsoft 365 para Windows. Posteriormente, los datos se cargaron en el programa IBM SPSS Statistics 21 para ejecutar el análisis estadístico junto con las tablas y gráficos.

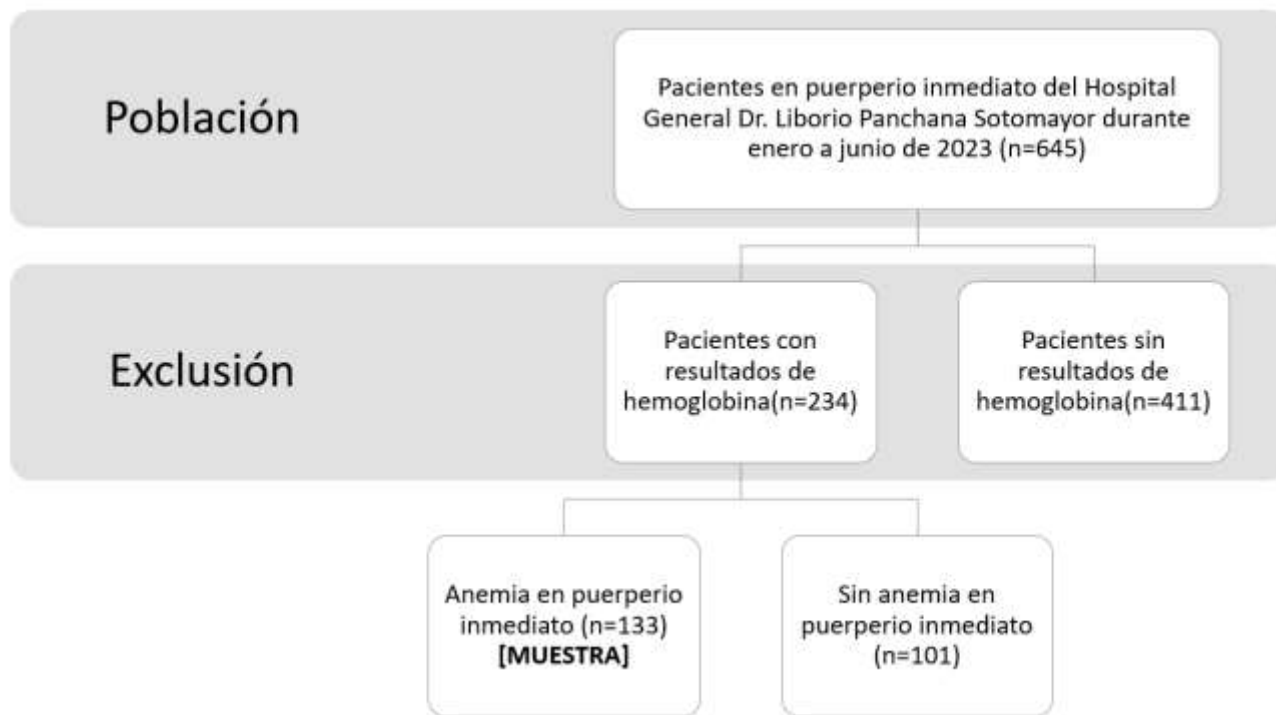
3.7 Estrategia de análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva para detallar los porcentajes de los factores relacionados a la anemia puerperal. También se calculó la prevalencia de esta condición. Para las variables cuantitativas como edad y nivel de hemoglobina, se calcularon la media, mediana y desviación estándar. Para evaluar la relación entre variables categóricas (por ejemplo, grado de anemia vs. tipo de parto, nivel de instrucción, etc.) se empleó Chi cuadrado y su p-value.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Representación estadística de resultados

Figura 1. Diagrama de flujo para exclusión de



En el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor atendió 645 pacientes en puerperio inmediato durante enero a junio de 2023. Sin embargo, se hallaron los valores de hemoglobina en la historia clínica solo de 234 pacientes, de las cuales se presentó algún grado de anemia en 133. De manera que nuestra muestra estuvo conformada por 133 pacientes y la prevalencia de anemia en puerperio inmediato en este estudio fue de 56,83%. La anemia puerperal según el valor de hemoglobina se distribuyó con 70,68% en leve (Hb 9-11), 22,07% moderada (Hb 7-9) y 2,26% en severa (Hb <7). El promedio de la hemoglobina fue $9,49 \pm 1,12$ g/dL, con un mínimo de 5,7 g/dL y un máximo de 11 g/dL (Ver *Figura 1*).

La edad promedio de la muestra estudiada fue 24 años $\pm$ 6 años, con un mínimo (edad más baja) 14 años y un máximo (edad más alta) 42 años. Al clasificar las edades según grupo etario se encontró mayor porcentaje de anemia puerperal en el grupo de adultas que corresponde a las mujeres entre 20 a 34 años con un porcentaje de 60,9% (n=81), seguido de las adolescentes (menores de 20 años) con 30,8% (n=41) y las añosas (mayores de 35 años) con 8,3% (n=11). Al analizar la edad en un diagrama de cajas y bigotes en relación con el tipo de anemia

puerperal, se observa distribución heterogénea de los datos con datos dispersos para el grupo de anemia moderada. De manera similar, al analizar el grupo etario con el valor de hemoglobina mediante un gráfico de cajas y bigotes se observa distribución heterogénea con datos aberrantes en el grupo de adultas (Ver *Tabla 2*, *Figura 2* y *Figura 3*).

Tabla 2. Características demográficas de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

		Recuento	Porcentaje
GRUPO ETARIO	Adolescentes	41	30,8%
	Adultas	81	60,9%
	Añosas	11	8,3%
LUGAR DE PROCEDENCIA	Rural	45	33,8%
	Urbana	88	66,2%
	Básica	18	13,5%
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Primaria	35	26,3%
	Secundaria	73	54,9%
	Tercer nivel	7	5,3%

Por otro lado, en relación con el lugar de procedencia la mayoría de las pacientes con anemia puerperal fueron de localidad urbana con 66,2% (n=88), mientras que aquellas de zona rural representaron el 33,8% (n=45). Además, en cuanto al nivel de instrucción fue más frecuente la secundaria con 54,9% (n=73), seguido de la primaria con 26,3% (n=35), básica con 13,5% (n=18) y tercer nivel con 5,3% (n=7) (Ver *Tabla 2*).

