



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN
NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE EL
PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE, 2021

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título profesional de licenciada en Obstetricia

Autora

Pérez Díaz, Rossana Isabel

Asesora

Oscategui Peña, Margarita Eli

ORCID: 0000-0003-3671-7698

Jurado:

Huamani Pedroza, Marcelina Daniela

Marcos Santos, Hilda Lita

Cruzado Ulloa, Flavia Avelina

Lima - Perú

2024



1A ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
7	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe Fuente de Internet	1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN
NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE EL
PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE, 2021**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título profesional de licenciada en Obstetricia

Autora:

Pérez Diaz, Rossana Isabel

Asesor:

Oscategui Peña, Margarita Eli

(ORCID: 0000-0003-3671-7698)

Jurado:

Huamani Pedroza, Marcelina Daniela

Marcos Quispe, Miriam Paola

Cruzado Ulloa, Flavia Avelina

LIMA-PERÚ

2024

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico con todo mi amor a Dios, a mis padres por todo el apoyo que siempre me han brindado, a mi hermana para que sea un ejemplo a seguir, a mi esposo y mi hija.

Agradecimiento

*Agradecida con mi alma mater por
abrirme sus puertas y brindarme doctores
y obstetras con vocación y servicio, que me
sirvieron de guía para poder continuar
con esta hermosa carrera.*

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 Descripción y formulación del problema	3
1.2 Antecedentes	7
1.3 Objetivos	12
1.4 Justificación.....	13
1.5 Hipótesis.....	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	14
III. MÉTODO	22
3.1 Tipo de investigación	22
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	22
3.3 Variables.....	22
3.4 Población y muestra	22
3.5 Instrumentos	23
3.6 Procedimientos	23
3.7 Análisis de datos.....	24
3.8 Consideraciones éticas	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	33
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES	37
VIII.REFERENCIAS.....	38
IX. ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas en relación con la anemia en el embarazo, Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	25
Tabla 2. Características sociodemográficas en relación con el peso del recién nacido a término Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	27
Tabla 3. Anemia leve en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	29
Tabla 4. Anemia moderada en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	30
Tabla 5. Anemia severa en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	31
Tabla 6. Anemia en el embarazo en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características sociodemográficas en relación con la anemia en el embarazo, Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	26
Figura 2. Características sociodemográficas en relación con el peso del recién nacido a término Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021	28

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

Metodología: Estudio con un enfoque cuantitativo. De tipo no experimental, retrospectivo, transversal y analítico.

Resultados: No existe relación entre las Características sociodemográficas como la edad (0,789), el grado de instrucción (0,731), el estado civil (0,354) y la ocupación (0,266) con la anemia. Así mismo tampoco existe relación entre las Características sociodemográficas como la edad (0,738), el grado de instrucción (0,704), el estado civil (0,987) y la ocupación (0,266) con el peso del recién nacido. Se evidenció que la anemia leve (P 0,696) no está relacionado con el peso del recién nacido, y que la anemia moderada (P 0,005) y la anemia severa (P 0,000) están relacionado con el peso del recién nacido. **Conclusión:** Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia severa está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

Palabras clave: anemia, embarazo, peso, recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine whether anemia in pregnancy is related to newborn birth weight at term at the Fortaleza Health Centre during the period January to December, 2021.

Methodology: A quantitative study. Observational, prospective, cross-sectional and analytical.

Results: There is no relationship between sociodemographic characteristics such as age (0.789), educational level (0.731), marital status (0.354) and occupation (0.266) and anemia.

There was also no relationship between socio-demographic characteristics such as age (0.738), educational level (0.704), marital status (0.987) and occupation (0.266) and birth weight. Mild

anemia (P 0.696) was found to be unrelated to birthweight, and moderate anemia (P 0.005) and severe anemia (P 0.000) were found to be related to birthweight. **Conclusions:** It is evident

with a P value of 0.005 that severe anemia is related to newborn birth weight at term in the Fortaleza Health Centre during the period January to December, 2021.

Keywords: anemia, pregnancy, weight, newborn.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

La anemia más común es por la falta de hierro, que es más común en mujeres embarazadas. La falta de hierro suele causar una disminución del recuento de glóbulos rojos y los niveles de hemoglobina, lo que se refleja en concentraciones más bajas de hematocrito y hemoglobina. Sin embargo, "la carencia de hierro no es la única causa de anemia, así como la carencia de hierro sin anemia" (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

A nivel mundial, la anemia es un problema de salud pública que afecta a un tercio de las mujeres en edad reproductiva y al 38% de las gestantes y niños menores de 5 años, teniendo altas prevalencias en los países de ingresos bajos y medios (Schümann y Solomons, 2017). La anemia puede ser causada por una variedad de factores, pero la deficiencia de hierro es la causa más común. Los más afectados son los grupos con altas demandas metabólicas, como son las gestantes, con muchos síntomas relacionados con la alteración del aporte de oxígeno a los tejidos, como problemas de desarrollo motor, fatiga mental y dificultad de concentración. La anemia gestacional puede aumentar el riesgo de bajo peso al nacer, parto prematuro y mortalidad perinatal (Kassebaum et al., 2014)

La anemia gestacional tiene una prevalencia a nivel mundial del 50%, así mismo la anemia gestacional está asociada a la morbilidad materna, como el deterioro de la calidad de vida, la necesidad de transfusiones de sangre, la hemorragia posparto y la mortalidad materna. Además, la anemia se asocia a resultados fetales adversos, como parto prematuro, bajo peso al nacer, talla baja para la edad gestacional y muerte perinatal (Benson et al., 2022). En algunos estudios también se han descrito alteraciones en el desarrollo neurológico del niño (Quezada et al., 2021).

En concordancia con el párrafo anterior la OMS (2020) informa que el 14% de las mujeres embarazadas en países desarrollados y el 51% en países en desarrollo padecen anemia durante el embarazo, dando los casos más prevalentes en el sudeste asiático y África. Según los datos de Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), el 48,9% de las mujeres embarazadas tienen anemia y el 84,6% de las mujeres embarazadas tienen anemia en el grupo de edad de 15 a 24 años. Los casos de anemia en mujeres en la ciudad de Semarang aumentaron al 15,4% en 2021 (Lutfitasari et al., 2023).

Las mujeres embarazadas (de 15 a 49 años) frecuentemente tienen anemia. En todo el mundo, hasta el 48,2% de las mujeres asiáticas padecen anemia gestacional. La tasa de anemia en mujeres embarazadas en Indonesia aumenta cada año. En comparación con hace 5 años, el 43,7% de las mujeres embarazadas experimentaron anemia en 2018, que fue del 41%, y continuó aumentando hasta el 44,2% en 2019 (OMS, 2021).

Un informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) estima que el 14,7% de todos los bebés nacidos en el año 2020 tendrán bajo peso al nacer. De cada siete recién nacidos en el mundo, uno tiene un peso bajo al nacer. Un análisis detallado del informe sobre la Encuesta Demográfica y de Salud (IDHS) reveló que el 0,67% de los neonatos realmente sufrían de bajo peso al nacer, y este porcentaje está por debajo de Indonesia, Filipinas (13,8%) y Myanmar (7,5%), pero también por debajo de Camboya (Daroedono y Fatimatuzzahra, 2023).

En los países de bajos ingresos la prevalencia de anemia se debe principalmente a la escasez de alimentos, a diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, donde las hemoglobinopatías como la talasemia y la anemia falciforme representan una gran parte de las estadísticas (Kassebaum et al., 2014), aunque también se han reportado casos en los países de bajos ingresos en África subsahariana y Oriente Medio (Taher et al., 2018). Debido a que la

anemia puede tener varios orígenes, se requiere una investigación adecuada para comenzar el tratamiento lo antes posible. Los trastornos sanguíneos hereditarios, como las hemoglobinopatías, las enfermedades parasitarias, como la anquilostomiasis y la esquistosomiasis, las infecciones palúdicas y la falta de folato, hierro y vitaminas B, se encuentran entre las posibilidades existentes.

Para satisfacer las necesidades fisiológicas durante el periodo de gestación, las gestantes necesitan concentraciones de nutrientes más altas. Los datos sobre la anemia en el embarazo pueden variar desde una tasa baja en países con altas rentas, como Estados Unidos (16%), hasta un porcentaje tan alto como el 63% en Yemen, un país de baja renta. La disparidad significativa entre las minorías sociales, económicas y étnicas se ve acentuada. (Wu et al., 2020; Chaparro y Suchdev, 2019).

En Colombia, el 26,2% de las mujeres tenían anemia gestacional y el 59,2% tenían anemia ferropénica (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF], 2015). En 2019 se reportó que 48,4% de las mujeres evaluadas tenían anemia en su ciudad capital. En Bolívar, Colombia, se realizó un estudio reciente en gestantes adultas, donde se evidenció que la hemoglobina materna y que la anemia gestacional se correlacionó positivamente (Puerto et al., 2021).

En el Perú según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019) el 21,1% de las mujeres entre los 15 a 49 años tienen como diagnóstico anemia. Las gestantes son el grupo más afectadas, con un 28,2%, y las mujeres con más de 6 hijos nacidos vivos son las segundas más afectadas, con un 22,8%. Por área geográfica, Lima Metropolitana es la más poblada con gestantes con anemia (22,1%), seguida de la selva (22,3%), la sierra (19,9%) y el resto de la costa (20,0%).

