

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

**ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL  
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD  
PEDRO PABLO ATUSPARIA, 2023**

Para optar el Título de Profesional de **OBSTETRA**

**Autora:**

Bach. Mena Vargas, Jennerifer Jesseny

**Asesor:**

Mg. Obstetra. Gómez Segura, Luis Francisco  
(ORCID: 0000-0002-2979-9464)

**Línea de Investigación:**

Salud Integral Humana

Pimentel – Perú

2024.



## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

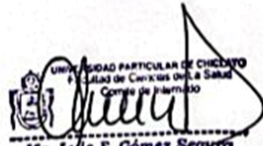
Yo, **MG. OBSTETRA GÓMEZ SEGURA, LUIS FRANCISCO**, asesor (a) del Programa/Escuela de OBSTETRICIA ; he realizado el debido control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de pregrado/posgrado, según la Directiva de similitud vigente en la UDCH; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe cuyo Título es: **ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD PEDRO PABLO ATUSPARIA, 2023**; presentado por el (la) estudiante

**MENA VARGAS, JENNERIFER JESSENY**

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 28 %, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud **TURNITIN** de la Universidad Particular de Chiclayo.

Por lo que se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación vigente.

Pimentel, 11 de septiembre del 2024

  
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Colegio de Enfermería  
Mg. Luis F. Gómez Segura  
OBSTETRA - COL-2201  
PRESIDENTE  
Asesor  
di. 11/09/2024 ✓



**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**COMISION DE GRADOS Y TITULOS**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA TITULO PROFESIONAL**

Siendo las 05:00 p.m. del lunes 30 de septiembre del año 2024, ante el Jurado constituido por:

**PRESIDENTE (A) : DRA. NORMA TATIANA MILIAN LIZA DE ESCOBAR**  
**SECRETARIO (A) : MG. MARTHA EUSEBIA GUTIERREZ MANZANEDA**  
**VOCAL : MICROBIOLÓGA ASENCIÓN CARMEN LILIANA MORENO DE LA CRUZ**

La Bachiller : **MENA VARGAS JENNERIFER JESSENY**

El título de la Tesis a sustentar es: **ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACION CON EL PESO DEL RN, EN GESTANTES DEL C.S. PEDRO PABLO ATUSPARIA, 2023**

Para optar el Título de **OBSTETRA**, obteniendo el siguiente calificativo de **APROBADO POR UNANIMIDAD**

\_\_\_\_\_  
**DRA. NORMA TATIANA MILIAN LIZA DE ESCOBAR**  
Presidente (a)

\_\_\_\_\_  
**MG. MARTHA EUSEBIA GUTIERREZ MANZANEDA**  
Secretario (a)

\_\_\_\_\_  
**MICROBIOLÓGA ASENCIÓN CARMEN LILIANA MORENO DE LA CRUZ**  
Vocal

## **Dedicatoria**

Dedico mi tesis con todo mi amor a:

A mis padres, que con todo su esfuerzo supieron apoyarme en todo momento a seguir mejorando día a día en ser una persona con buenos valores y actitudes que conlleven a enfrentar los retos de la vida.

JENNERIFER JESSENY  
MENA VARGAS

## **Agradecimiento**

Le doy gracias a nuestro Dios por la salud y el conocimiento que me brinda, a mis familiares por el estímulo constante, así como también a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

Le doy gracias a mi familia que me brindó el apoyo constante para poder encaminarme a conseguir culminar esta etapa de mi vida de convertirme en profesional de la salud.

LA AUTORA

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	2
Agradecimiento.....	3
Índice de Contenido.....	4
Índice de Tablas.....	5
RESUMEN .....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	8
II. DESARROLLO .....	12
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo de investigación.....	22
3.2. Diseño de investigación.....	22
3.3. Variables y Operacionalización .....	22
Operacionalización de variable .....	23
3.4. Población de estudio .....	24
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.....	24
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	24
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	25
4.1. Análisis Estadístico Inferencial:.....	25
4.2. Análisis Estadístico Descriptivo:.....	26
V. CONCLUSIONES .....	29
VI. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS.....	36

## Índice de Tablas

<b>Tabla N° 01.</b> Asociación entre anemia gestacional y bajo peso al nacer en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia	20
<b>Tabla N° 02.</b> Características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023	21

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023. Así mismo la investigación se caracterizó por presentar un enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal y con un componente analítico de casos, controles y técnica documental de recolección, en donde se analizaron 43 registros de gestantes del primer trimestre del año 2023. Entre los resultados se evidenció un coeficiente de asociación mediante la estadística del Chi cuadrado con un p – valor o nivel de significancia del 0,001 cifra que está por debajo del 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; ante ello se puede afirmar que existe relación entre ambas variables. Además, dentro de los datos sociodemográficas, educativas y clínicas se encontraron en mayor porcentaje que el 55,8% de mujeres se encuentran entre 21 y 34 años de edad, el 58,1% son madres convivientes, siendo el 88,4% ama de casa, el 53,5% con secundaria completa, siendo en un 58,1% madres primíparas (Una experiencia de parto), en relación al Índice de Masa Corporal presenta un 39,5% en el rango normal; con respecto al grado de anemia se evidenció que el 60,5% se encuentran con anemia moderada. Finalmente se evidenció que en cuanto al sexo del recién nacido se presenta en un 51,2% para el sexo femenino y el 48,8% para el masculino; y sobre el peso del recién nacido de gestante predomina el 76,7% un peso adecuado, es decir, comprendido entre 2500 gr. y 3999 gr. en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia.

**Palabras Clave:** Anemia gestacional, recién nacido, embarazo, bajo peso.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between gestational anemia and the weight of the newborn in pregnant women at the Pedro Pablo Atusparia Health Center, 2023. Likewise, the research was characterized by presenting a quantitative, descriptive, retrospective, transversal approach. and with an analytical component of cases, controls and documentary collection technique, where 43 records of pregnant women from the first quarter of 2023 were analyzed. Among the results, an association coefficient was evidenced through the Chi square statistic with a p - value or significance level of 0.001, a figure that is below 0.05, which is why the null hypothesis is rejected and the research hypothesis is accepted; Given this, it can be stated that there is a relationship between both variables. Furthermore, within the sociodemographic, educational and clinical data, a higher percentage of women were found to be 55.8% between 21 and 34 years of age, 58.1% were cohabiting mothers, and 88.4% were mothers. from home, 53.5% with completed secondary school, 58.1% being primiparous mothers (A childbirth experience), in relation to the Body Mass Index it is 39.5% in the normal range; Regarding the degree of anemia, it was evident that 60.5% had moderate anemia. Finally, it was evident that in terms of the sex of the newborn, 51.2% were female and 48.8% were male; and 76.7% of the pregnant woman's newborn's weight is dominated by an adequate weight, that is, between 2500 gr. and 3999 gr. at the Pedro Pablo Atusparia Health Center.

**Keywords:** Gestational anemia, newborn, pregnancy, low weight.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2019, indica que la anemia representa un verdadero problema de salud pública a nivel internacional, perjudicando en particular a niño pequeño y mujer embarazada. Asimismo, destaca que, a nivel internacional, 42% de niños menor de 5 años y 40% de mujeres embarazadas padecen déficit del hierro (1).

Con OMS han comprobado que la anemia con mujeres embarazadas, han vuelto omnipresente a nivel mundial en transcurso. Después de un decrecimiento en las frecuencias de anemias desde 2010, la cifra se ha estancado. Con método más adecuado para determinar los valores ideales son los puntos en los que se correlaciona con los resultados maternos-perinatales (2).

Velásquez et al (2019), indica que la anemia se caracteriza por ser características donde observan una disminución de glóbulo rojo y, por ende, una alteración en el transporte de oxígeno. Ello impide que el organismo cumpla sus funciones básicas, siendo especialmente vulnerables los niños pequeños y mujer embarazada. El diagnóstico de las enfermedades se basa en medición de hemoglobina (Hb), son proteínas que contiene 70.0% de hierro en cuerpo. La estimación de umbrales para diagnóstico fue establecidos inicialmente en 1967 por grupo de expertos de OMS y 2016 ajustaron los valores para la mujer embarazada, estableciendo 110 g/L en primer trimestre y 105g/L en segundo trimestre. Asimismo, evaluación completa de sangre para diagnosticar anemia se centraron en utilización de hemoglobímetro (2).

Villegas (2019) en Foco Económico, señala que anemia es extremadamente común a nivel mundial, especialmente entre chicos y mujeres en edades fértiles. Con OMS estima que 2000 millones de personas en ámbito internacional padecen anemia, lo que equivale 30.0% de poblaciones total. Con esto, 800 millones son mujeres - niño menor de 05 años, con prevalencias que se mantuvieron al 41.90% en 2011 y 41.70% en 2016. La estadística indica que las anemias son problemas significativos en población global, afectando particularmente a mujeres embarazadas y niños menores 05 años (3).

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSA, 2018) indica que el 29,6% de las mujeres embarazadas sufren el efecto adverso de anemia-Perú. Además, 23.30% de madres lactantes también padecen las consecuencias perjudiciales

de esta condición. Según, MINSA (2017), las anemias representan problemas médicos significativos debido a su alta prevalencia del 43,6% en niños de 6 a 35 meses de edad. Desde 2016, aproximadamente el 59,3% de los niños entre 6 meses y 1 año presentan palidez. Se estima que en Perú existen 620mil niño anémico (4).