Figura 2. Gráfico de cajas y bigotes de la relación entre el tipo de anemia puerperal y la edad

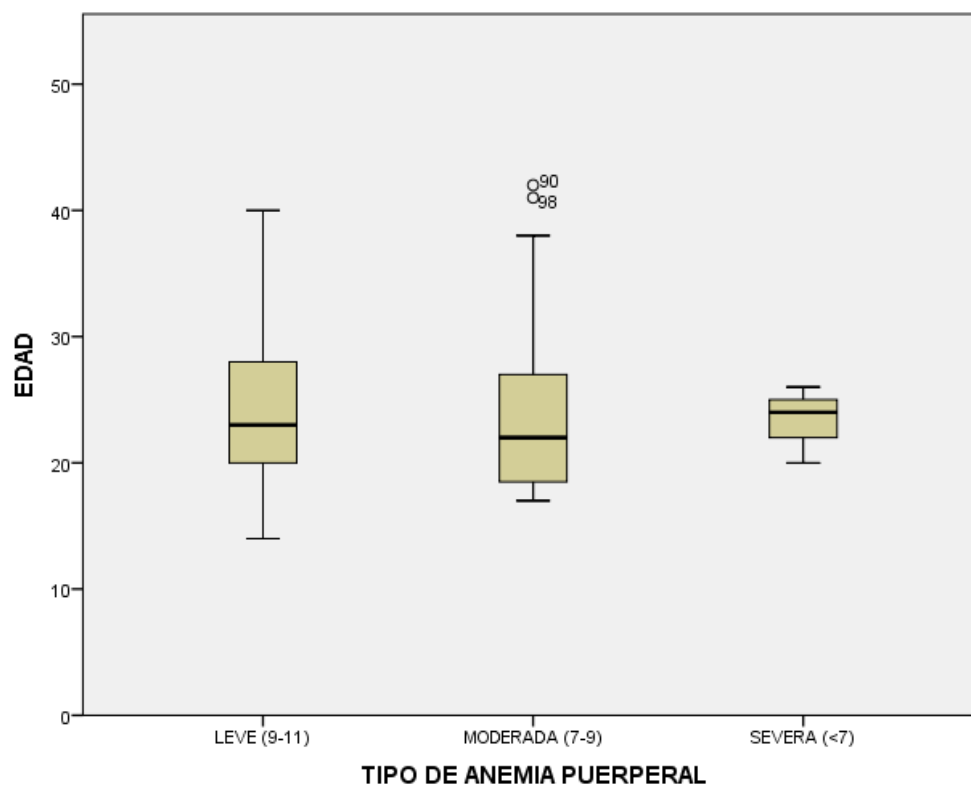
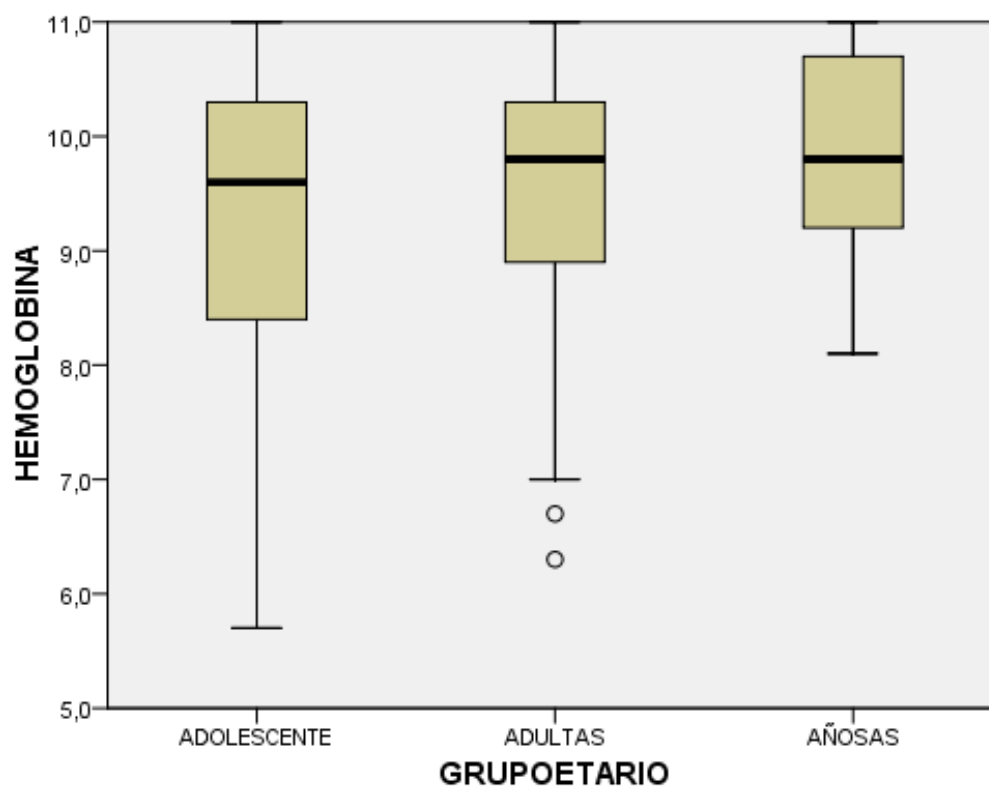
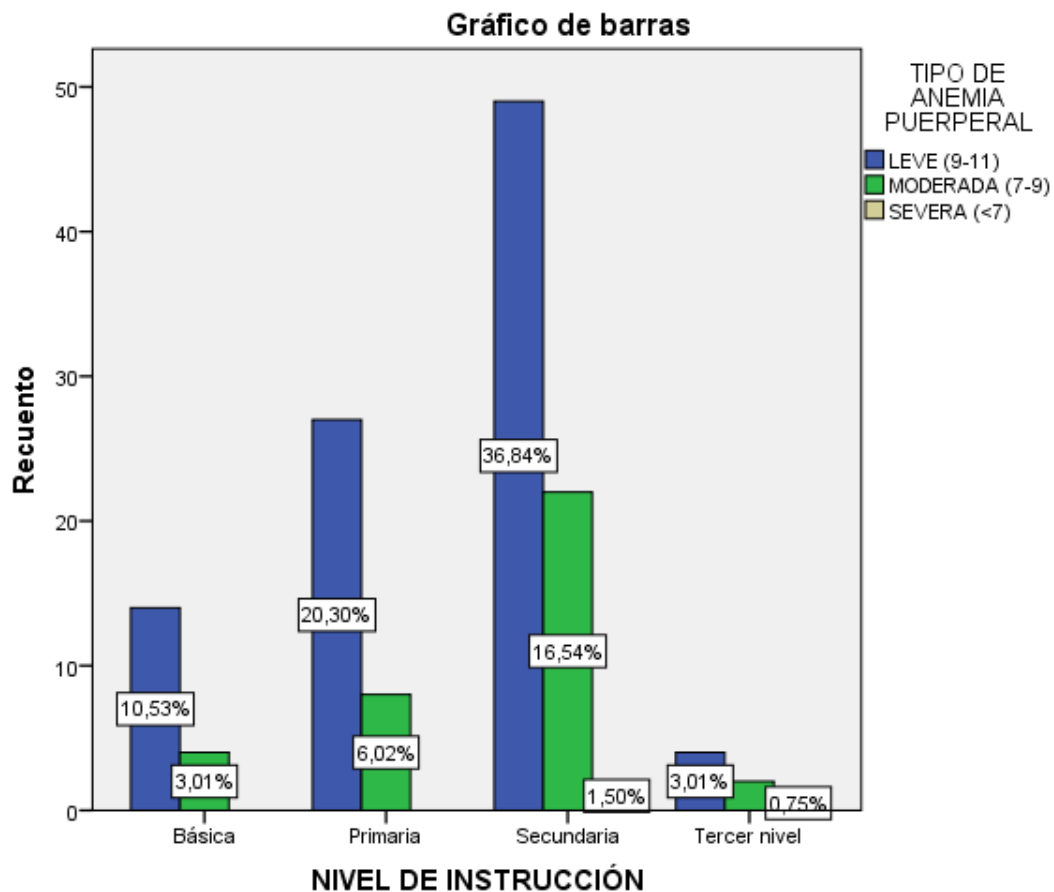


Figura 3. Gráfico de cajas y bigotes de la relación entre el grupo etario y los valores de hemoglobina



Al analizar el nivel de instrucción según el tipo de anemia puerperal se encontró que el grupo más frecuente fue el secundaria con anemia leve representando el 36,84% de la muestra, seguido de primaria con anemia leve (20,30%) y secundaria con anemia moderada (16,54%) (Ver Figura 4).

