



**Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”**

FACTORES DE RIESGO ANTEPARTO ASOCIADOS A ANEMIA EN  
PUÉRPERAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
NACIONAL SERGIO E. BERNALES-LIMA EN FEBRERO DEL 2020

**Línea de investigación: Salud Pública**

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR:**

Portillo Tejada, Dante Ricardo

**ASESOR:**

Dr. Díaz Sánchez, Augusto

**JURADO:**

DR. JUAN DANIEL ALVITEZ MORALES

DR. NERI URBANO VILLAFANA LOSZA

MG. EDILBERTO TEMOCHE ESPINOZA

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**DEDICATORIA**

A mi madre, Milagros, por su amor,  
constancia y guía, las cuales contribuyeron  
en mi formación.

A mi tía, Ana María, por su apoyo  
incondicional y su afecto que mucho bien  
me hicieron.

A mi enamorada, Lesly, por el amor,  
paciencia y ternura depositadas en mí.

### **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia por su respaldo y valores impartidos, los cuales me ayudaron a crecer y desarrollarme.

A mi asesor de tesis por su guía y paciencia que permitió la realización de este trabajo de investigación.

Al personal del Hospital Nacional Sergio E. Bernales por permitirme obtener la información requerida para la ejecución de la presente tesis.

A la Universidad Nacional Federico Villarreal por brindarme la formación profesional durante los años de estudios universitarios.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	8
1.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	9
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	10
1.3.	ANTECEDENTES .....	11
1.4.	OBJETIVOS.....	16
	Objetivo General .....	16
	Objetivo Específicos.....	16
1.5.	JUSTIFICACIÓN.....	17
1.6.	HIPÓTESIS .....	18
II.	MARCO TEÓRICO.....	19
2.1.	BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
2.2.	MARCO CONCEPTUAL .....	25
III.	MÉTODO .....	32
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.2.	ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL .....	32
3.2.1	Ámbito espacial.....	32
3.2.2	Ámbito temporal.....	32
3.3.	VARIABLES .....	32
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	33
3.5.	INSTRUMENTOS.....	35
3.6.	PROCEDIMIENTOS.....	36
3.7.	ANÁLISIS DE DATOS.....	37
3.8.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	37

IV. RESULTADOS.....	38
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
VI. CONCLUSIONES .....	52
VII. RECOMENDACIONES .....	53
VIII. REFERENCIAS .....	54
IX. ANEXOS .....	59
6.1. ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	62
6.2. ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE .....	64
6.3. ANEXO 3: INSTRUMENTO.....	65
6.4. ANEXO 4: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DEL HNSEB.....	66
6.5. ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DEL HNSEB .....	67

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar los factores de riesgo anteparto para anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

**Material y Métodos:** el estudio presenta enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra fue 133 puérperas con anemia del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020. Los datos fueron extraídos de las historias clínicas, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos, luego estos datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25. **Resultados:** los factores para la anemia en puérperas fueron la paridad (66.9%) y la etapa de vida (59.4%), los factores que no estuvieron asociados fueron los controles prenatales (47.4%), el estado civil (9%) y el grado de instrucción (9%). En la paridad se obtuvo 60.9 % multíparas, 33.1 % primíparas y 6% gran multíparas. En la etapa de vida se obtuvo 57.1% jóvenes, 40.6% adultas y 2.3% adolescentes. En controles prenatales se obtuvo 52.6 % presentaron más de 6 controles y 47.4% menos de 6 controles. En el estado civil se obtuvo 81.2% convivientes, 9.8% casadas y 9% solteras. En el grado de instrucción se obtuvo 60.2% con educación secundaria, 30.8% técnico o superior, un 8.3% primaria y 0.8% sin estudios. **Conclusión:** La investigación determina que existen factores de riesgo anteparto asociados a la anemia en las puérperas, los cuales fueron la paridad y la etapa de vida.

**Palabras clave:** anemia, puérperas, factores de riesgo anteparto.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the antepartum risk factors to anemia in postpartum patients in the Gyneco-Obstetrics service of the Sergio E. Bernales National Hospital in February 2020. **Material and Methods:** The study presents a quantitative, descriptive and transversal. The sample was 133 postpartum women with anemia from the Gyneco-Obstetrics service of the Sergio E. Bernales National Hospital in February 2020. The data were extracted from the medical records, a data collection sheet was used as an instrument, then these data were processed in the statistical program SPSS version 25. **Results:** the factors to anemia in puerperal women were parity (66.9%) and the life stage (59.4%), the factors that were not associated were prenatal controls (47.4%), Marital status (9%) and degree of instruction (9%). In the parity 60.9% multiparous, 33.1% primiparous and 6% large multiparous was obtained. In the life stage, 57.1% were young, 40.6% adults and 2.3% adolescents. In prenatal controls it was obtained 52.6% presented more than 6 controls and 47.4% less than 6 controls. In marital status, 81.2% lived together, 9.8% married and 9% single. In the degree of instruction 60.2% were obtained with secondary education, 30.8% technical or higher, 8.3% primary and 0.8% without studies. **Conclusion:** The investigation determines that there are antepartum risk factors associated with anemia in the puerperal women, which were parity and stage of life.

**Keywords:** anemia, postpartum, antepartum risk factors.

## I. INTRODUCCIÓN

La anemia durante el puerperio es una patología que implica muchos aspectos socioeconómicos y demográficos. Así mismo, ocasiona diversas complicaciones, por tal motivo es importante prevenirla, detectarla y tratarla oportunamente. La anemia es uno de los principales problemas de salud que afecta a la población mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) se estima que aproximadamente 800 millones la padecen. En el Perú, esta enfermedad es muy prevalente debido a diversas causas y factores, de acuerdo con la OMS (2018) la prevalencia es de 32%.

La presente investigación se desarrolló en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, el cual posee una población particularmente joven y con un nivel socioeconómico bajo, en donde la anemia es una enfermedad muy frecuente. Por tal motivo, al comprender la importancia de este tema fue necesario determinar los factores de riesgo que se presentan antes del parto para la anemia en las puérperas. Los factores que se consideraron para este estudio surgen de la revisión literaria y fueron la paridad, la etapa de vida, los controles prenatales, el estado civil y el grado de instrucción.

Esta investigación ha sido estructurada en capítulos, los cuales se han desarrollado de la siguiente manera: en el capítulo I se ha descrito el problema y se formuló la pregunta ¿Cuáles son los factores de riesgo anteparto asociados a la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Lima en febrero del 2020?, mediante la cual queda formulado el problema a tratarse. En el capítulo II se abordó al marco teórico, considerando las bases teóricas que respaldan esta investigación y explican los posibles resultados. También se incluyó el marco conceptual de la variable de estudio y de cada una de sus dimensiones. El capítulo III trata acerca del método de estudio, considerando el tipo y diseño de investigación, el ámbito temporal y espacial, determinando y describiendo a la población y la muestra, así como también al instrumento. En el capítulo IV se consignan



los resultados y para una mejor visualización se incluyeron gráficos y tablas, obtenidos mediante el programa estadístico. El capítulo V trata acerca de la discusión de los resultados, los cuales fueron comparados con estudios similares pertenecientes a diversos autores. El capítulo VI incluye a las conclusiones de la presente investigación, éstas han sido determinadas acorde con los objetivos planteados previamente a la ejecución del estudio. Finalmente, el capítulo VII trata acerca de las recomendaciones que se desprenden de esta investigación, las cuales están dirigidas tanto al personal directivo del Hospital, al personal de salud y a la población en la cual se enmarca este estudio.

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo con la OMS (2018), los datos más actuales señalan que la anemia en niños, niñas y en mujeres en el mundo no ha disminuido considerablemente. Además, sugiere que la prevalencia no ha cambiado, pasó de ser 41.9% en el 2011 a 41.7% en el 2016. En Latinoamérica esta enfermedad se encuentra en 22% de la población y el Perú tiene una prevalencia 32 %, presentando los niveles más altos en comparación a los demás países de esta parte del mundo.

En nuestro país según el MINSA (2017), el 27.9% de las pacientes embarazadas y el 20.8% de las mujeres en edad fértil padecen de anemia. Esto ocurre por diversos motivos, en gran medida por el déficit de consumo de hierro lo cual conlleva a tener bajos niveles de hemoglobina. Es de gran interés en el presente estudio conocer qué factores de riesgo anteparto están asociados a la anemia en puérperas, por lo mencionado anteriormente.

En el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, de acuerdo con un estudio realizado por Castro (2017) se evidenció que la anemia es una enfermedad muy prevalente en las personas que se atienden en este Hospital, principalmente en las gestantes y puérperas.

Se estableció que la prevalencia de la anemia en esta población es de 33%, una cifra muy elevada tomando en consideración los esfuerzos por parte del Estado para combatir este problema. Esta enfermedad puede traer serias repercusiones tanto en la madre como en el recién nacido. Ante lo expuesto se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores de riesgo anteparto para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Lima en febrero del 2020?

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### ***Problema general:***

- ✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo anteparto para anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?

### ***Problema específico:***

- ✓ ¿Cuál es la presencia de la paridad como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?
- ✓ ¿Cuál es la presencia de la etapa de vida como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?
- ✓ ¿Cuál es la presencia de controles prenatales como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?
- ✓ ¿Cuál es la presencia del estado civil como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?

- ✓ ¿Cuál es la presencia del grado de instrucción como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?

### 1.3. ANTECEDENTES

#### *Antecedentes Internacionales*

**Selvaraj et al. (2019)** realizó un estudio titulado “*High prevalence of anemia among postnatal mothers in Urban Puducherry: A community-based study*” en la India en el 2016. El objetivo del estudio fue conocer la prevalencia de la anemia en las puérperas de dicha población. La metodología utilizada fue un estudio de tipo transversal en 227 pacientes en la etapa puerperal. Como resultado se obtuvo que el promedio de la hemoglobina en el posparto fue de 10.9 g/dL, la anemia en las puérperas se hallaba en un 76.2%. Aproximadamente el 26% padecía anemia leve, 49.8% moderada y el 0.4% severa. Este estudio concluye que la cantidad de pacientes con anemia durante la etapa postnatal es elevada.

**Neves et al. (2019)** realizó un estudio titulado “*High prevalence of gestational night blindness and maternal anemia in a population-based survey of Brazilian Amazonian postpartum women*”, en Brasil. El objetivo de este estudio fue hallar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la ceguera nocturna durante la gestación y a la anemia en durante el puerperio. La metodología utilizada fue de tipo transversal, realizando entrevistas y la obtención de muestras de sangre, se estudió 1525 pacientes. Se obtuvo como resultado que la ceguera nocturna durante la gestación se encontraba en 11.5% y la anemia puerperal en 39.4%. También tenemos que los factores relacionados a anemia en puérperas fueron la maternidad durante la adolescencia 1.18%, malaria durante el embarazo 1.22%, no consumir suplementos nutricionales durante el embarazo 1.27%. Este estudio concluye que las características ambientales y gestacionales se relacionan con la anemia durante el puerperio.