Conforme el Colegio de Medico de Perú (2017), en ámbito nacional se calcularon que existen 1'350'000 niños entre 06-36 meses; con estos 43.60 (580,000) presenta algunos niveles de anemias. Asimismo, existe 600'000 mujer embarazada, del cual 28% (168,000) sufren de anemia. El nivel de anemias mantenido constante de 2015; con prevalencias ocasionadas en niños de 03años en 2017 (43.60%) son similar a 2016 y mayor que del 2015 (5).

Las problemáticas de anemia se repiten a nivel provincial; con Instituto Nacional de Salud (INS, 2015) informa que el investigador señaló con las áreas con mayores proporciones de mujeres embarazadas con carencias de hierro son Huancavelica (45,5%), Puno (42,8%), Pasco (38,5%) y Cuzco (36,0%) (6).

El estudio, basado en datos recopilados por INS, incluyeron información de las 311,521 mujeres embarazadas registradas en ámbito nacional. Con colegio de medico de Peru (2018), menciona que en algunos sectores del país la anemia afecta al 75% de los niños, como en los casos de Puno. La prevalencia más destacada se observa en sur, centro y Amazonia (5).

La anemia causada por la falta de reserva de hierros son problemas que empiezan durante los embarazos y persiste en primeros años de vidas. Según Instituto Nacional de Estadísticas e Informáticas (INEI, 2019), en áreas metropolitana, con deficiencia persistente de una alimentación adecuada afectó al 7.20% de estos grupos poblacionales, mientras que con la región afecto al 24.70% del niño menor de 05 años. La región con grados más altos de anemia son Puno (69.40%), Ucayali (57.20%), Madre de Dios (54.80%) y Cuzco (53.70%). Con contraste, las regiones con los niveles más bajos de déficit de hierro fue Tacna (29.20%) y Lima Metropolitana (30.40%) (7).

La evidencia muestra que, en Lambayeque, la anemia durante el embarazo también es un problema. El INEI, en 2022, indicó que la prevalencia de anemia en Lambayeque fue de 28,70%; aunque tenía índice bajos de anemia en Perú, del Centro de Salud "Pedro Pablo Atusparia" se registraron en los últimos años un alarmante aumento de anemia gestacionales y pesos a nacer inferior a

estándar, señalando que en la actualidad no se tiene un control pertinente de la información vinculada a esta realidad, por lo que la documentación se encuentra en archivos que serán digitalizados y sistematizados para una mejor estadística, tomando en cuenta que el punto más alto de anemias gestacionales e impacto en los pesos del bebe se produjeron durante la pandemia debido a los confinamientos, las problemáticas son de gran relevancia (8).

De acuerdo con Consejo Regional-III, dirigido por Colegio del Médico de Perú (2018), la principal causa de la anemia es la deficiencia en la ingesta de hierro, un elemento esencial en la producción de hemoglobina, que puede agravarse debido a enfermedades incontrolables (5). El MINSA (2017) señala que entre las causas inmediatas se observa el uso inadecuado de hierro y otros micronutrientes presentes en los alimentos. La falta de hierro y nutrientes podría impedir el desarrollo apropiado de glóbulos rojos y hemoglobina. Si persiste la problemática de anemias gestacionales y pesos al nacer, generarán consecuencia negativa tanto para las progenitoras como para los hijos (9).

Según Baque y Chancay (2021), la anemia por carencia de hierro mientras el embarazo presenta efecto adverso significativos, afectando la salud física-mental de la mujer. El agotamiento, debilidad y disfunción se vuelven frecuentes incorporando capacidad psicológica limitadas, ansiedad, incertidumbre emocional y desánimos; además hay mayor probabilidad de desarrollar infección. Se agravan inevitablemente tras el parto (anemia postparto), debido a la pérdida de sangre asociada con el mismo (10). Desde una perspectiva teórica, la carencia de hierro en el feto y en el recién nacido puede provocar efectos secundarios que afectarían el desarrollo cerebral. También incrementa la probabilidad de partos prematuros y bajo peso al nacer, así como la mortalidad perinatal (11). En el recién nacido, se relaciona con un tamaño menor de acuerdo a la edad gestacional, peso reducido al nacer y un aumento en la mortalidad fetal (12).

Cuando la anemia se manifiesta de manera crónica, puede no mostrar síntomas evidentes; no obstante, se podría observar retraso en el crecimiento, fatiga alimentaria, soplo cardíaco y palidez (13). La anemia durante el embarazo, relacionada con un peso reducido al nacer, podría predisponer a deficiencias neurológicas, alteraciones en el crecimiento y en las capacidades cognitivas, así como a enfermedades crónicas no transmisibles (14).

La mujer embarazada con anemia incrementa el riesgo de un parto prematuro, peso reducido al nacer y depresión profunda posparto. Hay investigaciones que indican el riesgo de mortalidad fetal justo antes o después del parto (15). Otros estudios destacan que el recién nacido con anemia puede enfrentar bajo peso al nacer, prematuridad y un desarrollo infantil insuficiente (16).

En términos prácticos, el aumento en los índices de anemia entre las mujeres embarazadas atendidas en el establecimiento de salud "Pedro Pablo Atusparia" Lambayeque, ha resultado en una notable proliferación de casos tanto en niños como en las gestantes en los últimos años. La anemia en las mujeres embarazadas representa un riesgo para su salud y la de sus hijos desde el principio, ya que muchas de ellas padecen deficiencia de hierro, lo que pone en peligro la vida de la madre y el peso del recién nacido.

Ante la problemática descrita anteriormente, se formula problema general: ¿Cuál es la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023?

Por lo tanto, para la presente investigación se ha determinado las siguientes justificaciones: Justificación metodológica, en la medida que se construirán instrumentos de recolección de datos, para tratar el tema en su propia especificidad, Justificación práctica, dado que los resultados de esta investigación constituirán parte fundamental del reporte que se alcanzará a la institución, con la finalidad que formen parte de las nuevas políticas y estrategias. Siendo el objetivo general: Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023; y los objetivos específicos: (1) Conocer las características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes; (2) Identificar la prevalencia de anemia gestacional en los trimestres gestacionales; y, (3) Identificar la prevalencia del peso del recién nacido.

La hipótesis general: El grado de relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 es positiva y significativa

## II. DESARROLLO

A nivel internacional se tiene a Esposito N en 2018, realizó su estudio de concentraciones de hemoglobinas maternas relacionados al resultado adverso neonatal. Su enfoque metodológico fue no experimental y descriptivo - correlacional, muestra de 1000 mujeres embarazadas. Los hallazgos indicaron que el 33,7% de las mujeres embarazadas padecían anemia. En cuanto a los recién nacidos de estas mujeres, se descubrió que el 7,1% presentaba bajo peso al nacer, y el 5,9% eran pequeños para su edad gestacional. Además, los recién nacidos masculinos fueron los más afectados, con un porcentaje de 52,7% (18). India, Biswas et al. en 2019, examinaron la conexión entre la anemia materna durante el embarazo y el bajo peso al nacer en bebés en una institución hospitalaria. Utilizando un estudio de cohorte retrospectivo con mujeres puérperas en subcentros, se clasificaron en dos categorías: anémicas y no anémicas, y se calculó una muestra de 988 para cada grupo. Los resultados mostraron que la incidencia global de bebés con BPN fue del 8,1%; dentro del grupo anémico, la incidencia fue del 10,5%, mientras que en el grupo no anémico fue del 5,7%. El análisis bivariado demostró una asociación significativa entre el BPN y la anemia durante el embarazo (UOR 1,96,1,4-2,74). En la regresión logística multivariable, también se encontró una asociación significativa (UOR 2,11,1,51-2,95). Se concluye que la anemia durante el embarazo incrementa de manera significativa el riesgo de bajo peso al nacer en los bebés (31).

Mohammed et al. (2019) en Ghana determinaron el vínculo entre los niveles de hemoglobina materna y el peso al nacer de los recién nacidos en el área metropolitana. Mediante un estudio transversal retrospectivo, analizaron los datos de 931 registros de nacimientos de todos los partos, utilizando modelos de regresión logística univariados y multivariados para evaluar el impacto de los factores maternos en el BPN. Los resultados revelaron que las probabilidades de tener un bebé con bajo peso al nacer disminuían con cada gramo adicional de hemoglobina (OR 0,78, IC del 95%: 0,63 a 0,95). Se concluyó que el nivel de hemoglobina en las gestantes es un predictor independiente de la condición del RN (32).

El informe de Figueiredo et al (2019) en Brasil, analizó la relación entre la anemia materna y el bajo peso al nacer en las unidades de salud de una región brasileña. Utilizando un estudio de cohorte analítico prospectivo durante un periodo de

recolección de datos de 5 años, con una muestra de 622 mujeres embarazadas, las gestantes fueron clasificadas con anemia si su nivel de hemoglobina estaba por debajo de 11 g/dl. Los resultados mostraron que el 20,1% de las gestantes fueron diagnosticadas con anemia leve y el 4,8% con anemia moderada. En cuanto al peso al nacer, el 29,4% de los bebés nacieron con un peso inferior a 3000 gramos, de los cuales el 3,4% tuvieron BOPN y el 26% presentaron insuficiencia de peso al nacer. La asociación entre la anemia materna y el peso al nacer se evaluó utilizando Riesgo Relativo crudo y ajustado (RR crudo = 1,36; IC del 95%: 1,06 a 1,76) y (RR ajustado = 1,38; IC del 95%: 1,07 a 1,77). Se concluyó que existió una asociación significativa entre estas variables (33).