Figura 4. Gráfico de barras de relación entre el nivel de instrucción y el tipo de anemia puerperal



Por su parte, en cuanto a paridad el 39,8% (n=53) eran nulíparas, 27,8% (n=37) eran primíparas, 18,8% (n=25) eran secundíparas, 9,8% (n=13) eran tercíparas y 3,8% (n=5) fueron gran multíparas. En relación con la vía de parto, lo más frecuente en las mujeres que presentaron anemia en puerperio inmediato tuvieron un parto vaginal con 67,7% (n=90), mientras el 32,3% fueron cesárea (n=43). En cuanto a los controles prenatales, 79,7% (n=106) tuvieron la cantidad adecuada de controles prenatales (más de 5 controles), seguido de aquellas con controles insuficientes con 18,8% (n=25) y 2 mujeres no habían tenido ningún control prenatal (1,5%). Por

su lado, 85,7% no tenían antecedentes de anemia gestacional (n=114), pero 13,5% si tuvieron este antecedente (n=18) (Ver *Tabla 3*).

Tabla 3. Características generales de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

		Recuento	Porcentaje
PARIDAD	Nulípara	53	39,8%
	Primípara	37	27,8%
	Secundípara	25	18,8%
	Tercípara	13	9,8%
	Gran multípara	5	3,8%
VÍA DE PARTO	Cesárea	43	32,3%
	Vaginal	90	67,7%
	Ninguno	2	1,5%
CONTROLES PRENATALES	Inadecuado <5	25	18,8%
	Adecuado >5	106	79,7%
ANEMIA GESTACIONAL	No	114	85,7%
	Si	18	13,5%
	Se desconoce	1	0,8%

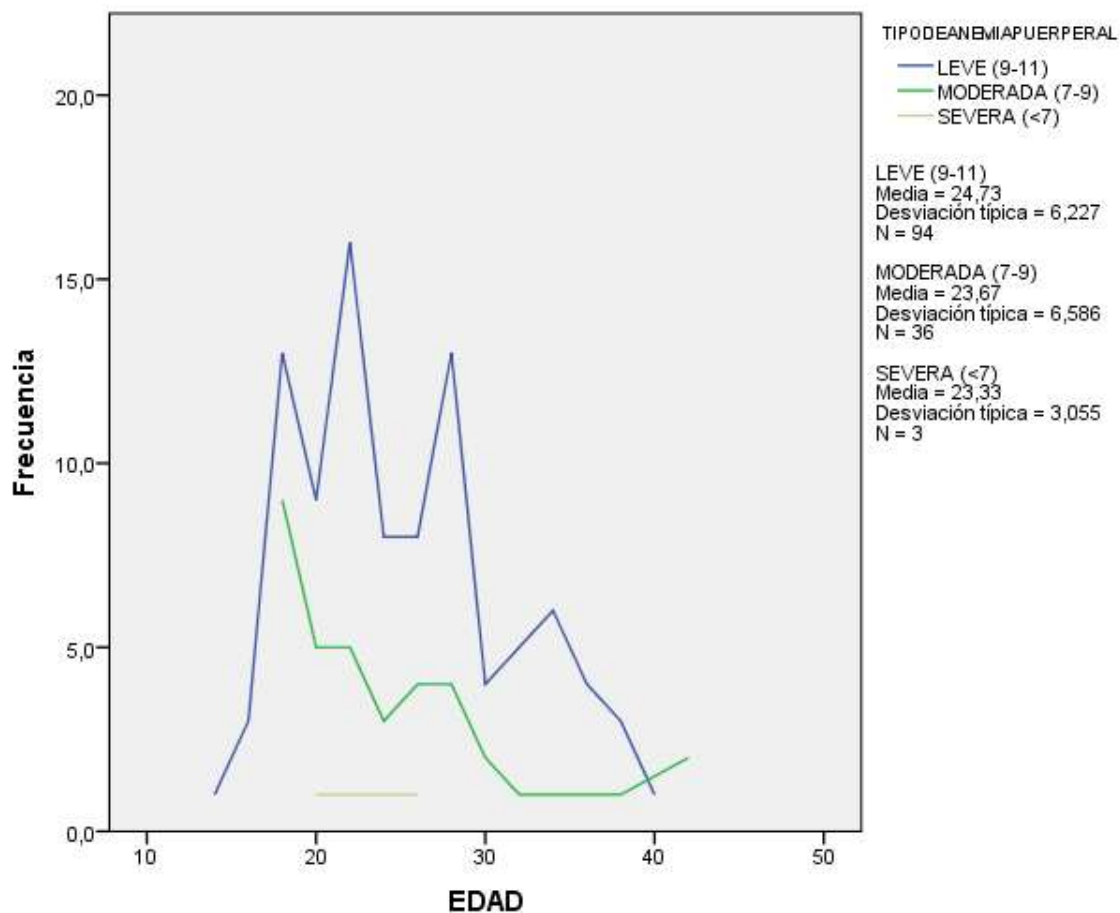
Tabla 4. Características obstétricas de las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

		Recuento	Porcentaje
TRABAJO DE PARTO PROLONGADO	No	126	94,7%
	Si	7	5,3%
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	No	118	88,7%
	Si	15	11,3%
PLACENTA PREVIA	No	133	100%
	Si	0	0%
RETENCIÓN PLACENTARIA	No	129	97,0%
	Si	4	3,0%
EPISIOTOMÍA	No	87	65,4%
	Si	46	34,6%
DESGARRO	No	108	81,2%
	Si	25	18,8%
HIPOTONÍA UTERINA	No	126	94,7%
	Si	7	5,3%

Por otro lado, en relación con las características obstétricas el trabajo de parto prolongado se presentó en el 5,3% (n=7) de las pacientes con anemia puerperal mientras el 94,7% no padeció esta complicación del parto. El desprendimiento prematuro de placenta se presentó en el 11,3% (n=15) mientras 88,7% no tuvo esta complicación del embarazo. Ninguna paciente de la muestra tuvo placenta previa. Adicionalmente, 3% de la muestra tuvo retención placentaria (n=4). Además, 34,6% (n=46) de las pacientes con anemia puerperal tuvieron que realizarle una episiotomía mientras 65,4% (n=87) no sufrieron este procedimiento. El desgarro durante el parto se presentó en el 18,8% (n=25) mientras 81,2% (n=108) no tuvieron

esta complicación del parto. La hipotonía uterina se presentó en 5,3% (n=7) de la muestra. De manera que la complicación con mayor prevalencia fue la episiotomía seguida del desgarro y el desprendimiento prematuro de placenta (Ver *Tabla 4*).