**Yefet et al. (2019)**, realizó un estudio titulado “*Evaluation of postpartum anaemia screening to improve anaemia diagnosis and patient care: A prospective non-randomized before-and-after anaemia screening protocol implementation study*” en Israel. El objetivo del presente estudio fue evaluar la eficacia de un protocolo de detección para el diagnóstico y tratamiento de la anemia durante el periodo puerperal. La metodología utilizada fue realizar un estudio de tipo prospectivo no aleatorio y se midió la anemia. Se tomó un primer grupo de 803 pacientes israelíes que tenían síntomas de anemia. Se tomó un segundo grupo de 755 pacientes con anemia antes al parto. Se obtuvo como resultado que la anemia fue mayor en el segundo grupo (19%) a diferencia del otro grupo (12%). Se concluyó que evaluar la hemoglobina antes del parto conllevó a un mayor diagnóstico de anemia puerperal.

**Miller et al. (2017)** realizó un estudio titulado “*The Impact of Postpartum Hemoglobin Levels on Maternal Quality of Life After Delivery: A Prospective Exploratory Study*” en Estados Unidos. El objetivo de este estudio fue analizar la anemia puerperal y su relación con la calidad de vida. La metodología utilizada fue un estudio de tipo prospectivo y observacional donde se evaluó una población de 60 pacientes. Se tomó la hemoglobina antes del parto y durante el puerperio. Se obtuvo como resultado que los niveles de hemoglobina antes del parto y puerperal fueron de 12.3 g/dL y 10.8 g/dL. Este estudio concluye que la hemoglobina durante el puerperio no influye en la calidad de vida. No obstante, los resultados solo pueden tomarse en cuenta en pacientes sin anemia antes del parto.

**Urquizu et al. (2016)** realizó un estudio titulado “*Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo*” en España. El objetivo de este estudio fue analizar el porcentaje de anemia en el puerperio inmediato. En cuanto a la metodología, fue un estudio de tipo prospectivo, longitudinal y observacional, se evaluó a 1426 mujeres. Como resultado se obtuvo que la anemia en la etapa del puerperio inmediato fue del 49,7%. Entre los factores de riesgo asociados tenemos a la anemia antes del parto y al tipo de parto.

Cuando se realizó cesárea el porcentaje de anemia fue de 58 % y con el parto por vía vaginal un 37 %. Este estudio concluye determinando que los factores que influyen a la anemia puerperal son anemia durante el embarazo, la cesárea y complicaciones post parto.

**Iyoke et al. (2016)** realizó un estudio titulado “*Rates and determinants of peripartum and puerperal anemia in Enugu, Nigeria*”. El objetivo del estudio fue determinar el porcentaje de la anemia a término y después del parto en las puérperas. En cuanto a la metodología utilizada se realizó un estudio de tipo longitudinal y prospectivo en el que se evaluó a 202 pacientes. Se obtuvo como resultado que la hemoglobina dentro de las primeras 24 horas, a las 48 horas y 6 semanas después del parto fueron 11, 10.5 y 11.2 g / dL. Los porcentajes de anemia fueron 46 %, 72.8 % y 47.5 %, respectivamente. Este estudio concluye que hay una gran cantidad de pacientes embarazadas que no presentan complicaciones ni anemia pero que podrían llegar al parto con anemia y luego presentar complicaciones.

### ***Antecedentes Nacionales***

**Díaz (2016)** realizó un estudio titulado “*Factores asociados a la reducción de la hemoglobina en puérperas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal*” en Lima, Perú. El objetivo del presente estudio fue evaluar los factores relacionados a la disminución de la hemoglobina en el post parto. En cuanto a la metodología utiliza fue realizar un estudio de casos y controles en el que se evaluó a 274 pacientes en dos grupos, el primero con una variación de hemoglobina  $\geq 1.3$  g/dL y otro con una variación de hemoglobina inferior a 1.3 g/dL que fue el grupo control. Como resultado obtuvo variaciones de hemoglobina importantes para el estado civil, las que no estaban casadas tuvieron un 19.7% para el primer grupo y 8 % para el segundo grupo. El 2.2% de las pacientes con más de un parto del primer grupo tuvieron variación de la hemoglobina y en el segundo grupo esta variación fue de

10.2%. Este estudio concluye que la retención de restos endouterinos, no estar casada, y presentar más de un parto se relacionaron a la disminución de hemoglobina en el puerperio.

**Izquierdo (2017)** realizó un estudio titulado “*Factores asociados según grados de anemia posparto en adolescentes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital de Ventanilla*” en Perú. El objetivo de este estudio fue hallar los factores relacionados a la anemia en el puerperio en adolescentes. La metodología fue realizar un estudio de tipo transversal y descriptivo, en donde se evaluó a 138 puérperas. Se obtuvo como resultado que 80.4% se encontraban entre los 15 a 17 años y que 19.6% entre los 12 y 14 años. En el primer grupo destacó la anemia moderada con un 50.5% y en el segundo grupo también destacó la anemia moderada con un 51.9%. La cesárea fue la más relacionada a la anemia leve (48%). De las pacientes entre 15 a 17 años como principal factor relacionado a anemia leve tenemos a la retención de contenido endouterino (62.5%) y un 56% relacionado a desgarro del canal vaginal estuvo ligado a anemia moderada. Este estudio concluye que la anemia puerperal se relacionó con el tiempo de hospitalización, la retención de restos, los desgarros y la cesárea.

**Casavilca y Egoávil (2017)** realizaron un estudio titulado “*Factores de riesgo y anemia en el post parto en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2016*” en Perú. El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo para la anemia relacionados a la madre, obstétricos y del recién nacido. La metodología utilizada fue realizar un estudio de casos y controles. Se evaluó a 174 pacientes. Como resultado hallaron que hay asociación entre la anemia durante el embarazo y durante el puerperio. Así mismo, se encontró relación entre la cesárea y la anemia en el puerperio. Además, se encontró que las mujeres que han tenido un único parto estuvieron relacionadas a la anemia puerperal. Este estudio concluye que la anemia tiene una alta prevalencia en el periodo puerperal y que los factores relacionados son la anemia durante el embarazo, la cesárea y el haber tenido un único parto.

**Orejón (2016)** realizó un estudio cuyo título fue “*Factores obstétricos asociados a la anemia post parto inmediato en primíparas en el Instituto Nacional Materno Perinatal septiembre-noviembre 2015*” en Perú. El objetivo principal de este estudio fue hallar los factores obstétricos asociados con la anemia durante el puerperio inmediato en primíparas. En cuanto a la metodología utilizada fue realizar un estudio transversal y retrospectivo. Se obtuvo como resultado que el nivel de anemia de las pacientes fue de un 68% padecieron anemia leve, 28% presentaron moderada y 3% severa. El grupo etario más prevalente fue el de la juventud, con un promedio de edad de 22 años de las pacientes. Los factores que más se relacionaron fueron el uso de analgesia en el trabajo de parto 34%, la episiotomía con un 83% y los desgarros perineales 31%. Este estudio concluye en que la analgesia en el parto, la episiotomía y los desgarros son factores de riesgo.

**De la Cruz (2019)** realizó un estudio titulado “*Factores obstétricos intraparto asociados a la anemia en el puerperio inmediato en adolescentes del Hospital de San Juan de Lurigancho en el periodo de enero a diciembre del 2018*” en Perú. El objetivo de este estudio fue hallar los factores obstétricos que se presentan el parto relacionados a la anemia en el post parto. La metodología de fue realizar un estudio de casos y controles. En el estudio se analizó a 167 púérperas, las cuales fueron 55 anémicas (casos) y 110 no presentaron anemia (controles). Los resultados que se obtuvieron en cuanto a los factores obstétricos fueron desgarro del periné, expulsión incompleta de placenta, atonía uterina y parto con tiempo prolongado. Este estudio concluye que los factores durante el parto relacionados con la anemia puerperal son el desgarro del periné, el alumbramiento incompleto, la atonía uterina y el tiempo de parto prolongado y que las adolescentes presentan una alta prevalencia.

## 1.4. OBJETIVOS

### *Objetivo General*

- ✓ Determinar los factores de riesgo anteparto para anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

### *Objetivo Específicos*

- ✓ Identificar el factor de riesgo de paridad para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.
- ✓ Identificar el factor de riesgo de la etapa de vida para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.
- ✓ Identificar el factor de riesgo de controles prenatales para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.
- ✓ Identificar el factor de riesgo del estado civil para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.
- ✓ Identificar el factor de riesgo del grado de instrucción para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.



## 1.5. JUSTIFICACIÓN

Este estudio es relevante debido a que se encuentra enmarcado dentro las prioridades de investigación ya que nos permite conocer factores de riesgo para la anemia, los cuales tienen una gran implicancia en la morbimortalidad materna. También contribuye a analizar a esta enfermedad y su relación con el puerperio, siendo una de las patologías principales en esta etapa y la causa de muchas complicaciones. Esta investigación se realizó porque durante mi periodo de internado médico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales observé muchos casos de anemia en puérperas.

Al realizar la revisión bibliográfica, no se encontró estudios en nuestro país sobre los factores de riesgo anteparto y su relación con la anemia en el puerperio. La mayoría de estas investigaciones analizaban a los factores postparto. De modo que es de gran interés evaluar a los factores que se presentan antes del parto para que de esta forma se prevenga o identifique oportunamente a la anemia.

Este estudio beneficia en primera instancia a las puérperas y a las gestantes puesto que también se identificó a algunos factores que se presentan durante la gestación. Estas pacientes suelen pertenecer a las poblaciones más vulnerables afectadas por la pobreza y el limitado acceso a la educación. También beneficia al Hospital en el cual se desarrolló el trabajo de investigación, ya que los resultados obtenidos podrán ser usados para implementar nuevas políticas para combatir la anemia durante el puerperio. Finalmente beneficia a los recién nacidos porque al detectar tempranamente a la anemia materna, podrá ser tratada y de esta forma se evitará problemas como la prematuridad, el bajo peso al nacer, entre otros.