A nivel Nacional se tiene a García Y, en el 2023, Perú en su estudio, en donde estableció como objetivo identificar la conexión entre la anemia durante el embarazo y el peso del bebé al nacer en mujeres gestantes atendidas, se utilizó un enfoque cuantitativo, analítico correlacional, retrospectivo y transversal. La población incluyó 160 gestantes y se empleó una muestra censal, es decir, se trabajó con toda la población disponible. Los resultados mostraron que el 51,2% de las gestantes tenían anemia, mientras que el 48,8% no la presentaban. De las gestantes con anemia, el 30% tenía anemia moderada y el 21,2% anemia leve, sin casos de anemia severa. En el grupo del 30,4% de gestantes con anemia leve, el 25% de sus hijos tuvieron bajo peso al nacer y el 5,4% peso adecuado. Por otro lado, entre el 69,6% de las madres sin anemia, el 42,8% de sus hijos tuvieron peso adecuado al nacer y el 26,8% sobrepeso. En el 38,1% de las gestantes con anemia moderada, el 34,9% de sus hijos nacieron con bajo peso y solo el 3,2% con peso adecuado. En el grupo del 61,9% de gestantes sin anemia, el 38,1% de los hijos tuvieron peso adecuado al nacimiento y el 23,8% sobrepeso. Se concluyó que existe una relación significativa entre la anemia leve y moderada durante el embarazo y el bajo peso al nacer, con una significancia estadística ( $p=0,000$ ) según la prueba Chi-cuadrado (17).

Marcos M (2019), en Perú con el propósito de investigar la anemia durante la gestación y su vínculo con el BPN en el Hospital H. Unanue. La metodología utilizada fue descriptiva correlacional de tipo no experimental. La muestra consistió en 500 gestantes. Los hallazgos revelaron que el 74,6% de las pacientes con palidez se encontraban entre las 33 y 36 semanas de gestación. Además, el 46,2% de los casos se debieron a deficiencia de hierro en múltiparas,

y el 62,3% no habían tenido un control adecuado antes del parto. En cuanto a los neonatos de estas gestantes, se observó que el 32,4% presentaban anemia leve y bajo peso al nacer, mientras que el 67,6% tenían anemia moderada. Finalmente, se identificó una conexión críticamente significativa entre la palidez severa y el peso extremadamente bajo al nacer (58%) (19).

Isla J (2020), realizó su estudio, con la finalidad de evaluar la relación de la Anemia durante embarazo y BPN con una muestra que incluyó 288 gestantes y recién nacidos (historias clínicas). Los resultados indicaron que el 77,8% presentó anemia leve, el 20,0% anemia moderada y solo el 2,2% anemia severa. Además, el 23,0% de los recién nacidos tenía un peso adecuado, el 5,9% presentaba sobrepeso y únicamente el 0,7% tenía un peso excepcionalmente bajo al nacer (20).

Ramírez Y (2023), ejecuto su investigación con la finalidad de determinar la relación entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Monsefú, en donde se examinaron 85 registros médicos de gestantes correspondientes a los años 2019-2022, ante ello se tiene que el 45,88% de las gestantes presentaron anemia moderada, seguidas por la anemia leve y severa (40% y 14,12%, respectivamente), y el 85% de los recién nacidos tuvieron un peso inferior a 2.5 kg. Se concluyó que la probabilidad de presentar bajo peso al nacer era 1.5 veces mayor en gestantes con anemia gestacional más severa en comparación con las demás, siendo la anemia moderada la que predominaba y con un alto nivel de bajo peso al nacer (30).

Flores E (2018), en Perú, realizó una investigación que examina la relación entre el peso al nacer y la anemia durante la gestación en el Hospital Cajabamba. La metodología empleada fue descriptiva, prospectiva, correlacional y de nivel relacional. La muestra consistió en 87 gestantes (historias clínicas). Los resultados revelaron que el 43,7% de las pacientes con anemia tenían entre 18 y 23 años, y los neonatos presentaron bajo peso al nacer. En el caso de las multíparas, el 54,1% de los neonatos tuvieron bajo peso. Además, el 73,6% de las pacientes presentaron anemia leve y el 26,4% anemia moderada. En relación con los recién nacidos de estas gestantes, se encontró que el 18,4% tenía un peso reducido al nacer y el 81,6% tenía un peso normal. Los recién nacidos de sexo femenino fueron los más afectados, con un 58,6% (21).

Vásquez A (2021), en Perú, llevó a cabo un meta-análisis sobre el impacto de la anemia ferropénica en gestantes sobre el estado del hierro en lactantes menores de 6 meses, revisando estudios de los últimos 15 años. La metodología empleada fue de tipo no experimental con un diseño analítico. La muestra incluyó 9634 artículos científicos. Los resultados indicaron una correlación entre la anemia leve en primigestas y el peso normal al nacer ( $r = 0.85$  y  $p = 0.04$ ) con significancia estadística, y una correlación entre los resultados normales y el bajo peso al nacer ( $r = 0.64$  y  $p = 0.02$ ) también con significancia estadística. Además, el 54.8% de las primigestas presentaron niveles de hemoglobina superiores a 11 g/dl (normales), mientras que el 9% tuvo niveles entre 7 y 9g/dl (anemia moderada). El 74.8% de las primigestas tuvieron neonatos con peso normal, fluctuando entre 2500-3999 gramos, y el 10.4% de los neonatos tuvieron un peso excepcionalmente bajo al nacer, por debajo de 2500gr (2).

Yovera-Aldana et al (2022), realizaron un estudio en Lima enfocado en la relación entre la anemia materna en el primer trimestre y el BPN en cuatro centros de salud materna de la ciudad. A través de un estudio de cohorte retrospectivo, se analizaron los registros médicos de 221 mujeres embarazadas de entre 18 y 35 años. Los resultados mostraron que el 23,5% de las participantes presentaron anemia en el primer trimestre, y se registró una incidencia del 2,7% de BPN. La anemia en el primer trimestre aumentó 11 veces la incidencia de BPN (RR ajustado=11,1; IC 95% 1,3-97,2;  $p=0,029$ ). En conclusión, una de cada cuatro mujeres embarazadas con anemia en el primer trimestre incrementa hasta 11 veces la probabilidad de tener un bebé con bajo peso al nacer (34).

Purizaca-Noriega (2022) en Piura analizó las variables maternas en un hospital piurano. Mediante un estudio no experimental, cuantitativo, retrospectivo y correlacional, se incluyeron 140 registros de mujeres embarazadas, utilizando la prueba Chi cuadrado para determinar la relación entre las variables. Los resultados indicaron que el 39,29% de las gestantes presentaron anemia y el 42,86% de los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer. El análisis inferencial con Chi cuadrado demostró que no existe asociación entre ambas variables ( $p = 0,396$ ). Se concluye que no hubo relación entre las variables estudiadas, destacando que los bebés analizados nacieron a término (35).

Gutiérrez-Llerena (2020), en Arequipa evaluó la relación con la anemia gestacional y algunos resultados neonatales adversos, como el bajo peso al

nacer, en un hospital de la región. Se utilizó una muestra representativa de 340 historia clínica seleccionadas aleatorias y sistemáticamente, registrando la presencia o ausencia de anemia en 3er trimestre de embarazo. El estudio fue correlacional, transversal y retrospectivo, utilizando la prueba estadística de Chi cuadrado para el análisis de asociación. Los resultados mostraron que el 26,80% de las gestantes presentaron anemia, encontrándose una asociación estadísticamente significativa con el bajo peso al nacer ( $p=0,037$ ). Se concluyó que el bajo peso al nacer tiene una asociación estadística significativa con la anemia durante el embarazo (36).

Villalva y Villena (2020), en Lima, analizaron la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido utilizando 214 registros médicos de gestantes en un hospital limeño. El estudio fue de diseño no experimental, encontrando que el 33,60% de las mujeres eran anémicas ( $HB < 11g/dl$ ) y el 66,40% no lo eran. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado y el Odds ratio para determinar la asociación. Los resultados mostraron que las adolescentes gestantes con anemia no se asociaron con el bajo peso al nacer ( $p=0,056$ ), mientras que las gestantes de mayor edad con anemia presentaron un riesgo 6 veces mayor de tener bebés con BPN (IC 95%: 2,22-18,03;  $p=0,000$ ). En conclusión, las gestantes anémicas de mayor edad tienen un mayor riesgo de tener bebés con BPN (37).

En informe de Baldera-Tapia (2021) en Lambayeque, estableció la prevalencia de anemia en gestantes en hospital de región. Con estudio descriptivo, retrospectivo y observacional de corte transversal, con una muestra de 209 registro de embarazadas de obstetricia, empleando fichas de recopilación de información. El resultado indico que 31,6% de las gestantes presentaron anemia, distribuyéndose en anemia leve (17,2%), moderada (13,4%) y severa (1%). De las gestantes con anemia, el 75% tuvieron hijos con BPN, encontrándose una mayor frecuencia de BPN con una significancia estadística de ( $p < 0,05$ , IC 95%). Se concluyó que las mujeres embarazadas con anemia tienen un riesgo elevado de sufrir complicaciones maternas y fetales (38).

Perleche-Ramos (2020) en Salas-Lambayeque, investigó la relación entre la anemia materna y el bajo peso en los recién nacidos; con estudios descriptivos, correlacional y no experimental, analizando 36 historias médicas de mujeres embarazadas atendidas, utilizando un instrumento validado. Los resultados

mostraron que la mayoría de las gestantes presentaron anemia leve (66,67%), seguido por anemia moderada (33,33%), sin casos de anemia severa. Además, el 30,56% de los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer, mientras que el 69,44% nacieron con peso normal. La asociación entre las variables resultó en un  $p=0,003$ , IC 95%. En conclusión, se encontró una relación significativa entre la anemia materna y el bajo peso al nacer (39).

