



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN  
LACTANTES DE 6 A 24 MESES DEL ASENTAMIENTO  
HUMANO 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO  
2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS:**

Bach. ROLDAN RONCEROS, YUDITH YOVANNA

<https://orcid.org/0000-0001-8834-5270>

Bach. RIVERA SILVA, GLORIA

<https://orcid.org/0000-0003-4832-7427>

**ASESOR:**

Dr. MATTA SOLIS EDUARDO PERCY

<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **ROLDAN RONCEROS, YUDITH YOVANNA**, con DNI 32984998, en mi condición de autor(a) de la tesis/trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el **TITULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título “**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES DEL ASENTAMIENTO HUMANO 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO 2024**”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de TRECE PORCIENTO (13%) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregando la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 25 días del mes de noviembre del año 2024.

\_\_\_\_\_  
ROLDAN RONCEROS, YUDITH YOVANNA  
DNI: 32984998

\_\_\_\_\_  
DR. MATTA SOLIS EDUARDO PERCY  
DNI: 42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de investigación
5. Porcentaje de similitud

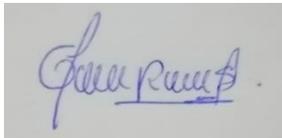
<sup>1</sup>Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8º, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N°174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N°084-2022-SUNEDU/CD

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **RIVERA SILVA, GLORIA**, con DNI 41035477, en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el **TITULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título "**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES DEL ASENTAMIENTO HUMANO 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO 2024**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de TRECE PORCIENTO (13%) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregando la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 25 días del mes de noviembre del año 2024.



RIVERA SILVA, GLORIA  
DNI: 41035477



DR. MATTA SOLIS EDUARDO PERCY  
DNI: 42248126

6. Apellidos y Nombres
7. DNI
8. Grado o título profesional
9. Título del trabajo de investigación
10. Porcentaje de similitud

<sup>1</sup>Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8º, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N°174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N°084-2022-SUNEDU/CD

## INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

### FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES DEL ASENTAMIENTO HUIMANO 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>revpediatria.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.autonmadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.espe.edu.ec:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar está tesis a nuestra familia quienes fueron testigos de nuestro esfuerzo y dedicación para seguir adelante, agradecer a Dios por permitirnos llegar realizar tan bonito sueño. Nuestra gratitud, también a cada uno de nuestros docentes que con sus enseñanzas.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento a nuestro asesor de tesis, Dr. Eduardo Matta, por su enseñanza y constante apoyo durante el proceso de elaboración de nuestra tesis.

## Índice general

Índice general .....	vii
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Anexos.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	11
III. RESULTADOS.....	16
IV.DISCUSIÓN.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
ANEXOS.....	38

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Nivel de anemia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 2. Edad de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 3. Grado de instrucción de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 4. Ingreso económico de la familia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 5. Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses (N=68)</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 6. Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa (N=68)</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 7. Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro (N=68)</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 8. Usted (madre) acudió a sus controles prenatales (N=68)</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 9. Usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva (N=68)</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 10. Tabla cruzada entre factores sociodemográficos y niveles de anemia</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 11. Tabla cruzada entre factores de salud infantil y niveles de anemia</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 12. Tabla cruzada entre cuidado materno y niveles de anemia</b>	<b>25</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1. Nivel de anemia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>14</b>
<b>Figura 2. Edad de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>15</b>
<b>Figura 3. Grado de instrucción de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>16</b>
<b>Figura 4. Ingreso económico de la familia en lactantes de 6 a 24 meses en el asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)</b>	<b>17</b>
<b>Figura 5. Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses (N=68)</b>	<b>18</b>
<b>Figura 6. Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa (N=68)</b>	<b>19</b>
<b>Figura 7. Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro (N=68)</b>	<b>20</b>
<b>Figura 8. Usted (madre) acudió a sus controles prenatales (N=68)</b>	<b>21</b>
<b>Figura 9. Usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva (N=68)</b>	<b>22</b>

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable o variables .....	37
<b>Anexo B.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	40
<b>Anexo C.</b> Consentimiento informado y/o Asentimiento informado .....	42
<b>Anexo D.</b> Validez de juicio de expertos .....	44
<b>Anexo E.</b> Autorización para ejecución del estudio .....	47
<b>Anexo F.</b> Base de datos .....	49
<b>Anexo G.</b> Evidencia de trabajo de campo.....	51

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024.

**Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. La población estuvo conformada por 68 madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidos en centro de salud 10 de octubre. La muestra fue censal, el muestreo fue no probabilístico. Los instrumentos fueron, una ficha de recolección de datos validada por 3 expertos. **Resultados:** el 61,8%(N=42) tuvieron anemia leve, 29,4%(N=20) anemia moderada y 8,8%(N=6) anemia severa. 72,1%(N=49) de las madres tuvieron edades mayores a 18 años. El 69,1%(N=68) de las madres tuvieron secundaria, 16,2%(N=11) sin instrucción. El 70,6%(N=48) tuvieron ingreso económico familiar entre 1 a 2 sueldos mínimos. El 58,8%(N=40) de las madres brindaron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, mientras que, 41,2%(N=28) no brindaron. El 70,6%(N=48) de madres, sus hijos no tuvieron antecedentes de cuadros diarreicos infecciosos. El 52,9%(N=36) madres expresaron como antecedente que su hijo recibió suplementación con hierro. El 64,7%(N=44) si tuvieron controles prenatales. El 57,4%(N=39) de madres recibieron información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva. **Conclusiones:** Hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre los factores sociodemográficos (edad materna, grado de instrucción, ingreso socioeconómico), factor salud infantil (antecedente de cuadro diarreico), factor cuidado materno (controles prenatales).

**Palabras clave:** anemia, factores asociados, lactantes (DeCS)

## Abstract

**Objective:** To determine the factors associated with iron deficiency anemia in infants from 6 to 24 months of human settlement October 10, San Juan de Lurigancho 2024.

**Materials and methods:** quantitative approach, non-experimental, cross-sectional and correlational design. The population was made up of 68 mothers of infants aged 6 to 24 months treated at the health center on October 10. The sample was census, the sampling was non-probabilistic. The instruments were a data collection sheet validated by 3 experts. **Results:** 61.8% (N=42) had mild anemia, 29.4% (N=20) moderate anemia and 8.8% (N=6) severe anemia. 72.1% (N=49) of the mothers were over 18 years old. 69.1% (N=68) of the mothers had secondary school, 16.2% (N=11) without education. 70.6% (N=48) obtained family economic income between 1 to 2 minimum wages. 58.8% (N=40) of the mothers provided exclusive breastfeeding during the first 6 months, while 41.2% (N=28) did not provide. In 70.6% (N=48) of mothers, their children had no history of infectious diarrhea. 52.9% (N=36) mothers expressed as a history that their child received iron supplementation. 64.7% (N=44) did have prenatal checkups. 57.4% (N=39) of mothers received information about complementary feeding and exclusive breastfeeding. **Conclusions:** There was a significant association ( $p < 0.05$ ) between sociodemographic factors (maternal age, level of education, socioeconomic income), child health factor (history of diarrhea), maternal care factor (prenatal check-ups).

**Keywords:** associated factors, anemia, infants (MeSH)

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, 1.300 millones de personas padecen anemia, lo que la convierte en una de las problemáticas sanitarias más importantes de la agenda internacional. En promedio, aproximadamente 9,6 millones de niños sufren anemia grave, afectando tanto a individuos en países en desarrollo como desarrollados. En 2017, 293,1 millones (47,4%) de niños menores de cinco años padecían anemia en el mundo, y el 67,6% de estos vivían en África (1). Un estudio realizado en Etiopía en 2023 incluyó para el análisis diez estudios con una población total de 14.733 personas. Se encontró que la prevalencia agrupada de anemia entre niños de 6 a 23 meses de edad era del 57,76%. Tener antecedentes de cuadros diarreicos (AOR = 2,44; IC 95%: 1,03–3,85), retraso del crecimiento (AOR = 2,00; IC 95%: 1,38–2,61), vivir en un hogar con inseguridad alimentaria (AOR = 2,08; IC 95%: 1,10–3,07), consumir alimentos menos diversificados (AOR = 2,73; IC 95%: 2,06–3,39) y tener entre 6 y 11 meses de edad (AOR = 1,59; IC 95%: 1,23–1,95) se asociaron significativamente con la anemia (2). Otro estudio en Liberia, realizado en 2020, mostró una prevalencia de anemia del 70,8% [IC 95%: 68,9%, 72,5%] en niños de 6 a 59 meses. De estos casos, el 3,4% correspondían a anemia grave, el 38,3% a anemia moderada y el 29,1% a anemia leve. Los factores asociados a mayores probabilidades de anemia incluyeron ser niños de 6 a 23 meses y de 24 a 42 meses, presentar retraso del crecimiento, vivir en hogares con instalaciones sanitarias no mejoradas, provenir de hogares con fuentes de agua no mejoradas y la falta de exposición a medios de comunicación como la televisión (3). En Etiopía, un estudio de 2020 reclutó a 368 infantes menores de cinco años, encontrándose una prevalencia de anemia del 48,9%. De estos casos, el 25,0% eran anemias leves, el 15,8% moderadas y el 8,2% graves. Los factores significativamente asociados incluyeron residir en zonas rurales (AOR = 6.11; IC 95%: 1.49–8.99;  $p = 0.002$ ), tener ingresos familiares bajos (AOR = 6.27; IC 95%: 1.35–11.43;  $p = 0.004$ ), contar con más de cinco integrantes en el hogar (AOR = 3.12; IC 95%: 1.47–7.11;  $p = 0.002$ ) y padecer parasitosis por *Entamoeba histolytica* (AOR = 3.37; IC 95%:

2.16–11.31;  $p = 0.005$ ) (4). En una comunidad de África, en 2021, la prevalencia de anemia fue del 43,0% entre los 5.087 niños participantes. Los factores asociados fueron ser varón (OR = 1,16), presentar peso insuficiente (OR = 1,30) y vivir en una provincia central (OR = 1,59) (5).

A nivel de Latinoamérica, en 2022, una revisión sistemática de 15 artículos evidenció que la desnutrición crónica y la anemia afectaban al 43,0% y 43,5% respectivamente de los menores de cinco años provenientes de hogares de bajos recursos. Esto pone de manifiesto las marcadas desigualdades en pobreza, acceso a servicios básicos y atención médica en niños que viven en extrema pobreza (6).

En Cuba, un estudio realizado en 2020 encontró que los antecedentes de anemia materna en el tercer trimestre de gestación estaban significativamente asociados con anemia infantil (7). Otro estudio en 2021 mostró que el 61,9% de los casos correspondían a anemia ligera, siendo más comunes en menores de seis meses y en niños con antecedentes de abandono de la lactancia materna exclusiva (47,6%) (8). En Uruguay, en 2019, un análisis comparativo evidenció que los niños con anemia presentaban problemas en el inicio oportuno del suplemento de hierro y baja adherencia al tratamiento ( $p < 0,05$ ), aunque no se encontraron mayores prevalencias de prematuridad ni bajo peso al nacer (9). En Ecuador, también en 2019, se identificaron factores asociados como vivir en zonas rurales (OR = 3.03; IC 95%: 1.36–6.77), deficiencia de micronutrientes (OR = 5.23), bajo peso al nacer (OR = 8.33) y prematuridad (OR = 5.95) (10).