## 1.6. HIPÓTESIS

### *Hipótesis general*

- ✓ Hi: los factores de riesgo anteparto se asocian con la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

### *Hipótesis específica*

- ✓ La paridad es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020
- ✓ La etapa de vida es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020
- ✓ Los controles prenatales son un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020
- ✓ El estado civil es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020
- ✓ El grado de instrucción es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

#### *Anemia*

La anemia es la disminución del volumen de eritrocitos o la reducción de la concentración de hemoglobina por debajo de -2 desviaciones estándar acorde con los años de vida y el sexo. Para los individuos que habitan en una gran altitud se estima que la concentración de la hemoglobina aumenta en 1.52 g/dL por cada 1000 metros sobre el nivel del mar (Comité Nacional de Hematología, Oncología y medicina transfusional, 2017).

De acuerdo a Musso (2017), la anemia se clasifica:

#### **Clasificación.**

- a) Anemia ferropénica:
  - ✓ Es de tipo microcítica e hipocrómica, en donde aumenta la transferrina y protoporfirina y disminuye la ferritina sérica.
  - ✓ Suele ser causada por déficit en la ingesta de hierro en la dieta diaria de las personas, sobre todo en las poblaciones más susceptibles.
- b) Anemia por insuficiencia renal crónica:
  - ✓ Suele ser atribuida a una inadecuada producción de eritropoyetina, la cual se hace evidente cuando la depuración de creatinina disminuye.
  - ✓ También se encuentra asociada a la edad avanzada, se ha descrito la participación del factor de crecimiento diferenciador 15 en este tipo de anemia, la cual suprime la hepcidina en los hepatocitos para inhibir el hierro disponible para la producción de hemoglobina.
- c) Anemia megaloblástica:
  - ✓ Principalmente se debe al déficit de B12 y folato, la disminución de folato se debe generalmente a la mala absorción intestinal, problemas en el yeyuno.

- ✓ La deficiencia de B12 es causada por gastropatías crónicas, ser vegetariano y problemas a nivel del íleon.
- ✓ La concentración de B12 menor de 200 pg/mL es considerado como deficiencia.
- ✓ El diagnóstico de la etiología de la anemia es sumamente importante debido a que determinará el tratamiento.

De acuerdo a Hernández (2016), clasifica a la anemia como:

a) Según la fisiopatología:

- ✓ Regenerativas: se presenta niveles de reticulocitos elevados, debido al incremento de los procesos para la regeneración que se dan en la médula. Lo cual es semejante en la anemia por hemorragia y hemolítica.
- ✓ No regenerativas: en este tipo de anemia se presenta niveles disminuidos de reticulocitos, lo cual nos indica que la actividad medular es reducida. Esto conlleva a presentar anemia crónica. Entre las causas se encuentra la alteración en la producción de hemoglobina, disminución de la eritropoyesis, enfermedades crónicas.

b) Según la morfología:

- ✓ Microcítica: los valores de volumen corpuscular medio son menores a 70 fL, aquí tenemos a las anemias causadas por carencia de hierro, talasemias y las que se encuentran asociadas a infecciones crónicas.
- ✓ Macrocítica: el volumen corpuscular medio es mayor a 100 fL, principalmente aquí tenemos a la anemia de tipo megaloblástica.
- ✓ Normocítica: en este tipo de anemias tenemos a las que son causadas por hemorragias agudas. Los valores de volumen corpuscular medio, la hemoglobina corpuscular media y la concentración de hemoglobina corpuscular media no presentan alteraciones.

c) Según la forma de instauración:

- ✓ **Aguda:** en este caso se puede evidenciar que los valores de hemoglobina y hematíes disminuyen de manera abrupta. Generalmente es debido a hemorragias intensas o hemólisis.
- ✓ **Crónica:** es de curso lento y está asociada a enfermedades donde hay una ineficiente producción de hematíes o una reducida producción de hemoglobina por causas adquiridas o hereditarias. Aquí encontramos a las anemias carenciales, secundarias a otras enfermedades y a las originadas por deficiencias a nivel medular.

**Etiología.** De acuerdo con Guzmán et al. (2016) podemos encontrar diversas causas para la anemia y agruparlas de acuerdo a los estadios en que se encuentra la persona:

- ✓ **En la infancia:** es causada por el aumento de los requerimientos que surgen debido al desarrollo y crecimiento del niño. En el primer año las necesidades de hierro son más elevadas en comparación con el resto de la vida. Un inadecuado aporte de hierro predispondrá deficiencias en el aprendizaje del niño.
- ✓ **En la mujer en edad fértil:** la deficiencia de hierro se debe principalmente a las pérdidas producto de la menstruación, la gestación y la lactancia materna. Durante el periodo menstrual se pierden aproximadamente 50 ml de sangre y estas pérdidas pueden aumentar debido a diversas patologías. En la gestación la ingesta de hierro es superada por los requerimientos de este, debido a los procesos embriogénicos, motivo por el cual se necesitará suplementos de hierro. En una gestante que padece anemia habrá repercusiones y complicaciones como bajo peso al nacer, prematuridad y un aumento de la mortalidad materna.

- ✓ En la mujer postmenopáusica, el adulto y el anciano: en los ancianos generalmente los niveles de hemoglobina están disminuidos, la causa más frecuente de anemia es el déficit de hierro pero también se encuentran las neoplasias del sistema digestivo. En este grupo debemos tener en cuenta que en algunos casos puede haber pérdidas sanguíneas gastrointestinales debido a diversas causas.

**Manifestaciones clínicas.** Según Forrellat (2017) las principales manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica, la cual es de especial interés en el presente estudio, son las siguientes:

- ✓ El cansancio y fatiga inespecíficos, sin importar el nivel de anemia que padezca el paciente. En algunas ocasiones los pacientes tienen tendencia a consumir hielo, barro, almidón, entre otras sustancias, esta alteración es denominada como pica.
- ✓ Otro de los signos clásicos de la anemia es la palidez, esta puede variar en intensidad dependiendo del grado de anemia. También podemos encontrar a la lengua depapilada y descamación cutánea.
- ✓ También la anemia puede asociarse a infecciones debido a la alteración de la quimiotaxis, disminución de las capacidades cognitivas principalmente cuando es crónica, poca tolerancia al frío y dificultad para respirar al realizar actividades físicas intensas.
- ✓ Generalmente los signos y síntomas asociados a la anemia son muy inespecíficos y no se presentan en todos los pacientes que la padecen, es por ello que ante la sospecha clínica se deben de tomar las pruebas hematológicas correspondientes.

**Diagnóstico.** Según Alfonso et al. (2017), para el diagnóstico de la anemia debes considerar los siguientes parámetros:

- ✓ Primero se debe tener en cuenta la sintomatología, a pesar que ésta puede ser inespecífica en algunos casos puede ser sugestiva de anemia, en el laboratorio se confirmará la sospecha clínica.
- ✓ El hemograma es fundamental para el diagnóstico de la anemia, nos permite conocer el valor de la hemoglobina, volumen corpuscular medio y hemoglobina corpuscular media, con lo cual podemos clasificar y conocer el grado de esta patología. La sideremia se encuentra disminuida por debajo de 60  $\mu\text{g/dl}$ , la capacidad de saturación del hierro está por encima de los valores normales y el porcentaje de saturación está por debajo de los valores normales.
- ✓ En cuanto al diagnóstico diferencial debemos considerar a las talasemias, las anemias hemolíticas, entre otras patologías.

**Tratamiento.** De acuerdo con Alegría et al. (2019), el tratamiento de la anemia principalmente se basa en la suplementación por vía oral para situaciones de anemia leve y moderada. Generalmente los suplementos de hierro son en tabletas y en algunas presentaciones se encuentra en polvo junto a otros micronutrientes. Así mismo, es importante la alimentación balanceada y con productos ricos en hierro como las vísceras, el bazo y riñón de res. En algunos pacientes los suplementos en tabletas puede tener efectos adversos como diarrea, estreñimiento, dolor abdominal y náuseas. En situaciones en las que la que el hierro oral no produce los efectos deseados o en casos de anemia severa, se usa hierro endovenoso, combinado con sucrosa o en forma de gluconato. Estos preparados de hierro endovenoso al ser usados corrigen de manera rápida y segura los valores de hierro y por lo tanto la anemia.

### *Anemia en el puerperio*

Según Castilla et al. (2015) la anemia durante el puerperio es muy frecuente pero muchas veces pasa desapercibida y no le dan la importancia debida. Esta enfermedad repercute de gran medida en la madre y en el recién nacido, pudiendo prevenirse. Se calcula que la mitad de las puérperas podrían padecer de anemia en las primeras 48 horas del post parto. En la mayoría de los casos esta anemia puede remitir espontáneamente sin necesidad de un tratamiento médico, únicamente con una dieta adecuada. Hay diversos factores que conllevaran a la anemia en la población puerperal, pero la hemorragia postparto es el principal, el cual ocasionará una inestabilidad hemodinámica en la paciente. Tenemos principalmente dos tipos de hemorragia durante el periparto: la hemorragia preparto la cual es causada fundamentalmente por la placenta previa y la hemorragia postparto que es causada por diversas causas como la atonía uterina, la retención de restos endouterinos, entre otros.

De acuerdo a Alegría et al. (2019) es importante la medición de la hemoglobina en pacientes gestantes, especialmente en aquellas que presentaron anemia en algún momento de la gestación, luego una nueva medición en el posparto. Para la prevención de la anemia puerperal, nos indica que haya un adecuado manejo y especial atención en el periodo de alumbramiento para reducir las pérdidas sanguíneas. El tratamiento con suplementación oral de hierro con ácido fólico deberá ser de seis a doce semanas después del parto como prevención de la anemia y tratamiento en caso se encontrase esta patología. La cantidad de hierro elemental que se administra es de 80 a 100 mg diarios.