De acuerdo al sistema informático sanitario de la atención a las gestantes Wawared 2021 del Centro de Salud Fortaleza que reporta un 8.9 % de 580 gestantes a término con anemia que acudieron al control prenatal y durante el parto algunas de ellas presentaban recién nacidos con bajo peso al nacer; según atenciones al primer control de niño sano en el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED), señalando un bajo peso al nacer un 13,4% de 52 recién nacidos (Wawared, 2021). En ese sentido se propone un estudio que determine si la anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza.

La OMS ha recomendado a las gestantes que acudan sistemáticamente a los centros de atención prenatal al menos cuatro veces durante el embarazo para que sigan tomando suplementos de hierro durante el embarazo y continúen tomándolos después del parto con el fin de obtener reservas adecuadas de hierro en el organismo (OMS, 2021).

Por ello el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la anemia en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza, ya que hay pocos estudios a nivel local que aborden esta cuestión e identifiquen su impacto en los resultados fetales, particularmente en el peso al nacer.

Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la anemia en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes que presentan anemia en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la anemia leve en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?

- ¿Cuál es la relación entre la anemia moderada en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la anemia severa en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?

1.2 Antecedentes

1.2.1. *Antecedentes internacionales*

En Brasil los investigadores Mesa et al. (2023), investigaron la “Prevalencia de anemia en el embarazo y su asociación con el peso al nacer”. El objetivo fue descubrir la relación entre la anemia gestacional materna y el peso al nacer. Realizaron un diseño cohorte de 370 gestantes, para lo cual se utilizó una metodología observacional, longitudinal y retrospectiva. Los resultados mostraron que el 56,2% de las gestantes tenían sobrepeso, con una edad gestacional media de 32 a 6 semanas en el momento de la evaluación. El 28,6% de las personas padecían anemia. El 47,2% de las gestantes con anemia y el 36% de las gestantes sin anemia nacieron con bajo peso al nacer o muy bajo peso al nacer ($p=0,009$). El 20% de los bebés que nacieron de madres con anemia ferropénica tenían un peso bajo al nacer y el 15% tenían un peso extremadamente bajo al nacer. El 54,3% de los recién nacidos con desnutrición global o riesgo de desarrollarla eran mujeres con bajo peso ($p=0,046$), y menos recién nacidos a término tenían riesgo de talla baja cuanto mayor era el peso materno ($p=0,001$). Descubrieron que la anemia, el estado nutricional de la madre y el peso al nacer tienen significado estadístico.

En Indonesia, los investigadores Daroedono et al. (2023), investigaron “Los niveles de hemoglobina materna como factor causal en la incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer”. El objetivo fue investigar varios factores maternos y neonatales relacionados con la

frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer. El estudio fue diseñado como un tipo de investigación retrospectiva sencilla utilizando un enfoque de diseño transversal. Los resultados mostraron que la edad media de las gestantes fue de 28,54 años, la edad gestacional media de 36,07 semanas al momento del parto y el nivel medio de hemoglobina de 10,8 gramos/dL. Estadísticamente, utilizando la correlación de Pearson, se encontró una correlación muy débil entre el recuento de hemoglobina materno y el peso primario de los recién nacidos ($P = 0,00$, $r = 0,154$) y entre la edad gestacional y el peso al nacer de los recién nacidos. Establecieron como conclusión que el bajo recuento de hemoglobina en la madre y la edad gestacional se correlacionan con el peso al nacer del recién nacido.

En Indonesia, los investigadores Lutfitasari et al. (2023), realizaron el estudio sobre la “relación entre el estado de anemia y los resultados del peso del recién nacido. Con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de anemia y el peso del recién nacido. Utilizaron un método de encuesta analítica transversal. Todas las personas que participan en este estudio fueron madres que dieron a luz en el área de trabajo del Centro de Salud de Bangetayu en Semarang de septiembre de 2021 a septiembre de 2022. Los resultados mostraron que en el Centro de Salud de Bangetayu Semarang, existe una relación entre los resultados de peso del recién nacido y el estado de anemia (valor $p = 0,001$). Llegaron a la conclusión que incluso desde el primer trimestre de embarazo, los niveles de hemoglobina de las gestantes deben monitorearse para reducir el riesgo de resultados adversos en el embarazo.

En Pakistán, los autores Asma et al. (2023), investigaron la “correlación del peso neonatal al nacer con el nivel de hemoglobina de la madre durante el embarazo. El objetivo de esta investigación es determinar si hay una relación entre el peso del bebé al nacer y el grado de anemia de la madre durante el embarazo. La metodología incluyó a un total de 1050 mujeres embarazadas que dieron a luz a neonatos en el período de tiempo determinado en el estudio. Durante las semanas 16 a 19, 22 a 24 y 34 a 36 del embarazo, se tomaron muestras de sangre

de todas las mujeres para medir la hemoglobina. En función de sus niveles de hemoglobina, las mujeres fueron divididas en cuatro grupos. Las pacientes del grupo 1 tenían hemoglobina superior a 10,1 gm/100ml y se consideraron el grupo de control. Los pacientes del grupo 2 tenían anemia leve con hemoglobina de 8,1 a 10 gm/100ml. Los pacientes del Grupo 3 mostraron anemia moderada con hemoglobina de 6,5 a 8 gm/100ml. Los pacientes del Grupo 4 presentaban anemia severa con una hemoglobina inferior a 6,5 gm/100ml. En las 24 horas posteriores al parto, se midió el peso de todos los neonatos. El peso al nacer de los neonatos se comparó con la hemoglobina de las madres. Los resultados mostraron que 210 mujeres (20 %) tenían anemia. De ellos, 33 (15,7%) padecían anemia moderada, mientras que 177 (84,3%) tenían anemia leve. No encontraron anemia grave en ninguno de los pacientes. El nivel general de hemoglobina disminuyó durante el segundo trimestre. Las mujeres con hemoglobina inferior a 10 g/dl tuvieron un neonato con un peso al nacer promedio de 2,7 kg, mientras que los neonatos de las madres con una hemoglobina superior a 10 g/dl tuvieron un peso promedio de 3,3 kg. El peso al nacer de los neonatos estaba fuertemente relacionado con la disminución de hemoglobina y el grado de anemia.

En Irak, el investigador Hazha (2023), estudió la “Anemia en el embarazo y su asociación con el bajo peso al nacer en los centros de atención primaria de Sulaimani”. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia del bajo peso al nacer y la asociación de la anemia en diferentes trimestres del embarazo con el peso medio al nacer del recién nacido. Estudio prospectivo de cohortes, se realizó el seguimiento de un total de 224 mujeres embarazadas de tres centros de atención primaria de la ciudad de Sulaimani, en la región del Kurdistán (Irak), hasta el nacimiento a término. Los datos se analizaron con el paquete estadístico para ciencias sociales versión 26.0. Un valor $P \leq 0,05$ consideraron significativo. Como conclusión evidenciaron que existe una asociación entre la anemia en cada trimestre del

embarazo y el sexo del recién nacido con el peso medio al nacer. Para el modo de parto, no hay asociación.

1.2.2. Antecedentes nacionales

En Chiclayo, la investigadora Ramírez (2023), investigó la “Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el centro de salud Monsefú”. El objetivo de este estudio fue determinar si hay una relación entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer. La estrategia empleada fue un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal que incluyó un componente analítico de casos y controles, además de un método de recolección de documentos. Los hallazgos indicaron un coeficiente de asociación de 3.689, un chi cuadrado de 0,045 ($p < 0,005$) y un pronóstico de 1.51 [1.3-1.8]. El 45,88 % de las gestantes tenían anemia moderada, seguida de anemia leve y severa (40% y 14,12 %). El 85% de los bebés nacieron con menos de 2,5 kg. Por último, descubrió que las gestantes con anemia más grave tienen una posibilidad de nacer con bajo peso una vez y media mayor.

En Trujillo, Moreno (2023) investigó la “Relación entre anemia gestacional y el bajo peso al nacer”. El objetivo fue determinar si la anemia gestacional es un factor de riesgo para que los recién nacidos tengan un bajo peso al nacer. En el estudio encontró en casos y controles. En la investigación las correlaciones entre la edad, el embarazo múltiple y el nivel socioeconómico de la madre, así como las correlaciones entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer. Los hallazgos demostraron que la anemia está relacionada con un riesgo de 9.178 de que sus recién nacidos tengan bajo peso al nacer ($p < 0,001$), y la OR es de 9.178 (IC 95 %: 3,948 a 21,333). Descubrió que la anemia gestacional aumenta el riesgo de nacer un niño con bajo peso al nacer.

En Lima, Yovera et al. (2022) investigaron la relación entre la anemia materna del primer trimestre y el bajo peso al nacer en Lima-Sur. Presentaron una técnica para llevar a cabo

un estudio de cohorte retrospectivo utilizando una base de datos de cuatro Centros de Salud con nivel I-4 en Lima-Sur, excluyeron a los recién nacidos pretérminos. Hubo una muestra de 221 embarazadas. La edad entre 18 y 35 años (76%), la primigesta (42%), los 6 o más controles prenatales (60%), las gestantes que presentaron anemia en el primer trimestre (23,5%) y la incidencia de casos de bajo peso al nacer fue del 2,7%. La incidencia de recién nacidos con bajo peso aumentó en 11 veces durante el primer trimestre de la anemia, independientemente de la edad materna, el índice de masa corporal y la paridad (RR ajustado = 11,1; IC 95% 1,3 - 97,2; $p=0,029$). Resultó que, en el primer trimestre de la gestación, una de cada cuatro mujeres experimenta anemia, lo que aumenta la cantidad total de nacimientos con bajo peso hasta en 11 veces más.