Carbonel-Monteza (2020) en Chiclayo, llevó a cabo un estudio para identificar los factores maternos asociados con el bajo peso al nacer en gestantes atendidas. Utilizando un diseño descriptivo relacional transeccional, se analizó una muestra de 83 registros de gestantes, obteniendo como resultados mostraron que el 56,6% de las gestantes tenían anemia leve, el 20,5% anemia moderada, el 18,1% no tenía anemia y el 4,8% anemia severa. Entre los bebés que pesaron menos de 2500 gramos, el 7,2% de las madres presentaron anemia leve, el 3,6% anemia moderada y el 3,6% no presentó anemia. La prueba exacta de Fisher resultó en  $p=0.9234$ , IC 95%. En conclusión, se determinó que, entre los factores maternos, incluida la anemia, no contribuyeron al BPN (40).

En cuanto a las teorías sobre la anemia gestacional se tiene en primer lugar a su definición, se describe como una reducción en el nivel de hemoglobina, una proteína localizada en el eritroblasto encargada de transportar oxígeno a diversos tejidos. Cuando los tejidos no reciben suficiente oxígeno, numerosos órganos y funciones se ven comprometidos. Este indicador no es constante, ya que varía según factores como la edad, el género y ciertas situaciones específicas como el embarazo (46,47).

Durante el embarazo, el volumen sanguíneo de una mujer prácticamente se duplica. La cantidad de sangre que circula por el cuerpo puede ejercer presión sobre todos los órganos y sistemas, especialmente si hay una deficiencia de hierro, lo cual es muy común, resultando en una sangre de calidad inferior. El hierro es un elemento vital en el cuerpo, ya que es necesario para la producción de hemoglobina y para el transporte eficiente de oxígeno por todo el organismo. Las bajas concentraciones de oxígeno pueden llevar a que la futura madre experimente letargo, fatiga o cansancio crónico durante todo su embarazo (48). Asimismo, durante el embarazo, el recuento de leucocitos se incrementa ligeramente por encima de 12,000, y la velocidad de sedimentación también suele estar elevada, llegando en algunas ocasiones a alcanzar los 50mm (49).

Durante el embarazo, los requerimientos de hierro están elevados, lo que lleva a una reducción en el hematocrito, la hemoglobina y el recuento total de glóbulos rojos, originando así el concepto de Anemias Fisiológicas de los Embarazos, que se acompañan de carencias de hierros y proteína (41).

La necesidad de hierro absorbido incrementa, pasando de la demanda inicial de 0,85mg/día durante el primer trimestre a cerca de 7,5mg/día en el tercer trimestre. Las exigencias promedias a lo largo del embarazo son de aproximadamente 4,4mg/día (50).

01° TRIMESTRE: Perdida basal (0.8mg/días) + 01mg/dia: necesidad fetal y eritrocitaria mínima (+/-30 al 40mg).

02° TRIMESTRE: Perdida basal (0.8mg/días) + 05mg/dia: necesidad eritrocitaria (330mg) + necesidad fetal (115mg).

03° TRIMESTRE: Perdida basal (0.8mg/días) + 05mg/dia: necesidad eritrocitaria (150mg) + necesidad fetal(223mg). (50).

Conforme la epidemiología, según OMS, la anemia impacta a aproximadamente la mitad de todas las mujeres embarazadas a nivel global; afecta al 52% de las embarazadas en naciones en desarrollo y al 23% en países desarrollados. Los principales factores de riesgo para la anemia por carencia de hierro incluyen: ingesta insuficiente de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diversos niveles, trastornos de mala absorción y etapas de la vida en las que las necesidades de hierro son particularmente elevadas (51).

Entre las causas de la anemia, se tiene que entre 75% y el 80% embarazadas con anemia padecen anemia debido a una deficiencia de hierro. En una proporción menor de mujeres, las causas de anemia incluyen deficiencia de folato y/o vitamina B12, así como la presencia de enfermedades inflamatorias o infecciosas (50).

Las investigaciones sobre la asimilación gastrointestinal del hierro en mujeres embarazadas indican que la absorción incrementa conforme avanza el embarazo. Este aumento es más notable después de las 20 semanas de gestación. No obstante, esta mayor absorción del hierro parece ser el resultado de una disminución gradual de dicho mineral. Las mujeres embarazadas con reservas de hierro abundantes no experimentan el mismo aumento en la

absorción del hierro en comparación con aquellas que tienen reservas de hierro limitadas.

La categorización de las anemias ferropénicas conforme los niveles de Hemoglobinas en gestantes reciben la posterior clasificación:

a) Anemias leves: 11-09g/dL

b) Anemias Moderadas: 09 –07g/dL

c) Anemias Severas: <07g/dL

Para la variable peso del recién nacido se entiende el peso de un bebé justo después de su nacimiento (42). Los bebés recién nacidos son niños desde el nacimiento hasta que tener menos de 28 días, ya sea por parto vaginal o cesárea. Estos primeros 28 días de vida son los que presentan el mayor riesgo de mortalidad para el bebé; puede proporcionar una nutrición y cuidados adecuados durante este período para mejorar las probabilidades de supervivencia del niño y sentar las bases para una vida saludable (58).

Durante el embarazo, la población celular del feto a término se ha incrementado hasta 42 veces (en el adulto, este crecimiento alcanza hasta 46 veces), lo que equivale a un aumento de hasta 17.000 veces su diámetro y más de 25 millones de veces su masa. Este desarrollo fetal sigue una curva sigmoidea o exponencial, siendo lento hasta las semanas 15-16, acelerado hasta la semana 38, y posteriormente ralentizándose nuevamente hasta la semana 42 (59,60,67).

En cuanto a la categorización del recién nacido según la edad gestacional, se tiene a la característica física-neurológica para evaluar con exactitud la edad gestacional, ya que el recién nacido será clasificado en una de las siguientes categorías:

-Recién nacidos inmaduros: Productos de concepciones de 21-27 semana de gestaciones o 500- 1'000 gr.

-Recién nacidos prematuros: Productos de concepciones de 28-37 semana de gestaciones o 1000-2500gr.

-Recién nacidos a términos: Productos de concepciones de 37-41 semana de gestaciones o 2500gr a más.

-Recién nacidos postérminos: Productos de concepciones de 42 semanas o más de gestaciones (42,61).

Según la Organización Mundial de la Salud, el bajo peso al nacer se define como un peso al nacer menor de 2,500 gramos, sin tener en cuenta la edad gestacional. Además, se considera que un recién nacido con un peso inferior a 1,500 gramos tiene un peso muy bajo al nacer, y aquellos con un peso menor a 1,000 gramos son clasificados con peso extremadamente bajo al nacer (42).

El bajo peso al nacer puede deberse principalmente a dos razones: haber tenido un parto prematuro, es decir, antes de completar la gestación, o que el feto tenga un peso insuficiente en comparación con la edad gestacional debido a una inadecuada ganancia de peso, la cual está asociada con la desnutrición materna, así como con factor ambiental y social.

Los recién nacidos con peso bajo tienen una mayor probabilidad de fallecer durante los primeros meses o años de vida. Aquellos que logran sobrevivir enfrentan funciones reducidas del sistema inmunitario y están en mayor riesgo de desarrollar diversas enfermedades más adelante, como diabetes y distintas enfermedades cardíacas. Además, tienden a seguir en condiciones de desnutrición y a presentar coeficientes de inteligencia más bajos, así como discapacidad cognitiva (62).

En relación a la epidemiología, según informe de Organización Panamericana de la Salud (OPS) del 1973 revela que hasta el 72.7% de las muertes neonatales en países latinoamericanos estaban vinculadas con bajo peso al nacer. En 1995, un informe de los EE.UU. mostró que los niños con un peso inferior a 1,500g representaban el 1.2% de todos los nacimientos, pero constituían el 64.2% de las muertes en el período neonatal. Un análisis realizado en Canadá, abarcando 18 años y 6.6 millones de nacimientos, indicó que entre 1971 y 1989 el bajo peso al nacer disminuyó un 30% (de 6.6 al 4.6%), mientras que los nacimientos prematuros aumentaron en un 60%, y la prevalencia de recién nacidos con peso menor a 1,500g se mantuvo entre el 0.7 y el 0.8% (63).

El análisis ejecutado en Perú en 2015, analizó que el neonato con pesos inferiores a 2,500 g mostraron porcentajes de 9.5% en la región de Pasco, 9.2% en Cajamarca, 8.5% en Loreto y 8.4% en Junín. En las demás regiones, los porcentajes fueron inferiores al 8% (45).

Los recién nacidos con peso reducido pueden carecer de suficiente tejido graso para mantener la temperatura corporal adecuada. La temperatura corporal baja,

a su vez, puede inducir alteraciones bioquímicas en la sangre y llevar a un crecimiento más lento (64).

### **III. METODOLOGÍA.**

#### **3.1. Tipo de investigación.**

Esta es del tipo básica, ya que se refutó la hipótesis a través de la selección de datos y se ponen a prueba las teorías mediante la observación estadística. La finalidad de enfoque es cuantitativa en la investigación del hecho objetivo, observable, que pueden ser medidos y analizados estadísticamente.