**Profilaxis.** Duarte (2017) refiere que para tener un buen nivel en los depósitos de hierro durante el embarazo, es fundamental la prevención de la anemia. Esto se debe desarrollar con las pacientes que tengan riesgo de presentar anemia y no se tomará en cuenta el nivel de hemoglobina, se recomienda tener una alimentación con abundante hierro y no



consumir los alimentos que no permitan la absorción del hierro como el té o el café. Luego de detectar la anemia, el tratamiento se debe instaurar de manera precoz y oportuna. Al presentarse anemia severa o asociada a síntomas sugestivos de gravedad, la dosis con la que se inicia el tratamiento debe ser 200 mg de hierro elemental al día. Posteriormente, cuando la hemoglobina esté dentro de los parámetros normales, se deberá seguir con el tratamiento mínimamente hasta las seis semanas luego del parto y máximo en los siguientes tres meses. De modo que se recuperaran los depósitos de hierro. Adicional a la profilaxis y tratamiento durante el embarazo, la reducción de la hemorragia durante el parto es fundamental para la disminución de anemia puerperal, puesto que es el factor de riesgo más importante que conllevará a esta enfermedad.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### ***Anemia***

Según la OMS (2015) se considera anemia cuando el nivel de la hemoglobina para varones es menos de 13 mg/dL y menor de 12 mg/dL en mujeres que no se encuentran gestando. Para el presente estudio tomaremos como referencia los valores determinamos por el MINSA (2017) consignados en el Plan Nacional para anemia, el cual nos indica que durante el puerperio los valores para la clasificación son los siguientes:

- ✓ Anemia leve con hemoglobina de 11 a 11.9 g/dl
- ✓ Anemia moderada con hemoglobina de 8 a 10.9 g/dl
- ✓ Anemia severa con hemoglobina menor a 8 g/dl

### ***Puerperio***

De acuerdo al MINSA (2016) es la etapa que comienza cuando finaliza la expulsión de la placenta y dura aproximadamente seis semanas o 42 días y la divide en las siguientes etapas:

**Puerperio inmediato.**

- ✓ Se encuentra dentro del primer día posterior al parto, es asistido por el personal encargado de la atención del parto.
- ✓ La mitad de las muertes maternas se presentan en esta etapa y la causa más importante y frecuente de la mortalidad son las hemorragias post parto debido a la atonía uterina y a la retención de placenta, también se encuentra las lesiones del canal del parto.
- ✓ Se debe mantener una actitud expectante y en caso se manifiesta alguna complicación se deberá actuar con celeridad.

**Puerperio mediato.**

- ✓ Abarca a partir del primer día posterior al parto y hasta los 7 días después del parto.
- ✓ La púérpera se encuentra en un espacio destinado exclusivamente a su atención y monitoreo durante aproximadamente 1 a 2 horas.
- ✓ Se deberá permeabilizar una vía intravenosa.
- ✓ Se mantendrá la administración de oxitocina tras la expulsión de la placenta para evitar la hemorragia.
- ✓ Posterior a que ha transcurrido cierto tiempo y la evolución ha sido favorable, se llevará a la madre y recién nacido a hospitalización.

**Puerperio tardío.**

- ✓ Abarca a partir de los 7 días hasta los 42 días posteriores al parto, la atención es realizada en la consulta por un médico.
- ✓ De preferencia se evitarán las relaciones sexuales durante el período de sangrado.
- ✓ Evitar los baños donde se sumerja enteramente a la paciente, pero no las duchas.

- ✓ El ejercicio no será intenso, se evitará realizar ejercicios que aumenten la presión intraabdominal.
- ✓ Se recomienda consumir suplementos vitamínicos, principalmente que contenga hierro.
- ✓ Posterior a este período, la paciente será sometida a una exploración ginecológica, así como también el examen de las mamas y un estudio citológico después de la primera menstruación, en las pacientes en que no han tenido una revisión ginecológica el año anterior.
- ✓ Los requerimientos de energía en una puérpera se determinan con el grado de energía que tienen alimentos que consume y se compara con el gasto de energía para mantener el peso adecuado.

### ***Factores de riesgo anteparto***

#### ***Paridad***

Según Martínez et al. (2018) se puede clasificar a la paridad de acuerdo al número de partos que ha presentado la paciente, de la siguiente forma:

- ✓ Nulípara: mujer que no ha tenido ningún parto.
- ✓ Primípara: mujer que ha tenido una gestación que resultó viable, sin considerar si el niño vivió al nacer, o se trató de nacimiento único o múltiple.
- ✓ Multípara: es la mujer que ha tenido dos a cuatro partos.
- ✓ Gran multípara: suele considerarse a la mujer que ha presentado muchos embarazos viables; suele tenerse en cuenta de cinco a más partos.

### ***Etapa de vida***

De acuerdo a Carvajal y Barriga (2019) la etapa de vida es muy importante durante la gestación y después de esta, debido a que predispondrá a una serie de complicaciones.

Existen riesgos genéticos que se debe tomar en cuenta y se deberá realizar oportunamente pruebas como la biopsia de vellosidades o amniocentesis ante la sospecha de alguna alteración. También a mayor edad aumenta la probabilidad de padecer infertilidad, sobre todo a partir de los 35 años. Por lo dicho, conforme aumenta la edad materna también aumenta los riesgos de padecer una cromosomopatía o un aborto. El embarazo en menores de 20 años o gestación adolescente, sumado al mayor riesgo biológico, existe una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre.

De acuerdo los autores podemos clasificar:

- ✓ Adolescente: periodo biológico, psicológico, sexual y social posterior a la niñez y que comienza con la pubertad, abarca entre los 12 años y 17 años 11 meses y 29 días.
- ✓ Juventud: se refiere al periodo que se ubica entre la adolescencia y la adultez, abarca entre los 18 años y 29 años 11 meses y 29 días.
- ✓ Adultez: etapa de desarrollo y se encuentra luego de la juventud y antes a la ancianidad abarca entre los 30 años y los 59 años 11 meses y 29 días.

### ***Control prenatal***

De acuerdo con García (2017) los controles prenatales son actividades que se encargan analizar el riesgo de morbilidad y mortalidad en las gestantes, sirven para poder evitar que se instauren factores de riesgo o en todo caso si se encuentran dichos factores nos permitirá identificarlos oportunamente. Estos controles deben de ser completos, periódicos y deberán realizarse en ambientes adecuados por un profesional de la salud que se encuentre

capacitado para atender a la gestante. Los controles deben empezar apenas el embarazo sea sospechado, idealmente antes de la décima semana.

De acuerdo con Prato (2016) señala que los controles prenatales incompletos son el factor de riesgo más importante para presentar anemia en las adolescentes embarazadas.

La OMS (2018), recomienda un Modelo Control Prenatal en la gestación de bajo riesgo, con un mínimo número de controles de 6, teniendo atención en las acciones efectivas para mejorar la calidad de vida materna y fetal. Pero, en pacientes con factores de riesgo, se debe implementar un programa en el que se realice seguimiento. Las metas del control prenatal son:

- ✓ Analizar el estado de salud de la madre y el feto
- ✓ Calcular la Edad Gestacional
- ✓ Programar los controles prenatales
- ✓ Indicar ácido fólico, para evitar los defectos del tubo neural

### ***Estado civil***

Según Alaminos y Ayuso (2019) el estado civil es un indicador poblacional que ha sido relacionado en el embarazo con las complicaciones perinatales. Se ha descrito estudios donde se evidencia que los estados civiles como soltero, viudo, separado o divorciado presentan un mayor riesgo de mortalidad. De acuerdo con la clasificación de los autores tenemos:

- ✓ Soltera: es aquella persona que no ha contraído matrimonio.
- ✓ Conviviente: se define como aquella persona que vive comúnmente con una pareja.
- ✓ Casada: es el estado civil que adquiere una persona en el momento que contraer matrimonio y posee reconocimiento legal.

- ✓ Divorciada: se denomina a la persona que refiere que ha estado en unión matrimonial y dicha unión está disuelta.
- ✓ Viuda: es aquella mujer que estando casada refiere haber perdido al cónyuge por fallecimiento.

De acuerdo con Ruiz et al. (2017) el estado civil tiene una gran repercusión durante la gestación y puede asociarse a depresión y a otras complicaciones sobre todo en adolescentes que debido a su edad se encuentran solteras. Por tanto el estado civil de soltera se asoció a un riesgo de bajo peso al nacer del neonato y también a muerte fetal.

### ***Grado de instrucción***

De acuerdo con Carvajal y Barriga (2019) el nivel de instrucción es fundamental para la adecuada instrucción de conducta sexual. Así mismo, reflejará una serie de conductas que tendrán las gestantes y las puérperas. Las pacientes deberán estar capacitadas para reconocer signos de alarma y acudir al médico. Las madres deberán ser instruidas adecuadamente en la técnica de lactancia materna. También deberá tener conocimientos en el cuidado del recién nacido. De acuerdo con los autores podemos clasificarlo como:

- ✓ Sin instrucción: persona que no ha recibido instrucción académica.
- ✓ Primaria: persona que solo ha concluido algún grado de estudios en el nivel primario.
- ✓ Secundario: persona que solo ha concluido algún grado de estudios en el nivel secundario.
- ✓ Superior: es aquella persona que ha seguido estudios superiores ya sea universitarios o técnico.

Según Mora y Hernández (2015) las gestantes jóvenes y adolescentes que tienen un nivel educativo bajo o incompleto, presentan bajas aspiraciones educativas y por ende

laborales. Del mismo modo, tienen poca asertividad y son proclives a iniciar su vida sexual a una edad más temprana. Debido a la escasa información sobre métodos anticonceptivos tienen una alta probabilidad quedar embarazadas y de no mantener los cuidados necesarios durante la gestación, lo cual conllevará a complicaciones futuras como la anemia, bajo peso al nacer o partos pretérminos.

### III. MÉTODO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- ✓ Este estudio es de enfoque cuantitativo.
- ✓ Por el análisis y el alcance de los resultados es de tipo descriptivo.
- ✓ De acuerdo con el periodo de obtención de la información, el estudio será de corte transversal.
- ✓ Según la intervención del investigador será un estudio observacional, debido a que no habrá manipulación de variables.

#### 3.2. ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

##### 3.2.1 *Ámbito espacial*

- ✓ La presente investigación recogió información de las historias clínicas provenientes de las puérperas del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

##### 3.2.2 *Ámbito temporal*

- ✓ El estudio se llevó a cabo desde diciembre del 2019 hasta febrero del 2020.

#### 3.3. VARIABLES

Factores de riesgo anteparto

Dimensiones:

- ✓ Paridad
- ✓ Etapa de vida
- ✓ Controles prenatales
- ✓ Estado civil
- ✓ Grado de instrucción



### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### *Población*

La población de estudio estuvo conformada por 205 puérperas con anemia hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

#### *Muestra*

- ✓ **Unidad de análisis.** Puérperas con anemia hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
- ✓ **Unidad de muestreo.** La unidad seleccionada será igual a la cantidad de análisis.
- ✓ **Marco muestral.** Puérperas hospitalizadas con anemia.
- ✓ **Tipo de muestreo.** Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.
- ✓ **Tamaño de la muestra.** Muestra calculada = 133 puérperas con anemia.

Para determinar el tamaño de la muestra, se realizó el cálculo de la muestra para estudios descriptivos, aplicando la fórmula para estudios cuya variable principal es de tipo cualitativa. Con un porcentaje de error alfa de 5% y un nivel de confianza del 95% para una población finita. Los datos para calcular el tamaño de la muestra fueron brindados por la Oficina de Estadística del Hospital, mediante el cual se informó que tuvieron una población de 205 puérperas con anemia en diciembre del 2019.

