



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE  
UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE  
LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

**AUTORA**

**RODRIGUEZ AGUILAR, CYNTHIA YARIXA (0009-0005-7929-8763)**

**ASESORA**

**LUNA MUÑOZ, CONSUELO DEL ROCÍO (0000-0001-9205-2745)**

**Lima, Perú**

**[2024]**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

AUTORA: Rodriguez Aguilar, Cynthia Yarixa

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 74429962

### **Datos de asesora**

ASESORA: Luna Muñoz, Consuelo del Rocío

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 29480561

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Loo Valverde, María Elena

DNI: 09919270

ORCID: 0000-0002-8748-1294

MIEMBRO: Quiñones Laveriano, Dante Manuel

DNI: 46174499

ORCID: 0000-0002-1129-1427

MIEMBRO: Guevara Sarmiento, Luis Absalón

DNI: 25532801

ORCID: 0000-0001-7402-349X

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Cynthia Yarixa Rodriguez Aguilar, con código de estudiante N°201021049, con DNI N°74429962, con domicilio en Jirón Centenario N 175 Dpto. 403 B, distrito Breña, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

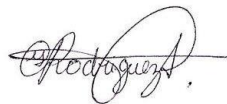
La presente tesis titulada; “Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Luna Muñoz Consuelo del Rocío, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 18% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 17 de abril de 2024



---

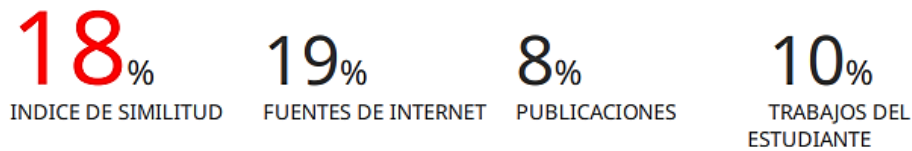
Cynthia Yarixa Rodriguez Aguilar

74429962

# INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

## FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
3	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

## ***DEDICATORIA***

*A Dios por permitirme terminar la carrera.*

*A mi madre Marcia por su sacrificio, amor y apoyo incondicional, por no dejar que me rinda durante todos los años de la carrera.*

*A mi hermana Jenny por su sacrificio, amor y ser una segunda madre durante toda mi vida.*

*A mi abuela Mama Dina por ser la primera persona que creyó en mí y apoyarme durante todos estos años.*

*Muchas gracias.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a mi familia por todo el apoyo durante todos estos años de la carrera, brindándome su confianza y motivándome a ser mejor cada día.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un centro de salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023.

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo. La variable dependiente fue la adherencia al tratamiento de anemia y las variables independientes fueron sexo, edad, tipo de suplemento de hierro, los efectos secundarios y el nivel de conocimiento de la madre.

**Resultados:** Este estudio contó con 293 historias clínicas de menores de 36 meses atendidos en el Centro de Salud Ganimedes. El 52.2% no tuvo adherencia al tratamiento con anemia. Menores de 36 meses que consumían Sulfato Ferroso tenían 60% más de posibilidad de no tener adherencia al tratamiento de anemia en comparación a los que consumían Hierro Polimaltosado (RP:1.60, 95%IC: 1.04 – 2.46,  $p=0.032$ ). Aquellos niños con efectos adversos tenían 37% más de posibilidad de no tener adherencia al tratamiento en comparación con los niños que no presentaron ningún efecto adverso (RP:1.37; 95%IC: 1.12 – 1.67;  $p=0.002$ ). Los niños con madres con un nivel bajo de conocimiento sobre anemia tenían 1.87 veces más posibilidad de presentar falta de adherencia al tratamiento a diferencia de los niños con madres con un nivel adecuado de conocimiento respecto a anemia (RP:2.87; 95%IC: 2.17 – 3.80;  $p<0.001$ ).

**Conclusiones:** Se encontró asociación significativa entre el tipo de suplemento de hierro, nivel de conocimiento de la madre y presencia de efectos adversos con la falta de adherencia al tratamiento de anemia.