En el contexto nacional, un estudio realizado en Huancayo en 2021 encontró que los factores de riesgo materno más relevantes eran la edad materna (OR = 0.499), el nivel socioeconómico (OR = 0.263) y el nivel educativo (OR = 3.636). La anemia leve fue la más prevalente (56,9%), seguida de la moderada (41,4%) y la severa (1,7%) (11). En Tarapoto, en 2020, la anemia ferropénica predominante fue leve (64,8%). Factores asociados incluyeron edades mayores de un año (OR = 6.236;  $p < 0,001$ ), antecedentes de ferropenia materna (OR = 2.556;  $p = 0.039$ ), cuadros diarreicos (OR = 3.455;  $p = 0.004$ ) y patologías respiratorias infecciosas (OR = 18.000;  $p = 0.003$ ) (12). En Lima, en 2021, se encontró que el 61,9% de los

niños eran del sexo femenino, y el 69,0% de los hijos de madres con anemia gestacional desarrollaron anemia ferropénica. También se observó que el 47,6% de los niños menores de un año tenían antecedentes de abandono de la lactancia materna exclusiva (13). En 2023, se identificaron factores como bajo peso al nacer ( $p = 0,00$ ) y la interrupción de la lactancia antes de los 12 meses ( $p = 0,00$ ), entre otros (13). Otro estudio, en el 2023, en Lima, hallaron que Los factores perinatales vinculados con la ferropenia incluyeron: el nacimiento de un bebé con bajo peso al nacer ( $p = 0,00$ ) y tener más de dos hijos ( $p = 0,00$ ). Respecto a los factores relacionados con la lactancia materna y el tipo de anemia, se encontró que asistir a controles mensuales de crecimiento y desarrollo ( $p = 0,02$ ) y amamantar al bebé a libre demanda ( $p = 0,03$ ) estaban asociados. En cuanto a los hábitos de alimentación complementaria, se observó una asociación entre la interrupción de la lactancia materna antes de los 12 meses ( $p = 0,00$ ) y alimentar al bebé con pescado ( $p = 0,00$ ) (14). Finalmente, en Cusco, en 2020, la prevalencia de anemia en niños de 2 a 5 años fue del 49,8%. Los factores de riesgo asociados incluyeron embarazo en extremos de la vida ( $OR = 3.75$ ;  $p = 0.000$ ), nivel educativo primario ( $OR = 11.85$ ;  $p = 0.000$ ) y no ingestión de sulfato ferroso durante el primer trimestre ( $OR = 18.19$ ;  $p = 0.000$ ) (15).

La anemia, como problema de salud pública, es una preocupación a nivel mundial, en América Latina y en el ámbito nacional. Esta condición afecta a millones de niños, comprometiendo su calidad de vida y aumentando el riesgo de complicaciones graves. En este contexto, la realización de investigaciones sobre los factores que influyen en el desarrollo de la anemia resulta crucial. Dichos estudios pueden proporcionar información valiosa para diseñar estrategias efectivas de prevención y tratamiento, además de identificar a las poblaciones en mayor riesgo y dirigir los recursos de manera más precisa.

La anemia es un trastorno hematológico caracterizado por una reducción en el recuento de eritrocitos o en los niveles de hemoglobina (Hb) por debajo del percentil 5 en relación con los valores normales para la edad y el sexo en individuos sanos. Esta condición, comúnmente asociada con la deficiencia de hierro, conocida como

anemia ferropénica, es la causa más frecuente tanto a nivel mundial como en nuestro país. Se origina cuando las reservas de hierro en el cuerpo son insuficientes para satisfacer las necesidades metabólicas, afectando la producción de hemoglobina y comprometiendo la oxigenación de los tejidos. Con alta prevalencia en grupos vulnerables, como niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil y gestantes, la anemia tiene un impacto significativo en la salud pública, dado que está relacionada con alteraciones en el desarrollo físico y cognitivo, menor productividad y un mayor riesgo de complicaciones graves, incluidas infecciones y desenlaces adversos en el embarazo. Su diagnóstico requiere determinar los valores normales según edad y sexo, mientras que su manejo integral abarca desde la identificación de causas subyacentes, como deficiencias nutricionales o enfermedades crónicas, hasta la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas, como la suplementación con hierro, la fortificación de alimentos y el acceso a servicios de salud oportunos. (16).

Las anemias microcíticas e hipocrómicas, que suelen presentarse de manera leve a moderada, son una de las formas más comunes en neonatos asintomáticos y en niños sanos con alimentación aparentemente adecuada. Estas anemias se caracterizan por la presencia de glóbulos rojos más pequeños de lo normal (microcitos) y una disminución en la cantidad de hemoglobina, lo que provoca hipocromía y compromete la capacidad del organismo para transportar oxígeno de manera eficiente. Una de las manifestaciones más frecuentes es la palidez progresiva y lenta de las mucosas, que en ocasiones pasa desapercibida debido a su inespecificidad. Además, pueden observarse signos de afectación en los tejidos epiteliales, como glositis y estomatitis angular, lo que evidencia el impacto de esta condición en la salud bucal y general. Dado que este tipo de anemia se asocia comúnmente con deficiencias nutricionales, como la carencia de hierro, su detección y manejo oportunos son fundamentales para prevenir complicaciones mayores en la salud infantil. (17).

En el ámbito de la salud, la variable de los factores asociados se refiere a las condiciones que presentan una relación estadística o causal con un determinado

resultado de salud, como una enfermedad, un síntoma o un comportamiento relacionado con la salud. Estos factores pueden ser de naturaleza biológica, social, ambiental o conductual, y pueden influir en la salud de manera directa o indirecta. Identificar y comprender los factores asociados es fundamental para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento efectivos de los problemas de salud (18).

En relación con la dimensión de los factores sociodemográficos, se incluyen aquellas características de la población que están estadísticamente vinculadas con la prevalencia o incidencia de una condición de salud específica. Estos factores pueden abarcar variables como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación, el lugar de residencia y la pertenencia a un grupo étnico. Identificar estos factores sociodemográficos permite comprender mejor la distribución de la anemia ferropénica en una población específica y diseñar intervenciones y políticas de salud pública dirigidas a los grupos más vulnerables (19).

En cuanto a la dimensión del cuidado infantil, esta comprende todos los aspectos relacionados con la atención y el cuidado proporcionados a los niños durante su desarrollo temprano. Esto incluye el cuidado físico, emocional, social y cognitivo que los niños reciben desde la infancia hasta la niñez temprana. Los factores de cuidado infantil pueden abarcar diversos elementos, como una nutrición adecuada, el acceso a atención médica, un entorno seguro y estimulante, la interacción afectuosa con cuidadores y familiares, así como el acceso a oportunidades de aprendizaje y desarrollo (20).

Por su parte, la dimensión del cuidado materno abarca las variables relacionadas con la atención y el cuidado brindados a las mujeres durante el embarazo, el parto y el período posparto, los cuales pueden influir en el desarrollo o la prevención de la anemia ferropénica. Entre estos aspectos se incluyen la atención prenatal adecuada, el monitoreo de la ingesta de hierro, la detección temprana de la deficiencia de hierro durante el embarazo, y la atención médica oportuna durante el parto y el período posparto (21).

Por otro lado, la variable anemia ferropénica es una condición causada por la deficiencia de hierro, lo que reduce la producción de hemoglobina y afecta el transporte de oxígeno en la sangre. Es común en niños, mujeres en edad fértil y personas con dietas inadecuadas o problemas de absorción de nutrientes. La falta de hierro interfiere con la síntesis de hemoglobina, disminuyendo la cantidad de glóbulos rojos y comprometiendo el funcionamiento de órganos y tejidos. Identificarla es fundamental para prevenir efectos como fatiga, disminución cognitiva y debilidad, y se diagnostica mediante la medición de los niveles de hemoglobina en la sangre (23).

La dimensión nutricional está estrechamente relacionada con los niveles de hemoglobina en la sangre, los cuales reflejan la capacidad de los glóbulos rojos para transportar oxígeno. En la historia clínica, los niveles de hemoglobina permiten clasificar la gravedad de la anemia y guiar las intervenciones nutricionales. Si los niveles de hemoglobina están entre 10,0 g/dL y 10,9 g/dL, se considera anemia leve, lo que sugiere una deficiencia ligera de hierro que puede corregirse con ajustes dietéticos, como el aumento de alimentos ricos en hierro y la inclusión de vitamina C para mejorar su absorción. Cuando los niveles de hemoglobina están entre 7,0 g/dL y 9,9 g/dL, se clasifica como anemia moderada, lo que implica una deficiencia más significativa de hierro que podría requerir suplementación y una evaluación de otros factores, como la malabsorción intestinal. Finalmente, si los niveles de hemoglobina son menores de 7,0 g/dL, se diagnostica anemia grave, lo que indica una deficiencia severa que puede requerir intervenciones urgentes y agresivas, que incluyen no solo cambios dietéticos y suplementos de hierro, sino también, en algunos casos, la administración de hierro intravenoso. En todos los casos, el tratamiento debe ser monitoreado de cerca para evitar complicaciones graves asociadas con la oxigenación insuficiente de los tejidos (23).

La teoría de enfermería de Nola Pender, conocida como el Modelo de Promoción de la Salud, se centra en capacitar a las personas para controlar y mejorar su salud mediante la adopción de comportamientos saludables y la creación de entornos de apoyo. Este enfoque integral se basa en modelos cognitivos y sociales, identificando

factores personales, ambientales y socioculturales que influyen en la promoción de la salud. Las estrategias de promoción de la salud incluyen la educación, el fortalecimiento de la autoeficacia y la promoción de la participación activa en decisiones relacionadas con la salud, con el objetivo de mejorar el bienestar físico, mental y social de las personas (22).

Díaz y colaboradores(23), en Cuba, en el 2020, en su investigación tuvo como objetivo “determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 2 años”. El método fue cuantitativo, alcance correlacional. La Participaron 101 menores de 1 año anémicos. Se utilizó una ficha de recolección de datos y el registro de diagnóstico de anemia. Los hallazgos indican que, el grupo mayoritario consistió en niños de entre 6 y 9 meses (49.5%), de sexo masculino (56.4%), hijos de madres que padecían anemia antes del parto (67.3%), sin haber recibido lactancia materna exclusiva durante el 1er semestre (71.3%), y sin haber sido suplementados (68.3%). Al analizar la relación entre la anemia y el estado nutricional, se observó un predominio en niños con peso normal (42.6%), destacándose la prevalencia de anemia leve (71.3%). Se concluyó que, la mayoría de los niños tuvieron peso normal y anemia leve.

Fentaw y colaboradores (24), en Etiopía, en el 2023, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar la Anemia y factores asociados en niños de 6 y 59 meses que asisten a centros de salud en el noreste de Etiopía: un estudio transversal”. El método fue cuantitativo, diseño correlacional. Participaron 409 niños, el cuestionario fue una ficha de recolección de data. En cuanto a los hallazgos, la prevalencia de anemia fue del 52,2%. Se identificaron varios factores asociados con la anemia, incluyendo tener entre 6-11 meses de edad (AOR= 6,23), 12-23 meses (AOR= 3,74,), edad materna de 30 años o más (AOR=0,37), lactancia materna exclusiva hasta los seis meses (AOR=0,27), antecedentes de cuadros diarreicos (AOR= 1,87) y los ingresos mensuales familiares más bajo (AOR=16,97). Se concluyó que la anemia en los niños es un problema de salud pública en la zona de estudio.