Figura 5. Gráfico de líneas múltiples en relación con la edad y el tipo de anemia puerperal inmediata.



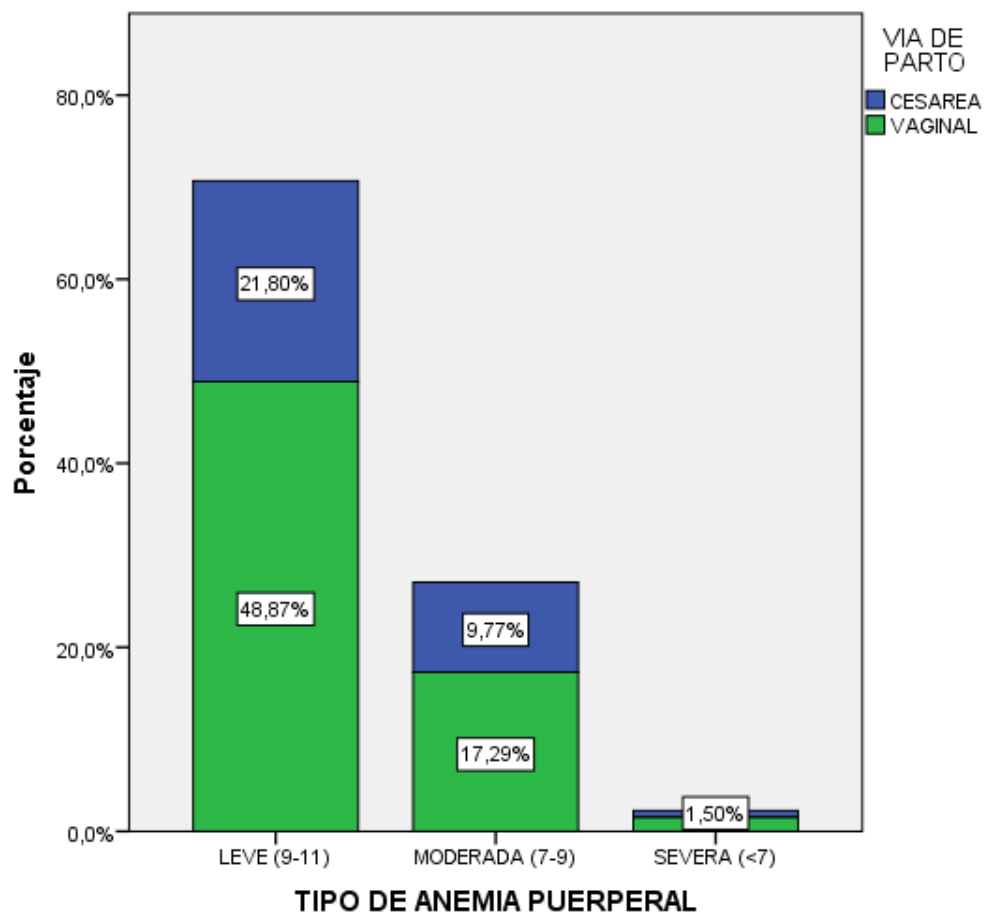
Este análisis de gráfico de líneas múltiples demuestra un alto porcentaje en mujeres adultos jóvenes con anemia puerperal, con mayor denotación en casos entre los 18 y 30 años. Predispone la anemia leve (niveles de hemoglobina entre 9 – 11 g/dl) con 94 casos observados, frecuencia mayor alrededor de los 24 y 26 años con una edad media de 24,7 años (DE $\pm$ 6,2). La anemia moderada que abarca una hemoglobina de 7 a 9 g/dL, con 36 casos, también se agrupa en esa misma franja etaria, alcanzando su pico cercano a los 21–22 años y promediando 23,7 años (DE $\pm$ 6,6). Por último, la anemia severa (< 7 g/dL) es rara—solo tres participantes—, pero igualmente circunscrita a la veintena, con una media de 23,3 años (DE $\pm$ 3,1). En conjunto, estos datos sugieren que, aunque la prevalencia de anemia decrece

en gravedad, su distribución por edad se mantiene homogénea en la muestra de jóvenes adultos estudiada (Ver Figura 5).

Tabla 5. Tabla de contingencia del grado de anemia según la vía de parto en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

Vía de parto	Tipo de anemia puerperal			TOTAL
	Leve (9-11)	Moderada (7-9)	Severa (<7)	
Cesárea	29	13	1	43
Vaginal	65	23	2	90
TOTAL	94	36	3	133

Figura 6. Gráfico de barras apiladas de la vía del parto en relación con el tipo de anemia puerperal.



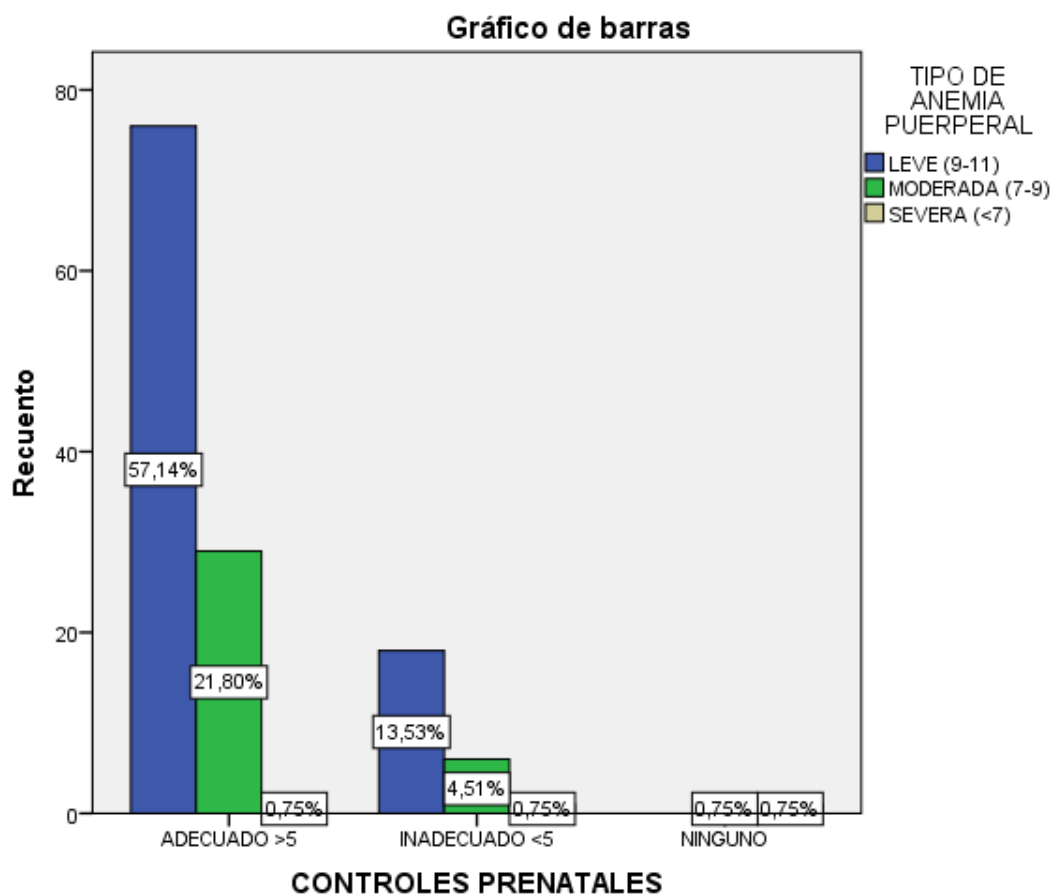
Al realizar el estudio descriptivo de la relación entre el tipo de anemia puerperal y la vía de parto se encontró que el 48,87% de la muestra tuvo anemia leve y un parto vaginal, seguida de aquellas con anemia leve y parto por cesárea con 21,80%, y anemia moderada y un parto vaginal que representaron el 17,29%. Sin embargo, al