**Palabras clave:** adherencia al tratamiento, anemia, niños, factores asociados (DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the factors associated with non-adherence to anemia treatment in children under 36 months of age in a health center in the district of San Juan de Lurigancho during the year 2023

**Methods:** Observational, cross-sectional, analytical, and retrospective study. The main endpoint was adherence to anemia treatment and the other variables were sex, age, type of supplement, side effects, and mother's level of knowledge.

**Results:** The sample of this study included 293 medical records of children under 36 months of age treated at the Ganymede Health Center. 52.2% did not adhere to treatment with anemia. People under 36 months of age who consumed Ferrous Sulfate were 60% more likely to not adhere to anemia treatment compared to those who consumed Polymaltose Iron (PR: 1.60, 95%CI: 1.04 – 2.46,  $p=0.032$ ). Children with adverse effects were 37% more likely to be non-adherent compared to children who had no adverse effects (PR: 1.37; 95%CI: 1.12 – 1.67;  $p=0.002$ ). Children with mothers with a low level of knowledge about anemia were 1.87 times more likely to have non-adherence to treatment than children with mothers with an adequate level of knowledge about anemia (PR: 2.87; 95%CI: 2.17 – 3.80;  $p<0.001$ ).

**Conclusions:** A significant association was found between the type of iron supplement, the mother's level of knowledge and the presence of adverse effects with non-adherence to anemia treatment.

**Key words:** Treatment Adherence and Compliance, Anemia, Child, Associated Factors (Mesh Terms)



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>2</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA	5
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.2. BASES TEÓRICAS	10
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	17
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>19</b>
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS	19
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	20
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>21</b>
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	23
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	25

4.6. ASPECTOS ÉTICOS	25
<b>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>27</b>
5.1. RESULTADOS	27
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	30
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>35</b>
6.1. CONCLUSIONES	35
6.2. RECOMENDACIONES	35
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	43
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS	44
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA	45
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN	46
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	47
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	48
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA	49
ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	50
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS	51
ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL ENLACE A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP	55

# INTRODUCCIÓN

Se define anemia ferropénica como la producción insuficiente de glóbulos rojos, también llamados hematíes o eritrocitos. Los glóbulos rojos se encargan de transportar el oxígeno a todos los órganos y tejidos del cuerpo humano<sup>(1)</sup>. Anualmente a nivel mundial se presentan 800 mil niños menores de 3 años con diagnóstico de anemia. En el Perú en la prevalencia de en menores de 5 años fue 32%, mientras en otros países los porcentajes fueron más bajos<sup>(2)</sup>.

La anemia es considerada un problema de salud pública por lo cual en el Perú el Ministerio de Salud (MINSa) estableció iniciar hierro polimaltosado desde los 4 y 5 meses de edad con el objetivo de disminuir la anemia por deficiencia de hierro en infantes. La falta de adherencia al tratamiento de anemia ferropénica es de origen multifactorial<sup>(4)</sup>.

En este estudio se planteó como objetivo evaluar los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento de anemia. Los resultados servirán parara sugerir estrategias, lograr atenuar este fenómeno que va en aumento y evitar un pobre desarrollo cognitivo, retraso del crecimiento, desarrollar infecciones y demás, los cuales terminaran afectando de manera negativa a los menores de edad.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La anemia ferropénica se encuentra en un mayor porcentaje en niños y mujeres en edad fértil. Es causada por una producción insuficiente de glóbulos rojos que contienen hemoglobina, y están encargados de transportar el oxígeno a través de todo el cuerpo, la falta de esta implica que el organismo no reciba todo el oxígeno necesario, y el 50% de los casos son producidos por falta de hierro producido por sus dos principales causas: el bajo consumo de este y su baja calidad <sup>(1)</sup>.