En Lima, Arango et al. (2019) realizaron una investigación en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) sobre la relación entre la hemoglobina baja de la gestante y el peso vivo del recién nacido. Utilizaron una metodología de estudio de tipo transversal, se examinaron los registros de nacimiento y los registros clínicos de las gestantes. Los resultados se obtuvieron de una muestra de 914 gestantes que participaron en 2729 partos. De los 914 partos, 299 (32%) de las madres presentaron anemia y 615 (68%) no la presentaron. Los sin control (74% con anemia), los solteros (91% con anemia) y los sin control tuvieron mayor control prenatal. Su conclusión fue que no había ninguna relación entre el peso del recién nacido y la hemoglobina del tercer trimestre de la madre (correlación de Pearson = -0,0141; $P = 0,6702$), lo que podría deberse a una variedad de factores más importantes.

En Pucallpa, Rengifo y Malca (2019) realizaron una investigación sobre “la hemoglobina materna y el peso del recién nacido”. La metodología del estudio fue cuantitativa, no experimental, descriptiva, retrospectiva y de diseño correlacional. La revisión documentaria como técnica y la ficha de recolección de datos como instrumento se utilizaron para obtener la información. La población y la muestra incluyen 1200 gestantes y 240 gestantes en la muestra.

Los resultados fueron el 90,0 % y 90,8 % de la edad gestacional, con anemia (50%), sin anemia (50%), anemia leve (58,3%) y moderada (40 %). El 90.8% de los recién nacidos con hemoglobina normal tuvieron un peso entre 2500 y 3999 gramos, lo que fue adecuado para su edad gestacional. Como conclusión establecieron que las variables están relacionadas.

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar si la anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer si las características sociodemográficas tienen relación con la anemia en el embarazo y el peso del recién nacido a término Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.
- Identificar si la anemia leve en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.
- Comprobar si la anemia moderada en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.
- Demostrar si la anemia severa en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

1.4 Justificación

A lo largo de los años, el bajo peso al nacer ha sido una incógnita científica. El peso al nacer es una variable muy importante por estar relacionada con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, y se han realizado numerosas investigaciones sobre las diversas etiologías que producen y sus complicaciones.

El peso de un recién nacido es la conclusión más importante de un recién nacido para evaluar un crecimiento y desarrollo adecuado. Debido a esto, los recién nacidos con bajo peso al nacer se consideran un indicador de salud por causas multifactoriales, incluidas las dificultades de la madre, el feto y el medio ambiente.

Su importancia radica en que los niños con bajo peso al nacer experimentan dificultades en su periodo escolar, mal adaptación, problemas físicos y mentales. El peligro de mortalidad durante el primer año de vida de los productos nacidos con un peso por debajo de los 2500 gr. es quince veces mayor en comparación con los productos nacidos con un peso normal a término.

1.5 Hipótesis

Hipótesis Alterna

H1: La anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021.

Hipótesis nula

H0: La anemia en el embarazo no tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Anemia*

La hemoglobina es crucial para el transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo. Si una persona tiene pocos glóbulos rojos o baja hemoglobina, su sangre será menos capaz de transportar oxígeno a todo el cuerpo. Los síntomas incluyen debilidad, cansancio, mareos, agotamiento, somnolencia y dificultad para respirar (OMS, 2021).

2.1.2. *Anemia en el embarazo*

La anemia es una afección hematológica en la que las concentraciones de hemoglobina están por debajo de intervalos predeterminados establecidos por una población amplia y heterogénea en todo el mundo. Los rangos de referencia de hemoglobina para las mujeres van de 12 a 16 g/dL, con un valor inferior a 120 g/L para las mujeres no embarazadas y superior a 110 g/L para las mujeres embarazadas. La Encuesta Nacional de Evaluación de Salud y Nutrición-III (NHANES-II) y la base de datos Scripps-Kaiser fueron los primeros en sugerir la modificación de estos rangos para adaptarlos a las necesidades de la población, incluidas la etnia, la edad y el sexo (Lanier et al., 2018).

La anemia gestacional se encuentra comúnmente en mujeres en el segundo trimestre del embarazo (15-28 semanas). La investigación de Nainggolan et al. También encontró que las mujeres de 16 a 25 años son más susceptibles a la anemia gestacional. El matrimonio a una edad temprana repercute negativamente en la salud reproductiva y mental. La anemia que se produce en mujeres embarazadas a una edad temprana está asociada a la falta de conocimientos de las madres sobre nutrición durante el embarazo. Además, el segundo y tercer trimestre del

embarazo tienen 3,09 y 3,68 veces más riesgo de desarrollar anemia que el primer trimestre (Lebso, 2017; Nainggolan y Siagian, 2019).

2.1.2.1. Cambios fisiológicos en el sistema hematológico durante el embarazo.

Como expresan Sánchez et al. (2018), muchos cambios en el cuerpo para satisfacer las necesidades del feto placentario definen un embarazo normal. El volumen plasmático aumenta de 10 a 15 % entre las 6 y 12 semanas de gestación y alcanza un aumento de 40 a 50 % entre las semanas 30 y 34. La anemia dilucional es cuando este aumento está inversamente relacionado con los niveles de hemoglobina y hematocrito. En general, durante el segundo y tercer trimestre de la gestación, cuando la hemoglobina está en su nivel más bajo, se produce la mayor desproporción entre la tasa de aumento del plasma y los glóbulos rojos.

Los cambios en el cuerpo de una mujer embarazada son inmensos, y los parámetros fisiológicos parecen compararse con estados patológicos con frecuencia, pero en realidad hay un ajuste fisiológico de muchas características. El volumen plasmático puede aumentar en un 40-50% y la masa eritrocitaria en un 18-25% durante el periodo gestacional. La hemodilución ocurre cuando aumenta el volumen plasmático junto con la masa eritrocitaria. Debido a que los niveles de hemoglobina en sangre serán más bajos durante el embarazo, especialmente durante el segundo trimestre, el diagnóstico de anemia durante el embarazo puede ser inexacto. Sin embargo, en el tercer trimestre se produce un ajuste fisiológico normal y se produce un aumento. La concentración de hemoglobina de las mujeres embarazadas se considerará leve en este caso, entre 100 y 109 g/L, moderada entre 70-99 g/L y grave por debajo de 70 g/L (OMS, 2020)

2.1.2.2. Clasificación de la anemia en el embarazo. De acuerdo a la OMS (2021), se clasifica según los niveles de hemoglobina en:

- Anemia gestacional leve: 10 – 10.9 g/dL

- Anemia gestacional moderada: 7 – 9.9 g/dL
- Anemia gestacional severa: <7 g/dL

2.1.2.3. Factores de riesgo a anemia gestacional. Las causas más comunes de anemia gestacional incluyen pérdida de sangre, producción insuficiente de glóbulos rojos o destrucción excesiva de glóbulos rojos (Braunstein, 2021). La hemodilución se produce como resultado de la anemia, un proceso fisiológico adaptativo que ocurre durante el embarazo. Sin embargo, infecciones repentinas, inflamación crónica, hemoglobinopatías y falta de hierro, folato y vitamina B12 pueden causar anemia (Friel, 2021).

2.1.2.4. La anemia por deficiencia de hierro en el embarazo. La anemia por deficiencia de hierro en el embarazo es un problema común pero potencialmente prevenible asociado con una carga de enfermedad significativa. Se ha relacionado con malos resultados de salud en la madre, el feto y el neonato. La anemia durante el embarazo se ha asociado con un aumento de la mortalidad materna y el riesgo de hemorragia posparto; se ha informado que una hemoglobina inferior a 7 g/dL duplica el riesgo de muerte durante el embarazo. La anemia posparto se ha relacionado con la depresión, la fatiga, el deterioro cognitivo, la insuficiencia de la lactancia y el cese temprano de la lactancia materna. También se asocia con un aumento de la mortalidad perinatal y neonatal, así como con déficits mensurables a largo plazo en el desarrollo neurológico. Una dieta deficiente en hierro durante el embarazo es común y puede agravar el problema. Un estudio de dos centros realizado en el Reino Unido en 2017 encontró que el 46% de las mujeres tenían anemia en algún momento durante el embarazo. Una publicación de 2017 describe tasas de incidencia del 21 % al 35 % de anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en datos de más de 15 países europeos. Los datos del repositorio de salud mundial de la OMS describen tasas de anemia en el embarazo prácticamente sin cambios a lo largo del tiempo, con tasas del 41% en 2000 que cayeron a solo el 37% en 2019.

Las Metas Mundiales de Nutrición de la OMS para 2017 incluyen una reducción del 50% de la anemia en mujeres fértiles para 2025. (O'Toole et al., 2022).