#### **3.2. Diseño de investigación.**

El estudio fue prospectivo, lo que significa que la información se va registrando a medida que el fenómeno o los eventos planeados para observar se van desarrollando; e indica, que estos estudios comienzan antes de que ocurran los hechos analizados y los datos se recopilan conforme van ocurriendo.

Con un diseño no experimentales, porque no existe relación causa-efecto porque no se alteraron las variables de investigación, sino que sólo se examinó el grado de vinculación o asociación entre las variables, por lo que se trata de un diseño no experimental.

#### **3.3. Variables y Operacionalización.**

**Variable Relacional 1** : Anemia Gestacional

Patología en las etapas gestacionales motivada por insuficiencia de hierros (Gernand et al, 2016). La operacionalidad de esta variable está simbolizada por grados del ion hierros inferior al 11 g/dl.

**Variable Relacional 2** : Peso del recién nacido

Circunstancias de reducción de pesos indicados en nacimiento (Global Nutrition, 2020). La operacionalidad de esta variable alude a la estimación del peso principal que se realiza luego del parto, se comunica en gramos (Minsa, 2013)

### Operacionalización de variable.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Técnicas e instrumentos
Variable Independiente:  Anemia Gestacional	Patología durante la etapa gestacional ocasionada por la deficiencia de hierro Gernand et al (2016)	Representada por niveles de ión hierro inferiores a 11 g/dl.	Con anemia	Anemia leve (Hemoglobina entre 10 a 10.9 dl) Anemia moderada (Hemoglobina entre 07 a 09.9 dl) Anemia severa (Hemoglobina menor a 07 dl)	Intervalo	Ficha clínica de datos / historias clínicas
			Sin anemia	Hemoglobina normal (Hemoglobina mayor o igual a 11 dl)	Intervalo	
Variable Dependiente:  Peso del recién nacido	Condición de disminución de peso presentada durante el nacimiento (Global Nutrition, 2020)	El peso al nacer alude a la estimación del peso principal que se realiza luego del parto, se comunica en gramos (Minsa, 2013)	Bajo peso al nacer	Menor a 2500 gr.	Intervalo	Ficha clínica de datos / historias clínicas
			Peso adecuado	Entre 2500 y 3999 gr.	Intervalo	

### **3.4. Población de estudio**

La población de estudio fueron 130 gestantes de las cuales mi muestra solo fueron 43 gestantes con anemia.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica empleada fue el análisis documental, un método de recolección de datos propio de investigación cualitativa.

En relación al instrumento, fue la ficha de recopilación de información, el cual está diseñado para establecer las condiciones necesarias para la medición.

### **3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.**

El procedimiento consta de los siguientes pasos: (1) Elaboración de instrumentos de recopilación de datos; (2) Coordinación con institución para autorización y levantamiento de los datos; (3) Tabulación de los datos en Excel; (4) Procesamiento en SPSS de los datos para representarlos en tablas y figuras que serán interpretadas; (5) Presentación de los datos en el texto del informe final de la tesis; (6) Conclusiones y recomendaciones como aporte de la investigación a la comunidad científica y al Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia.

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

Las técnicas para los procesamientos de dato, fue estadística descriptiva, para la tabulación, procesamiento y análisis de los datos recolectados de la realidad; y la estadística inferencial.

El análisis de los datos, se realizó mediante el método analítico de los datos recolectados mediante las encuestas. Una vez obtenida la información, se creó una base de datos en el programa Excel; posteriormente, se ingresaron los datos en el SPSS versión 25 para su procesamiento y análisis porcentual y de frecuencia. También se realizó un análisis de correlación utilizando la prueba estadística de chi cuadrado

#### IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

##### 4.1. Análisis Estadístico Inferencial:

Determinación de la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023

**Tabla N° 01**

*Asociación entre anemia gestacional y bajo peso al nacer en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023.*

		Peso del recién nacido			Total (n)	CHI <sup>2</sup>	p_valor
		Bajo peso	Peso adecuado				
Anemia de Gestación	Anemia Leve	n	01	12	13	0.001	
		%	10,0%	36,4%	30,2%		
	Anemia Moderada	n	05	21	26		
		%	50,0%	63,6%	60,5%		
	Anemia Severa	n	04	04	04		
		%	40,0%	00,0%	08,35%		
<b>Total</b>			10	33	43		
			100%	100%	100%		

*Nota:* La tabla muestra la fuerza de asociación entre las variables abordadas.  
Fuente: Elaboración por la investigadora.

**Interpretación.** - Se observa que aplicando las prueba Chi-cuadrado, para análisis inferencial de variable anemia gestacional y peso del recién nacido se presentó un p – valor o nivel de significancia del 0,001 cifra que está por debajo del 0,05 que es el tope para establecer la existencia de una correlación; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; ante ello se puede afirmar que existe relación entre las variables anemia gestacional y peso del recién nacido.

Al comparar los resultados de esta investigación con estudios anteriores realizados en contextos similares, se pueden obtener algunas conclusiones interesantes. El estudio de García Y, en el 2023, Perú en su estudio: Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes, Centro Salud “San

Miguel” Cajamarca. 2020, en donde obtuvo como conclusión de que se halló como relaciones con anemias leves y anemias moderadas de las gestantes con los bajos pesos al nacer; estadísticamente significativas ( $p=0.000$ ) y aplicando prueba chi-cuadrado.

#### 4.2. Análisis Estadístico Descriptivo:

##### **Características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023**

**Tabla N° 02**

*Características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023*

Rango de edades	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 20 años	12	27,9%
Entre 21 y 34 años	24	55,8%
Mayores a 34 años	07	16,3%
Edad Máxima	40 años	
Edad Mínima	14 años	
Edad Media	20 años	
Mediana	27	
Desviación Estándar	6,857	
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	14	32,6
Casada	04	09,3
Conviviente	25	58,1
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de Casa	28	88,4%
Estudiante	05	11,6%
Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria Completa	04	09,3%
Secundaria Incompleta	11	25,6%
Secundaria Completa	23	53,5%
Superior Incompleto	02	04,7%
Superior	03	07,0%
Paridad	Frecuencia	Porcentaje

Primípara	25	58,1%
Múltipara	12	27,9%
Gran Múltipara	06	14,0%
Índice de Masa Corporal	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	09	20,9%
Normal	17	39,5%
Sobrepeso	16	37,2%
Obeso	01	2,3%
Grado de anemia	Frecuencia	Porcentaje
Anemia Leve	13	30,2%
Anemia Moderada	26	60,5%
Anemia Severa	04	09,3%
Género del recién nacido	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	21	48,8%
Femenino	22	51,2%
Peso del recién nacido	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso al nacer (Menor a 2500 gr.)	10	23,3%
Peso adecuado (Entre 2500 gr. y 3999 gr.)	33	76,7%
Sobre peso (Mayor a 4000 gr.)	00	00,0%
Total	43	100,0

**Interpretación:** En la tabla se muestran los resultados de las características sociodemográficas, en donde el 55,8% se encuentran entre 21 y 34 años, un 27,9% menos de 20 años y el 16,3% mayores a 34 años; así mismo la edad máxima es 40 años y la mínima 14 años, la edad media es 20 años, la mediana 27 años y la desviación estándar de 6,857.

Se observa que según su estado civil el 58,1% el estado civil de conviviente, seguido del 32,6% como solteras y solo el 09,3% son casadas.

Sobre la ocupación de las participantes, se puede evidenciar que más de las  $\frac{3}{4}$  participantes son amas de casa, es decir, el 88,4% y el 11,6% son estudiantes.

En relación al grado de instrucción de las madres, más de la mitad tienen secundaria completa, es decir, el 53,3% seguido de la opción secundaria

incompleta con el 25,6%, el de primaria completa con el 09,3% estudios superiores con el 07% y superior incompleto con el 04,7% participantes.

Según su paridad se obtuvo que más de la mitad de las madres son Primípara con el 58,1% seguido de Multípara con el 27,9% y Gran Multípara con el 14%.

En relación al Índice de Masa Corporal, el cual se calcula con base en el peso y la estatura, siendo bastante útil para tener un conocimiento efectivo y saber si la participante se encuentra en un estado de sobrepeso o desnutrición, ante ello se puede observar que predominan en un 39,5% en el rango normal, seguido con sobrepeso en el 37,2% bajo con el 20,9% y solo el 2,3% presenta obesidad.

Con relación al grado de anemia que presentan las madres se evidenció que más de la mitad, es decir, el 60,5% se encuentran con anemia moderada, el 30,2% con anemia leve y solo el 09,3% con anemia severa.

El análisis realizado hasta el momento muestra una similitud entre los resultados publicados por autores, que se han destacado por sus aportes en el estudio del tema que nos ocupa, se destacan entre ellos: Flores E, (2018) en Perú, en donde realizó un estudio: Relación entre el peso al nacer con anemia en gestación, Hospital Cajabamba y Vásquez A, (2021) en Perú, el cual realizó un Meta-análisis sobre efecto de la anemia ferropénica de la gestante en el estado de hierro en lactantes <6 meses: revisión últimos 15 años; así mismo García Y, en el 2023, Perú en su estudio: Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes, Centro Salud "San Miguel" Cajamarca. 2020 en donde obtuvo como resultados, que 51.20% de gestante presento anemia, 48.80% no presentaron anemia; correspondiente al 30.0% gestante anemias moderadas, 21.20% anemias leves, y 25% de niños presento bajos pesos a nacer y 5.40% pesos adecuados. De 69.60% madre sin anemias, con 42.80% de su hijo presento pesos apropiados a su nacimiento y 26.8% sobrepesos. De 38.10% gestantes con anemias moderadas, 34.90% tuvo hijo con bajos pesos al momento de nacer y el 3.20% con pesos adecuados. De 61.90% gestante sin anemia, un 38.10% tuvo hijo con pesos apropiados al nacimiento y 23.80% con sobrepeso.