La anemia es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, afectando a toda la población y en mayor porcentaje durante los primeros años de vida. Según la Organización Mundial de Salud (OMS - 2018), en el año 2017 la anemia afectó aproximadamente a 800 mil niños menores de 3 años <sup>(2)</sup>.

En el 2018 la prevalencia de anemia en América Latina, Chile y Argentina fue de 20%, en Colombia menos de 30%, mientras que en el Perú la prevalencia en menores de 5 años fue de 32% a diferencia de otros países con porcentajes más bajos como Australia y Alemania que presentan 10% de casos aproximadamente <sup>(2)</sup>.

Según la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del MINSA, 14 Direcciones Regionales de Salud presentaron porcentajes de anemia infantil, según la OMS calificadas como severas, con valores por encima del 40% de anemia, dentro de Latinoamérica el Perú es uno de los más afectados con este problema de salud <sup>(3)</sup>.

El Ministerio de Salud del Perú considera la anemia un problema de salud pública por lo que estableció administrar suplemento de hierro de forma diaria a partir de los 4 meses de edad con el objetivo de disminuir las cifras de anemia por deficiencia de hierro. El suplemento

preventivo de hierro polimaltosado debe estar bajo supervisión con el fin de conocer la adherencia a dicho tratamiento <sup>(4)</sup>.

Las causas de falta de adherencia al tratamiento de anemia ferropénica son debido a muchos factores de riesgo, lo cual es parte de la problemática de la realidad peruana. Se propone investigar este tema para lograr profundizar en este fenómeno que va en aumento con el transcurso de los días, evitando un mal manejo de esta enfermedad y efectos como: un pobre desarrollo cognitivo conductual; retraso del crecimiento, riesgo de desarrollar infecciones y más, los cuales terminarían afectando de manera negativa a los menores de edad.

En este estudio se pregunta ¿Cuáles son los Factores asociados a falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses? Frente a esta problemática se generan consecuencias en los menores de 36 meses, constituyendo un impacto en su desarrollo físico e intelectual.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023?

## 1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

El presente estudio se encuentra en la línea de Salud de las prioridades Nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023 (Prioridad N°6: Malnutrición y anemia) del Instituto Nacional de Salud.

El presente trabajo corresponde a la línea de investigación número 6 -Malnutrición y anemia- de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La finalidad del presente trabajo de investigación es conocer la relación entre los factores asociados y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses atendidos en un Centro de Salud en San Juan de Lurigancho.

En la infancia la patología más frecuente es la anemia por deficiencia de hierro; si no se diagnostica, ni se trata a tiempo conlleva a complicaciones futuras. Pese a los esfuerzos realizados por las autoridades para reducir las cifras presentadas de niños con anemia no se ha logrado cambios significativos en los últimos 5 años.

La anemia afecta el desarrollo cognitivo, motor y emocional en la población infantil, afectando de manera más crítica a menores de 36 meses. En el Perú los menores de 3 años alcanzan niveles de anemia severa, por lo cual un diagnóstico de anemia en menores de edad se considera un punto clave dentro de la nutrición infantil, ya que estos primeros años de vida resultan importantes para un adecuado desarrollo durante su crecimiento.

Los rangos de edad establecidos en el presente trabajo se basan en los datos registrados en la encuesta demográfica y de salud familiar 2019 ( ENDES 2019) en la cual describen que la anemia afecta al 40.1% de la población de niños menores de 3 años; y en el documento técnico del MINSA: Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 (16), que tiene como objetivos específicos tratar y prevenir la anemia con suplemento de hierro y la fortificación casera a niños menores de 3 años de edad. La gestión del Ministerio de Salud se fijó como una de sus metas para el 2023 la reducción del índice de anemia en niños tomando como límite de edad los niños de 6 a 36 meses.

Por lo expuesto, este estudio pretende relacionar las variables “factores asociados” y “falta de adherencia al tratamiento” en menores de 36 meses, con la finalidad de tratar de explicar la importancia de cumplir con el tratamiento contra la anemia y evitar complicaciones a futuro.