Cálculo del tamaño de la muestra:

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

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población finita

Z = nivel de confianza

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio

(1 -p)

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio

$$n = \frac{205 \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{204 \times (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = 133$$

### ***Criterios de selección***

#### **Criterios de inclusión:**

- ✓ Puérperas con anemia
- ✓ Puérperas con historia clínica completa
- ✓ Puérperas que se encuentren en adecuado estado general
- ✓ Puérperas cuya hospitalización esté comprendida dentro del periodo de estudio
- ✓ Puérperas con historias clínicas con adecuado llenado de las variables de interés
- ✓ Puérperas hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital

Nacional Sergio E. Bernales

**Criterios de exclusión:**

- ✓ Puérperas que no padezcan anemia
- ✓ Puérperas con historia clínica poco legible
- ✓ Puérperas con mal estado general
- ✓ Puérperas con enfermedades hematológicas autoinmune o hereditarias
- ✓ Puérperas con historia clínica incompleta
- ✓ Puérperas con historias clínicas que no tengan adecuado llenado de las variables de interés
- ✓ Puérperas con enfermedades crónicas con repercusión en los niveles de hemoglobina como cirrosis hepática y enfermedad renal.
- ✓ Puérperas cuya hospitalización no se encuentre dentro del periodo de estudio
- ✓ Puérperas no hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales

**3.5. INSTRUMENTOS*****Instrumento***

Se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 3) donde se colocó las variables de estudio. La ficha fue diseñada para la revisión de cada historia clínica de las pacientes. La ficha de recolección de datos fue un instrumento ya validado, el cual fue extraído de un estudio similar anterior. Yamunaque (2018) realizó una prueba piloto antes de usarlo y concluyó que era útil para la consignación de datos de la historia clínica.

***Validez y confiabilidad del instrumento***

El instrumento fue evaluado y validado por jueces expertos, un experto en metodología, un experto en estadística y un ginecólogo. Se analizó la validez del instrumento

mediante una prueba binomial cuyo resultado fue 0.016 y se realizó una prueba piloto para evaluar la confiabilidad (Yamunaque, 2018).

### *Técnica*

La técnica para la recolección de datos fue la revisión de las historias clínicas de cada paciente durante el periodo de tiempo determinado. Estos datos fueron registrados en la ficha de recolección de datos.

### **3.6. PROCEDIMIENTOS**

- ✓ Paso 1: se presentó a la Universidad Nacional Federico Villareal el plan de tesis para su aprobación.
- ✓ Paso 2: se realizó una revisión metodológica y de lineamientos por los revisores asignados por la Universidad Nacional Federico Villarreal
- ✓ Paso 3: una vez aceptado el plan de tesis, se realizó las modificaciones necesarias.
- ✓ Paso 4: se presentó al Hospital Nacional Sergio E. Bernales la solicitud de permiso para poder aplicar el instrumento pertinente, luego se coordinó la fecha y hora de la aplicación.
- ✓ Paso 5: se revisó las historias clínicas durante el mes de febrero del 2020 y se procedió a registrar los datos en las fichas de recolección de datos.
- ✓ Paso 6: se procesó los resultados de la revisión de historias clínicas y luego se procedió a desarrollar el cuerpo de la tesis.
- ✓ Paso 7: se presentó a la Universidad Nacional Federico Villareal la tesis para su aprobación.

### **3.7. ANÁLISIS DE DATOS**

Posterior a la toma de datos y su registro en la ficha de recolección de datos, se procedió a tabular los datos obtenidos para su procesamiento y análisis. Estos datos se ingresaron en el programa Microsoft Excel 2016 en una base de datos. Así mismo, para su análisis descriptivo se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25. Con el cual se realizó una distribución de tablas y frecuencias. Además, se utilizó diagramas y barras para facilitar la visualización de los resultados.

### **3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para el presente estudio se recolectó datos de manera confidencial para salvaguardar la privacidad de las pacientes y no se tomó registro de los nombres. Así mismo, no fue necesario la utilización de un consentimiento informado, puesto que solo se recabó la información obtenida de la revisión de las historias clínicas.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E.*

*Bernales en febrero del 2020*

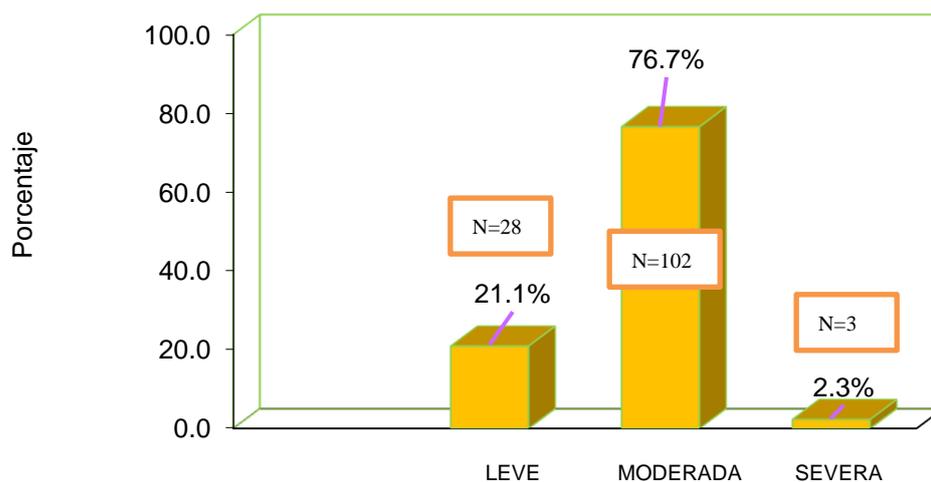
GRADO DE ANEMIA	N	%
LEVE	28	21,1
MODERADA	102	76,7
SEVERA	3	2,3
Total	133	100,0

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

**Figura 1**

*Anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E.*

*Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

De la tabla anterior se observa que del total de puérperas con anemia un 76.7 % padecían anemia moderada, mientras que tan sólo un 21.1 % sufrían anemia leve. Así mismo, un 2.3 % de las pacientes se encontraban en el grado severo. Por tal motivo, se puede inferir que el grado de anemia moderada fue el más predominante, esto resulta preocupante debido a los riesgos que conlleva. Dados los resultados que evidencian el elevado porcentaje de anemia moderada y severa que alcanzan el 79 %, se puede señalar que esta población se encuentra en riesgo y que las condiciones de salud son deficientes.

**Tabla 2**

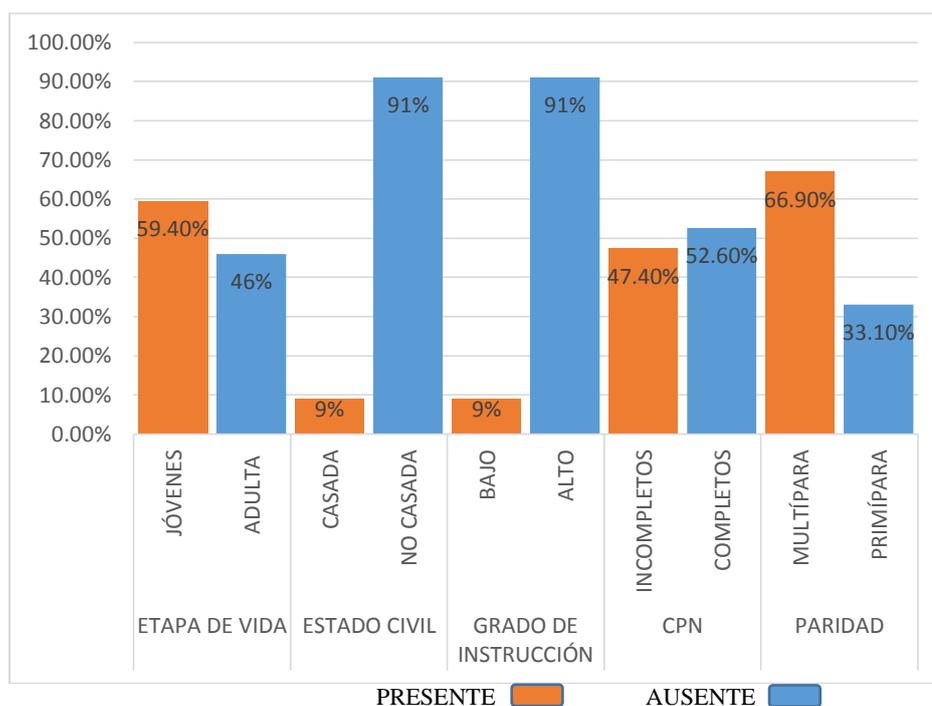
*Factores de riesgo para anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.*

<b>FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
ETAPA DE VIDA	PRESENTE	79	59.4
	AUSENTE	54	40.6
ESTADO CIVIL	PRESENTE	12	9
	AUSENTE	121	91
GRADO DE INSTRUCCIÓN	PRESENTE	12	9
	AUSENTE	121	91
CNP	PRESENTE	63	47.4
	AUSENTE	70	52.6
PARIDAD	PRESENTE	89	66.9
	AUSENTE	44	33.1
<b>TOTAL</b>		<b>133</b>	<b>100</b>

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

**Figura 2**

*Factores de riesgo para anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

De la tabla y del gráfico anterior, podemos observar que el factor para la anemia en puérperas es la paridad con un 66.9 % del total de pacientes, en segunda instancia se encuentra el factor de etapa de vida con un 59.4 % de las puérperas con anemia. Esto se debe en gran medida a que la población en estudio es predominantemente joven y es multípara, con lo cual se puede inferir que las pacientes con estas características se encuentran en riesgo de padecer anemia. Esto puede deberse a que la población joven no se encuentra debidamente instruida en la prevención de la anemia. En adición se evidencia que el factor de controles prenatales no se halló asociado a la anemia en puérpera ya que se presentó en un porcentaje



de 47.4 %. No obstante, dicho porcentaje es elevado y se debe tomar en cuenta puesto que muchas de las puérperas con anemia no tuvieron un adecuado control prenatal, es decir asistieron a menos de seis de éstos. En cuanto al factor de grado de instrucción, según la tabla mostrada, se presentó en un 9 % del total y el factor de estado civil se presentó también en un 9 % de las puérperas con anemia.