## V. CONCLUSIONES

1. Existe asociación significativa entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023, al aplicar la prueba estadística Chi cuadrada en donde se evidenció un  $p$  – valor o nivel de significancia del 0,001 cifra que está por debajo del 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; ante ello se puede afirmar que existe relación entre ambas variables.
2. La caracterización sociodemográficas, educativas y clínicas refleja una prevalencia incrementada del 55,8% de mujeres entre 21 y 34 años de edad, se encontró en mayor porcentaje del 58,1% a madres convivientes, siendo el 88,4% ama de casa, con más de la mitad, es decir, el 53,5% con secundaria completa, siendo en un 58,1% de las madres primípara, es decir, una experiencia de parto y presentando en relación al Índice de Masa Corporal un 39,5% en el rango normal.
3. Con respecto, al grado de anemia que presentan las madres se evidenció que más de la mitad, es decir, el 60,5% se encuentran con anemia moderada.
4. Finalmente se evidenció en cuanto al sexo del recién nacido, se presenta el 51,2% para el sexo femenino y el 48,8% para el masculino; así como sobre el peso del recién nacido de gestante predomina el 76,7% un peso adecuado, es decir, comprendido entre 2500 gr. y 3999 gr. en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. La Dirección del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, debe establecer un enfoque innovador y dinámico a fin de implementar programas preventivo-promocionales sobre la anemia gestacional, implementando la priorización de la mejora de hábitos, actitudes y conocimientos en las mujeres embarazadas.
2. El personal encargado de llevar a cabo la atención prenatal debe tener un cuidado minucioso, concientizando a la paciente de la importancia de la alimentación; pues el control prenatal es una herramienta principal para disminuir los factores de riesgo.
3. Ampliar las actividades de concienciación y educación dirigidas a las mujeres embarazadas, incluyendo desde la etapa pregestacional, sobre la importancia de una alimentación saludable, además de sensibilizar por parte del personal del Centro de Salud a las gestantes sobre la relevancia de prevenir la anemia, ya que está relacionada con el bajo peso al nacer.
4. Fomentar la realización de investigaciones futuras que aborden este problema de salud pública y en coordinación con su personal hagan el seguimiento de los casos de anemia gestacional; así como seguir realizando estudios que permitan evaluar y analizar el nivel de cumplimiento del tratamiento de la anemia durante el embarazo, con el objetivo de reducir el riesgo de bajo peso al nacer.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Panamá: OMS ;2022 [citado el 20 de febrero del 2023]. Disponible de : [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_)
2. Vásquez C, Gonzales C. Situación mundial de la anemia en gestantes. Nutr hosp [Internet]. 2019 [ citado el 21 de febrero del 2023]; 36(5): 996. 997. Disponible de: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n4/1699-5198-nh-36-04- 00996.pdf>
3. Villegas M [Internet]. Foco Económico; 2019. Anemia: Un problema de salud pública [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible de: <https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud- publica/>
4. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: MINSA; 2017 [citado el 10 de marzo del 2021]. Disponible de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres- de-cada-diez- gestantes-en-el-peru-tienen-anemia>
5. Colegio Médico del Perú. La anemia en el Perú ¿qué hacer? [Internet]. Perú: Consejo Regional III; 2018-2020 [citado el 15 de marzo del 2023]. Disponible de: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru- CRIII.pdf>
6. Ministerio de Salud. Anemia en gestantes se presenta con mayor frecuencia en zonas rurales y de la sierra sur [Internet]. Lima: MINSA; 2018. en gestantes se presenta con mayor frecuencia en zonas rurales y de la sierra sur [citado el 20 de marzo del 2023]. Disponible de: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20admini strator%2C%20editor/publicaciones/2018-09-10/FIRME%20-%20SEPTIEMBRE- 2018.pdf>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Lima: INEI; 2019 [citado el 23 de marzo del 2023]. Disponible de : <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra- presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
8. Instituto Peruano de Economía [Internet]. Lima: IPE; 2019 [citado el 2 de febrero del 2023]. Disponible de: <https://www.ipe.org.pe/portal/prevalencia-de-anemia- en- cajamarca-disminuyo-en-el-2019/>
9. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Perú: MINSA; 2017 [citado el 01 de marzo del 2023].Disponible de : <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
10. Murillo A, Baque G, Chancay C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencia. Dom. cien [Internet]. 2021 [citado el 27 de enero del 2023];7(3):549-562. Disponible de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2010>
11. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. Perú. Tinacal. Obstet [Internet]. 2012 [citado el 27 de febrero del 2023]; 58(4): 293-312. Disponible de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009)
12. Grille S. Anemia y Embarazo [Internet]. Edu.uy. [citado el 29 de febrero del 2023]. Disponible de: [https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia\\_y\\_Embarazo.pdf](https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf)
13. Benito A, Ceano M. Anemia del bebé prematuro. Rev Asoc de Ped [Internet]. 2018 [citado el 29 de enero del 2023]. Disponible de: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/anemia-bebe-prematuro>
14. Pérez M, Basain J, Calderón. G. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. An Med Interna [Internet]. 2018 [citado el 01 de abril del 2023 ];12(3).Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec- 2018/mec183o.pdf>
15. Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo: Consejos de prevención [Internet]. Lima: Mayo clinic;2022 [citado el 29 de enero del 2023].Disponible de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/anemia-during-pregnancy/art-20114455>

16. Gonzales C, Arango P. Resultados perinatales de la anemia en la gestación. Rev. Perú. ginecol. obstet[Internet]. 2019 [citado el 01 de marzo del 2023];65(4):31-40. Disponible de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000400016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400016)
17. Ministerio de Salud. Estado Nutricional de Niños y gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. Perú: MINSA;2019 [citado el 05 de febrero del 2023]. Disponible de: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>
18. Esposito N. Evaluación de la concentración de hemoglobina materna y su relación con resultados adversos del embarazo en el recién nacido [tesis de maestría en internet]. Argentina: Universidad Nacional de la Plata; 2019. [citado el 02 de enero del 2021].73p. Disponible de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/75215/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/75215/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Avalos M, Elizabeth M. Anemia en el embarazo y su relación con el bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de abril a junio, 2019 [tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Norbet Wiener;2019 [citado el 04 de marzo del 2023].68 p. Disponible de: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3619>
20. Isla J. Anemia en el embarazo y relación con el peso del Recién Nacido, Hospital II-E de bellavista – San Martin, 2018 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Lima: Universidad San Martin de Porres,2020 [citado el 04 de enero del 2023].45p.Disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6786/Isla%20%20GJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Flores Cachi E. Relación del peso del recién nacido con el grado de anemia gestacional, Hospital General Cajabamba 2018 [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca : Universidad Mayor de Cajamarca,2018 [citado el 04 de marzo del 2023].62 p. Disponible de: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2293/Tesis%20Relación%20del%20Peso%20del%20Recien%20Nacido%20con%20el%20Grado%20de%20Anemia%20Gestacional.%20HGC.%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Vásquez Cubas A. Efecto de la anemia ferropénica gestacional sobre el estatus de hierro en lactantes menores de 6 meses: revisión sistemática y meta-análisis últimos 15 años [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca;2021. [citado el 04 de marzo del 2023].61p. Disponible de : [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4216/T016\\_72357505\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4216/T016_72357505_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Rojas López A, Rodríguez Crispín J. Anemia gestacional y su relación con el bajo peso al nacer, Hospital Eleazar Guzmán barrón,2018 [tesis de titulación en internet]. Nuevo Chimbote: Universidad San Pedro,2019. [citado el 15 de febrero del 2023]. 56p. Disponible de: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9174/Tesis\\_60600.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9174/Tesis_60600.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Rengifo Gonzales B, Malca Ruiz B. Relación entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, marzo-agosto 2018 [Tesis de titulación en internet]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martin;2019. [citado el 15 de febrero del 2023].63 p. Disponible de: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3465/1/OBSTETRICIA%20-20Brenda%20Milagros%20Rengifo%20Gonz%20ales%20%26%20Berenice%20Gesabel%20Malca%20Ruiz.pdf>
25. Asián Muñoz P. Factores maternos asociados a anemia gestacional en población Alto- andina del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena