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro se basa a suplementos de hierro por vía oral. Las sales de hierro ferroso son el suplemento oral de elección debido a su mejor absorción y biodisponibilidad en comparación con las sales férricas. Las formulaciones multivitamínicas suelen tener insuficiente hierro para corregir la anemia y pueden contener otros minerales que dificultan la absorción del hierro. El hierro oral es una forma eficaz, relativamente económica y segura de reponer las reservas bajas de hierro y tratar la anemia por deficiencia de hierro. Sin embargo, el tratamiento no siempre es sencillo debido a los efectos adversos que pueden afectar el cumplimiento del tratamiento. La suplementación con hierro oral es muy difícil de tolerar para los pacientes y puede provocar efectos adversos gastrointestinales importantes, como estreñimiento, náuseas, malestar abdominal, diarrea y heces espesas y verdes. El embarazo en sí puede predisponer a trastornos gastrointestinales, como náuseas y vómitos, que pueden persistir más allá del primer trimestre; acidez de estómago y enfermedad por reflujo gastrointestinal; motilidad intestinal y tránsito lentos secundarios a niveles altos de progesterona; y enfermedad hemorroidal. La presencia de cualquiera de estas condiciones subyacentes comunes del embarazo puede afectar la absorción y el cumplimiento, y empeorar cualquier disfunción preexistente. La absorción de suplementos de hierro también puede verse limitada si se ingieren con ciertos alimentos como taninos, lácteos y fitatos, o si se ingieren al mismo tiempo que ciertos medicamentos, incluidos inhibidores de la bomba de protones, antiácidos y otros suplementos vitamínicos y minerales. El daño luminal de la mucosa también puede limitar la absorción. Por lo tanto, aunque el hierro oral es relativamente económico y se usa ampliamente en todo el mundo, su eficacia puede verse comprometida por una ingestión incorrecta, un cumplimiento deficiente, efectos adversos y la interrupción del tratamiento. También vale la pena resaltar las

preocupaciones válidas con respecto a la administración rutinaria de suplementos de hierro en poblaciones de embarazadas ricas en hierro al considerar las recomendaciones. La evidencia sugiere un mayor riesgo de enfermedad hipertensiva, pequeños para su edad gestacional y diabetes gestacional cuando se utilizan suplementos de hierro oral de forma indiscriminada durante el embarazo (O'Toole et al., 2022).

2.1.2.5. Manifestaciones clínicas. La rapidez con la que se desarrolla la anemia durante el embarazo, su gravedad, la coexistencia de enfermedades crónicas, la edad de la gestante y su estado nutricional determinarán las manifestaciones clínicas. Los síntomas más comunes pueden manifestarse de diferentes maneras; en la anemia leve, pueden no presentarse ningún síntoma e incluso pueden ser inespecíficos. La anemia gestacional suele estar relacionada con un parto prematuro y un bajo peso del recién nacido, lo que aumenta la morbilidad perinatal y las anomalías fetales (De La Hoz y Orozco, 2019).

2.1.2.6. Consecuencias de la anemia en el embarazo. Durante el embarazo aumentan considerablemente las necesidades de macro y micronutrientes, uno de los cuales es el hierro. La deficiencia de hierro puede afectar a la disminución de los niveles de hemoglobina en sangre (Mousa et al., 2019; Pasmawati y Hatma, 2019).

Se ha reportado que la anemia gestacional tiene un impacto negativo en las condiciones de salud materna e infantil, e incluso puede aumentar el riesgo de muerte materna y perinatal indirectamente. Las consecuencias que pueden tener las mujeres embarazadas con anemia son abortos espontáneos, hemorragias que pueden provocar la muerte de la madre, neonatos con bajo peso al nacer (menos de 9 meses de edad), bebés con bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos) y mortinatos si la madre tiene anemia grave. Algunos síntomas comunes en las mujeres embarazadas que experimentan anemia incluyen letargo, fatiga, cansancio, debilidad y fatiga, párpados pálidos, lengua y labios pálidos, ojos mareados y mareos (Stephen et al., 2018).

2.1.3. Peso del recién nacido

El peso al nacer es el primer peso registrado de los neonatos obtenido tras el nacimiento, que debe medirse lo antes posible. Se debe pesar al recién nacido lo antes posible tras su nacimiento y su peso debe ser documentado, idealmente pesado en las primeras horas tras el nacimiento, ya que en ocasiones se ha producido una privación de peso consecuente tras el parto especialmente en aquellos con desajuste en el peso al nacer. (Daroedono y Fatimatuzzahra, 2023).

2.1.4. Clasificaciones del recién nacido

Según su edad gestacional, el Ministerio de Salud (MINSA, 2015) clasifica a los recién nacidos en:

- Recién nacido pre término: son aquellos neonatos nacidos antes de las 38 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido a término: son aquellos neonatos nacidos entre las 38 semanas a 42 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido posttérmino: son aquellos neonatos con 42 semanas o más semanas de edad gestacional.

2.1.5. Clasificación del peso del recién nacido

Como indican Angulo y García (2016), se clasifica en:

- Neonato macrosómico: Recién nacido con un peso mayor de 4 kg.
- Neonato normopeso: Recién nacido entre 2,5 y 3,5 kg.
- Neonato de bajo peso: Recién nacido menor de 2,5 kg.
- Neonato de muy bajo peso: Recién nacido menor de 1,5 kg.
- Neonato de peso extremadamente bajo: Recién nacido menor de 1 kg.

Como lo establece el MINSA (2015), todo recién nacido único o múltiple con peso mayor o igual a 2500 gr, cuya edad gestacional es igual o mayor de 37 semanas y menor de 42 semanas, nacido de parto eutócico o distócico y que no presenta patología.

2.1.6. Bajo peso del recién nacido

El término bajo peso del recién nacido se describe como un peso al nacer < 2500 g. Esta condición de bajo peso del recién nacido sigue siendo una cuestión clave de salud pública mundial porque contribuye en gran medida a las complicaciones e incluso la muerte en los países en desarrollo. La anemia es un trastorno frecuente entre las mujeres embarazadas. Otra condición que puede contribuir a la aparición de bajo peso del recién nacido es ser pequeño para la edad gestacional. Se caracteriza por un peso al nacer < 10 para su edad gestacional real. Los neonatos pequeños para la edad gestacional se dividen en 2 grupos, a saber (1) lactantes básicamente normales que son pequeños para la edad gestacional y (2) neonatos pequeños para la edad gestacional debido a un retraso o restricción del crecimiento durante el embarazo que dio lugar a un peso al nacer previsto. Electrónicamente, existe método de determinación pequeño para la edad gestacional disponible gratuito. (Daroedono y Fatimatuzzahra, 2023).

Uno de los trastornos más comunes durante el embarazo es la anemia, que puede tener efectos perjudiciales graves en la madre y el feto, con un alto riesgo de muerte materna. Los resultados adversos del embarazo, como el parto prematuro, el bajo peso para la gestación, retardo del crecimiento intrauterino y el parto por cesárea, son todos causados por la anemia. Las necesidades diarias de hierro de la madre aumentan unas 10 veces durante el embarazo, aumentando de 6 mg/día a 22 mg/día en el primer y tercer trimestre del embarazo. La demanda de hierro aumenta, lo que pone a las mujeres embarazadas en mayor riesgo de desarrollar deficiencia de hierro. Los esfuerzos del gobierno para combatir la anemia en mujeres

embarazadas incluyen la administración de al menos 90 comprimidos de comprimidos con sangre añadida (Lutfitasari et al., 2023).

Según un estudio de Youssry et al. (2018), las madres con anemia tienen un mayor riesgo de parto prematuro, parto prematuro bajo, parto prematuro y hemorragia. Además, este estudio indica que las mujeres embarazadas anémicas tienen 9 veces más probabilidades de tener neonatos con bajo peso al nacer que las mujeres embarazadas no anémicas. Los niveles más altos de hemoglobina pueden reducir la probabilidad de que surjan complicaciones durante el embarazo. Se ha demostrado que un alto contenido de hierro y valores normales de hemoglobina reducen la muerte neonatal y perinatal. Los hallazgos de la investigación de Widiyanto y Lismawati (2019) muestran una correlación significativa entre la cantidad de hemoglobina y la frecuencia de nacimientos con bajo peso. Las madres anémicas tienen un mayor riesgo de que sus neonatos nazcan con bajo peso en comparación con las madres no anémicas. Debido a que la sangre no puede proporcionar suficiente oxígeno a todos los tejidos, la falta de hemoglobina afectará el crecimiento del neonato. Por lo tanto, los procesos metabólicos y el intercambio de nutrientes vitales en los tejidos sufren cambios. Esta situación tendrá un impacto tanto en las mujeres embarazadas como en el feto que contienen. El neonato que nacerá se verá afectado por la anemia (Lutfitasari et al., 2023).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El siguiente estudio corresponde a una investigación cuantitativa de tipo retrospectivo, transversal, analítica, no experimental (Hernández et al., 2018).

3.2 Ámbito temporal y espacial

Delimitación temporal

El presente estudio abarcó el periodo comprendido en el mes de enero a diciembre del año 2021.

Delimitación espacial

El presente estudio se realizó en el Centro de Salud Fortaleza, perteneciente al Ministerio de Salud, localizado en el distrito de ATE, Lima.