**Tabla 3**

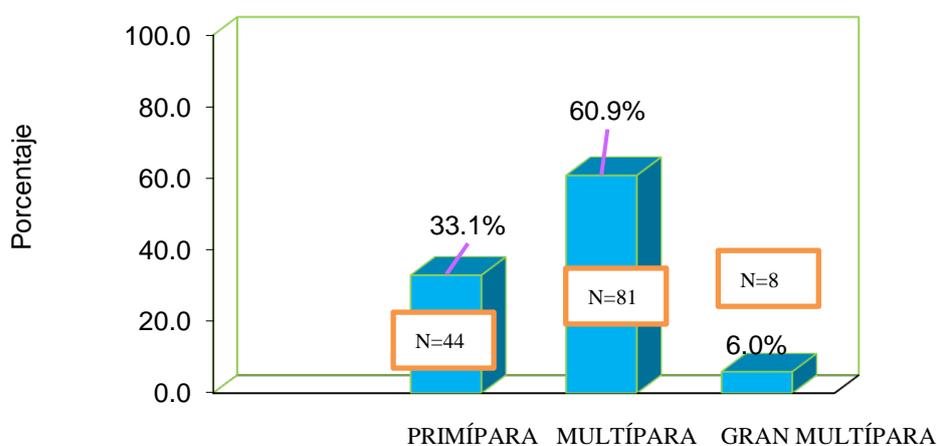
*Factor de riesgo de paridad para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*

Factor de paridad	N	%
PRIMÍPARA	44	33,1
MULTÍPARA	81	60,9
GRAN MULTÍPARA	8	6,0
Total	133	100,0

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

**Figura 3**

*Factor de riesgo de paridad para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

Del gráfico y de la tabla anterior se evidencia que el 60.9 % del total de puérperas con anemia eran multíparas, tan sólo un 33.1 % eran primíparas y un 6 % eran gran multíparas, es decir tenían más de cuatro parto. Dados los resultados obtenidos, tenemos que un elevado porcentaje de pacientes presentaron más de un parto. Considerando que un 66.9 % de las pacientes eran multíparas y gran multíparas, siendo las multíparas las predominantes. De lo expuesto se puede colegir que en esta población existe una inadecuada planificación familiar, así como también según este estudio las pacientes que tienen más de un parto presentan un mayor riesgo de padecer anemia.

#### **Tabla 4**

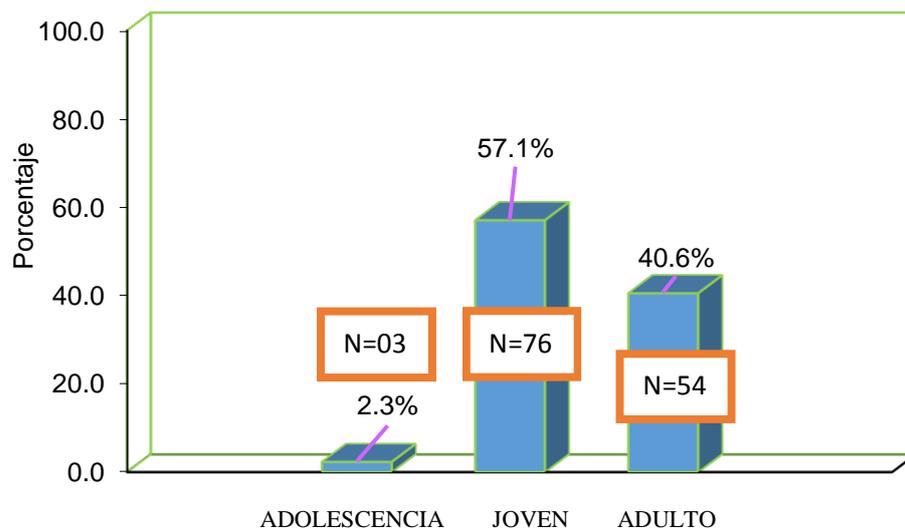
*Factor de riesgo etapa de vida para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*

<b>Factor etapa de vida</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
ADOLESCENCIA	3	2,3
JOVEN	76	57,1
ADULTO	54	40,6
Total	133	100,0

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

**Figura 4**

*Factor de riesgo etapa de vida para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

De acuerdo a la tabla y el gráfico mostrado se puede evidenciar que el 57.1 % de las puérperas con anemia eran jóvenes, tan sólo un 40.6 % eran adultas y un 2.3 % eran adolescentes. De lo anterior se puede inferir que las pacientes que no se encontraban en la adultez alcanzaron el elevado porcentaje de 59.4 %. Lo cual indica que muchas de las pacientes que aún no han alcanzado la madurez biológica y estabilidad económica tienen una mayor susceptibilidad de padecer anemia.

**Tabla 5**

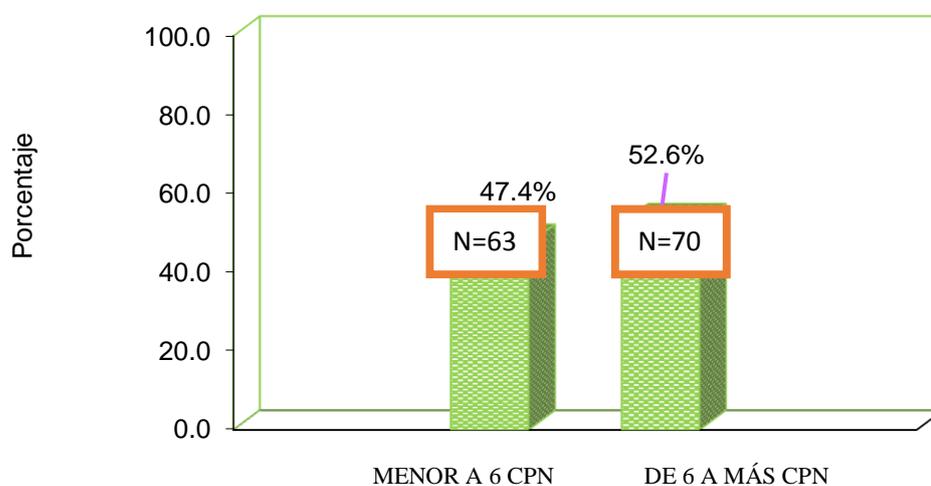
*Factor de riesgo controles pre natales para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*

Factor de riesgo CPN	N	%
MENOR A 6	63	47,4
6 A MÁS	70	52,6
Total	133	100,0

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.

**Figura 5**

*Factor de riesgo controles pre natales para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

En la tabla y el gráfico anterior se muestra que un 47.4 % del total de puérperas con anemia presentaron un inadecuado control prenatal, es decir acudieron a menos de seis controles, y un 52.6 % tuvieron más de seis controles prenatales. De lo anterior podemos colegir que casi la mitad de puérperas con anemia tuvieron deficiente control prenatal. Esto

se debe en gran parte a las características demográficas de esta población y a que por diversos motivos le restan importancia al seguimiento de su gestación.

**Tabla 6**

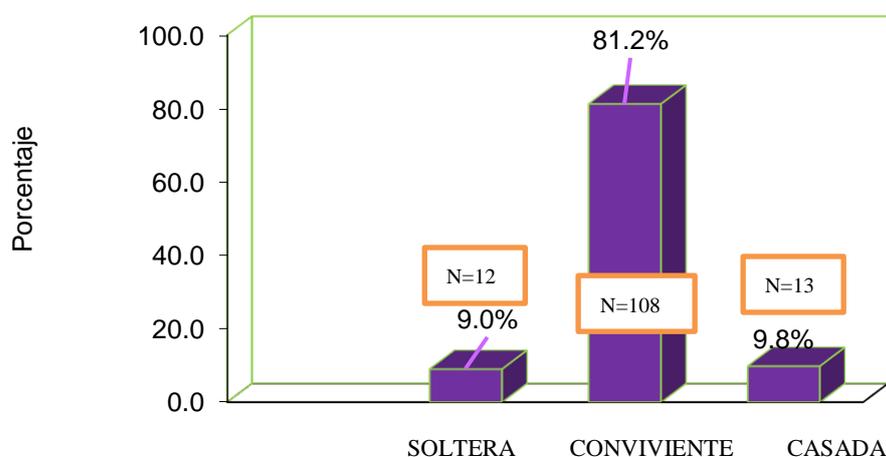
*Factor de riesgo estado civil para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*

Factor estado civil	N	%
SOLTERA	12	9,0
CONVIVIENTE	108	81,2
CASADA	13	9,8
Total	133	100,0

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

**Figura 6**

*Factor de riesgo estado civil para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

De la tabla y del gráfico anterior se tiene que los resultados obtenidos muestran que un 81.2 % de las puérperas con anemia eran convivientes, un 9 % se encontraban solteras y un 9.8 % se encontraban casadas. Teniendo que el no estar casada fue lo más predominante, alcanzando entre solteras y convivientes un 90.2 % del total de pacientes. Esto se debe en gran medida a las características de la población en donde muchas de las pacientes prefieren mantenerse solteras o en su defecto convivir con una pareja sin casarse. Sin embargo, de acuerdo a los resultados se puede inferir que el estado civil no se encuentra asociado a la anemia, debido a que las solteras tan sólo configuran un 9 % del total.

### **Tabla 7**

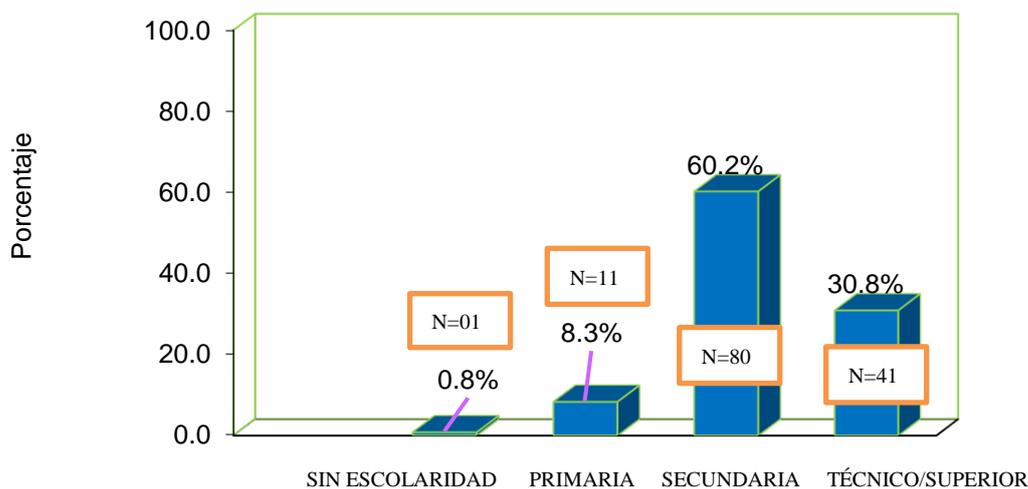
*Factor de riesgo grado de instrucción para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*

<b>Factor grado de instrucción</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SIN ESCOLARIDAD	1	0,8
PRIMARIA	11	8,3
SECUNDARIA	80	60,2
TÉCNICO/SUPERIOR	41	30,8
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

**Figura 7**

*Factor de riesgo grado de instrucción para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020*



*Nota.* Datos tomados de las historias clínicas de puérperas con anemia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020

En la tabla y el gráfico anterior se evidencia que un 60.2 % del total de puérperas con anemia tenía sólo estudios de secundaria, tan sólo un 30.8 % tenían estudios superiores o técnicos, un 8.3 % tenían estudios primarios y un 0.8 % no tenían estudios. De los resultados obtenidos podemos señalar que el elevado porcentaje de pacientes en esta población que no tenía estudios técnicos o superiores ascendía a 69.3 %. Esta cifra es alarmante y nos muestra que un reducido porcentaje de esta población tiene acceso a una educación técnica o superior. No obstante, se tiene que el nivel educativo preponderante en las puérperas con anemia fue el de secundaria.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como principal objetivo determinar los factores de riesgo anteparto para la anemia en puérperas. Además identificar la presencia de las dimensiones de cada factor en esta población, aspectos como la primiparidad, la multiparidad, los controles prenatales, la etapa de vida, el grado de instrucción materno, entre otros. Debido a que en la literatura existen escasos estudios que analicen los factores anteparto en esta población, se discutirá los resultados con otras investigaciones semejantes.