- durante Julio-Diciembre 2019 [Tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado el 13 de marzo del 2023]. 52p. Disponible de: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2884/PASIAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Bustamante Castrejón R. Complicaciones materno fetales y grado de anemia en gestantes Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2017 [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. [citado el 05 de enero del 2023]. 72 p. Disponible de: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1783/TESIS.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
  27. Alfaro Llique A. Anemia en el embarazo como factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer, ENDES 2018 [Tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2021. [citado el 13 de marzo del 2023].55 p. Disponible de: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3801/ALFARO%20OLLIQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  28. Gonzales Boza A. Anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Ccasapata 2020 [Tesis de especialidad en internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica;2021. [citado el 28 de febrero del 2023].50 p. Disponible de : <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9c63c4a5-1d36-48c3-8f09-e26863980326/content>
  29. Garcia Mendocilla, Y. R. Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes, Centro Salud “San Miguel” Cajamarca. 2020. [Tesis de especialidad en internet]. Cajamarca: Universidad San Martín de porras;2020 [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12403/garcia\\_myrr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12403/garcia_myrr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  30. Ramírez Ramírez, Y. C. (2023). Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el centro de salud Monsefú, 2019-2022. [Tesis de especialidad en internet]. Lambayeque: Universidad Señor de Sipán;2023 <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11210/Ramirez%20Ramirez%20Yuri%20Catherina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  31. Biswas P, Samsuzzaman M, Chakraborty A, Das DK. Maternal anemia and low birth weight in a community development block of Purba Bardhaman, West Bengal: a retrospective cohort analysis. *Int J Community Med Public Health* [Internet]. 2019 [citado el 25 de enero de 2023];6(12):5250-5. Disponible en: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/5554>
  32. Mohammed S, Bonsing I, Yakubu I et al. Maternal obstetric and socio-demographic determinants of low birth weight: a retrospective cross-sectional study in Ghana. *Reprod Health* [Internet]. 2019 [citado el 25 de enero de 2023];16(70). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0742-5>
  33. Figueiredo ACMG, Gomes-Filho IS, Batista JET, Orrico GS, Porto ECL, Cruz Pimenta RM, Dos Santos Conceição S, Brito SM, Ramos MSX, Sena MCF, Vilasboas SWSL, Seixas da Cruz S, Pereira MG. Maternal anemia and birth weight: A prospective cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2019 [citado el 25 de enero de 2023];14(3): e0212817. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30884493/>
  34. Yovera-Aldana M, Reategui-Estrada X, Acuña-Hualpa E. Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno- Infantiles de Lima Sur durante el 2019. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2021 [citado el 28 de enero de 2023]; 38(4): 264-272. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172021000400264&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172021000400264&lng=es).
  35. Purizaca-Noriega A. Relación entre anemia materna y bajo peso al nacer en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana 2021 [tesis en Internet]. Chiclayo: Universidad César Vallejo; 2022 [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88181/Purizaca\\_NA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88181/Purizaca_NA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

36. Gutiérrez-Llerena HA. Relación de la anemia gestacional con resultados neonatales adversos. Hospital III Yanahuara, Arequipa - 2019 [tesis en Internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 202 [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/289293563.pdf>
37. Villalva-Luna JL, Villena-Prado JJ. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 [citado el 28 de enero de 2023]; 20(4): 581-588. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000400581&lng=es.%A1m\\_Lainez\\_Jeraldine\\_Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400581&lng=es.%A1m_Lainez_Jeraldine_Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
38. Baldera-Tapia, ES. Prevalencia de anemia en gestantes, servicio de obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque – 2021 [tesis en Internet]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021 [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9262/Baldera\\_Tapia\\_Eder\\_Steve.pdf?Sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9262/Baldera_Tapia_Eder_Steve.pdf?Sequence=1&isallowed=y)
39. Perleche-Ramos, YE. Gestantes con anemia influyen en el peso del recién nacido en el Centro de Salud Salas. [tesis en internet]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2020 [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51717/Perleche\\_RYE%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51717/Perleche_RYE%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
40. Carbonel-Monteza, ZK. Factores maternos asociados con el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente las Mercedes - Chiclayo, período enero a diciembre, 2018 [tesis en Internet]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2020 [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6109/2OB.ARO08C29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
41. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Consultado febrero del 2018] Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
42. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; c2016 [consultado mayo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/gho/es/>.
43. Espitia De La Hoz F, Orozco I. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Méd UIS. [Internet]. 2013 [Consultado noviembre 2017] 26(3) Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
44. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud. Sistema De Información Del Estado Nutricional. Indicadores Gestantes Enero - junio 2017. [Internet] [Consultado febrero 2018] Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/cenan/cenan-c2/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/sistema-de-informacion-del-estado-nutricional>
45. Ministerio de Salud. Boletín Estadístico De Nacimientos Perú: 2015. [Consultado mayo del 2018] Disponible: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin\\_CNV\\_16.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf)
46. Instituto Gerontológico. La Anemia [Consultado marzo 2018]. Disponible en: <http://www.igerontologico.com/salud/hematologia-salud/anemia-6543.htm>
47. Garcia Gonzales. Anemia Ferropénica y embarazo. México 2013. [Consultado en mayo del 2018] disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2980/GarciaGonzalezL.pdf?sequence=1>
48. Volker Kutscher. Embarazo y anemia. [Consultado en mayo del 2018] Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol2n4pag15-17.pdf>
49. Matronas de Andaluz. Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo. [Consultado marzo del 2018] Disponible en: <http://www.mad.es/serviciosadicionales/ficheros/act-tema53.pdf>
50. Nils Milman. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las

- mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet] 2012 [Consultado enero 2018] 58(4) Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322012000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322012000400009&script=sci_arttext)
- 51 Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. 1ª Edición, Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2014. [Consultado en mayo del 2018]. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
  - 52 Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas. [Consultado febrero 2018] Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
  - 53 News medical life sciences. Causa de la anemia 2017. [Consultado enero 2018] Disponible en: [https://www.news-medical.net/health/Causes-of-anemia-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Causes-of-anemia-(Spanish).aspx)
  - 54 Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, 2011. [Consultado marzo 2018] Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
  - 55 Organización Mundial de la Salud. Anemias nutricionales. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra, 1968. [Consultado marzo 2018]. Disponible: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_405.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_405.pdf)
  - 56 Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de la anemia a través de la atención primaria de salud: una guía para los administradores de salud y de programas. Ginebra, 1989. [Consultado marzo 2018] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia\\_iron\\_deficiency/9241542497.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/9241542497.pdf)
  - 57 Sociedad Argentina de Hematología. La anemia. Argentina 2012. [Consultado setiembre del 2018]
  - 58 Organización Mundial de la Salud. Recién nacido. [Revisado en mayo del 2018] disponible en: [http://www.who.int/topics/infant\\_newborn/es/](http://www.who.int/topics/infant_newborn/es/)
  - 59 Ramírez, Juan. Fisiología Fetal. Universidad de Valencia. España 2002. [Revisado en mayo del 2018] Disponible en: <https://www.uv.es/~jvramire/apuntes/passats/obstetricia/>
  - 60 Langman, J. Embriología Médica. Editorial médica Panamericana 10ª Edición. 2010
  - 61 Gómez M, Danglot A. Clasificación de los niños recién nacidos. Rev Mex Pediatr. 2012. 79(1):32-39.
  - 62 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Bajo peso al nacer. [Internet] [Consultado mayo del 2018] Disponible: [https://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sgreport-pdf/15\\_LowBirthweight\\_D7341Insert\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sgreport-pdf/15_LowBirthweight_D7341Insert_Spanish.pdf)
  - 63 Georgina J. Factores asociados al bajo peso al nacer. Rev cubana Med. [Internet]. 2001 [consultado en mayo del 2018]; 17(5); 4-6; disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17\\_5\\_01/MGI14501.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_5_01/MGI14501.htm)
  - 64 Velázquez Quintana. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [Internet] 2004 [consultado mayo del 2018] 61(1)
  - 67 Clark, E. Embriología Humana de Patten, Fundamentos del desarrollo clínico. Editorial El Ateneo. Buenos aires 1979

# **ANEXOS**

## Anexo I. Matriz de consistencia.

<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>
General	General	Nula
¿Cuál es la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023?	Determinar la relación que existe entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023.	La anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 no se relacionan significativamente
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Alterna
¿Cuáles son las características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023?	Conocer las características sociodemográficas, educativas y clínicas de las gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023	La anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 se relacionan significativamente
¿Cuál es la prevalencia de anemia gestacional en el del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 según los trimestres gestacionales?	Identificar la prevalencia de anemia gestacional en el del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 según los trimestres gestacionales	
¿Cuál es la prevalencia del peso del recién nacido en el del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023?	Identificar la prevalencia del peso del recién nacido en el del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023	

## Anexo II. Autorización de la Institución.



GOBIERNO REGIÓN LAMBAYEQUE  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CHICLAYO  
OFICINA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN  
OFICINA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DEL POTENCIAL HUMANO  
UNIDAD DE CAPACITACION

✓ "AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA  
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS  
BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO "

CARTA DE AUTORIZACIÓN N°0027

REALIZAR PROYECTO DE TESIS

**Srta. Jennerifer Jesseny Mena Vargas**  
Estudiante de Escuela de Obstetricia  
Universidad Particular de Chiclayo.

Es grato dirigirme a usted y expresarle mi cordial saludo y atendiendo a lo requerido mediante expediente de la referencia, comunicarle que la Oficina de Capacitación de esta Gerencia Regional de Salud Lambayeque **AUTORIZA** realizar su proyecto de investigación titulado "ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD PEDRO PABLO ATUSPARIAS 2023", expedida según Carta N°020-2024-D-FCS-UDCH de fecha 06 de Febrero del 2024, en mérito al Convenio Marco Interinstitucional firmado entre su Universidad y nuestra Gerencia Regional de Salud.

A realizarse en el Centro de Salud Pedro Pablo Atusparias a partir del:

Del: 09 de Febrero del 2024

Al: 09 de Marzo del 2024

Solicitando al jefe del establecimiento de salud brindar las facilidades para la realización del proyecto de investigación, respetando la privacidad espacios y tiempos. El resultado de dicha investigación deberá ser alcanzado en un ejemplar a la Oficina de Capacitación al email: capacitación. [geresa@gmail.com](mailto:geresa@gmail.com)

Chiclayo 08 de Febrero del 2024

RLVV/nypn  
cc: Archivo

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
*Dra. Rosa Luz Villafraña Velasquez*  
Dra. Rosa Luz Villafraña Velasquez  
JEFA DEL ÁREA DE CAPACITACIÓN RECURSOS HUMANOS

### **Anexo III. Declaración jurada de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado paciente del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023 Lambayeque, solicito su apoyo para la realización de la investigación denominada "Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023".