realizar el análisis inferencial se halló un p-value de 0,848, lo que implica que no existe relación estadísticamente significativa entre estas variables (Ver *Tabla 5 y Figura 6*)

Tabla 6. Tabla de contingencia del grado de anemia según los controles prenatales en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

Controles prenatales	Tipo de anemia puerperal			TOTAL
	Leve (9-11)	Moderada (7-9)	Severa (<7)	
Ninguno	0	1	1	2
Adecuado	76	29	1	106
Inadecuado	18	6	1	25
TOTAL	94	36	3	133

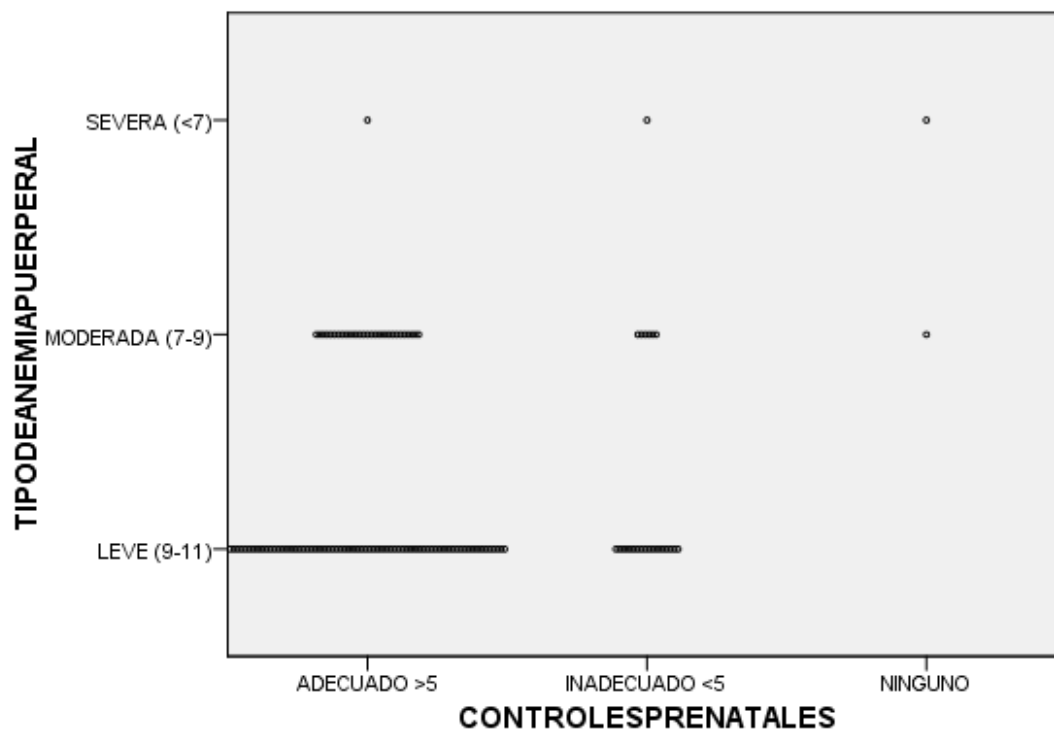
Figura 7. Gráfico de barras del tipo de anemia puerperal en relación con los controles prenatales



Por su lado, el análisis descriptivo del tipo de anemia puerperal según los controles prenatales revela mayor frecuencia de anemia leve con controles adecuados

representando el 57,14%, seguido de anemia moderada con controles mayores de 5 con 21,80%, seguido de anemia leve con controles prenatales inadecuados (13,53%). El análisis de chi cuadrado de estas variables reveló un p-value de 0,000, lo que implica que existe relación estadísticamente significativa entre estas variables (Ver *Tabla 6* y *Figura 7*).

Figura 8. Diagrama de puntos 2D para la relación entre los controles prenatales y el tipo de anemia puerperal