Aheto y colaboradores (25), en Ghana, en el 2023, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar la prevalencia de anemia y sus factores asociados en niños menores

de 5 años en Ghana”. El enfoque fue cuantitativo, diseño correlacional. Participaron 2434 niños y se utilizó una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que, la prevalencia de anemia fue 54%. En el análisis multivariable, se halló que los niños de 12 a 23 meses (OR 2,97), con antecedente de malaria (OR 1,53), cuyas madres no tienen seguro de salud (OR 1,45), con madres adolescentes (OR 2,21) fueron factores asociados a la anemia. Se concluyó que, la probabilidad de anemia en niños menores de cinco años difiere sustancialmente de una comunidad a otra y la prevalencia sigue siendo alta. Se deben abordar los factores de riesgo críticos identificados.

Reyes y colaboradores (26), en Perú, en el año 2022, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar factores asociados a la anemia infantil en una zona rural del Huaraz”. El enfoque fue cuantitativo, diseño correlacional. Participaron 68 niños, los instrumentos fueron una ficha de datos sociodemográficos. Los resultados evidencian un mayor riesgo de desarrollar anemia en niños cuando están afectados por parásitos (OR = 6.652), sufren de cuadros diarreicos (OR = 5.00), no reciben lactancia materna exclusiva (OR = 9.8), la madre carece de controles prenatales (OR = 5.762) y cuando el cuidador no es la madre (OR = 7.727). Se concluye que existe influencia de diversos factores sociodemográficos relacionados tanto con el niño como con la madre, así como con el cuidado infantil, en la aparición de la anemia.

Vasquez (27), en Trujillo-Perú, en su estudio cuyo objetivo fue “analizar los factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022”. El método fue cuantitativo, alcance correlacional. Participaron 142 madres de niños con anemia. Se utilizó el registro de los niveles de hemoglobina, y una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que, el 89% de los lactantes tuvieron anemia leve y el 11% moderada. Se concluyó que los niveles de hemoglobina de la progenitora en su último control de gestación y la frecuencia de ingesta de sangrecita estuvieron asociados con los niveles de anemia por déficit de hierro en menores de 2 años.

Ricaldi y colaboradores (28), en Huancayo, en el 2023, en su investigación cuyo objetivo fue “analizar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en menores de 2 años en un centro de salud, Huancayo”. La metodología fue cuantitativa, diseño correlacional. Fueron incluidos 120 menores de 2 años. La herramienta utilizada fue una ficha de recolección de data. Los hallazgos evidenciaron que, el 70.8 % (85) presentan anemia, 65 % (78) presentan un nivel de anemia leve, y el 5.8 % (7), tuvieron anemia moderada. Se concluyó que, los factores sociodemográficos no estuvieron asociados a la anemia en el grupo evaluado, por el contrario, los factores sociales, nutricionales, ambientales patológicos y cognitivos se encuentran asociados con la anemia.

Nakandakari y colaboradores (29), en Ancash, en el 2023, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 5 años de un distrito de Huaraz”. El enfoque fue cuantitativo, alcance correlacional. Participaron 110 niños, se utilizó una ficha de recolección de data. Los hallazgos determinaron que predominó la anemia moderada con 30%. El sexo masculino (OR=3,66) y los mayores de 1 año (OR=13,99) fueron factores intrínsecos vinculados a las mayores frecuencias de anemia ( $p < 0,05$ ). Respecto a los extrínsecos, el ser de un caserío distinto a Cajamarquilla (OR=3,63) y el no tener servicios básicos completos (OR=2,72) se asociaron a la anemia ( $p < 0,05$ ). Se concluyó que, hubo factores intrínsecos y extrínsecos asociados a la anemia.

El estudio es importante porque la anemia ferropénica en la primera infancia puede tener consecuencias graves y duraderas en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños. Identificar factores de riesgo específicos, como una dieta inadecuada, condiciones socioeconómicas desfavorables y prácticas de alimentación deficientes, permite implementar intervenciones preventivas y terapéuticas dirigidas, lo que podría reducir significativamente la carga de la anemia ferropénica y mejorar la salud y el bienestar de los niños en esta etapa crucial de su vida.

El valor teórico radica en su contribución al conocimiento científico y su relevancia para la salud pública. Al identificar y analizar los determinantes específicos de esta

condición en la población infantil, el estudio proporciona información crucial para comprender mejor sus mecanismos subyacentes y diseñar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Dada la alta prevalencia de la anemia y su impacto significativo en el desarrollo y bienestar de los niños en el Perú, la investigación sobre este tema se alinea con las prioridades de salud pública del país, ofreciendo perspectivas clave para abordar este problema de manera integral y mejorar la salud de la población infantil.

En cuanto al valor práctico, al identificar los factores de riesgo específicos y las intervenciones más efectivas, el estudio proporciona información clave que puede ser utilizada por los profesionales de la salud para implementar programas de detección temprana, promover prácticas de alimentación saludables y administrar tratamientos adecuados. Esto no solo beneficia a los niños al prevenir o tratar la anemia y sus consecuencias adversas en su desarrollo físico y cognitivo, sino que también contribuye al bienestar general de las familias.

El valor metodológico se destaca por la elección del diseño correlacional, el cual es el más apropiado para examinar las relaciones entre las variables de interés sin establecer relaciones de causa y efecto. Además, la utilización de instrumentos validados y confiables en el contexto nacional garantiza la precisión y consistencia de los datos recopilados, asegurando la fiabilidad de los resultados y permitiendo comparaciones significativas con estudios previos y futuros dentro de la población peruana.

Finalmente, el objetivo del estudio fue determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses en el Centro de Salud 10 de Octubre, San Juan de Lurigancho, 2024.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque de investigación fue cuantitativo, los datos recopilados se analizan mediante técnicas estadísticas para identificar patrones, relaciones y asociaciones entre variables. El diseño de estudio fue no experimental, debido que no hubo intervención de los autores del estudio. A su vez, fue correlacional, porque se busca establecer la correlación entre las variables. Finalmente, el tipo de estudio fue aplicado, puesto que se generó evidencia científica para ser aplicado en el contexto del estudio (30).

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población estuvo conformada por las madres con sus respectivos hijos de 6 meses a 2 años que residen en el asentamiento humano 10 de octubre, perteneciente al distrito San Juan de Lurigancho durante el año 2024. Para establecer la cantidad de niños de 6 meses a 2 años, se tuvo conversaciones con el secretario general del asentamiento humano Sr. Luis Pérez Suarez, quien proporcionó el padrón de niños menores de 5 años con anemia, el cual tiene acceso periódicamente gracias establecimiento de salud de la jurisdicción, con el cual coordina las campañas de atención integral en el asentamiento humano. Basado en ello, se obtuvo una población de 68 madres con sus respectivos niños 6 meses a 2 años con anemia.

#### **Criterios de inclusión:**

- Madres que firmen el consentimiento informado.
- Madres que residen con un tiempo mayor a 3 meses en el asentamiento humano
- Madres que cuenten con resultado de hemoglobina dentro de los 6 meses anteriores al estudio.
- Madres que se encuentren en su domicilio durante la recolección de datos

- Madres que cuenten con la capacidad cognitiva para responder el cuestionario.

#### **Criterios de exclusión:**

- Madres que hablen otro idioma diferente al español.
- Madres que no residen en forma permanente en el asentamiento humano.
- Madres con limitaciones cognitivas que impidan responder el cuestionario.
- Madres que no firmen el consentimiento informado
- Madres cuyos hijos no cuenten con resultado de hemoglobina actualizado.

## **2.3 VARIABLE DE ESTUDIO**

### **Variable Factores asociados**

**Definición conceptual:** se refieren a aquellas variables o condiciones que tienen una relación estadística o causal con un determinado resultado de salud, como una enfermedad, un síntoma o un comportamiento relacionado con la salud (18).

**Definición operacional:** se refieren a aquellas variables o condiciones que tienen una relación estadística o causal con la anemia ferropénica en niños atendidos en el asentamiento humano 10 de octubre, el cual será evaluado mediante una ficha de recolección de datos que consta de 3 dimensiones.

### **Variable anemia**

**Definición conceptual:** condición médica caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina en la sangre debido a una deficiencia de hierro en el organismo (16).

**Definición operacional:** condición médica caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina en la sangre debido a una deficiencia de hierro en el organismo en niños de 6 meses a 2 años residentes del asentamiento humano 10

de octubre, el cual será evaluado mediante una revisión documentaria (resultado de hemoglobina últimos 6 meses)

## **2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica por utilizar fue la encuesta. Mediante esta técnica de encuesta, se obtuvieron datos cuantitativos que permitirían analizar las asociaciones entre las variables, proporcionando así información valiosa para mejorar la práctica clínica y las políticas de salud pública en este ámbito.

La herramienta para analizar para los factores vinculados a la anemia fue una ficha de recolección de data, de elaboración propia, el cual tomó en cuenta los factores asociados a la anemia de mayor frecuencia encontrados en los artículos científicos, tesis revisadas. A partir de ello, se generan 3 dimensiones: sociodemográficos, salud infantil, cuidado materno infantil.

En cuanto a la dimensión sociodemográfica, se tomaron en cuenta los indicadores edad materna, nivel educativo de la madre, ingreso socioeconómico de la familia. En la dimensión salud infantil, los indicadores fueron lactancia materna exclusiva, antecedente enfermedades diarreicas, antecedente de suplementación con hierro. En cuanto a los cuidados materno-infantiles, los indicadores fueron asistencia controles prenatales, recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva.

En cuanto a la evaluación de la anemia, se revisó resultado de hemoglobina del niño de los últimos 6 meses, el cual fue solicitado a las madres.

### **Validez y confiabilidad:**

En cuanto a la validez y confiabilidad, los instrumentos serán sometidos a juicio de 3 expertos para determinar su validez a través de criterios previamente establecidos.

## **2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Se solicitará la carta de autorización a la dirección de escuela de enfermería de la Universidad María Auxiliadora. Dicho documento fue llevado al secretario del asentamiento humano Sr. Luis Pérez Suarez para solicitar el permiso respectivo. Una vez autorizado, se procedió a realizar un cronograma para la aplicación de las encuestas.

### **2.5.2 Procedimiento recolección de datos**

La recolección de datos se realizó previo cronograma establecido con el secretario general, durante el mes de abril y mayo del presente año. La aplicación de la ficha de recolección de datos tuvo una duración de 15 minutos. Luego se realizó la revisión documentaria que acredite el valor de hemoglobina del niño.

## **2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS. En el análisis descriptivo del estudio sobre factores asociados a la anemia ferropénica en niños, se utilizaron frecuencias y porcentajes para describir las características de la muestra de estudio. En la parte inferencial del análisis, se utilizó la prueba de chi cuadrado para examinar la asociación entre la anemia ferropénica y los diferentes factores analizados. Esto permitió determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de anemia ferropénica y variables seleccionadas.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

El principio de autonomía se respetó al obtener el consentimiento informado de las madres de los niños participantes, asegurando que estén plenamente informados sobre los objetivos, procedimientos y posibles riesgos del estudio. Además, se promoverá la beneficencia al diseñar el estudio de manera que pueda proporcionar información valiosa para mejorar la salud y el bienestar de los niños. Por último, se aplicará el principio de no maleficencia al minimizar cualquier riesgo potencial para

los participantes. Finalmente, a través del principio de justicia, no se hará ninguna forma de discriminación a los participantes (31).