3.3 Variables

Variable independiente: Anemia en el embarazo.

Variable dependiente: Peso del recién nacido a término.

3.4 Población y muestra

La población fue de 120 gestantes con diagnóstico de anemia en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre del 2021.

Criterios de inclusión

- Gestantes atendidas en el Centro de Salud Fortaleza.
- Gestantes a término que se hayan hecho tamizaje de hemoglobina en el III trimestre y presenten algún tipo de anemia.
- Gestantes sin patologías.

- Gestantes con embarazo único.
- Recién nacido a término.
- Historias clínicas completas para la recolección de datos.

Criterios de exclusión

- Gestantes sin tamizaje de hemoglobina en el III Trimestre de gestación.
- Gestantes con patologías.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Recién nacido pretérmino.
- Historias clínicas incompletas para la recolección de datos.

3.5 Instrumentos

- Técnica: análisis documental para la recolección de datos, se revisaron las historias clínicas de cada paciente.
- Instrumento: el instrumento fue la ficha de recolección de datos aplicada.

3.6 Procedimientos

Para esta investigación, en primera instancia, se solicitó la conformidad del estudio a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

En segunda instancia, se procedió a pedir el permiso y aprobación para el proyecto de investigación en el Centro de Salud Fortaleza, para luego recolectar datos de las pacientes que cumplían los criterios de inclusión, empleamos la ficha de recolección de datos en la población a estudiar y finalmente presentaremos la información recogida en tablas y/o gráficos con análisis e interpretación.

3.7 Análisis de datos

La información se obtuvo de las gestantes, por medio de la ficha de recolección de datos, que serán esquematizadas y elaboradas mediante tablas y/o gráficos proporcionados en el programa Microsoft Excel 2019.

3.8 Consideraciones éticas

En la investigación no hubo riesgos físicos ni psicológicos, no afectó la integridad de las gestantes porque se trabajó con las historias clínicas, no se vulneró la información del centro de salud porque se solicitó la autorización correspondiente. Por lo tanto, se respetó los principios de confidencialidad, privacidad y no maleficencia.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 1

Características sociodemográficas en relación con la anemia en el embarazo, Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

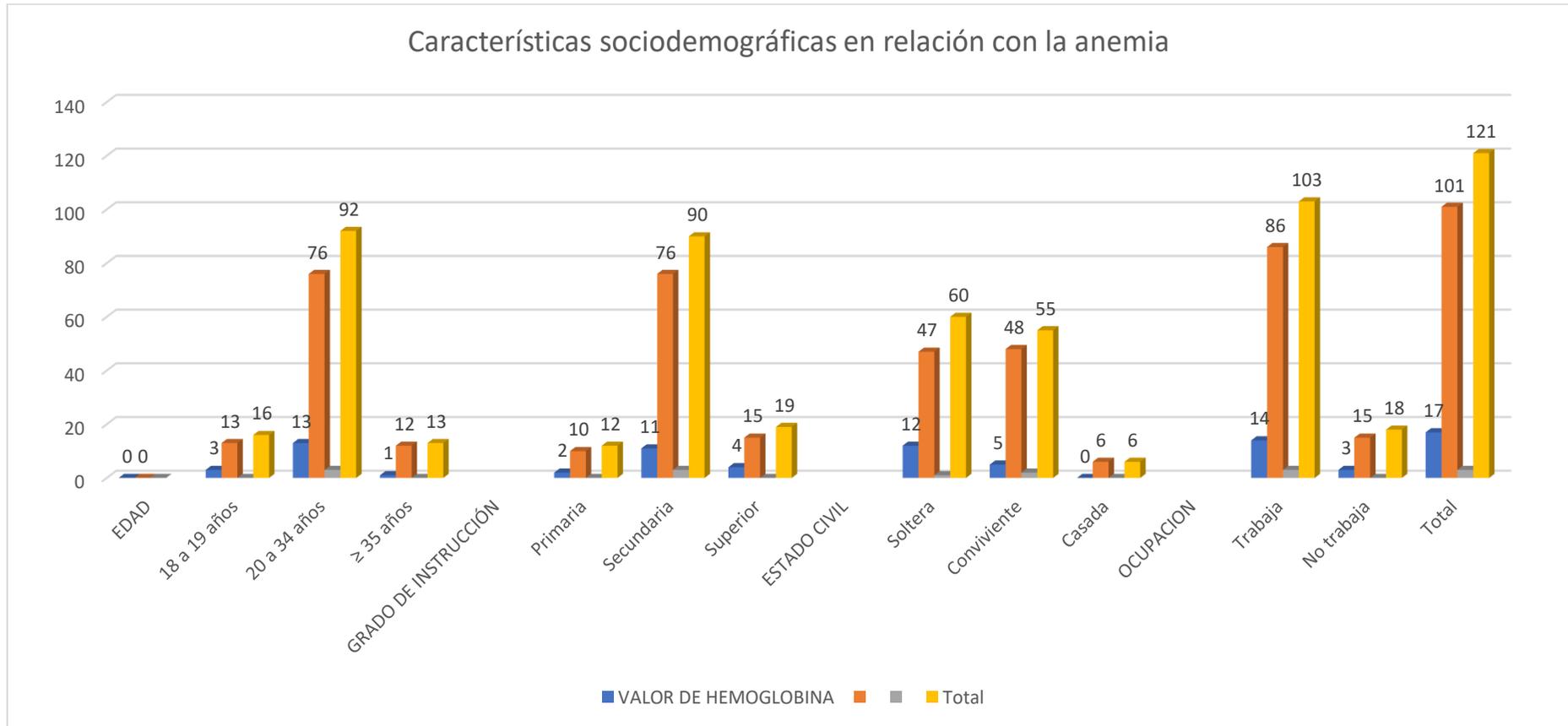
EDAD	VALOR DE HEMOGLOBINA			Total	P
	10-10.9 g/dl	7-9.9 g/dl	<7 g/dl		
18 a 19 años	3	13	0	16	,789
20 a 34 años	13	76	3	92	
≥ 35 años	1	12	0	13	
Grado de instrucción					
Primaria	2	10	0	12	,731
Secundaria	11	76	3	90	
Superior	4	15	0	19	
Estado civil					
Soltera	12	47	1	60	,354
Conviviente	5	48	2	55	
Casada	0	6	0	6	
Ocupación					
Trabaja	14	86	3	103	,731
No trabaja	3	15	0	18	
Total	17	101	3	121	

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Al buscar la relación entre las Características sociodemográficas con la anemia en el embarazo hemos podido evidenciar que la edad (0,789), el grado de instrucción (0,731), el estado civil (0,354) y la ocupación (0,266) no están relacionadas con la anemia.

Figura 1

Características sociodemográficas en relación con la anemia en el embarazo, Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Tabla 2.

Características sociodemográficas en relación con el peso del recién nacido a término Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

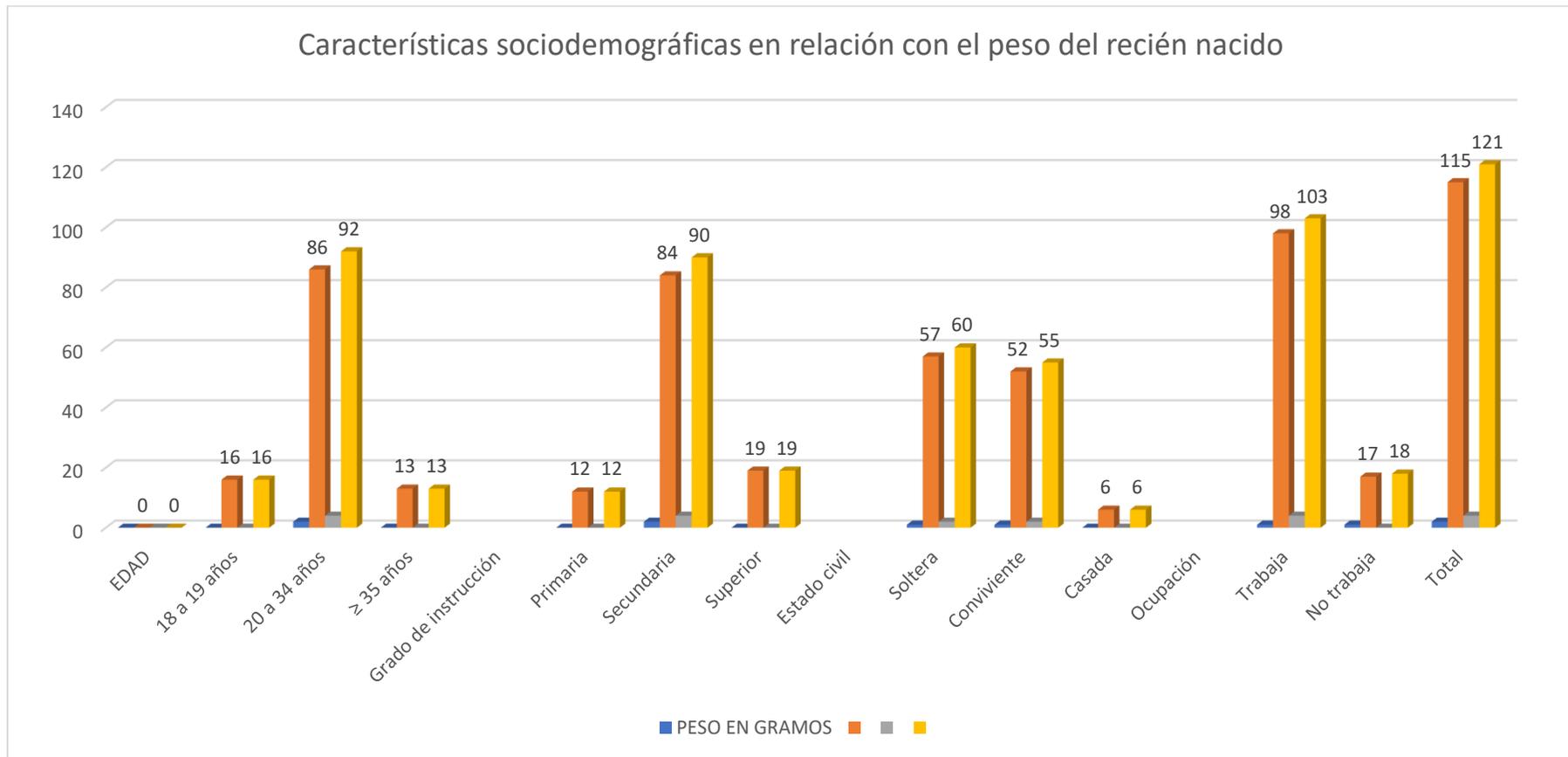
EDAD	PESO EN GRAMOS			Total	P
	≥ 4000	2500-3999	< 2500		
18 a 19 años	0	16	0	16	,738
20 a 34 años	2	86	4	92	
≥ 35 años	0	13	0	13	
Grado de instrucción					
Primaria	0	12	0	12	,704
Secundaria	2	84	4	90	
Superior	0	19	0	19	
Estado civil					
Soltera	1	57	2	60	,987
Conviviente	1	52	2	55	
Casada	0	6	0	6	
Ocupación					
Trabaja	1	98	4	103	,266
No trabaja	1	17	0	18	
Total	2	115	4	121	