Este trabajo de investigación es relevante por los resultados que aportaron y servirán para identificar las posibles causas que originan la falta de adherencia al tratamiento contra la anemia, de manera que las entidades respectivas corrijan las causas y logren que el tratamiento contra la anemia se cumpla de manera adecuada y eficaz.

#### 1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

El presente estudio de investigación se efectuó en el Centro de Salud Ganimedes ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, en el departamento de Lima y en el país de Perú. Incluye a niños menores de 36 meses con diagnóstico de anemia atendidos en el Centro de Salud Ganimedes entre enero y diciembre del año 2023.

#### 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

##### 1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un centro de salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023

##### 1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la asociación entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.
- Evaluar la asociación entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.
- Evaluar la asociación entre el tipo de suplemento y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

- Evaluar la asociación entre los efectos secundarios del suplemento de hierro y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.
- Evaluar la asociación entre el nivel de conocimiento de la madre y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Galeano F et al <sup>(5)</sup>. Evaluaron una muestra de 706 menores con un rango de edad de 12 a 59 meses. Hallaron 53.7% de sexo femenino mientras que el sexo masculino fue 46.3%, la prevalencia de anemia fue del 11.7%, donde la anemia leve fue 68.7%, la moderada el 28.9% y anemia severa 2.4%. Además, la prevalencia de anemia se encontró en lactantes de 12 a 23 meses con el 39% con un IC:5,2-14,1. Concluyeron que en Paraguay la anemia en lactantes es un problema de salud pública, a diferencia de la población preescolares.

Geetika G, Sachdeva M, Tripathi R <sup>(6)</sup>. En una muestra de 600 niños de 5 a 13 años. Reportaron una prevalencia de anemia 57.67% y hallaron mayor prevalencia en el sexo femenino (68%) y en el rango de edad de 5 a 7 años para ambos sexos. Encontrándose que el 90% de bajo nivel socioeconómico presentó anemia. Concluyen que la India sigue siendo el país con mayor porcentaje de casos de anemia infantil, lo que preocupa al gobierno, y que el diagnóstico de anemia está relacionado con la menor ingesta de alimentos ricos en hierro por lo cual se debe realizar estrategias para promover una dieta rica en hierro y no llegar a un diagnóstico de anemia.

Díaz J, García J, Díaz M <sup>(7)</sup>. Evaluaron antecedentes prenatales y postnatales en 101 niños menores de 2 años con diagnóstico de anemia. Encontraron una prevalencia en los rangos de edad de 6 a 9 meses con 49.5%. El sexo masculino prevaleció con 56.4%, mientras que el sexo femenino fue 43.6%. En los antecedentes prenatales se encontró una prevalencia de ser hijos de madres con anemia durante la gestación 67.3%. Concluyeron que en países en desarrollo el 50% de casos de anemia infantil están relacionados con factores maternos y del menor, por lo que es importante promover y prevenir la salud en estos países.

Moyano et al <sup>(8)</sup>. Evaluaron 104 pacientes de 1 a 4 años, 52 casos con diagnóstico de anemia y sus respectivos controles. Hallaron una prevalencia en el rango de edad de 25 – 44 meses ( $p= 0,415$ ;  $OR= 1,395$ ;  $IC95\%=0,626-3,109$ ), y no se encontró asociación respecto al sexo. Se encontró que habitar en zona rural ( $p = 0.006$ ;  $OR = 3,03$ ;  $IC95\% = 1,36-6,77$ ), falta de micronutrientes ( $p = 0,02$ ;  $OR = 5,23$ ;  $IC95\% = 1,07-25,54$ ), nacer antes de tiempo ( $p = 0,014$ ;  $OR = 5,95$ ;  $IC95\%= 1,23-28,68$ ) y bajo peso al nacer ( $p= 0,002$ ;  $OR= 8,33$ ;  $IC95\%= 1,77-39,12$ ) asociados a anemia.