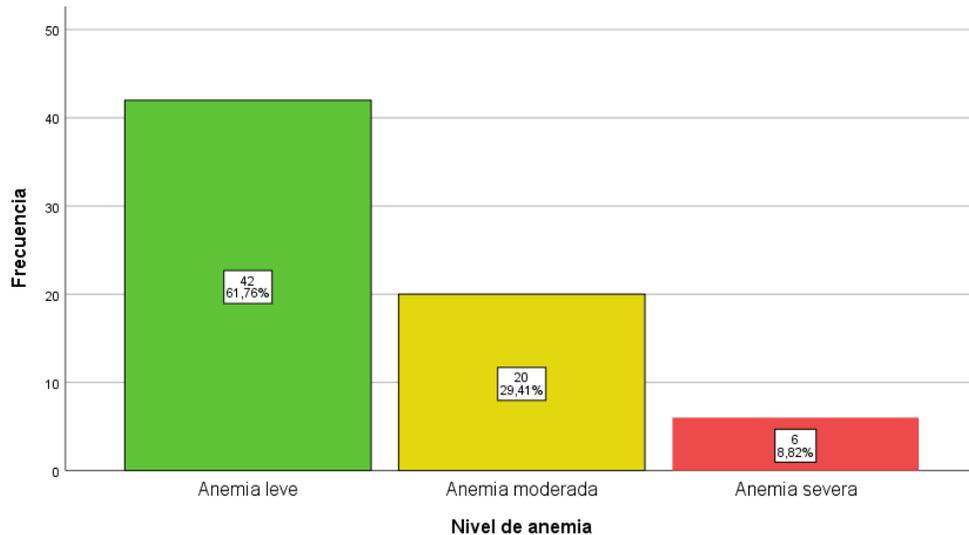
### III. RESULTADOS

#### 3.1 Análisis descriptivo

**Tabla 1. Nivel de anemia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)**

	Frecuencia	Porcentaje
Anemia leve	42	61.8
Anemia moderada	20	29.4
Anemia severa	6	8.8
Total	68	100.0

En la tabla 1, se observa que, el 61,8%(N=42) tuvieron anemia leve, 29,4%(N=20) anemia moderada y 8,8%(N=6) anemia severa.



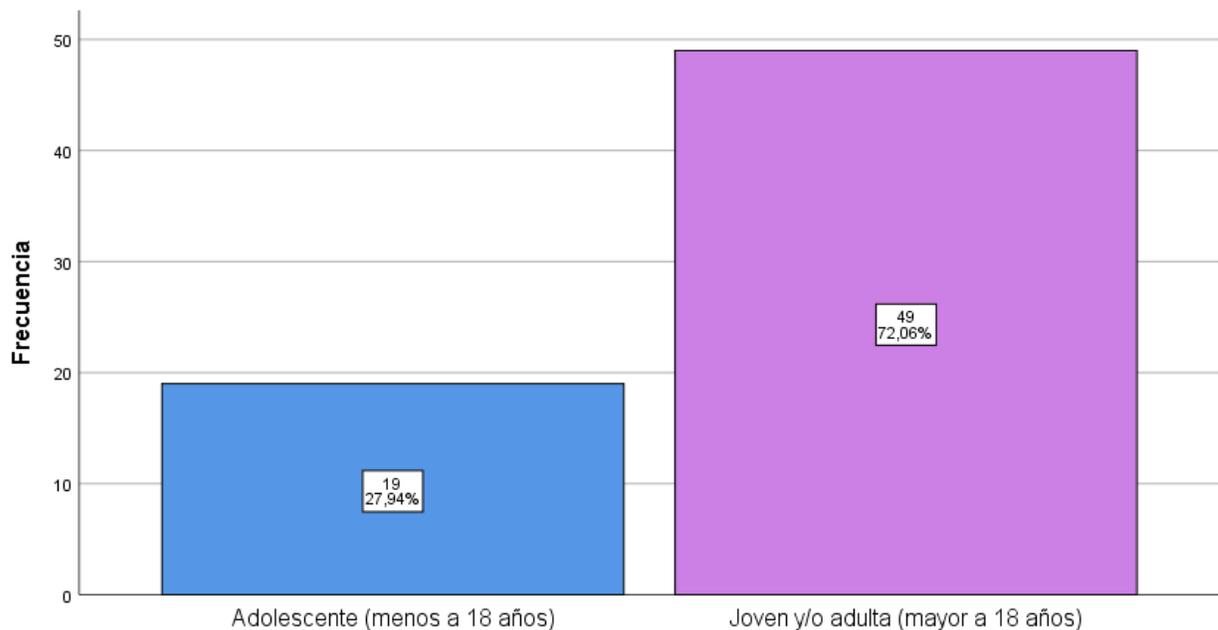
**Figura 1. Nivel de anemia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)**

En la figura 1, Se observa que, el 61,8%(N=42) tuvieron anemia leve, 29,4%(N=20) anemia moderada y 8,8%(N=6) anemia severa.

**Tabla 2.** Edad de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Adolescente (menos a 18 años)	19	27.9
Joven y/o adulta (mayor a 18 años)	49	72.1
Total	68	100.0

En la tabla 2, se observa que, 72,1%(N=49) de las madres tuvieron edades mayores a 18 años, mientras que, 27,9%(N=19) tuvieron edades menores a 18 años.



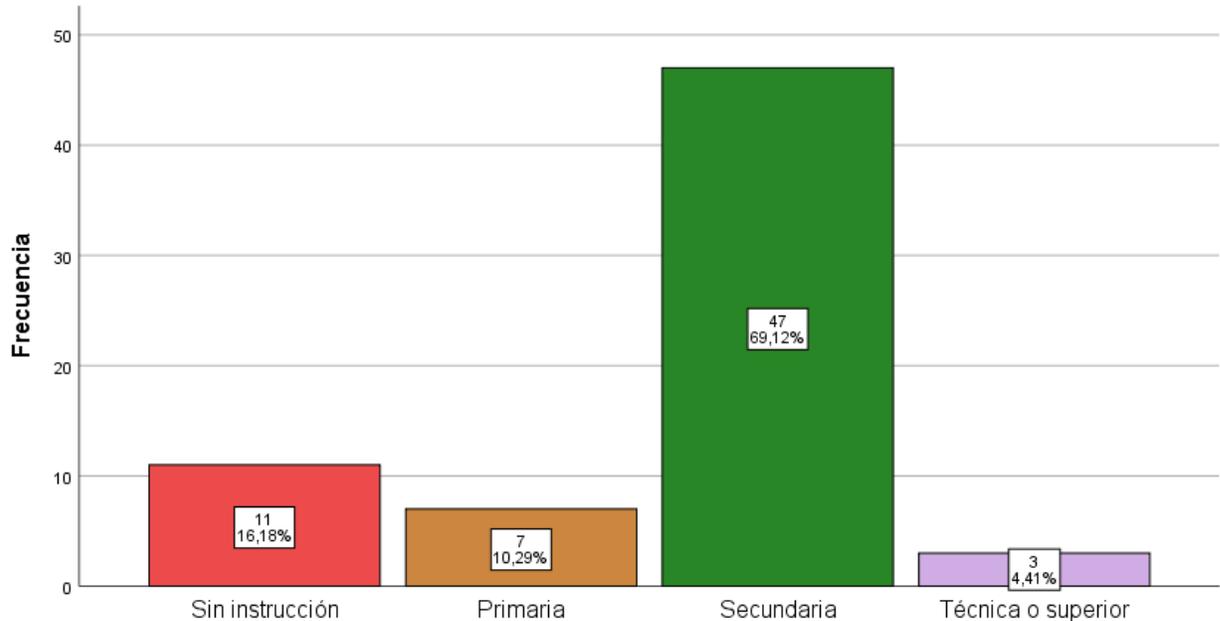
**Figura 2.** Edad de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

En la tabla 2, figura 2, se observa que, 72,1%(N=49) de las madres tuvieron edades mayores a 18 años, mientras que, 27,9%(N=19) tuvieron edades menores a 18 años.

**Tabla 3.** Grado de instrucción de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Sin instrucción	11	16.2
Primaria	7	10.3
Secundaria	47	69.1
Técnica o superior	3	4.4
Total	68	100.0

En la tabla 3, se observa que, el 69,1%(N=68) de las madres tuvieron secundaria, 16,2%(N=11) sin instrucción, 10,3%(N=7) primaria y 4,4%(N=3) técnico o superior.



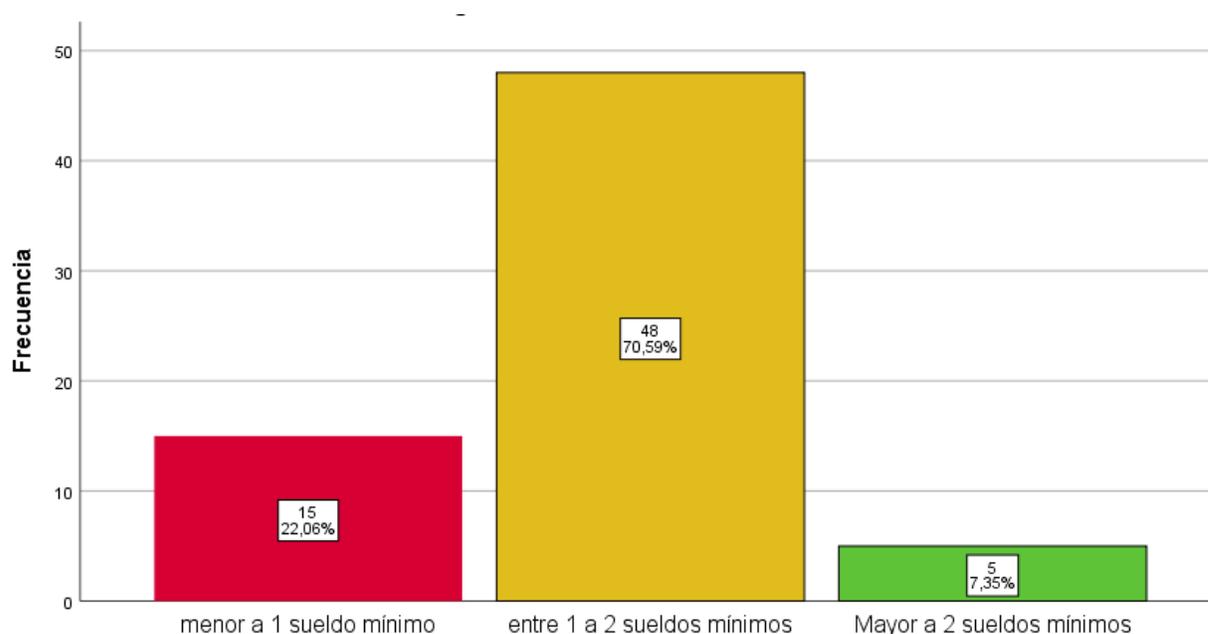
**Figura 3.** Grado de instrucción de la madre en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

En la figura 3, se observa que, el 69,1%(N=68) de las madres tuvieron secundaria, 16,2%(N=11) sin instrucción, 10,3%(N=7) primaria y 4,4%(N=3) técnico o superior.

**Tabla 4.** Ingreso económico de la familia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
menor a 1 sueldo mínimo	15	22.1
entre 1 a 2 sueldos mínimos	48	70.6
Mayor a 2 sueldos mínimos	5	7.4
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 4, se observa que, el 70,6%(N=48) tuvieron ingreso económico familiar entre 1 a 2 sueldos mínimos, 22,1%(N=15) menor a 1 sueldo mínimo y 7,4%(N=5) mayor a 2 sueldos mínimos.