En relación con el objetivo principal, se obtuvo como resultado que los factores de riesgo anteparto fueron la paridad (66.9%) y la etapa de vida (59.4%), los que no tuvieron relación fueron el estado civil (9%), el grado de instrucción (9%) y en relativa medida los controles prenatales (47.4%). Concordando con Díaz (2016) en donde señala que la paridad es uno de los principales factores de riesgo para la anemia en el puerperio. Así mismo, los resultados de esta investigación se encuentran en contraposición con Urquizu et al. (2016), el cual indica que la cesárea (58%) es el principal factor para la anemia durante el puerperio. También se puede señalar que hay una discordancia con el estudio realizado por Izquierdo (2017) en donde indica que los factores de riesgo relacionados a la reducción de la hemoglobina en puérperas fueron el tiempo de hospitalización, los desgarros perineales y la retención de restos. Este estudio difiere con el realizado por Casavilca y Egoávil (2017) en el cual sostienen que los factores relacionados fueron la anemia durante la gestación y la cesárea. Por otro lado, es importante tener en cuenta que De la Cruz (2019) realizó un estudio durante el periodo anteparto y post parto, en donde refiere que los factores de riesgo relacionados fueron el desgarro perineal, la expulsión incompleta placentaria, la atonía uterina y el tiempo prolongado del trabajo de parto, por lo cual difiere con la presente investigación. Por lo expuesto, se evidencia que existen factores de riesgo anteparto, tales



como la paridad y la etapa de la vida, que condicionan a una susceptibilidad en las puérperas de padecer anemia.

En cuanto al factor de paridad, en este estudio se halló que un 60.9% de las puérperas con anemia era multíparas y las gran multíparas se encontraron en menor medida (6%). Estos resultados concuerdan con Díaz (2016) que manifiesta que la multiparidad es un factor de riesgo para anemia en las puérperas. Así mismo, los resultados obtenidos se encuentran en contraposición con Casavilca y Egoávil (2017), que indican que la primiparidad se encuentra más presente en las puérperas con anemia (50%). Por tal motivo, se puede identificar que las puérperas que han presentado más de un parto pero menos de cinco tienen una mayor susceptibilidad de presentar anemia.

Con respecto a la etapa de vida, se halló que un 57.1% se encontraban en la etapa de la juventud, mientras que tan sólo un 2.3% eran adolescentes. Los resultados de esta investigación concuerdan con lo hallado por Orejón (2016) que determina que el grupo etario predominante entre las puérperas con anemia era las jóvenes. Por otro lado, esta investigación se encuentra en oposición con lo señalado por Neves et al. (2019) que concluye que el factor adolescencia es más prevalente en las puérperas que padecen anemia. También se debe tomar en cuenta al estudio realizado por De la Cruz (2019), en el cual se determina que la prevalencia de la adolescencia en puérperas con anemia es alta. Por lo expuesto, se identifica que la etapa de la juventud está más presente entre las puérperas con anemia, por lo tanto las pacientes que se encuentren dentro de este grupo presentaran una mayor susceptibilidad de padecer anemia.

De acuerdo a lo hallado en este estudio, en cuanto a los controles prenatales, se identificó que un 47.4% de las pacientes habían tenido menos de seis controles. Sin embargo el porcentaje de pacientes con número inadecuado de controles prenatales es alto. Estos resultados se contrastan con lo señalado por Prato (2016) en donde refiere que las pacientes

que realizaron menos de 6 controles prenatales durante su gestación tienen una mayor predisposición para padecer anemia. Con lo dicho, podemos señalar que para esta población las puérperas que han presentado un inadecuado control prenatal no tienen susceptibilidad de padecer anemia.

En cuanto al estado civil, se encontró que un 81.2% de las puérperas con anemia no estaban casadas pero convivían con una pareja, mientras que tan sólo un 9.8% se encontraban casadas y un 9% estaban solteras. Estos resultados guardan semejanza con lo hallado por Díaz (2016) en donde señala que no estar casada es un factor de riesgo para anemia durante el puerperio. Por lo anterior, se puede decir que la soltería no guarda relación para padecer anemia durante el puerperio.

En relación al grado de instrucción, en la presente investigación se halló que un 60.2% de las puérperas con anemia tenían estudios hasta el nivel secundario, mientras que un 30.8% se encontraban en el nivel superior. No obstante, sólo un 8.3% tenían estudios hasta el nivel primario y un 8% no contaban con ningún estudio. Estos resultados no concuerdan con lo señalado por Mora y Fernández (2015), los cuales indican que las puérperas con un bajo grado de instrucción o con estudios incompletos son más proclives a presentar embarazos no planificados y posteriormente a padecer de complicaciones durante la gestación y el puerperio como la anemia. Por tal motivo podemos indicar que el grado de instrucción no determina y no supone una predisposición para padecer de anemia en las puérperas.

En relación al grado de anemia de las pacientes, en el presente estudio se determinó que un 76.7% padecían anemia moderada y tan sólo un 21.1% sufrían anemia leve. Estos resultados se encuentran en concordancia con lo hallado por Selvaraj et al. (2019) el cual realizó una investigación en donde del porcentaje total de puérperas, el 49.8 % presentó anemia moderada, 26% anemia leve y 0.4% severa, en ambas investigaciones predominó la anemia moderada. Así mismo, esta investigación difiere con lo hallado por Izquierdo (2017),

en donde indica que un 51.9% presentaron anemia moderada, a diferencia del presente estudio en donde se obtuvo un mayor porcentaje en este grupo, pero ambos concuerdan en determinar que la anemia moderada fue el grado más prevalente. Por lo expuesto, cabe señalar que en cuanto al grado de anemia, la moderada se encuentra más presente en las puérperas.

## VI. CONCLUSIONES

- ✓ La investigación realizada determina que existen factores de riesgo anteparto para la anemia en las puérperas, los cuales fueron la paridad con un 66.9 % y la etapa de vida con 59.4 %. Por lo cual se confirmó la hipótesis general. Además el grado de anemia predominante fue moderado con un 76.7%.
- ✓ En cuanto a la paridad, se identificó como un factor de riesgo anteparto para la anemia en las puérperas. De manera que se confirmó la hipótesis específica que señala que la paridad es un factor de riesgo. Así mismo, la multiparidad es la dimensión con mayor presencia en las puérperas con anemia, con un porcentaje de 60.9%.
- ✓ Se identificó a la etapa de vida como factor de riesgo anteparto para la anemia en puérperas, con lo cual se confirmó la hipótesis específica que indica que la etapa de vida es un factor de riesgo. También se puede señalar que la dimensión predominante en este factor fue la juventud (57.1%) en las puérperas con anemia.
- ✓ No se identificó a los controles prenatales como factor de riesgo anteparto para la anemia en puérperas, de este modo se rechazó la hipótesis específica que señala que los controles prenatales son factores de riesgo.
- ✓ En relación al estado civil, no se identificó como factor de riesgo anteparto para la anemia en puérperas, con lo cual se rechazó la hipótesis específica que indica que el estado civil es un factor de riesgo. En añadidura, se puede señalar que la dimensión predominante para este factor fue el de convivir con una pareja sin estar casadas con un porcentaje de 81.2%.
- ✓ En función al grado de instrucción, no se identificó como factor de riesgo anteparto para la anemia en puérperas, de manera que se rechaza la hipótesis específica que señala que el grado de instrucción es un factor de riesgo. Además, se evidencia que la dimensión predominante en este factor fue tener estudios secundarios con un 60.2%.

## VII. RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta la importancia que tiene la presente investigación y considerando los resultados obtenidos, se plantean algunas sugerencias. Éstas están destinadas tanto para el personal directivo del Hospital como para el personal de salud y para las gestantes, con la finalidad de poder prevenir y detectar a la anemia oportunamente. De este modo se lograrán evitar complicaciones, debido a ello se realizan las siguientes recomendaciones:

- ✓ Al personal directivo del Hospital se recomienda implementar programas que ayuden a identificar a las gestantes que presenten los factores de riesgo señalados en el presente estudio y de este modo realizarles exámenes para la detección de anemia. Así mismo, se recomienda promover charlas para informar a las mujeres jóvenes sobre las repercusiones que puede tener la anemia en el puerperio y en el recién nacido, e instruir las para su prevención.
- ✓ Al personal de salud, principalmente al personal médico, se recomienda un exhaustivo análisis de las gestantes que presenten estos factores de riesgo anteparto, del mismo se recomienda informar y educar a sus pacientes acerca de las medidas que pueden adoptar para la prevención de la anemia. También se recomienda que durante el puerperio se ponga especial atención a las pacientes jóvenes y multíparas, debido a que según este estudio presentan mayor susceptibilidad de padecer anemia.
- ✓ A las gestantes se recomienda consumir una dieta balanceada, acudir puntualmente a todos sus controles prenatales programados, realizarse los correspondientes exámenes de laboratorio según lo indicado por el médico e informarse acerca de las medidas para poder prevenir la anemia.
- ✓ Se sugiere realizar estudios más amplios donde se analicen otros factores tanto demográficos como obstétricos.