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Al buscar la relación entre las Características sociodemográficas con el peso en el embarazo hemos podido evidenciar que la edad (0,738), el grado de instrucción (0,704), el estado civil (0,987) y la ocupación (0,266) no están relacionadas con el peso.

Figura 2.

Características sociodemográficas en relación con el peso del recién nacido a término Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Tabla 3.

Anemia leve en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

ANEMIA LEVE	PESO			Total l	X	gl	P
	≥ 4000 g	2500-3999 g	< 2500 g				
Sí	0	16	1	17			
No	2	99	3	104	,726	2	,696
Total	2	115	4	121			

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Se evidenció con un valor P de 0,696 que la anemia leve no está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

Tabla 4.

Anemia moderada en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

ANEMIA MODERADA	PESO			Total	X	gl	P
	≥ 4000 g	2500-3999 g	< 2500 g				
Sí	2	98	1	101	10,5	2	,005
No	0	17	3	20			
Total	2	115	4	121			

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia moderada está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

Tabla 5.

Anemia severa en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

ANEMIA SEVERA	PESO			Total	X	gl	P
	≥ 4000 g	2500-3999 g	< 2500 g				
Sí	0	1	2	3			
No	2	114	2	118	38,6	2	,000
Total	2	115	4	121			

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia severa está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

Tabla 6.

Anemia en el embarazo en relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

NIVELES DE ANEMIA	PESO			Total	X	gl	P
	≥ 4000 g	2500-3999 g	< 2500 g				
10-10.9 g/dl	0	16	1	17			
7-9.9 g/dl	2	98	1	101	40,0	4	,000
<7 g/dl	0	1	2	3	5		
Total	2	115	4	121			

Fuente. Elaboración propia. Datos obtenidos mediante la ficha de recolección.

Nota. Se evidenció con un valor P de 0,000 que los niveles de anemia están relacionados con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia severa está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021, dicho resultado concuerda con el estudio realizado en Brasil por los investigadores, Mesa et al. (2023), quienes concluyeron que la conclusión de que la anemia, el estado nutricional materno y el peso al nacer tienen significancia estadística. Así mismo en Indonesia, Daroedono y Fatimatuzzahra (2023), investigaron “Los niveles de hemoglobina materna como factor causal en la incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer”, donde se estableció que el bajo recuento de Hemoglobina en la madre y la edad gestacional se correlacionan con el peso al nacer del recién nacido.

En Indonesia, los investigadores Lutfitasari et al. (2023), realizaron el estudio sobre la “relación entre el estado de anemia y los resultados del peso del recién nacido. Los resultados mostraron que en el Centro de Salud de Bangetayu Semarang, existe una relación entre los resultados de peso del recién nacido y el estado de anemia (valor $p = 0,001$). Se llegó a la conclusión que incluso desde el primer trimestre de embarazo, los niveles de hemoglobina de las mujeres embarazadas deben monitorearse para reducir el riesgo de resultados adversos en el embarazo.

Así mismo nuestros resultados concordaron con el estudio llevado a cabo en Pakistán por Asma et al. (2023), quienes evidenciaron que las mujeres con hemoglobina inferior a 10 g/dl tuvieron un neonato con un peso al nacer promedio de 2,7 kg, mientras que los neonatos de las madres con una hemoglobina superior a 10 g/dl tuvieron un peso promedio de 3,3 kg. El peso al nacer de los neonatos estaba fuertemente relacionado con la disminución de hemoglobina y el grado de anemia.

En Irak, el investigador Hazha J (2023), estudio la “Anemia en el embarazo y su asociación con el bajo peso al nacer en los centros de atención primaria de Sulaimani” concluyó

que existe una asociación entre la anemia en cada trimestre del embarazo y el sexo del recién nacido con el peso medio al nacer. Pero para el modo de parto, no hay asociación.

A nivel nacional se encontró estudios que concuerdan con nuestros resultados, es así que, en Chiclayo, Ramírez (2023), investigó la “Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el centro de salud Monsefú”. Los resultados mostraron un coeficiente de asociación de 3.689, un chi cuadrado de 0,045 ($p < 0,005$) y un pronóstico de 1.51 [1.3-1.8]. En conclusión, se determinó que la posibilidad de desarrollar bajo peso al nacer es una vez y media mayor en las gestantes con una anemia más severa en comparación con otras.

En Trujillo, Moreno (2023) investigó la “Relación entre anemia gestacional y el bajo peso al nacer”. Los resultados evidenciaron que la anemia está relacionada con un riesgo de 9.178 de que sus recién nacidos tengan bajo peso al nacer ($p < 0,001$), y la OR es de 9.178 (IC 95 %: 3,948 a 21,333). Se ha llegado a la conclusión de que la anemia gestacional es un factor de riesgo para el nacimiento de un neonato con bajo peso al nacer, dicha conclusión es semejante a la de nuestro estudio.

En Lima, Yovera et al. (2022) investigaron la relación entre la anemia materna del primer trimestre y el bajo peso al nacer en Lima-Sur. La incidencia de recién nacidos con bajo peso aumentó en 11 veces durante el primer trimestre de la anemia, independientemente de la edad materna, el índice de masa corporal y la paridad (RR ajustado = 11,1; IC 95% 1,3 - 97,2; $p=0,029$). Resulta que, en el primer trimestre de la gestación, una de cada cuatro mujeres experimenta anemia, lo que aumenta la cantidad total de nacimientos con bajo peso hasta en 11 veces más.

En Pucallpa, Rengifo y Malca (2019) realizaron una investigación sobre “la hemoglobina materna y el peso del recién nacido”. El 90.8% de los recién nacidos con

hemoglobina normal tuvieron un peso entre 2500 y 3999 gramos, lo que fue adecuado para su edad gestacional. Como conclusión se estableció que las variables están relacionadas.

Contrario a nuestros resultados hallados, Arango et al. (2019) realizaron una investigación en el INMP sobre la relación entre la hemoglobina baja de la gestante y el peso vivo del recién nacido. La conclusión estableció que no existe asociación entre el peso del recién nacido y la hemoglobina del tercer trimestre de la madre (correlación de Pearson = -0,0141; P = 0,6702), esto podría deberse a una variedad de factores más influyentes.

VI. CONCLUSIONES

- No existe relación entre las Características sociodemográficas como la edad (0,789), el grado de instrucción (0,731), el estado civil (0,354) y la ocupación (0,266) con la anemia. Así mismo tampoco existe relación entre las Características sociodemográficas como la edad (0,738), el grado de instrucción (0,704), el estado civil (0,987) y la ocupación (0,266) con el peso del recién nacido.
- Se evidenció con un valor P de 0,696 que la anemia leve no está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.
- Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia moderada está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.
- Se evidenció con un valor P de 0,005 que la anemia severa está relacionado con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

- Se aconseja a los obstetras que tomen medidas para capturar a las gestantes a temprana edad para detectar la anemia lo antes posible y brindarles el tratamiento adecuado para disminuir la frecuencia de nacimientos con bajo peso.

- Se recomienda a los funcionarios del Ministerio de Salud estandarizar los niveles de hemoglobina sérica durante el control prenatal, ya que cada trimestre del embarazo presenta diferencias significativas en el desarrollo del feto.