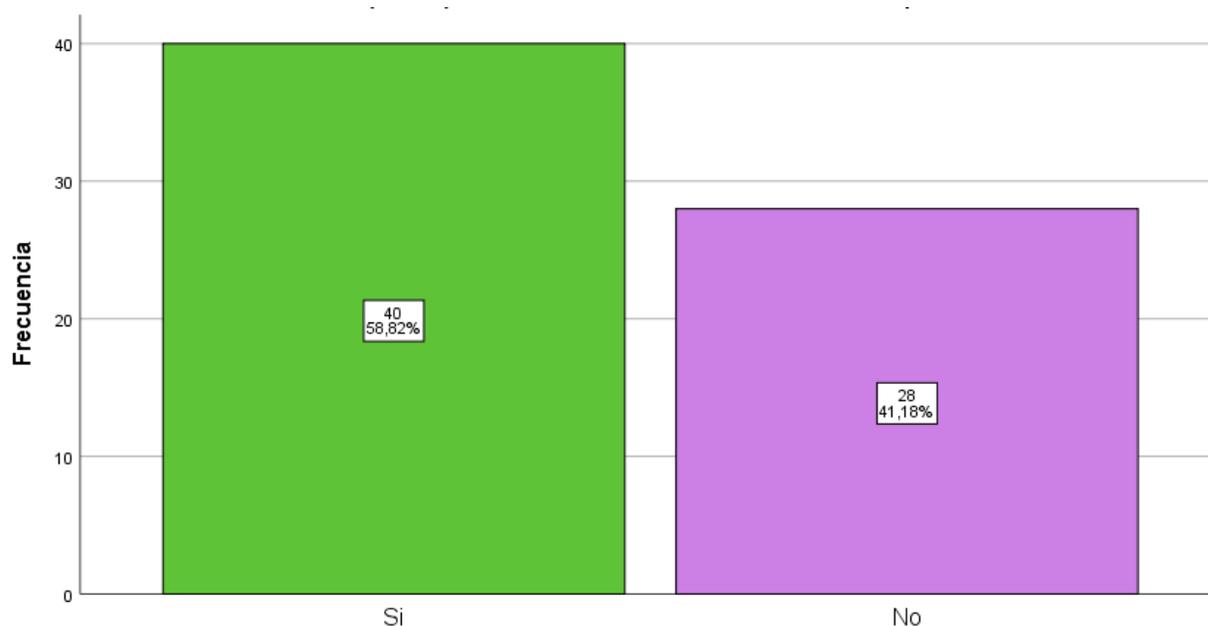
**Figura 4.** Ingreso económico de la familia en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024 (N=68)

En la figura 4, se observa que, el 70,6%(N=48) tuvieron ingreso económico familiar entre 1 a 2 sueldos mínimos, 22,1%(N=15) menor a 1 sueldo mínimo y 7,4%(N=5) mayor a 2 sueldos mínimos.

**Tabla 5.** Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	58.8
No	28	41.2
Total	68	100.0

En la tabla 5, se observa que, el 58,8%(N=40) de las madres brindaron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, mientras que, 41,2%(N=28) no brindaron.



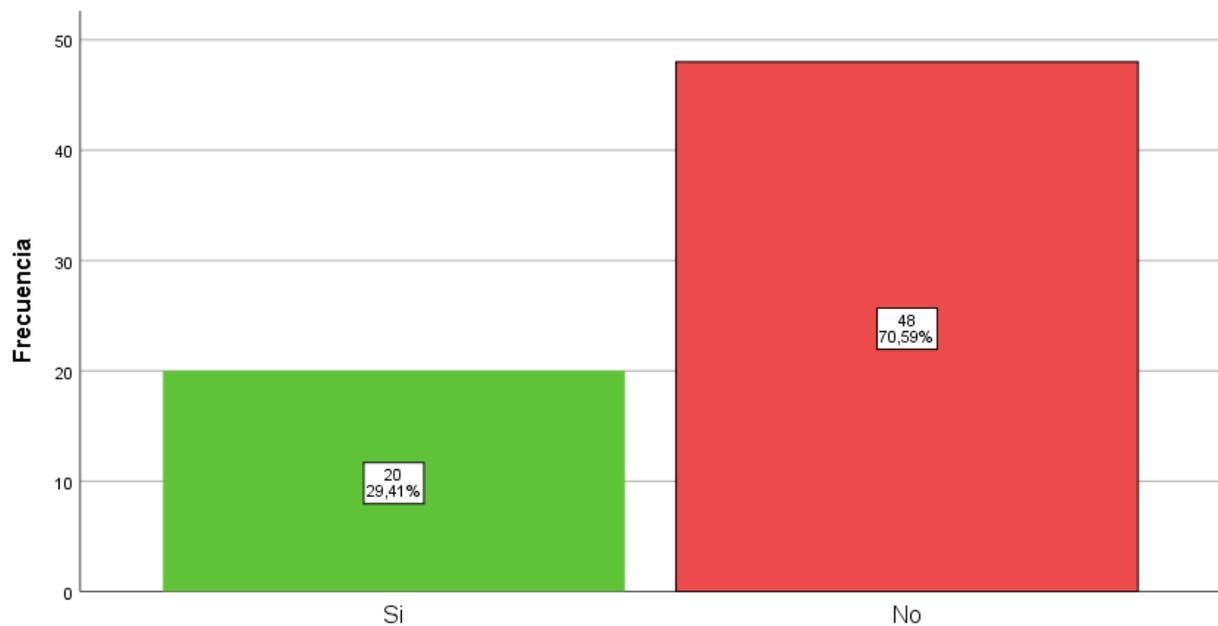
**Figura 5.** Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses (N=68)

En la figura 5, se observa que, el 58,8%(N=40) de las madres brindaron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, mientras que, 41,2%(N=28) no brindaron.

**Tabla 6.** Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa  
(N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	29.4
No	48	70.6
Total	68	100.0

En la tabla 6, se observa que, el 70,6%(N=48) de madres, sus hijos no tuvieron antecedentes de cuadros diarreicos infecciosos, mientras que, 29,4%(N=20) si tuvieron antecedente.



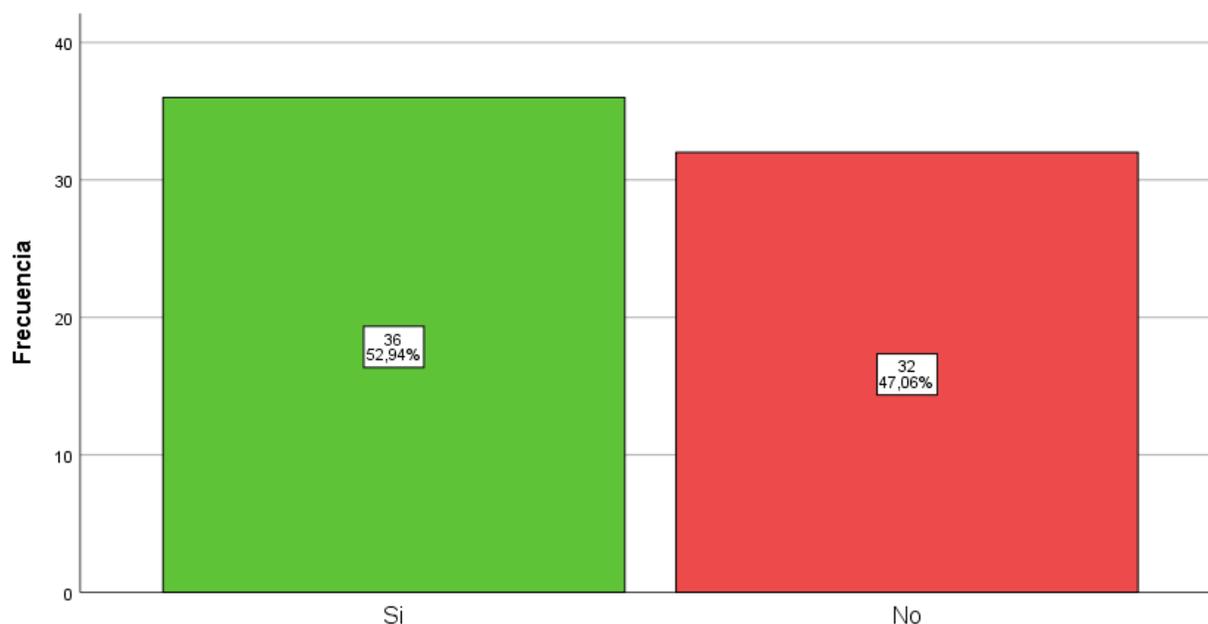
**Figura 6.** Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa  
(N=68)

En la figura 6, se observa que, el 70,6%(N=48) de madres, sus hijos no tuvieron antecedentes de cuadros diarreicos infecciosos, mientras que, 29,4%(N=20) si tuvieron antecedente.

**Tabla 7.** Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro  
(N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	52.9
No	32	47.1
Total	68	100.0

En la tabla 7, se observa que, el 52,9%(N=36) madres expresaron como antecedente que su hijo recibió suplementación con hierro, mientras que, el 47,1%(N=32) no recibieron suplementación.



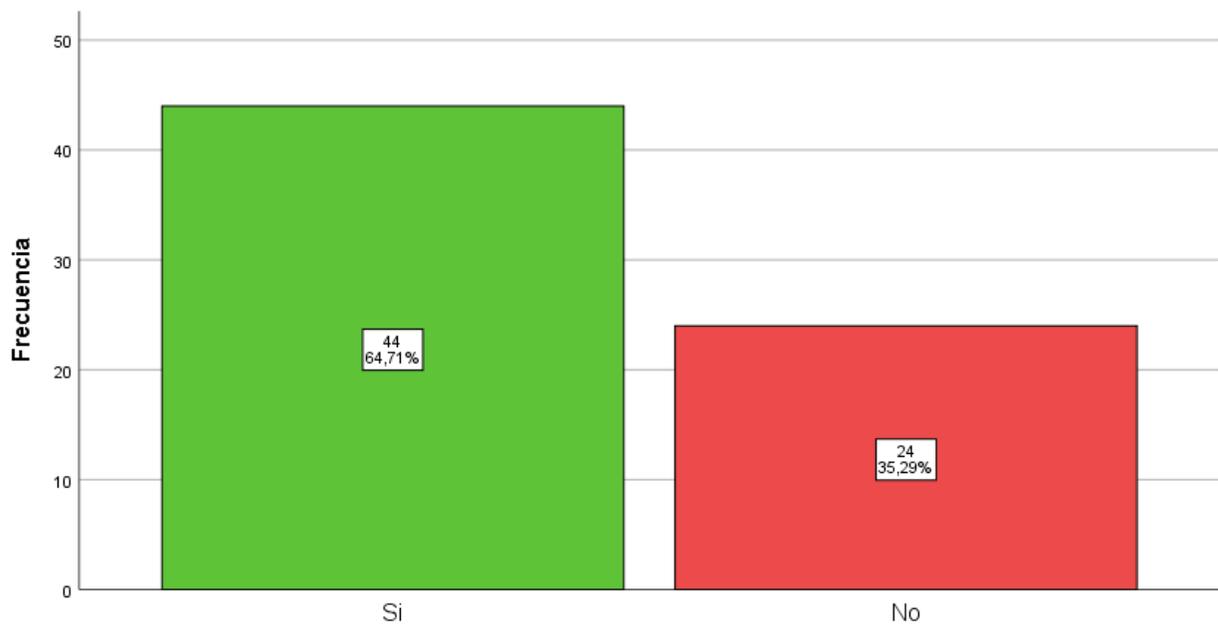
**Figura 7.** Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro  
(N=68)

En la figura 7, se observa que, el 52,9%(N=36) madres expresaron como antecedente que su hijo recibió suplementación con hierro, mientras que, el 47,1%(N=32) no recibieron suplementación.