Se detalla que:

- La información que se me brinde será utilizada únicamente para esta investigación, además de que los datos obtenidos con la encuesta serán tratados de manera anónima.
- La participación en la mencionada encuesta es totalmente voluntaria, en el cual el encuestado tiene la libertad de responder las preguntas que considere.
- Si surgen dudas acerca de la investigación, el cliente puede realizar las consultas que considere necesarias.

Chiclayo, 08 de junio del 2023.



.....  
Mena Vargas Jennerifer Jesseny  
DNI: 71297415

## Anexo IV. Instrumentos de recolección de datos.



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD PEDRO PABLO ATUSPARIA, 2023



<b><u>Técnica de recolección</u></b>	: Observación, análisis de registro médicos
<b><u>Instrumento de recolección</u></b>	: Ficha de recolección
<b><u>Diseño y validación</u></b>	: Por la autora: Mena Vargas Jennerifer y validado por expertos

#### I) DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, EDUCATIVOS Y CLÍNICOS:

De la Madre:

- a) Edad en años cumplidos:
  - 1) Menos de 20 años ( )
  - 2) Entre 21 a 34 años ( )
  - 3) Mayor de 34 años ( )
  
- b) Estado civil:
  - 1) Soltera ( )
  - 2) Casada ( )
  - 3) Conviviente ( )
  
- c) Ocupación:
  - 1) Ama de casa ( )
  - 2) Estudiante ( )
  - 3) Independiente ( )
  
- d) Grado de instrucción:
  - 1) Primaria incompleta ( )
  - 2) Primaria completa ( )
  - 3) Secundaria incompleta ( )
  - 4) Secundaria incompleta ( )
  - 5) Superior ( )
  
- e) Paridad:
  - 1) Primípara (Una experiencia de parto) ( )
  - 2) Multípara (De dos a cinco experiencias) ( )
  - 3) Gran Multípara (Mayor a cinco experiencias) ( )
  
- f) Talla:
  - 1) Menor o igual a 1.50 metros ( )
  - 2) Mayor a 1.50 metros ( )

- g) Índice de masa corporal (IMC):
- 1) Mayor o igual a 18,7 Kg/m<sup>2</sup> ( )
  - 2) Menor a 18,7 Kg/m<sup>2</sup> ( )

**II) DATOS SOBRE LA ANEMIA GESTANTE:**

- a) Con Anemia
- 1) Anemia leve ( )  
(Hemoglobina entre 10 a 10.9 dl)
  - 2) Anemia moderada ( )  
(Hemoglobina entre 07 a 09.9 dl)
  - 3) Anemia severa ( )  
(Hemoglobina menor a 07 dl)
- b) Sin Anemia
- 1) Hemoglobina normal ( )  
(Hemoglobina mayor o igual a 11 gr/dl)

**III) DATOS SOBRE EL PESO DEL RECIÉN NACIDO:**

- a) Sexo
- 1) Masculino ( )
  - 2) Femenino ( )
- b) Peso
- 1) Bajo peso al nacer (Menor a 2500 gr.) ( )
  - 2) Peso adecuado (Entre 2500 gr. y 3999 gr.) ( )
  - 3) Sobre peso (Mayor a 4000 gr.) ( )

## Anexo V. Juicio de Expertos

### UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

#### Informe de opinión de expertos del instrumento de Investigación

##### I.- DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y Nombres** : Mg. Arévalo Castillo Jossie Mirella  
1.2. **D.N.I** : 48454519  
1.3. **Institución donde labora** : Centro de Salud Morro Solar, Jaén  
1.4. **Autor del Instrumento** : Bach. Mena Vargas, Jennerifer Jesseny  
1.5. **Título de la Investigación** : Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023.

##### II.- ASPECTOS DE VALIDACION

Evalúe cada ítem y coloque la puntuación que usted crea conveniente. La puntuación debe ser entre: 01 – 40 DEFICIENTE; 41 – 90 REGULAR; 91 – 100 EXCELENTE.

N°	ITEMS	INDICACIONES	DEFICIENTE (01 - 40)	REGULAR (41 - 90)	EXCELENTE (91 - 100)
1	Claridad	Está formulada con lenguaje apropiado			X
2	Objetividad	Está expresado en capacidades observables			X
3	Actualidad	Adecuado con la innovación y la mejora continua de los servicios educativos.			X
4	Organización	Existe organización lógica en el instrumento			X
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación			X
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación			X
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento			X
8	Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones			X
9	Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación			X

III.- **OPINION DE APLICABILIDAD** : Aplicación a la población de estudio.

IV.- **PROMEDIO DE VALORACION** : 100%

Chiclayo, Mayo 2024



Mg. Jossie Mirella Arevalo Castillo  
DNI:48454519

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**Informe de opinión de expertos del instrumento de Investigación**

**I.- DATOS GENERALES**

- 1.1. **Apellidos y Nombres** : Mg. Huertas Lluncor, Yovanna Marisol  
1.2. **D.N.I** : 03117083  
1.3. **Institución donde labora** : Docente UTP.  
1.4. **Autor del Instrumento** : Bach. Mena Vargas, Jennerifer Jesseny  
1.5. **Título de la Investigación** : Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023.

**II.- ASPECTOS DE VALIDACION**

Evalúe cada ítem y coloque la puntuación que usted crea conveniente. La puntuación debe ser entre: 01 – 40 DEFICIENTE; 41 – 90 REGULAR; 91 – 100 EXCELENTE.

Nº	ITEMS	INDICACIONES	DEFICIENTE (01 - 40)	REGULAR (41 - 90)	EXCELENTE (91 - 100)
1	Claridad	Está formulada con lenguaje apropiado			X
2	Objetividad	Está expresado en capacidades observables			X
3	Actualidad	Adecuado con la innovación y la mejora continua de los servicios educativos.			X
4	Organización	Existe organización lógica en el instrumento			X
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación			X
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación			X
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento			X
8	Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones			X
9	Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación			X

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD** : Aplicación a la población de estudio.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION** : 100%

Chiclayo, Mayo 2024

Mag. Huertas Lluncor, Yovanna Marisol  
DNI N. 16789313

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**Informe de opinión de expertos del instrumento de Investigación**

**I.- DATOS GENERALES**

- 1.1. **Apellidos y Nombres** : Mg. Valdiviezo Carhuachinchay Sandra  
1.2. **D.N.I** : 03117083  
1.3. **Institución donde labora** : Jefa de Centros de Producción – USS  
1.4. **Autor del Instrumento** : Bach. Mena Vargas, Jennerifer Jesseny  
1.5. **Título de la Investigación** : Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023.

**II.- ASPECTOS DE VALIDACION**

Evalúe cada ítem y coloque la puntuación que usted crea conveniente. La puntuación debe ser entre: 01 – 40 DEFICIENTE; 41 – 90 REGULAR; 91 – 100 EXCELENTE.

N°	ITEMS	INDICACIONES	DEFICIENTE (01 - 40)	REGULAR (41 - 90)	EXCELENTE (91 - 100)
1	Claridad	Está formulada con lenguaje apropiado			X
2	Objetividad	Está expresado en capacidades observables			X
3	Actualidad	Adecuado con la innovación y la mejora continua de los servicios educativos.			X
4	Organización	Existe organización lógica en el instrumento			X
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación			X
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación			X
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento			X
8	Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y dimensiones			X
9	Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación			X

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD** : Aplicación a la población de estudio.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION** : 100%

Chiclayo, Mayo 2024

Valdiviezo Carhuachinchay Sandra Isabel  
DNI: 03117083

## Anexo VI. Declaratoria de Autenticidad

### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD - ASESOR

Yo, Mg. Luis Gómez Segura, docente de la Universidad Particular de Chiclayo, asesor de la Tesis titulada: "Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023", de la autora Mena Vargas Jennerifer Jesseny, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Particular de Chiclayo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Particular de Chiclayo.

Chiclayo, junio del 2024.



Universidad Particular de Chiclayo  
Facultad Ciencias de la Salud  
Comité de Internados  
Luis F. Gomez Segura  
OBSJETRA - COP. 6201  
DREK'DFNTE  
Vigo 10/06/2024.  
Asesor

Mg. Luis Gómez Segura  
Docente - Asesor

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD - AUTOR

Yo, Bach. Mena Vargas Jennerifer Jesseny perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Particular de Chiclayo, identificado con DNI N° 71297415, cuyo informe de tesis se denomina "Anemia gestacional y su relación con el peso del recién nacido en gestantes del Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia, 2023"

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales Vancouver de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, en el desarrollo de la presente tesis no se ha realizado plagio alguno.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada con anterioridad para la obtención de algún grado académico o título profesional.
- 4) Los datos que se han presentado en los resultados son reales, no han sido falseados, duplicados ni copiados, por lo tanto, los resultados que se presentan en este informe de tesis se han obtenido realizando la investigación pertinente.

De identificarse alguna falta de fraude como datos falsos, plagio (información sin citar los autores que corresponden), auto plagio (presentar como nuevo un trabajo de investigación propio publicado anteriormente), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Particular de Chiclayo.

Chiclayo, junio del 2024.



.....  
Mena Vargas Jennerifer Jesseny  
DNI: 71297415