- Se aconseja a los profesionales de la salud encargados de la salud reproductiva y/o planificación familiar, tener más énfasis en realizar una retroalimentación a las futuras madres para poder planificar el embarazo, brindando atención preconcepcional que permita detectar anemia para tratarla rápidamente.

- Se recomienda a los obstetras evidenciar si las gestantes cumplen o no con el tratamiento dado, en ese sentido se propone a las gestantes tomar su medicación dentro del consultorio.

VIII. REFERENCIAS

- Angulo, E. y García, E. (2016). Alimentación en el recién nacido. Inter Sistemas.
https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf
- Asma, L., Mahwish, K., Neeta, R., Sadaf, A., Samina, L. y Nirmala, P. (2023). Estudio prospectivo para evaluar la correlación del peso neonatal al nacer con el nivel de hemoglobina de la madre durante el embarazo. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 17 (01). pp. 21-42.
<https://mail.pjmhsonline.com/index.php/pjmhs/article/view/4169>
- Arango-Ochante, P. (2019). Anemia y su asociación con el peso del recién en gestantes adolescentes: ¿mito o realidad? *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 7(1), 35–50. <https://doi.org/10.33421/inmp.2018106>
- Benson, A., Shatzel, J., Ryan, K., Hedges, M., Martens, K., Aslan, J. y Lo, J. (2022). Incidencia, complicaciones y tratamiento de la deficiencia de hierro. *European Journal of Haematology*. 109(6), pp. 633-642. [https://doi: 10.1111/ejh.13870](https://doi:10.1111/ejh.13870).
- Braunstein, E. (2021). Introducción a la anemia. *Manual MSD*.
<https://www.msdmanuals.com/es-co/hogar/trastornos-de-la-sangre/anemia/introducción-a-la-anemia>
- Chaparro, C. y Suchdev, P. (2019). Epidemiología, fisiopatología y etiología de la anemia en países de ingresos bajos y medios. *Anales de la Academia de Ciencias de Nueva York*, 1450(1), pp. 15-31. [https://doi: 10.1111/nyas.14092](https://doi:10.1111/nyas.14092)
- Correa, I., Montoya, S. y Villada, O. (2023). Prevalencia de la anemia en el embarazo y su asociación con el peso al nacer. *Brazilian Journal of Mother & Child Health (BJMCH) / Revista Brasileira de Saude Materno Infantil (RBSMI)*, 2023, Vol 23, p1.

<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A14%3A11269358/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A175381306&crl=c>

Daroedono, E., Evina, A. y Fatimatuzzahra, R. (2023). Los niveles de hemoglobina materna como factor causal en la incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer: una perspectiva de salud pública. *Investigación y revisiones internacionales de sangre*, 14 (4), pp. 150-162. <https://journalibrr.com/index.php/IBRR/index>

Engidaw, M., Eyayu, T. y Tiruneh, T. (2022). El efecto de la anemia materna sobre el bajo peso al nacer entre los recién nacidos en el noroeste de Etiopía. *Scientific Reports* 12(1):15280. <https://doi:10.1038/s41598-022-19726-z>

Friel, L. (2021). Anemia en el embarazo. *Ginecología y obstetricia-Manual MSD versión para profesionales* <https://www.msdmanuals.com/es-co/professional/ginecología-y-obstetricia/complicaciones-no-obstétricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>

Garro, V. y Thuel, M. (2020). Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento. *Revista Médica Sinergia*, 5(3), pp. 397. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.397>

Grille, S. (2016). Anemia y embarazo. *Revista Médica Cubana*, 61(8), pp. 543–556. <https://www.hematología.hc.edu.uy>

Hazha J. (2023). Anemia en el embarazo y su asociación con el bajo peso al nacer en los centros de atención primaria de Sulaimani. Thi-Qar. *Revista de Medicina de la Universidad de Thi-Qar*. 26(2). <https://jmed.utq.edu.iq/index.php/main/article/view/419>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). Metodología de la Investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.

- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2015). *ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional*. <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>
- Kassebaum, N., Jasrasaria, R., Naghavi, M., Wulf, S., Johns, N., Lozano, R., Rehan, M., Weatherall, D., Chou, D., Eisele, T., Flaxman, S., Pullan, R., Brooker, S. y Murray, C. (2014). Un análisis sistemático de la carga mundial de anemia de 1990 a 2010. *Blood*, 123(5), pp. 615–624. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325>
- Lebso, M. et al. (2017). Prevalencia de anemia y factores asociados entre mujeres embarazadas en el sur de Etiopía: un estudio transversal comunitario. *PLOS ONE*, 12(12), pp. 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188783>
- Lutfitasari et al. (2023). La relación entre el estado de anemia y los resultados del peso del recién nacido. *Jurnal Kebidanan*, 12 (2), pp. 117-124. https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jur_bid/article/view/12651/7379
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*. <https://www.inei.gov.pe/media/pte/memoria/Memoria-INEI-2019.pdf>
- Machado, J., Lozada, M., Cepeda, M., García, J., Villalobos, N., Contreras, A., Ruiz, A., y Briceño, O. (2015). Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 80(4), pp. 297–305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400004>
- Madrid-Pérez, C., Restrepo-Mesa, S., Tirado, J., Sierra, D., Ospina, A., y Parra-Sosa, B. (2021). Relación entre hemoglobina materna y peso al nacer en Antioquia, Colombia. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*, 21(1), pp. 187–195. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100010>

- Mesa, I., Montoya, S., y Ochoa, O. (2023). Prevalencia de anemia en el embarazo y su asociación con el peso al nacer. *Revista Brasileira De Saúde Materno Infantil*, 23(2). <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000333-n>
- Milman, N. (2018). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 58(4), pp. 293–312. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v58i47>
- Ministerio de Salud. (2015). *Norma Técnica de Salud para la atención Integral de salud Neonatal*. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
- Ministerio de Salud. (2016). *Directiva Sanitaria para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas*. https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF
- Ministerio de Salud. (21 de octubre de 2023). Anemia. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/anemia>
- Moreno, L. (2023). *Relación entre anemia gestacional y el bajo peso al nacer* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/131679>
- Nainggolan, S. y Siagian, F. (2019). La prevalencia de la anemia en mujeres embarazadas en las 10 aldeas prioritarias para el control del retraso del crecimiento en el distrito de Sumedang, Java Occidental: una encuesta comunitaria. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 6(9), pp. (37-60). <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20193966>
- O'Toole, F., Sheane, R. y Reynaud, N. (2022). Detección y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo: revisión y evaluación de las directrices

internacionales actuales. *International Journal of Gynecology Obstetrics*. 20(3), pp. 1–14.
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijgo.15270>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1 de mayo de 2021). *Prevalencia de anemia en la mujer embarazada*. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(-))

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (30 de diciembre de 2014). *Documento normativo sobre bajo peso al nacer*. <https://iris.who.int/handle/10665/255733>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (20 de abril de 2020). *Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral*. *Organización Mundial de La Salud*. <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (11 de noviembre de 2020). *Esfuerzos mundiales para reducir la anemia entre mujeres en edad reproductiva: impacto, logro de objetivos y camino a seguir para optimizar los esfuerzos*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240012202>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1 de mayo de 2023). *Anemia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

Puerto, A., Trojan, A., Alvis, N., López, R., Edna, F. y Alvarez, A. (2021). El nivel de hierro al final del embarazo está inversamente asociado con el peso al nacer en Colombia. *Public Health Nutrition*. 2021; 24 (15), pp. (90-100). <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100010>

Quezada-Pinedo, H., Cassel, F., Duijts, L., Muckenthaler, M., Gassmann, M., Jaddoe, V., Reiss, I. y Vermeluen, M. (2021). Maternal iron status in pregnancy and child health

- outcomes after birth: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 13(7), 2221. <https://doi.org/10.3390/nu13072221>
- Ramírez, Y. (2023). *Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el centro de salud Monsefú, 2019-2022* [Tesis de pregrado Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USDS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/11210>
- Rahmati, S., Delpishe, A., Azami, M., Ahmadi, M. y Sayehmiri, K. (2017). Anemia materna durante el embarazo y bajo peso infantil al nacer: una revisión sistemática y un metanálisis. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 15(3), pp. 125–134. <https://doi.org/10.29252/ijrm.15.3.125>
- Rengifo, B. y Malca, B. (2019). *Relación entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, marzo – agosto 2018*. [Tesis de pregrado Universidad Nacional de San Martín Tarapoto]. Repositorio Institucional UNDMT. <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3465/>
- Stephen, G. et al. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2018, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1155/2018/1846280>
- Sánchez, L., Jaramillo, L., Álzate, J., Hernández, L. y Mejía, C. (2018). Anemia fisiológica versus anemia patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2), pp. 1–12. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2018/cog182q.pdf>
- Schümann, K. y Soloms, N. (2017) Perspectiva: ¿qué hace que sea tan difícil mitigar la prevalencia de la anemia en todo el mundo? *American Society for Nutrition*, 2017(8), pp. 401–408. <https://doi.org/10.3945/an.116.013847>