Machado et al <sup>(9)</sup>. En una muestra de 142 niños con anemia y 139 sin anemia, hallaron una prevalencia en el sexo masculino (51.4%) y el sexo femenino fue 48.6% con ( $OR: 0,99$   $IC:0,62-1,67$ ). Se usaron 3 tipos de complemento de hierro: el 86.2% del grupo que consumía Hierro Polimaltosado, el 79.7% que consumía Sulfato Ferroso y el 67.9% con Hierro Glicinato cumplían adecuadamente con el tratamiento, mientras que el 23.4% no cumplieron la adherencia al tratamiento., y el 11.9% no recibió el suplemento en el tiempo adecuado. Recomiendan iniciar tempranamente con el suplemento de hierro y evitar llegar al diagnóstico de anemia.

### 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Nakandakari, Carreño E <sup>(10)</sup>. Evaluó 110 niños con diagnóstico de anemia, y sus factores. En los factores intrínsecos el 50% presentó anemia, donde el sexo masculino fue 30% ( $OR=3,66$ ;  $IC 95\%: 1,65-8,08$ ) y la edad mayor de 1 año 48.2% ( $OR=13,99$ ;  $IC 95\%: 3,07-63,77$ ) están asociados a la frecuencia de anemia. En los factores extrínsecos fue asociado no contar con servicios básicos completo, mientras que el bajo nivel educativo de la madre no estuvo asociado 15.5% ( $OR=1,86$ ;  $IC 95\%: 0,85-4,06$ ). Concluye que se debe sensibilizar a la población sobre los factores asociados y medidas para tratar y prevenir esta enfermedad realizando estrategias y promocionando las medidas adecuadas según cada establecimiento.

Mamani G, Palomino F <sup>(11)</sup>. En una muestra de 116 madres con hijos menores de 2 años, encontró prevalencia de anemia en el sexo masculino con 68.1% y el 65.5% corresponde al rango de edad de 6 a 12 meses. Halló prevalencia en madres con un alto nivel de

conocimiento sobre anemia con un 64.7%. El 68.1% de los menores con tratamiento de hierro polimaltosado, presentaron adherencia al tratamiento, y propone realizar programas educativos sobre el tratamiento con hierro y motivar a la participación por parte de los padres o cuidadores de los menores para una mejor adherencia.

Victorio O, Chogas A, Ruiz A. F <sup>(12)</sup>. Evaluaron 97 niños en Huánuco, donde el 91.8% no tenía adherencia al tratamiento de anemia con hierro, de los cuales el 79.4% fueron mayores de 24 meses, el 52.6% fue sexo masculino, el 26.8% presentó diarrea como efecto secundario. En este grupo el 62.9% consumió Hierro polimaltosado y el 37.1% Sulfato Ferroso. Aunque no fue significativo, se obtuvo que algunos establecimientos de salud no se les proporciona a tiempo el suplemento de hierro, en factores actitudinales: Por parte de los padres olvidar darle hierro al menor fue significativo (p valor=0.000). Concluyeron dar mayor educación a la población, mayor capacidad al personal de salud y motivar a los padres o cuidadores a cumplir con el tratamiento.

Lama V <sup>(13)</sup>. Evaluó 165 madres con niños de 6 a 36 meses, el sexo masculino fue 56.4%. El 70% presento adherencia al tratamiento, sin embargo, al inicio del tratamiento el 50.3% presento estreñimiento, el 9.7% indicó que no había multimicronutrientes (MMN) en el centro de salud, el 40% no mostro dificultades para el consumo de MMN. Los factores: tiempo de suplementación 100% (OR 0,00 IC:0.00-0.00) y las madres que consideraban que los MMN ayudan en la salud del menor 94.0% (OR 1.9 IC:0.54-3.32) estuvieron asociados a la adherencia del tratamiento. Recomendó realizar estrategias, visitas domiciliarias y brindar información a las madres.