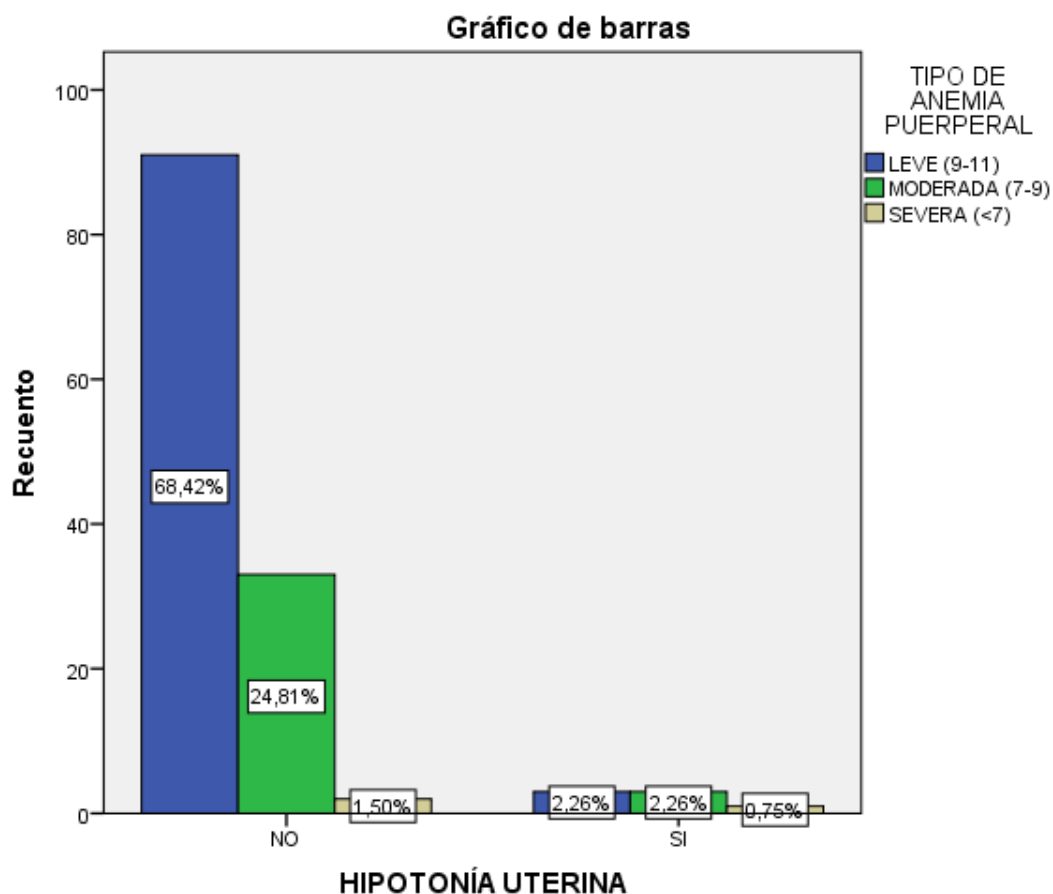


El diagrama de puntos 2D muestra claramente que un adecuado número de controles prenatales (más de cinco visitas) se asocia con casos de anemia puerperal predominantemente leves, mientras que los controles insuficientes (menos de cinco) y la ausencia de visitas están ligados a una mayor variabilidad y gravedad de la enfermedad. En el grupo con controles adecuados, los puntos se agrupan mayoritariamente en la categoría de anemia leve, lo que sugiere un efecto protector del seguimiento médico regular. En contraste, quienes tuvieron controles inadecuados presentan una mezcla de anemia leve, moderada e incluso algunos casos severos, y la falta total de visitas se relaciona con casos moderados y severos, a pesar de su menor representación numérica (Ver *Figura 8*).

Tabla 7. Tabla de contingencia del grado de anemia según la presencia o no de hipotonía uterina en las pacientes con anemia durante el puerperio inmediato

Hipotonía uterina	Tipo de anemia puerperal			TOTAL
	Leve (9-11)	Moderada (7-9)	Severa (<7)	
No	91	33	2	126
Si	3	3	1	7
TOTAL	94	36	3	133

Figura 9. Gráfico de barras para relación de tipo de anemia puerperal con presencia o no de hipotonía uterina



Por su lado, el análisis de la asociación entre el tipo de anemia puerperal y la hipotonía reveló que hubo mayor frecuencia de pacientes con anemia leve sin hipotonía uterina con 68,42%, seguido de anemia moderada sin hipotonía uterina con 24,81%. Además, el análisis inferencial reveló un p-value de 0,044, lo que

significa que existe relación estadísticamente relevante entre estas variables (*Ver Tabla 7 y Figura 9*).

4.2 Discusión de resultados

La prevalencia de anemia en puerperio inmediato en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023 fue de 56,83%. De manera similar en la investigación de *Coronel* realizada en puérperas de etnia Shuar en Ecuador la prevalencia de anemia fue de 53,19%. Asimismo, en el estudio de *Apaza y Ovalle* en un hospital peruano la prevalencia de anemia puerperal fue de 79%. Sin embargo, en el artículo de *Flores-Venegas et al.* ejecutado en un hospital de México la prevalencia de anemia fue de 16% (3,7,24).

Acerca de la distribución de la anemia puerperal según los niveles de hemoglobina, en el presente estudio fue más frecuente la anemia leve con 70,68%, seguida de anemia moderada con 22,07% y severa con 2,26%. De manera que el promedio de hemoglobina en el presente trabajo fue $9,49 \pm 1,12$ g/dL. Similarmente, en *Flores-Venegas et al.* la anemia leve fue más prevalente con 64,53% frente a los demás tipos de anemia. Además, en la investigación de *Chacha* en un hospital de la Amazonía ecuatoriana la anemia leve se presentó en el 62% de los casos y la anemia moderada en el 38%. No obstante, en *Apaza y Ovalle* fue más predominante la anemia moderada con 67,09% seguido de la anemia leve con 25,95% y la severa con 6,96% (7,11,24).

Con respecto a la edad, la media fue 24 ± 6 años. Igualmente, en *Flores-Venegas et al.* la edad promedio fue 22 ± 5 años. Por su lado, en *Apaza y Ovalle* el promedio de esta variable fue $27,6 \pm 6,44$ años y en *Coronel* fue $24,59 \pm 6,8$ años. Al clasificar la edad por grupo etario, el presente estudio encontró mayor frecuencia de mujeres en el rango de 20 a 34 años con 60,9%, seguido de las adolescentes. Asimismo, en *Apaza y Ovalle* hubo mayor prevalencia de adultas con 71,51% pero seguido del grupo de añosas con 17,72%. En el artículo de *Mendoza-Vilcahuaman et al.* realizado en puérperas andinas el grupo con mayor prevalencia de anemia puerperal fue el de las mujeres adultas jóvenes. Sin embargo, en *Chacha* fue mas frecuente en el grupo de 15 a 20 años con 40%, al igual que en *Coronel* con 36,2% para las adolescentes (2,3,7,11,24).

Adicionalmente, al analizar el lugar de procedencia este estudio encontró mayor prevalencia de anemia puerperal en el área urbana con 66,2%. También en *Apaza*

y *Ovalle* hubo mayor frecuencia en la zona urbana con 67,72%. Asimismo, en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* fue más frecuente la anemia en la zona urbana. No obstante, en *Chacha* la prevalencia fue mayor en el área rural con 58%, cabe recalcar que este estudio fue realizado en una provincia rural (2,11,24).

En relación con la escolaridad en la presente investigación hubo predominancia de mujeres con anemia puerperal que tenían instrucción secundaria con 54,9% seguido de la primaria con 26,3%. De manera similar, en *Coronel* hubo mayor prevalencia de secundaria (56,4%), al igual que en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* Asimismo, en el artículo de *Chacha* las mujeres tenían secundaria incompleta con 26%. Además, en *Flores-Venegas et al.* la frecuencia de secundaria fue aún mayor con 77% (2,3,7,11).