**Tabla 8.** Usted (madre) acudió a sus controles prenatales (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Si	44	64.7
No	24	35.3
Total	68	100.0

En la tabla 8, se observa que, el 64,7%(N=44) si tuvieron controles prenatales, mientras que, el 35,3%(N=24) no tuvieron controles prenatales.



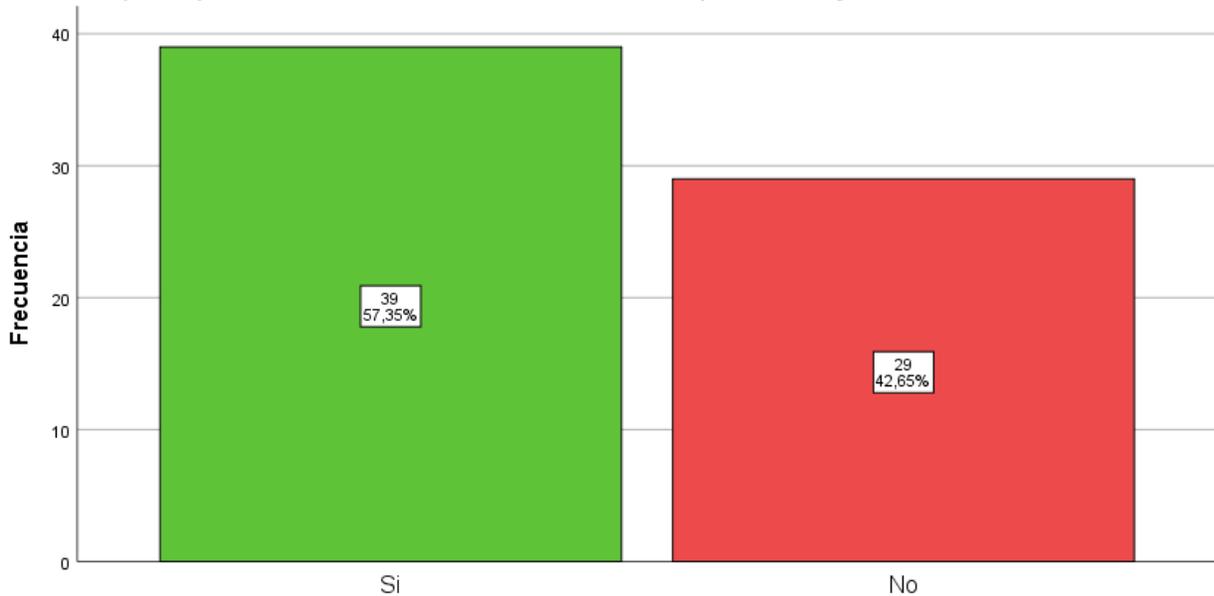
**Figura 8.** Usted (madre) acudió a sus controles prenatales (N=68)

En la figura 8, se observa que, el 64,7%(N=44) si tuvieron controles prenatales, mientras que, el 35,3%(N=24) no tuvieron controles prenatales.

**Tabla 9.** Usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva (N=68)

	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	57.4
No	29	42.6
Total	68	100.0

En la tabla 9, se observa que, el 57,4%(N=39) de madres recibieron información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva, mientras que, el 42,6%(N=29) no recibieron información.



**Figura 9.** Usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva (N=68)

En la figura 9, se observa que, el 57,4%(N=39) de madres recibieron información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva, mientras que, el 42,6%(N=29) no recibieron información.

### 3.2 Análisis inferencial

**Tabla 10.** Tabla cruzada entre factores sociodemográficos y niveles de anemia

Factor	Variable	Nivel de anemia								$\chi^2/p^*$
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total		
		fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	
Edad	Adolescente	5	26.32%	10	52.63%	4	21.05%	19	27.94%	$p = 0.001$ $X^2=14,667$
	Joven y/o adulta	37	75.51%	10	20.41%	2	4.08%	49	72.06%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	
Nivel educativo	Sin instrucción	1	9.09%	7	63.64%	3	27.27%	11	16.18%	$p = 0.003$ $X^2=19,892$
	Primaria	3	42.86%	3	42.86%	1	14.29%	7	10.29%	
	Secundaria	35	74.47%	10	21.28%	2	4.26%	47	69.12%	
	Técnica o superior	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	4.41%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	
Ingreso socioeconómico de la familia	< 1 sueldo mínimo	4	26.67%	7	46.67%	4	26.67%	15	22.06%	$p = 0.012$ $X^2=12,920$
	De 1 a 2 sueldos	34	70.83%	12	25.00%	2	4.17%	48	70.59%	
	> a 2 sueldos mínimos	4	80.00%	1	20.00%	0	0.00%	5	7.35%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	

En la tabla 10, se observa que, el factor sociodemográfico edad obtuvo un valor  $X^2=14,667$  y un valor  $p=0,001$ , por lo tanto, existe asociación significativa. El factor nivel educativo, obtuvo un valor  $X^2=19,892$  y un valor  $p=0,003$ , por lo tanto, hubo asociación significativa. El factor ingreso socioeconómico, obtuvo un valor  $X^2=12,920$  y un valor  $p=0,012$ , por lo tanto, hubo asociación significativa.

**Tabla 11.** Tabla cruzada entre factores de salud infantil y niveles de anemia

Factor	Variable	Nivel de anemia								$\chi^2/P^*$
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total		
		fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	
Lactancia materna exclusiva	Si	28	70.00%	10	25.00%	2	5.00%	40	58.82%	$p = 0.190$ $\chi^2=3,319$
	No	14	50.00%	10	35.71%	4	14.29%	28	41.18%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	
Antecedente de diarrea aguda infecciosa	Si	8	40.00%	8	40.00%	4	20.00%	20	29.41%	$p = 0.026$ $\chi^2=7,264$
	No	34	70.83%	12	25.00%	2	4.17%	48	70.59%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	
Antecedente de suplementación con hierro	Si	26	72.22%	10	27.78%	0	0.00%	36	52.94%	$p = 0.017$ $\chi^2=8,174$
	No	16	50.00%	10	31.25%	6	18.75%	32	47.06%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	

En la tabla 11, se observa que, el factor salud infantil lactancia materna exclusiva obtuvo un valor  $\chi^2=3,319$  y un valor  $p=0,190$ , por lo tanto, no existe asociación significativa. El factor antecedente diarrea aguda infecciosa, obtuvo un valor  $\chi^2=7,264$  y un valor  $p=0,026$ , por lo tanto, hubo asociación significativa. El factor antecedente de suplementación obtuvo un valor  $\chi^2=8,174$  y un valor  $p=0,017$ , por lo tanto, hubo asociación significativa.

**Tabla 12.** Tabla cruzada entre cuidado materno y niveles de anemia

Factor	Variable	Nivel de anemia								X <sup>2</sup> /P*
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total		
		fr	%	fr	%	fr	%	fr	%	
Controles prenatales	Si	34	77.27%	9	20.45%	1	2.27%	44	64.71%	<i>p</i> = 0.001 X <sup>2</sup> =14,318
	No	8	33.33%	11	45.83%	5	20.83%	24	35.29%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	
información sobre AC y LME	Si	28	71.79%	9	23.08%	2	5.13%	39	57.35%	<i>p</i> = 0.125 X <sup>2</sup> =4,153
	No	14	48.28%	11	37.93%	4	13.79%	29	42.65%	
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>61.76%</b>	<b>20</b>	<b>29.41%</b>	<b>6</b>	<b>8.82%</b>	<b>68</b>	<b>100.00%</b>	

En la tabla 12, se observa que, el factor cuidado materno controles prenatales obtuvo un valor X<sup>2</sup>=14,318 y un valor *p*=0,001, por lo tanto, existe asociación significativa. El factor información sobre alimentación complementaria, obtuvo un valor X<sup>2</sup>=4,153 y un valor *p*=0,125, por lo tanto, no hubo asociación significativa.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión de resultados

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio proporciona una comprensión profunda de los factores asociados a la anemia en niños de 6 meses a 2 años. Este análisis es fundamental, ya que la anemia es una condición que puede afectar gravemente el desarrollo cognitivo y físico de los niños en una etapa crítica de su crecimiento. A través de la identificación y evaluación de factores como antecedentes de cuadros diarreicos, cumplimiento de controles prenatales y diversos factores sociodemográficos, podemos delinear estrategias específicas y eficaces para abordar y mitigar la incidencia de anemia en esta población vulnerable.

Los resultados obtenidos no solo aportan valiosa información para el campo de la salud pública, sino que también tienen implicaciones prácticas para la mejora de programas nutricionales y de atención médica, contribuyendo al bienestar integral y al desarrollo óptimo de los niños.

En cuanto al primer objetivo se halló que, hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre los factores sociodemográficos edad materna ( $p = 0,001$ ), grado de instrucción ( $p = 0,003$ ), ingreso socioeconómico ( $p = 0,0012$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024. Resultados similares fueron hallados por Fentaw y colaboradores (24), en Etiopía, en el 2023, identificaron varios factores asociados con la anemia, edad materna de 30 años o más (AOR=0,37), los ingresos mensuales familiares más bajo (AOR=16,97). Sin embargo, Ricaldi y colaboradores (28), en Huancayo, en el 2023, sus hallazgos evidenciaron que, el 70.8 % (85) presentan anemia, 65 % (78) presentan un nivel de anemia leve, y el 5.8 % (7), tuvieron anemia moderada, los factores sociodemográficos no estuvieron asociados a la anemia en el grupo evaluado.

Para explicar ello, las madres más jóvenes o con menor nivel educativo pueden tener menos conocimientos sobre prácticas de alimentación infantil y cuidados de salud, lo que afecta negativamente la nutrición y salud de sus hijos. Asimismo,

familias con ingresos más bajos pueden enfrentar dificultades para adquirir alimentos nutritivos y acceder a servicios de salud de calidad, aumentando el riesgo de deficiencias nutricionales que conducen a la anemia. Estas asociaciones subrayan la necesidad de intervenciones integrales que aborden no solo las prácticas de salud y nutrición, sino también los determinantes sociales y económicos que impactan la salud infantil.

En cuanto al segundo objetivo se halló que, hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el factor salud infantil, antecedente de cuadro diarreico ( $p = 0,026$ ), antecedente suplementación con hierro ( $p = 0,017$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024. Al respecto, resultados similares fueron hallados por Díaz y colaboradores(23), en Cuba, en el 2020, encontró como factores asociados que los hijos de madres que padecían anemia antes del parto (67.3%), sin haber recibido lactancia materna exclusiva durante el 1er semestre (71.3%), y sin haber sido suplementados (68.3%). Además, Fentaw y colaboradores (24), en Etiopía, en el 2023, identificaron varios factores asociados con la anemia, antecedentes de cuadros diarreicos (AOR= 1,87) y los ingresos mensuales familiares más bajo (AOR=16,97). Además, Reyes y colaboradores (26), en Perú, en el año 2022, sus resultados evidencian un mayor riesgo de desarrollar anemia en niños cuando están afectados por parásitos (OR = 6.652), sufren de cuadros diarreicos (OR = 5.00), no reciben lactancia materna exclusiva (OR = 9.8).