- Vilalba, Y., Vanegas, S., Perez, M., Peralta, M., Rivera, J., Galindo, J. y Rubio, J. (2019). Caracterización de la población con anemia en el embarazo y su asociación con la morbimortalidad perinatal. *Revista Médica de Risaralda*, 25(1), pp. 30. <https://doi.org/10.22517/25395203.18441>
- Yovera-Aldana, M., Reátegui-Estrada, X. y Acuña-Hualpa, E. (2022). 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 MEDICA PERUANA*, 38(4). <https://doi.org/10.35663/amp.2021.384.2159>
- Zavaleta, N., y Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), pp. 716–722. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>

IX. ANEXOS
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MATERIAL Y METODO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS ALTERNA	INDEPENDIENTE	Tipo de estudio:
¿Cuál es la relación entre la anemia en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?	Determinar si la anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.	H1: La anemia en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021.	Anemia en el embarazo	Analítica, transversa, correlacional, retrospectivo y no experimental. Población: Según WAWARED estuvo conformada por 500 mujeres embarazadas que se atendieron en el consultorio externo de obstetricia en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre 2021. Técnica: Análisis documental para la recolección de datos Instrumento: Ficha de recolección de datos
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS NULA	DEPENDIENTE	
¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes que presentan anemia en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021?	Determinar si las características sociodemográficas tienen relación con la anemia en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.	H0: La anemia en el embarazo no tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021.	Peso del recién nacido a término	
¿Cuál es la relación entre la anemia leve en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021?	Identificar si la anemia leve en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.			
¿Cuál es la incidencia entre la anemia moderada en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021?	Comprobar si la anemia moderada en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.			
¿Cuál es la frecuencia entre la anemia severa en el embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el mes de enero a diciembre, 2021?	Demostrar si la anemia severa en el embarazo tiene relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021.			

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Anemia en el embarazo	Tipos de anemia en la gestante	Leve: 10 – 10.9 g/dl <hr/> Moderada: 7 – 9.9 g/dl <hr/> Severa: <7 g/dl	Intervalo	Ficha de recolección de datos
Peso del recién nacido a término	Clasificación del peso del recién nacido	Macrosómico: > 4000 g <hr/> Peso normal: 2500 – 3999 g <hr/> Bajo peso: < 2500 g	Razón	Ficha de recolección de datos

ANEXO 3: INSTRUMENTOS

“Anemia en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante el periodo de enero a diciembre, 2021”

-FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	
FICHA N°:	H.C:
DATOS DE LA MADRE	
EDAD	18 a 19 años
	20 a 34 años
	≥ 35 años
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Analfabeta
	Primaria
	Secundaria
	Superior
ESTADO CIVIL	Soltera
	Conviviente
	Casada
	Viuda
OCUPACIÓN	Trabaja
	No trabaja
DATOS ESPECIFICOS DEL EMBARAZO	
CONTROL PRENATAL	< 6 CPN
	≥ 6 CPN
EDAD GESTACIONAL	37 a 39 semanas
	≥ 40 semanas
VALOR DE HEMOGLOBINA	10-10.9 g/dl
	7-9.9 g/dl
	<7 g/dl
DATOS DEL RECIEN NACIDO	
PESO	≥ 4000 g
	2500-3999 g
	< 2500 g

JUICIO DE EXPERTOS

TITULO: "ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A MARZO, 2021."

Autor: Pérez Diaz Rossana Isabel

Estimado juez experto(a): MARCOS QUISPE MYRIAM PAOLA

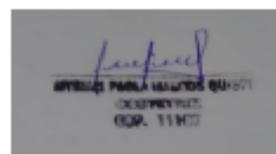
Grado académico: MAGISTER EN SALUD PUBLICA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SÍ o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIOS	SÍ	NO	OBSERVACIONES
1.	El problema es factible de ser investigado.	X		
2.	El diseño del estudio corresponde con el planteamiento del problema.	X		
3.	La operacionalización de la variable responde a la(s) variables (s) en estudio.	X		
4.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
5.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
6.	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
7.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
8.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
9.	Los ítems son claros y entendibles.	X		
10.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS NINGUNA



Sello y Firma del Juez Experto

Fecha: 10 - 02 -2022

**TITULO: "ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON EL PESO DEL
RECIEN NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE
EL PERIODO DE ENERO A MARZO, 2021."**

Autor: Pérez Diaz Rossana Isabel

Estimado juez experto(a): Consuelo Gladys Rojas Arce

Grado académico: Magister

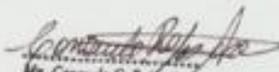
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SÍ o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIOS	SÍ	NO	OBSERVACIONES
1.	El problema es factible de ser investigado.	X		
2.	El diseño del estudio corresponde con el planteamiento del problema.	X		
3.	La operacionalización de la variable responde a la(s) variables (s) en estudio.	X		
4.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
5.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
6.	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
7.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
8.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
9.	Los ítems son claros y entendibles.	X		
10.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS

.....


 Mg. Consuelo G. Rojas Arce
 OBSTETRA
 COP 13127

Lima, 15 de febrero del 2022

TITULO: "ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO A TÉRMINO EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A MARZO, 2021."

Autor: Pérez Díaz Rossana Isabel

Estimado juez experto(a): Marcelina Daniela Huamani Pedroza

Grado académico: Doctor. En Salud Pública

COP: 1325

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SÍ o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIOS	SÍ	NO	OBSERVACIONES
1.	El problema es factible de ser investigado.	X		
2.	El diseño del estudio corresponde con el planteamiento del problema.	X		
3.	La operacionalización de la variable responde a la(s) variables (s) en estudio.	X		
4.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
5.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
6.	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
7.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
8.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
9.	Los ítems son claros y entendibles.	X		
10.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS: Se ha hecho revisión pertinente del instrumento de recolección de datos, cuyo cuestionario es aplicable para continuar con el desarrollo de su investigación.



Sello y Firma del Juez

COP : 1325

Fecha: 18 de febrero del 2022


 Ministerio de Salud
 Dirección de Redes Integradas de Salud
 Lima Este

CONSTANCIA N° 019 – 2023

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Expediente N° 23-011412-001

El Director General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este por medio de la presente deja constancia que la Bachiller en Obstetricia de la Universidad Nacional Federico Villarreal:

ROSSANA ISABEL PÉREZ DIAZ

Investigadora del Proyecto de Investigación: **“Anemia en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante periodo de enero a marzo 2021”**, con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas a mi cargo, se **AUTORIZA** el inicio de investigación, sujeto a las características que se indican en esta comunicación:

El desarrollo del Proyecto de investigación se realizará en el ámbito de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este según lo establecido en el proyecto.

Así mismo, hacemos de su conocimiento, que es importante para nuestra institución contar con **los informes de avance (cada tres meses) y el informe final**, así como las conclusiones y recomendaciones del estudio para su consideración en el Análisis de la Situación de Salud de nuestra Institución.

La presente tendrá una vigencia general hasta el **12 de julio del 2024**; no obstante, la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este, podrá dejar sin efecto el desarrollo del proyecto de investigación, si las condiciones para la autorización del mismo se modificaran. Los trámites para su renovación, de ser necesario, deberán iniciarse 30 días previos a su vencimiento.

El Agustino, 13 de julio del 2023

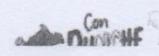

MAX BENÍTEZ JAIME
 DIRECTOR(A) GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL



 Firmado digitalmente por OCON
 ONCALI - Salud Integral FAU
 de lo
 e



 Firmado digitalmente por
 ZAVALETA REYES Jaime FAU
 30602236596 hard
 Motivo: Doy V° B°




Av. César Vallejo S/N – Cdra. 13
 El Agustino, Lima 18, Perú



PERU Ministerio de Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este

DIRECCION GENERAL



Firmado digitalmente por BENDEZU JAIME Max FAU 20802236596 hard Cargo: Director(A) General Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17.07.2023 17:08:43 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo

El Agustino, 17 de Julio del 2023

CARTA N° D000027-2023-DG-DIRIS LE

Señor(a)
PEREZ DIAZ ROSSANA ISABEL
Investigadora
Bachiller en Obstetricia
Universidad Nacional Federico Villarreal
Email: perezrossana.21.10@gmail.com
Celular: 916946395

19 JUL. 2023



Presente.-

Asunto : AUTORIZACIÓN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Referencia : Expediente N° 23-011412-001

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente, y a la vez hacer de su conocimiento en atención a los documentos de la referencia, a través del cual solicita la autorización para iniciar la ejecución del estudio de investigación: **"Anemia en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Fortaleza durante periodo de enero a marzo 2021"**; comunicarle que luego de la revisión del protocolo de investigación y con la aprobación del Comité de Ética en Investigación a mi cargo se da la autorización correspondiente.

En tal sentido, se remite la **Constancia de Autorización N° 019 – 2023** para la ejecución del proyecto de investigación, asimismo informarle que debe enviar a esta dirección el informe de avance cada tres meses y una vez culminada la investigación deberá de informar los resultados a esta dirección.

Agradeciendo la deferencia, hago propicia la oportunidad para expresarle a Usted las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

El Agustino, 13 de Julio del 2023

Firmado digitalmente por OCON OCNAL Janet Inara FAU 0602236596 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2023 12:16:53 -05:00

Documento firmado digitalmente

MAX BENDEZU JAIME
DIRECTOR(A) GENERAL
DIRECCION GENERAL

Firmado digitalmente por AVALETA REYES Jaime FAU 0602236596 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 14.07.2023 17:17:18 -05:00

(MBJ/jbv)