Con respecto a la paridad fue más frecuente la nuliparidad con 39,8% seguido de las primíparas con 18,8%. Sin embargo, en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* la multiparidad fue más prevalente con 57,21% y en *Coronel* este grupo representó el 47,9% seguido de las primíparas con 29,8%. Por su lado, en relación con la vía de parto, hubo mayor prevalencia del parto vaginal con 67,7%. También en *Chacha* la prevalencia de parto eutócico fue de 60%. No obstante, en el artículo de *Castilla et al.* realizado en un centro hospitalario de España el grupo de cesárea tuvo valores más bajos de hemoglobina comparado con aquellas que tuvieron un parto vaginal. Asimismo, en *Apaza y Ovalle* la cesárea representó el 56,96% de los casos con anemia puerperal. En nuestro estudio al realizar el análisis inferencial entre el tipo de anemia y la vía de parto no se encontró asociación estadísticamente significativa con un p value de 0,848, mientras en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* si se halló relación entre las variables con un p value de 0,000 (2,3,5,11,24)

Por su parte, el presente estudio reveló que el 79,7% de las pacientes con anemia puerperal tenía una cantidad adecuada de controles prenatales ,y se encontró asociación estadísticamente significativa entre esta variable y el tipo de anemia (p-value 0,000). Asimismo, en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* 98,55% de las pacientes tenían atención prenatal adecuada y en *Chacha* esta variable representó el 52%. Adicionalmente, en este trabajo solo el 13,5% de pacientes con anemia puerperal tenían antecedente de anemia durante el embarazo. Sin embargo, en *Mendoza-*

Vilcahuaman et al. la prevalencia de este antecedente fue de 77,88%, mientras en *Chacha* fue de 76% (2,11).

Por otro lado, el trabajo de parto prolongado se presentó en el 5,3% de la muestra, Mientras en *Apaza y Ovalle* se encontró una prevalencia de 10,75%. Adicionalmente, en el presente estudio se presentó desprendimiento prematuro de placenta en el 11,3%, mientras en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* la frecuencia fue de 1,44%. Además, en nuestra investigación ninguna paciente tuvo placenta previa, mientras en *Mendoza-Vilcahuaman et al.* 4,80% tuvo esta complicación (2,24).

A su vez, en la muestra estudiada 4 mujeres presentaron retención placentaria, al igual que en *Chacha* esta complicación se había presentado en 2 mujeres con anemia puerperal. Por su lado, 34,6% de las pacientes con anemia puerperal tuvieron que realizarle una episiotomía, mientras en *Apaza y Ovalle* la prevalencia de esta complicación se dio en el 17,7% de la muestra con anemia. También, en nuestro estudio se encontró que 18,8% de mujeres con anemia puerperal habían tenido desgarro durante el parto, al igual que es *Apaza y Ovalle* la frecuencia de este antecedente fue de 19,62%, mientras en *Chacha* sucedió en 8 mujeres. Además, la hipotonía uterina se presentó en 5,3% (n=7) de la muestra y se halló asociación estadísticamente significativa con p-value de 0,044; similar al estudio de *Chacha* donde 4 mujeres presentaron hipotonía postparto (11,24).

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En la presente investigación se confirmó una alta prevalencia de anemia en el puerperio inmediato (56,83%) entre las pacientes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo enero a junio de 2023, lo que evidencia que esta condición sigue siendo un problema de salud pública relevante en nuestro contexto. Se observó que la mayoría de las mujeres con anemia procedían de zonas urbanas y tenían nivel de educación secundaria, de manera que, aunque la anemia posparto es tradicionalmente asociada a poblaciones rurales, también afecta de manera significativa a sectores urbanos con educación intermedia.

Adicionalmente, se descubrieron numerosos factores obstétricos relacionados al surgimiento de anemia en el período inmediato posterior al parto: una proporción considerable de pacientes necesitó episiotomía y sufrió desgarramiento perineal; mientras que aquellas que padecieron hipotonía uterina mostraron una correlación estadísticamente relevante a la existencia de anemia. También se halló asociación significativa entre los controles prenatales y el tipo de anemia puerperal. Aunque casi un 80 % de las mujeres habían recibido al menos cinco controles prenatales, el antecedente de anemia gestacional en más del 13 % de los casos señala que la historia previa de esta condición constituye un predictor relevante de su persistencia en el posparto.

Sin embargo, existen algunas limitaciones en el estudio que es importante mencionar: El diseño retrospectivo y un solo centro donde se llevó cabo restringe la capacidad para generalizar los resultados hacia otras instituciones o poblaciones que puedan tener características sociodemográficas diferentes. Además, la calidad de los datos estaba condicionada por la precisión de los registros clínicos, lo que podría haber introducido sesgos en la información y haber limitado el análisis al no disponer de variables como información detallada sobre la ingesta nutricional o marcadores inflamatorios.

Asimismo, la falta de un grupo control impidió calcular riesgos relativos u odds ratios ajustados, mientras que el periodo de estudio, acortado a seis meses, no permitió

evaluar tendencias estacionales o variaciones interanuales. Por último, la ausencia de indicadores socioeconómicos más detallados y de datos sobre adherencia a la suplementación con hierro dificultó una caracterización más profunda de los determinantes sociales de la anemia puerperal.

5.2 Recomendaciones

Para futuras investigaciones se sugiere llevar a cabo estudios prospectivos en múltiples centros que cuenten también un grupo de control adecuada para permitir el análisis de riesgos relativos y odds ratios ajustados, de forma que se pueda medir de manera más precisa la relación entre factores obstétricos y la presencia de anemia después del parto.

Asimismo, es esencial ampliar el período de seguimiento más allá de seis meses para considerar las variaciones estacionales y anuales potenciales y ampliar la muestra incluyendo hospitales de diversas regiones y niveles de complejidad para mejorar la representatividad los hallazgos, de manera que puedan ser generalizables. Además, se recomienda incluir información más detallada sobre características sociodemográficas como el nivel socioeconómico y la ocupación de las personas participantes en el estudio, así como su cumplimiento en cuanto a la suplementación de hierro, junto a indicadores del estado nutricional e inflamatorio que posibiliten un análisis más completo de los factores biológicos y sociales relacionados con la anemia luego del parto.

Adicionalmente, la aplicación de encuestas estandarizadas acerca del consumo alimenticio y la calidad de la atención recibida durante el periodo prenatal, junto al uso de métodos para recolectar datos en tiempo real, ayudará a disminuir cualquier predisposición hacia cierta información y a reforzar la viabilidad interna del estudio. También, se recomienda investigar qué medidas preventivas específicas podrían ser útiles - como probar distintas formas de suplementación o estrategias activas durante la etapa final del parto mediante ensayos clínicos aleatorizados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urquiza i Brichs X, Rodriguez Carballeira M, García Fernández A, Perez Picañol E. Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. Medicina Clínica. 2016 May 20;146(10):429–35.
2. Mendoza-Vilcahuaman J, Bujaico Félix G, Muñoz-De La Torre R, Iparraguirre Meza M, Picoy Gonzáles JA, Guerra Olivares T. Anemia en puérperas andinas peruanas según el tipo de parto: estudio comparativo. Ginecol Obstet Mex. 2023;91(5):317–23.
3. Coronel Bravo MA. Prevalencia y factores asociados a anemia en pacientes de puerperio inmediato de la etnia shuar en el Hospital General Macas. Periodo enero – junio 2017. 2017 [cited 2024 Oct 28]; Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/7465>
4. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [cited 2024 Oct 28]. Anemia en el embarazo - Ginecología y obstetricia. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecología-y-obstetricia/complicaciones-no-obstétricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>
5. Castilla Marchena M, Donado Stefani C, Hijona Elósegui JJ, Jaraíz Cabanillas MVE, Santos Zunino MJ. ¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el posparto? Clin Invest Ginecol Obstet. 2015 Oct 1;42(4):165–70.
6. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo: Guía de Práctica Clínica (GPC). Ministerio de Salud Pública; 2014.
7. Flores-Venegas SR, Germes-Piña F, Levario-Carrillo M, Flores-Venegas SR, Germes-Piña F, Levario-Carrillo M. Complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes con anemia. Ginecología y obstetricia de México. 2019;87(2):85–92.
8. López Obando FL, Moran R, Medrano K, López Obando FL, Moran R, Medrano K. Factores asociados a anemia en post-cesareadas con y sin COVID-19 en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Anales de la Facultad de Medicina. 2021 Oct;82(4):282–9.
9. Mauricio K, Huamán R, Espinoza R, Mauricio K, Huamán R, Espinoza R. Factores asociados a complicaciones post parto según la encuesta demográfica y de salud familiar en Perú 2019-2020. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2023 Jan;23(1):61–72.
10. Duarte Estrada RP. Manejo de la anemia en el puerperio tras cesárea [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad de Málaga; 2017 [cited 2024 Oct 29]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=234380>
11. Chacha Chacha TK. Factores de riesgo de anemia en las mujeres de postparto atendidas en el servicio de ginecología del hospital provincial Julius Doepfner