Las infecciones gastrointestinales, como la diarrea, pueden llevar a una disminución en la absorción de hierro y otros nutrientes vitales, causando deficiencias que resultan en anemia. Además, los episodios recurrentes de diarrea pueden provocar pérdida de apetito y malnutrición, exacerbando aún más el riesgo de anemia. Esta asociación destaca la importancia de prevenir y tratar adecuadamente las infecciones gastrointestinales en la infancia, mediante medidas como el acceso a agua potable, prácticas adecuadas de higiene y una atención médica oportuna, para mejorar el estado nutricional y prevenir la anemia (32).

En cuanto al tercer objetivo, se halló que hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el factor cuidado materno controles prenatales ( $p = 0,001$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024. Similares resultados fueron hallados por Reyes y colaboradores (26), en Perú, en el año 2022, los resultados evidencian un mayor riesgo de desarrollar anemia en niños cuando están afectados por parásitos (OR = 6.652), sufren de cuadros diarreicos (OR = 5.00), la madre carece de controles prenatales (OR = 5.762) y cuando el cuidador no es la madre (OR = 7.727). Durante los controles prenatales, las madres reciben educación sobre nutrición, suplementación con hierro y ácido fólico, y monitoreo de la salud, lo que ayuda a prevenir deficiencias nutricionales que pueden afectar al bebé durante y después del embarazo. Además, el cuidado prenatal adecuado permite la detección temprana y tratamiento de problemas de salud que podrían contribuir a la anemia en los niños. Por lo tanto, las madres que asisten regularmente a sus controles prenatales están mejor equipadas para mantener una buena salud durante el embarazo, lo que reduce el riesgo de anemia en sus hijos durante los primeros años de vida.

En cuanto a las limitaciones del estudio, dado que el estudio se realizó en un asentamiento humano específico de Lima, los resultados pueden no ser representativos de otras áreas urbanas o rurales del país. Las condiciones socioeconómicas, ambientales y de acceso a servicios de salud pueden variar significativamente entre diferentes regiones. Además, el tamaño de la muestra es pequeño, ello puede limitar la capacidad de detectar asociaciones estadísticamente significativas o generalizar los hallazgos a una población más amplia.

El estudio representa una contribución esencial al campo de la enfermería al proporcionar una comprensión más profunda de los determinantes de la salud infantil en contextos socioeconómicos desfavorecidos. En conjunto, estos resultados informan directamente la práctica clínica de enfermería al tiempo que abogan por políticas y programas de salud pública más inclusivos y efectivos para abordar la anemia infantil en entornos desfavorecidos.

## 4.2 Conclusiones

- Hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre los factores sociodemográficos edad materna ( $p = 0,001$ ), grado de instrucción ( $p = 0,003$ ), ingreso socioeconómico ( $p = 0,0012$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024
- Hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el factor salud infantil, antecedente de cuadro diarreico ( $p = 0,026$ ), antecedente suplementación con hierro ( $p = 0,017$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024
- Hubo asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el factor cuidado materno controles prenatales ( $p = 0,001$ ), en lactantes de 6 a 24 meses del asentamiento humano 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024

## 4.3 Recomendaciones

- Se recomienda implementar programas de educación nutricional dirigidos a madres jóvenes y con menor nivel educativo, así como políticas públicas que mejoren el acceso a recursos económicos y alimentarios para familias de bajos ingresos. Además, se sugiere establecer controles pediátricos regulares para la detección temprana y el tratamiento adecuado de la anemia, junto con la distribución de suplementos de hierro y alimentos fortificados en comunidades vulnerables.
- Se recomienda fortalecer las intervenciones de salud pública enfocadas en la prevención y tratamiento de las enfermedades diarreicas. Esto incluye mejorar el acceso a agua potable y saneamiento, promover prácticas de higiene adecuadas y proporcionar educación sobre el manejo seguro de alimentos. También es esencial asegurar la disponibilidad de tratamientos efectivos para la diarrea, como las sales de rehidratación oral y suplementos de zinc, y garantizar un seguimiento nutricional riguroso para los niños que han sufrido episodios diarreicos.

- Se recomienda aumentar la concienciación sobre la importancia de los controles prenatales a través de campañas educativas dirigidas a mujeres embarazadas y sus familias. Además, es crucial garantizar el acceso equitativo a servicios de salud prenatal de calidad, independientemente de la ubicación geográfica o el nivel socioeconómico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aliyo A, Jibril A. Anemia and Associated Factors Among Under Five Year Old Children Who Attended Bule Hora General Hospital in West Guji zone, Southern Ethiopia. *J Blood Med* [Internet]. 2022;13(June):395-406. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9270905/pdf/jbm-13-395.pdf>
2. Azmeraw M, Kassaw A, Habtegiorgis SD, Tigabu A, Amare AT, Mekuria K, et al. Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6–23 months, in Ethiopia: a systematic review and meta analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2023 [citado 19 de julio de 2024];23(1):1-16. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-17330-y>
3. Aduagna DG, Kibret AA, Aragie H, Enyew EF, Dessie G, Melese M, et al. Prevalence and determinants of anemia among children aged from 6 to 59 months in Liberia: a multilevel analysis of the 2019/20 Liberia demographic and health survey data. *Front Pediatr*. 2023;11(April):1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37144146/#:~:text=Results%3A%20The%20Prevalence%20of%20anemia,and%2029.1%25%20were%20mild%20anemia.>
4. Kebede D, Getaneh F, Endalamaw K, Belay T, Fenta A. Prevalence of anemia and its associated factors among under-five age children in Shanan gibe hospital, Southwest Ethiopia. *BMC Pediatr* [Internet]. 2021;21(1):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-021-03011-5>
5. Keokenchanh S, Kounnavong S, Midorikawa K, Ikeda W, Morita A, Kitajima T, et al. Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6-59 months in the Lao People's Democratic Republic: A multilevel analysis. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(3 March):1-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0248969>
6. Esteban L, Araujo B, Ruiz-camus CE, Carlos J, Villacorta V. Prevención de la

- anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2021;5(1):1171-83. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/319/416>
7. Cruz Peña; I E, Arribas Pérez C, li ;, Pérez M, Iii B. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa Factors associated with iron deficiency anemia in infants belonging to the Concepción Agramonte Bossa Polyclinic. Rev Progaleño [Internet]. 2019;2(3):2019. Disponible en: <http://www.revprogaleño.sld.cu/>
  8. Góngora C, Mejias A, Vásquez L, Álvarez J. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. Cibamanz [Internet]. 2021;559-80. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/385/290>
  9. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2017;88(5):254-60. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v88n5/1688-1249-adp-88-05-00254.pdf>
  10. Moyano EG, Calderón B, Vintimilla J. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Revistaavft.com [Internet]. 2019;38(6):695-9. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0003-1521-4733>,
  11. Ñique J. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020 [Internet]. Universidad Continental; 2021. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11080/1/IV\\_FC\\_S\\_502\\_TE\\_Ñique\\_Apolinario\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11080/1/IV_FC_S_502_TE_Ñique_Apolinario_2021.pdf)
  12. Bartra J. Factores de riesgo asociado a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del hospital II ESSALUD Tarapoto [Internet]. Universidad Nacional de San Martín; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>
  13. Gongora-Ávila CR, Mejias-Arencibia RA, Vásquez-Carvajal L, Álvarez

- Hernández JC, Frías Pérez AE. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2021;10(3):26-34. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/238>
14. Huaitalla J. Factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses que se atienden en el centro de salud «Primavera». Lima, 2021 [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4764>
  15. Ordaya F. Factores Asociados a Anemia Ferropénica En Niños De 2 a 5 Años En 3 Centros De Atención Primaria Cusco, 2018 [Internet]. Universidad Andina del Cusco; 2019. Disponible en: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2343/RES\\_UMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2343/RES_UMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  16. Organización Mundial de la Salud. Metas Mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre anemia. Who/Nmh/Nhd/147 [Internet]. 2017;14(4):1-8. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
  17. Dávila-Aliaga CR, Paucar-Zegarra R, Quispe A, Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia infantil. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2019;7(2):46-52. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>
  18. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta Med Per [Internet]. 2011;28(4):237-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf>
  19. Rivera E. Factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años en el hospital Arzobispo Loayza durante el periodo de enero a noviembre del 2018 [Internet]. Universidad privada san juan bautista; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2219>

20. Teran D. Factores de riesgo asociados a anemia ferroénica en niños menores de 3 años atendidos en el centro materno infantil tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Disponible en: [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6464/UNFV\\_F\\_MHU\\_Teran\\_Eguia\\_Dianisse\\_Dina\\_Titulo\\_profesional\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6464/UNFV_F_MHU_Teran_Eguia_Dianisse_Dina_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Chavez A, Zapata N. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el centro materno infantil México, Lima 2023 [Internet]. Universidad María Auxiliadora; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/1990?show=full>
22. Aristizabal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Univ [Internet]. 2019;8(4):16-23. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
23. Diaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Rev Electron Medimay [Internet]. 2020;27(4):521-30. Disponible en: [https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838/pdf\\_290](https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838/pdf_290)
24. Fentaw W, Belachew T, Andargie A. Anemia and associated factors among 6 to 59 months age children attending health facilities in Kombolcha town, Northeast Ethiopia: a facility-based cross-sectional study. BMC Pediatr [Internet]. 2023;23(1):1-22. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.09.30.22280545v1.full.pdf>
25. Aheto JMK, Alhassan Y, Puplampu AE, Boglo JK, Sedzro KM. Anemia prevalence and its predictors among children under-five years in Ghana. A multilevel analysis of the cross-sectional 2019 Ghana Malaria Indicator Survey. Heal Sci Reports [Internet]. 2023;6(10). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/hsr2.1643>
26. Reyes Narváez SE, Valderrama Rios OG, Atoche Benavides RDP, Ponte

- Valverde SI. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. *Comunicación Rev Investig en Comun y Desarro* [Internet]. 2022;13(4):301-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v13n4/2219-7168-comunica-13-04-301.pdf>
27. Vasquez S. Factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022 [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2022. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111626/Vasquez\\_MSZ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111626/Vasquez_MSZ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Ricaldi A, Rojas L. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en menores de 2 años de un centro de salud, Huancayo 2022 [Internet]. Universidad Peruana Los Andes; 2022. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1592>
29. Nakandakari MD, Carreño-Escobedo R. Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash. *Rev Medica Hered* [Internet]. 2023;34(1):20-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v34n1/1729-214X-rmh-34-01-20.pdf>
30. Sampieri RH, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6th Ed. S.A. M-H/ IE, editor. Vol. 53. 2014. 1-589 p.
31. Penchaszadeh VB. *Revista Cubana de Salud Pública Ética de las investigaciones biomédicas en poblaciones humanas*. *Rev Cuba salud pública* [Internet]. 2002;28(2):1-4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662002000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200005)
32. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017;34(4):716. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3346/2924>

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de Variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
VARIABLES	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
FACTORES ASOCIADOS	Según se naturaleza: cualitativa	se refieren a aquellas variables o condiciones que tienen una relación estadística o causal con un determinado resultado de salud, como una enfermedad, un síntoma o un comportamiento o relacionado con la salud (18).	se refieren a aquellas variables o condiciones que tienen una relación estadística o causal con la anemia ferropénica en niños del asentamiento humano 10 de octubre, el cual será evaluado mediante una ficha de recolección de datos que consta de 3 dimensiones.	Sociodemográficos	edad materna	1,2,3	Adolescente Joven y/o adulta	< 18 años >18 años
					nivel educativo de la madre		Sin instrucción	Codificación 0
	Primaria						Codificación 1	
	Secundaria			Codificación 2				
Técnico o superior	Codificación 3							
	Según su escala: nominal				ingreso socioeconómico de la familia		Menos de un sueldo mínimo	Ingreso menor a S/1025
							Entre 1 a 2 sueldos mínimos	Ingreso entre S/.1026 a 2050
				Salud infantil	Lactancia materna exclusiva	4,5,6	SI	Codificación 1
							NO	Codificación 0

					Antecedente de enfermedades diarreicas		SI NO	Codificación 1 Codificación 0
					Antecedente suplementación con hierro		SI NO	Codificación 1 Codificación 0
				Cuidado materno	Controles prenatales	7,8	SI NO	Codificación 1 Codificación 0
					Información alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva		SI NO	Codificación 1 Codificación 0

VARIABLES	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
ANEMIA	Según su naturaleza: cualitativa  Según su escala: ordinal	condición médica caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina en la sangre debido a una deficiencia de hierro en el organismo (16).	condición médica caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina en la sangre debido a una deficiencia de hierro en el organismo en niños de 6 meses a 2 años residentes del asentamiento humano 10 de octubre, el cual será evaluado mediante una revisión documentaria (resultado de hemoglobina últimos 6 meses)	Nutricional	Niveles de hemoglobina en sangre	1	ANEMIA LEVE  ANEMIA MODERADA  ANEMIA SEVERA	10,0 g/dl y 10,9 g/dl  7,0 g/dl y 9,9 g/dl  menor de 7,0 g/dl.