Al-kassab C, Méndez G, Robles V <sup>(14)</sup>. Evaluaron 14720 niños de 1 a 5 años con una prevalencia de anemia del 38.5%, donde el 26.2% presentó anemia leve y el 12.1% anemia moderada. La edad prevalente para anemia fue de 35 meses, y el sexo femenino fue de 51%, y el 54.2% de hijos con padres sin estudios o con nivel primario presentaban 1.25 veces más probabilidad de tener anemia. Encontraron asociación entre factores sociodemográficos y anemia.

MArcacuzco C, Vega G, Mosquera F <sup>(15)</sup>. Evaluaron 61 madres de menores de 36 meses, y obtuvieron una prevalencia en un rango de edad de 28 meses a 31 meses (45.9%), y el 65.6% no presento adherencia al tratamiento. En los factores relacionados con el usuario, encontraron asociación con la adherencia a los micronutrientes. Aquellos que presentaron efectos secundarios como estreñimiento, el mal sabor de boca y el cambio del sabor de los alimentos no presentaron adherencia al tratamiento (p: 0.00). los autores recomiendan realizar sesiones y promoción de nuevas estrategias para informar adecuadamente a los padres.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### DEFINICIÓN:

La anemia ferropénica se considera la enfermedad hematológica más frecuente en la infancia, la cual se produce por una disminución de glóbulos rojos, o podríamos decir que la concentración de hemoglobina es menor que los valores necesarios según edad y sexo <sup>(1,16)</sup>.

### ETIOLOGÍA:

Dentro de las causas principales que producen anemia tenemos:

- ✓ Alimentos pobres en hierro
- ✓ Problemas intestinales que causan disminución de la absorción del hierro
- ✓ Infecciones (parasitarias, VIH, paludismo)
- ✓ Niños prematuros o con bajo peso al nacer
- ✓ Acelerado corte del cordón umbilical <sup>(17)</sup>.

## FISIOPATOLOGÍA:

La falta de hierro se presenta cuando hay un balance negativo en la síntesis de hemoglobina y hematíes. EL déficit se produce en tres etapas con síntomas van en aumento.

En la primera etapa o primer estadio es la ferropenia latente: que es asintomática, sucede cuando existe una disminución de la concentración de hierro en el hígado seguido del bazo y posterior en la médula ósea. Los valores clínicos de la hemoglobina están dentro de los rangos normales pero la ferritina es  $<12\mu\text{g/l}$ .

En la segunda etapa conocido como “sin anemia”: puede presentar síntomas leves, se encontrará eritropoyesis, falta de hierro y un aumento de receptores de transferrina y hematológicamente los valores del hemograma son normales.

En la tercera etapa o anemia ferropénica: los valores de hemoglobina van a estar disminuidos y hay síntomas notorios, afectando a las funciones cerebrales, digestivas e inmunológicas; las cuales mejoran si se da el tratamiento adecuado y mejora el nivel de hemoglobina <sup>(18)</sup>.

## EPIDEMIOLOGÍA:

Mundialmente la anemia es considerada un problema de salud pública, que afecta a países desarrollados y en vías de desarrollo, con mayor prevalencia en menores, mujeres fértiles y en etapa de gestación. Según la OMS aproximadamente el 25% de la población presentan anemia ferropénica <sup>(19)</sup> y se calcula que afecta al 42,6% de niños menores de 5 años y a un 40% en la etapa de gestación <sup>(3,20)</sup>.

En el Perú la prevalencia de anemia en menores de 3 años durante el año 2020 fue de un 40 %, encontrando casos de anemia con mayor frecuencia en el área rural mientras que en el 2015 en el área urbana la anemia fue más frecuente en mujeres de edad fértil <sup>(16)</sup>. Se debe recalcar que en la etapa de la adolescencia y/o edad fértil, la dosis requerida de hierro se

modifican dependiendo del sexo (masculino o femenino). Lo cual se debe a factores propios de sexo femenino como: menstruación y gestación <sup>(37)</sup>.