## VIII. REFERENCIAS

- Alaminos, E. y Ayuso, M. (2019). Estado civil, mortalidad y pensiones: las desventajas de la soltería en la vejez. *Revista española de investigaciones sociológicas*, 3 (165), 3-24.
- Alegría, R., Gonzales, C. y Huachín, F. (2019). El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. *Revista peruana de ginecología y obstetricia*, 65 (4), 203-509.
- Alfonso, L., Arango, D., Argoty, D., Ramírez, L. y Rodríguez J. (2017). Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. *Biociencias*, 3 (1), 1-10.
- Carvajal, J. y Barriga, M. (2019). *Manual de obstetricia y ginecología x edición*. Escuela de medicina.
- Casavilca, K. y Egoávil, J. (2017). *Factores de riesgo y anemia en el post parto en el Hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú.
- Castilla, M., Donado, C., Hijona, J., Jaraíz, M. y Santos, M. (2015) ¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el postparto? *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia*, 42 (4), 165-170.
- Castro, C. (2017). *Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas. Marzo.-mayo, 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Comité Nacional de Hematología, Oncología y medicina transfusional. (2017). Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Archivos argentinos de Pediatría*, 115(4), 406-408.

- De la Cruz, J. (2019). *Factores obstétricos intraparto asociados a la anemia en el puerperio inmediato en adolescentes del Hospital de San Juan de Lurigancho en el periodo de enero a diciembre del 2018* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Perú.
- Díaz, C. (2016). Factores asociados a la reducción de la hemoglobina en puérperas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. *Revista Peruana de Investigación Materno perinatal*, 5 (1), 17-22.
- Duarte, R. (2017). *Manejo de la anemia en el puerperio tras cesárea* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, España.
- Forrelat, M. (2017). Diagnóstico de la deficiencia de hierro: aspectos esenciales. *Revista cubana de hematología, inmunología y hemoterapia*, 33 (2), 1-9.
- García, C. (2017). Barreras de acceso y calidad en el control prenatal. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65 (2), 305-310.
- Guzmán, M., Guzmán, J. y Llanos, M. (2016). Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *Enfermería global*, 15 (43), 407-418.
- Hernández, A. (2016). Anemias en la infancia y adolescencia, clasificación y diagnóstico. *Pediatría integral*, 20 (5), 287-296.
- Iyoke, C., Emegoakor, C., Ezegwui, H., Umeroa, O., Lawani, L. y Madu, A. (2016). Rates and determinants of peripartum and puerperal anemia in Enugu, Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 19 (6), 709-14.
- Izquierdo, K. (2017). *Factores asociados según grados de anemia posparto en adolescentes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital de Ventanilla* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Perú.

- Martínez, D., Serrano, L., Bravo, D., Serna, F. y Robles, M. (2018). Utilidad y eficacia de la clasificación de Robson para disminuir la tasa de cesáreas. *Ginecología obstetricia mexicana*, 86 (10), 627-633.
- Miller, C., Ramachandran, B., Akbar, K., Carvalho, B. y Butwick, A. (2017). The Impact of Postpartum Hemoglobin Levels on Maternal Quality of Life After Delivery: A Prospective Exploratory Study. *Annals Hematology*, 95 (12), 2049-2055.
- Ministerio de Salud. (2016). *Guía técnica: consejería nutricional. En el marco de la atención integral de salud de la gestante y la puérpera*.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342323/Consejer%C3%ADa\\_nutricional\\_en\\_el\\_marco\\_de\\_la\\_atenci%C3%B3n\\_integral\\_de\\_salud\\_de\\_la\\_gestante\\_y\\_pu%C3%A9rpera\\_\\_Gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica20190716-19467-r0rac8.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342323/Consejer%C3%ADa_nutricional_en_el_marco_de_la_atenci%C3%B3n_integral_de_salud_de_la_gestante_y_pu%C3%A9rpera__Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica20190716-19467-r0rac8.pdf).
- Ministerio de Salud. (2017). *Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021*.  
<http://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico/>
- Mora, A. y Hernández, M. (2015). Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. *Perinatología y reproducción humana*, 29 (2), 76-82.
- Musso, A. (2017). Anemia en el adulto mayor. *Acta bioquímica clínica Latinoamericana*, 51 (3), 319-324.
- Neves, P., Lourenco, B., Pincelli, A., Malta, M., Souza, R., Ferreira, M., Castro, C. y Cardoso, M. (2019). High prevalence of gestational night blindness and maternal anemia in a population-based survey of Brazilian Amazonian postpartum women. *Journal Plos One*, 14(7), 1-14.



- Orejón, F. (2016). *Factores obstétricos asociados a la anemia post parto inmediato en primíparas en el Instituto Nacional Materno Perinatal septiembre-noviembre 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *The global prevalence of anaemia in 2011*.  
[http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)
- Organización Mundial de la salud. (2018). *Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo: resumen*.  
<https://www.mcsprogram.org/wp-content/uploads/2018/07/ANC-OverviewBrief-A4-SP.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua>
- Prato, V. (2016). *Control prenatal incompleto como factor de riesgo de anemia en gestantes adolescente del Hospital Nacional Dos de Mayo* (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Ruiz, G., Organista, H., Lopez, R., Cortaza, L. y Vinalay, I. (2017). Prevalencia de depresión en embarazadas de una Institución de Salud de Primer Nivel. *Salud y administración*, 4 (12), 25-30
- Selvaraj, R., Ramakrishnan, J., Kumar, S., Sekhar, S., Balajee, K., Premarajan, K. y Roy, G. (2019). High prevalence of anemia among postnatal mothers in Urban Puducherry: A community-based study. *Journal of Family Medicine and Primary care*, 8(8), 2703-2707.
- Urquizu, X., Rodríguez, M., García, A. y Pérez, E. (2016). Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. *Medicina Clínica*, 146 (10), 429-435.

Yamunaque, L. (2018). *Prevalencia de la anemia en gestantes a término atendidas en el Hospital Vitarte en el año 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Perú.

Yefet, E., Suleiman, A., Garmi, G., Hatokay, A. y Nachum, Z. (2019). Evaluation of postpartum anaemia screening to improve anaemia diagnosis and patient care: A prospective non-randomized before-and-after anaemia screening protocol implementation study. *Scientific Reports*, 9 (7810), 1-8.

**IX. ANEXOS****ANEXOS**

### 6.1. ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE	METODOLOGÍA
¿Cuáles son los factores de riesgo anteparto asociados a anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?	Determinar los factores de riesgo anteparto asociados a anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.	Hi: los factores de riesgo anteparto se asocian con la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.	Factores de riesgo anteparto	Tipo de estudio
				Cuantitativo, descriptivo, transversal, prospectivo, observacional
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		Población
¿Cuál es la presencia de la paridad como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?	Identificar el factor de riesgo de paridad para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.	H1 = La paridad es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020	Factores de riesgo anteparto	205 puérperas con anemia hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.
¿Cuál es la presencia de la etapa de vida como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?	Identificar el factor de riesgo de la etapa de vida para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.	H2 = La etapa de vida es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020		Muestra
¿Cuál es la presencia de controles prenatales como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?	Identificar el factor de riesgo de controles prenatales para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.	H3 = Los controles prenatales son un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020		133 puérperas con anemia. El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple
	Identificar el factor de riesgo del estado civil para la anemia en puérperas en el servicio de	H4 = El estado civil es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio		Técnica
				Revisión de las historias clínicas

			Instrumentos
<p>¿Cuál es la presencia del estado civil como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?</p> <p>¿Cuál es la presencia del grado de instrucción como factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020?</p>	<p>Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.</p> <p>Identificar el factor de riesgo del grado de instrucción para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020.</p>	<p>de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020</p> <p>H5 = El grado de instrucción es un factor de riesgo para la anemia en puérperas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en febrero del 2020</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

## 6.2. ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Factores de riesgo anteparto	Son los factores que se presentan antes del parto que se encuentran relacionados a la anemia durante el puerperio	Variable cualitativa que se manifiesta a través de las dimensiones de paridad, etapa de la vida, controles prenatales, estado civil y grado de instrucción.	Paridad	Primípara Multípara Gran multípara	Nominal
			Etapas de vida	Adolescente Juventud Adulthood	Nominal
			Controles prenatales	CPN < 6 CPN 6 a más	Nominal
			Estado civil	Soltera Conviviente Casada Separada Viuda	Nominal
			Grado de instrucción	Sin escolaridad Primaria Secundaria superior/ técnico	Ordinal
			Anemia	Leve: 11 a 11.9 g/l Moderada: 8 a 10.9 g/l Severa: <8 g/l	Nominal

### 6.3. ANEXO 3: INSTRUMENTO

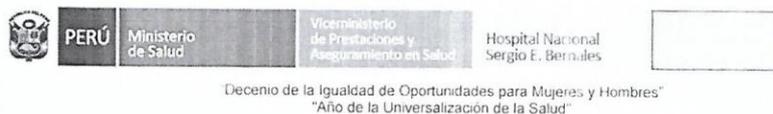
#### *Ficha de recolección de datos:*

Se consignarán los datos extraídos de las historias clínicas en el presente instrumento validado, visualizada en el siguiente cuadro.

Autor: Yamunaque, 2018 (Tesis de pre grado, UPSJB)

GRADO DE ANEMIA	Leve:	Moderada:	Severa:
ETAPA DE VIDA	Años	Adolescente:	
		Joven:	
		Adulta:	
ESTADO CIVIL	Sin pareja	Soltera	
		Separada	
		Viuda	
	Con pareja	Conviviente	
casada			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Sin escolaridad:		
	Primaria:		
	Secundaria:		
	Técnico/superior:		
CONTROL PRENATAL	N de CPN:	< de 6	
		6 o más	
PARIDAD	N de partos:	Nulípara	
		Primípara	
		Multípara	
		Gran multípara	

## 6.4. ANEXO 4: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DEL HNSEB



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: PÉREZ VALLE, ALEJANDRO VÍCTOR  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Médico Jefe del Departamento de Pediatría HNSEB  
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autor del instrumento: PORTILLO TEJADA, DANTE RICARDO

#### II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta.					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				75	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los determinantes condicionantes.					85
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					90

#### III. OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del Juez experto al instrumento)

#### IV. PROMEDIO DE VALORACION: 85% (Excelente)

Comas, 06 de Febrero de 2020

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES  
 MG. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE  
 Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigaciones-HNSEB  
 CNP 2525 RNE 9502



## 6.5. ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DEL HNSEB



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

### MEMORANDO N° 050 - CIEI -HSEB-2020

A : Sr. Dante Ricardo Portillo Tejada  
ASUNTO : Autorización para aplicar instrumento de Tesis  
FECHA : Comas, 06 de febrero de 2020

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del HSEB, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: FACTORES DE RIESGO ANTEPARTO ASOCIADOS A ANEMIA EN PUERPERAS, EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HSEB, FEBRERO - 2020"; se le brinda la autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

Es todo cuanto comunico a usted según lo solicitado.

Atentamente

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES  
MG. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE  
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación-HSEB  
CNP 22525 RNE 9502

Cc.  
archivo  
APV/ABC