## **Anexo B. Instrumentos de recolección de datos**

### **I. PRESENTACIÓN**

Buenos días, soy estudiante de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, y estoy acá para pedir su colaboración en facilitarme ciertos datos que permitirán conocer los factores asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 2 años. Este cuestionario no contiene preguntas correctas ni incorrectas. Por favor responda con total sinceridad, además mencionarle que sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial. Si Ud. tuviera alguna duda, pregúntele a la persona a cargo.

### **II. DIMENSIÓN SOCIODEMOGRÁFICO**

#### **a) Edad de la madre:**

ADOLESCENTES (menor a 18 años)

JOVEN Y/O ADULTA (mayor a 18 años)

#### **b) Grado de instrucción de la madre:**

- Sin instrucción
- Primaria
- Secundaria
- Técnica o superior

#### **c) ingreso económico de la familia**

- Menor a un sueldo mínimo
- Entre 1 a 2 sueldo mínimo
- Mayor a 2 sueldos mínimos

### **III. DIMENSIÓN CUIDADO INFANTIL**

#### **a) Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses**

Si  
No

#### **b) Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa**

si  
no

**c) Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro.**

Si  
No

#### **IV. DIMENSIÓN CUIDADO MATERNO-INFANTIL**

a) usted (madre) acudió a sus controles prenatales

si  
no

b) usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva

si  
no

#### **V. ANEMIA (SEGÚN REVISIÓN DE RESULTADO DE HEMOGLOBINA EN LA HISTORIA CLÍNICA)**

\*10,0 g/dl y 10,9 g/dl, tiene anemia leve; si está entre 7,0 g/dl y 9,9 g/dl, tiene anemia moderada; y si es menor de 7,0 g/dl, tiene anemia grave.

- ANEMIA LEVE
- ANEMIA MODERADA
- ANEMIA SEVERA

## Anexo C. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES EN EL CENTRO DE SALUD 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO 2024

**Nombre de los investigadores principal:**

ROLDAN RONCEROS, YUDITH

RIVERA SILVA, GLORIA

**Propósito del estudio:** determinar factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses en el centro de salud 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2024.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegida, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse al coordinador del equipo de investigación.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Presidente del Comité de Ética.

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

---

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente. No he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....  
Firma del participante

## Anexo D. Validez juicio de Expertos

### JUICIO DE EXPERTOS

#### ESCALA DE CALIFICACION

Estimado: Mg. HINOSTROZA ATAHUALPA, ALEJANDRO ARTURO

Grado: MAESTRO EN GERENCIA SOCIAL Y RECURSOS HUMANOS

Cargo que ocupa: MEDICO CIRUJANO Y DOCENTE UNIVERSITARIO

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

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

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta a la pregunta de investigación	X		
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6.	Los ítems son claros y entendibles	X		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....



.....  
Mg. Hinostroza Atahualpa, Alejandro Arturo  
DNI: 10260238

**JUICIO DE EXPERTOS**  
**ESCALA DE CALIFICACION**

Estimado: Dr. MATTA SOLIS EDUARDO, PERCY

Grado: MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA. DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Cargo que ocupa: MÉDICO CIRUJANO Y DOCENTE UNIVERSITARIO

Especialidad: SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

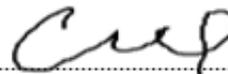
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

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

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta a la pregunta de investigación	X		
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6.	Los ítems son claros y entendibles	X		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....



Dr. Matta Solis, Eduardo Percy  
DNI: 42248126

**JUICIO DE EXPERTOS**  
**ESCALA DE CALIFICACION**

Estimado: Dra. PEREZ SIGUAS, ROSA EVA

Grado: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

Cargo que ocupa: LICENCIADO EN ENFERMERIA Y DOCENTE  
UNIVERSITARIO

Especialidad: ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y  
COMUNITARIA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su  
opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

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

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta a la pregunta de investigación	X		
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6.	Los ítems son claros y entendibles	X		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....



.....  
Dra| PEREZ SIGUAS, ROSA EVA  
DNI: 40747029

**ANEXO E. AUTORIZACIÓN EJECUTAR EL ESTUDIO.**

 **UMA**  
Universidad  
María Auxiliadora

Lima, 11 de MAYO del 2024

Dr. **ROXANA PURIZACA CURO**  
Directora de enfermería  
Universidad María Auxiliadora  
Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla en nombre propio y de la Universidad, María Auxiliadora a quien represento en mi calidad de Directora de la Escuela de Enfermería. En esta ocasión nos ponemos en comunicación con usted y solicitarle su autorización para las siguientes estudiantes:

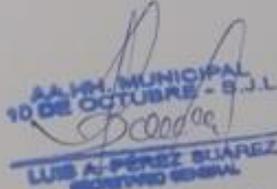
Nro.	Apellidos y nombres	DNI
01	YUDITH ROLDAN RONCEROS	32984998
02	GLORIA RIVERA SILVA	41035477

Puedan aplicar su instrumento (Encuesta) a los usuarios externos del consultorio, para su trabajo de Investigación titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES EN EL AAHH 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO - 2024".

Esperando contar con su apoyo hago propicia la ocasión para expresar mi consideración y estima personal.

Atentamente.

   
Mg. Roxana M. Purizaca Curo  
Directora de la Escuela Profesional de  
Enfermería

  
SAJH MUNICIPAL  
10 DE OCTUBRE - S.J.L.  
**LUIS A. PÉREZ SUÁREZ**  
SECRETARIO GENERAL  
DNI: 4109089921

SANJUAN DE LURLIANCHO 11 MAYO 2024

- Señoras:
- YUDITH ROLDAN RONCEROS
  - GLORIA RIVERA SILVA

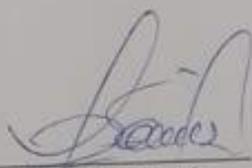
Presente. -

Asunto: ACEPTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
"FACTORES ASOCIADOS ALA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24  
MESE EN AAHH 10 DE OCTUBRE, 2024"

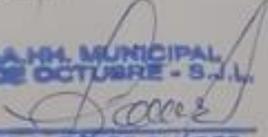
Mediante la presente, me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que se ha ACEPTADO, su solicitud para la ejecución del proyecto "FACTORES ASOCIADOS ALA ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES EN EL AAHH10 DE OCTUBRE". El Proyecto se llevará a cabo durante los meses de MAYO a JUNIO del presente año. Con la finalidad de que una vez culminado su estudio nos remita una copia del informe de resultados de dicho estudio, los cuales nos servirán de guía para la toma de decisiones.

Sin otro particular, me despido expresándole las muestras de mi estima y consideración.

Atentamente;



Secretario General:  
Luis Alberto Perez Suarez

AA.HH. MUNICIPAL  
10 DE OCTUBRE - S.J.L.  
  
LUIS A. PÉREZ SUÁREZ  
SECRETARIO GENERAL

DNI. N° 09089924

# ANEXO F. Base de datos

Sin título3.sav [ConjuntoDatos4] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

44: Visible: 9 de 9 variables

	ANE	edad_mad	grad_instr	ingr_econ	Brind_lact	anted_diarr	anted_suple	cont_pren	alimen_c omple	var								
1	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	Si	Si	Si	Si									
2	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	Si	Si	Si	Si									
3	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	No	Si	Si	Si									
4	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	No	Si	Si	Si									
5	Anemia leve Adolescent...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	No	Si	Si	No									
6	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	Si	Si	No	Si									
7	Anemia leve Adolescent...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	Si	Si	Si	Si	No									
8	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	Si	Si	Si	No									
9	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	menor a 1 ...	No	No	Si	No	No	No									
10	Anemia leve Joven y/o a...	Primaria	entre 1 a 2...	No	No	Si	Si	Si	Si									
11	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	Si	No	No	No	Si									
12	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	No	No	No	No	No									
13	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	No	Si	Si	No									
14	Anemia leve Joven y/o a...	Técnica o ...	Mayor a 2 ...	Si	No	Si	Si	Si	No									
15	Anemia leve Joven y/o a...	Sin instrucc...	entre 1 a 2...	No	No	Si	Si	No	Si									
16	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	Si	Si	Si	No	Si									
17	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	menor a 1 ...	Si	No	No	Si	No	No									
18	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	Si	No	Si	Si	No									
19	Anemia leve Joven y/o a...	Primaria	entre 1 a 2...	Si	Si	No	Si	Si	No									
20	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	No	No	Si	Si	Si									
21	Anemia leve Adolescent...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	No	Si	Si	Si	No									
22	Anemia leve Adolescent...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	No	Si	Si	Si	Si									
23	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	No	Si	Si	Si	Si									
24	Anemia leve Joven y/o a...	Secundaria	entre 1 a 2...	Si	No	Si	No	No	Si									
25	Anemia leve Joven y/o a...	Primaria	Mayor a 2 ...	No	No	Si	Si	Si	Si									
26	Anemia leve Adolescent...	Secundaria	entre 1 a 2...	No	Si	Si	Si	Si	Si									

Vista de datos Vista de variables

Sin título3.sav [ConjuntoDatos4] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ANE	Numérico	8	0	Nivel de anemia	(1, Anemia l...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	edad_mad	Numérico	8	0	edad de la madre	(1, Adolesc...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	grad_instr	Numérico	8	0	grado de instrucción de la madre	(1, Sin instr...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	ingr_econ	Numérico	8	0	ingreso económico de la familia	(1, menor a ...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Brind_lact	Numérico	8	0	Brindó o brinda usted (madre) lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses	(1, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	anted_diarr	Numérico	8	0	Su hijo tiene antecedente de haber presentado diarrea aguda infecciosa	(1, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	anted_suple	Numérico	8	0	Su hijo tiene antecedente de haber recibido suplementación con hierro	(1, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	cont_pren	Numérico	8	0	Usted (madre) acudió a sus controles prenatales	(1, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	alimen_com...	Numérico	8	0	Usted (madre) recibió información sobre alimentación complementaria y lactancia materna exclusiva	(1, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

**Anexo G. Evidencia de trabajo de campo**