- de Zamora Chinchipe. año 2015 [Internet] [bachelorThesis]. 2016 [cited 2024 Oct 29]. Available from: <https://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/13818>
12. Palomino García AL. Factores de riesgo obstétricos asociados a anemia en puérperas adolescentes según la vía del parto Hospital Jorge Reátegui Piura - 2018. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2019 [cited 2024 Oct 29]; Available from: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4656>
 13. Dodd JM, Dare MR, Middleton P. Tratamiento de las mujeres con anemia ferropénica posparto - Dodd, JM - 2004 | Cochrane Library. [cited 2024 Oct 29]; Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004222.pub2/full/es>
 14. Espinoza LIN, León CJQ, Calle BDS, Reyes JGM, Llanes YEO, Jaramillo DAC, et al. Complicaciones del puerperio inmediato en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-2013. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2019;14(2):205–12.
 15. Galarza Rojas MÁ. Factores de riesgo asociados con anemia en puérperas atendidas del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II, Lima – 2022. Universidad Privada San Juan Bautista; 2024.
 16. Mayo Clinic [Internet]. [cited 2024 Oct 29]. Previene la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/anemia-during-pregnancy/art-20114455>
 17. Asenjo Lozada G. COMPLICACIONES DEL PUERPERIO INMEDIATO EN PACIENTES CON ANEMIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL RURAL DE NUEVA CAJAMARCA DE ENERO - DICIEMBRE 2018. Universidad de San Martín de Porres. 2022;
 18. Alegría Guerrero RC, Gonzales Medina CA, Huachín Morales FD. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2019 Oct;65(4):503–9.
 19. Tratamiento para las pacientes con anemia ferropénica después del parto [Internet]. [cited 2024 Oct 29]. Available from: https://www.cochrane.org/es/CD010861/PREG_tratamiento-para-las-pacientes-con-anemia-ferropenica-despues-del-parto
 20. Mesa ICC, Montoya SM, Ochoa OAV. Prevalencia de anemia en la gestación y su relación con el peso al nacer. Rev Bras Saude Mater Infant. 2023 Sep 1;23:e20220333.
 21. Morasso M del C, Molero J, Vinocur P, Acosta L, Paccussi N, Raselli S, et al. Deficiencia de hierro y anemia en mujeres embarazadas en Chaco, Argentina. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 2002 Dec;52(4):336–43.

22. Zhiñin Torres PM, Espinoza Armijos ML. Prevalencia y factores de riesgo para la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital General Macas, 2020-2021 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad de Cuenca; 2022 [cited 2024 Oct 29]. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/39283>
23. Cerón Martínez VD, Pinde Niauñay KP. Anemia en el embarazo y complicaciones maternas y perinatales. Riobamba ,2019-2020 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2021 [cited 2024 Oct 29]. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7696>
24. Apaza Justo B, Ovalle Linasca D. Factores de riesgo asociados a la anemia puerperal en puérperas inmediatas atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano durante el año 2023. [Juliaca]: Universidad Continental; 2024.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Lainez Quinde Alvaro Rodolfo** con C.C: # 0929247096 y **Coello Arteaga Tatiana Estefania**, con C.C: # 1250627021 autores del trabajo de titulación: **CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN PACIENTES EN PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DURANTE ENERO A JUNIO DE 2023** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 7 de mayo de 2025

f. _____
LÁINEZ QUINDE ALVARO RODOLFO
CI:0929247096

f. _____
COELLO ARTEAGA TATIANA ESTEFANIA
CI: 1250627021

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Caracterización epidemiológica y factores asociados a anemia en pacientes en puerperio inmediato en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante enero a junio de 2023		
AUTORES	Lainez Quinde Alvaro Rodolfo Coello Arteaga Tatiana Estefania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Otero Celi María Elisa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	7 de mayo de 2025	No. DE PÁGINAS:	39
ÁREAS TEMÁTICAS:	Anemia puerperal		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Anemia, puerperio inmediato, hipotonía uterina, controles prenatales		

RESUMEN/ABSTRACT:

En el presente trabajo se investigó la prevalencia y los factores asociados a la anemia en el puerperio inmediato de pacientes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor entre enero y junio de 2023. Se planteó como objetivo determinar la incidencia de anemia posparto y explorar su relación con variables sociodemográficas, obstétricas y de atención prenatal.

Para ello, se empleó un diseño retrospectivo de corte transversal, revisando las historias clínicas de 133 púrpas. Se registraron datos de edad, procedencia, nivel educativo, número de controles prenatales, tipo de parto y complicaciones obstétricas (episiotomía, desgarros perineales, hipotonía uterina, desprendimiento prematuro de placenta). El análisis estadístico incluyó pruebas de asociación (chi cuadrado) y la estimación de $p < 0,05$ como criterio de significancia.

Los resultados mostraron una prevalencia de anemia del 56,8%, con mayor frecuencia en mujeres de zonas urbanas (66,2 %) y nivel de instrucción secundaria (54,9 %). Se observó que el 34,6 % de las pacientes con anemia había sido sometido a episiotomía y el 18,8 % sufrió desgarro perineal. La hipotonía uterina presentó una asociación significativa con anemia (p-value 0,044) así como los controles prenatales (p-value 0,000). Además, 13,5 % de las púrpas tenía antecedentes de anemia gestacional a pesar de un adecuado número de controles prenatales.

Si bien el presente estudio representa información valiosa de esta patología en el contexto ecuatoriano es importante realizar una investigación multicéntrica y un estudio prospectivo para que los datos sean generalizables.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-987931011	E-mail: alvarolainez_98@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio	
	Teléfono: +593- 982742221	
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		