#### FACTORES DE RIESGO:

El alto número de porcentaje de anemia en la edad infantil es debido a la suma de varios factores, los cuales se pueden clasificar según biológicos y sociodemográficos <sup>(28)</sup>.

#### Factores Biológicos pre y posnatales:

- ✓ Recién nacidos pretérminos y/o con bajo peso al nacer (BPN) <sup>(21)</sup>.
- ✓ Tipo de parto (distócico) <sup>(29)</sup>.
- ✓ Pequeños para la edad gestacional (PEG)
- ✓ Pinzamiento precoz del cordón umbilical
- ✓ Tiempo entre dos gestaciones consecutivas corto
- ✓ Anemia durante la gestación: motivo por el cual los recién nacidos carecen de reservas necesarias de hierro <sup>(30,29)</sup>.
- ✓ Deficiencia en el suministro del suplemento de hierro con ácido fólico durante la gestación.

#### Factores sociodemográficos

- ✓ Edad y sexo: en menores de 2 años los requerimientos de hierro suelen ser elevados <sup>(28)</sup>.
- ✓ Alimentación: lactantes que reciben leche de vaca como alimentos en reemplazo de leche materna, en mayores de 6 meses alimento complementarios carentes de hierro <sup>(14, 23)</sup>.

- ✓ Edad y grado de instrucción de la madre: tener una madre a temprana edad o no contar con estudios superiores incrementa el porcentaje de probabilidad de tener un hijo con anemia <sup>(31,32)</sup>.
- ✓ Infecciones recurrentes: como infecciones respiratorias agudas (IRA) y/o enfermedades diarreicas agudas (EDA) <sup>(22)</sup>.
- ✓ Pobreza: aumenta el riesgo de anemia por falta de alimentación adecuada y productos bajos en hierro <sup>(14)</sup>.
- ✓ Lugar de residencia: habitar áreas endémicas de parasitosis y/o malaria, áreas contaminadas con metales pesados, áreas con un déficit de saneamiento ambiental, que produce enfermedades.
- ✓ Saneamiento: habitar viviendas que no cuentan con servicios básicos (agua, desagüe, entre otros) que aumentan el porcentaje de enfermedades causadas por parásitos lo cual aumenta el riesgo de tener anemia <sup>(21,33)</sup>.

#### CLASIFICACIÓN:

La anemia ferropénica se clasifica en leve, moderada o severa según los niveles de hemoglobina (Tabla N°1). La OMS define la anemia según criterios, que dependerán del grupo etario y sexo. Para realizar el diagnóstico de anemia también se debe considerar: estar en la etapa de la adolescencia, estar gestando o ser puérpera, altitud del lugar de residencia en los últimos 3 meses, pues en zonas de más de 1000 msnm se debe ajustar los niveles de hemoglobina y así conseguir un diagnóstico correcto <sup>(25)</sup>.

**Tabla N°1: Valores normales de la concentración de hemoglobina y niveles de anemia.**

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
1ª semana de vida		≤ 13.0		>13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		>10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		>8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses		< 13.5		13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos		< 9.5		9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
<b>Adolescentes</b>				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
<b>Mujeres Gestantes y Puérperas</b>				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

**Fuente:** Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, 2017.

#### MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

La anemia ferropénica es una enfermedad sistémica afectando órganos y tejidos, puede presentarse con síntomas generales o inespecíficos. Las personas con diagnóstico de anemia generalmente son asintomáticas, la presencia de síntomas o signos dependerá del tiempo que presente esta enfermedad <sup>(19)</sup>.



Dentro de los síntomas generales podemos encontrar palidez, decaimiento, sueño, irritabilidad, retraso en el crecimiento; al tener valores de hemoglobina inferiores a 5g/dl se puede encontrar síntomas y signo cardiopulmonares (taquicardia, soplo, disnea, entre otros). Además, puede presentar cefalea, mareos, vértigo, visión borrosa, cansancio, dolor muscular, entre otros <sup>(18,25)</sup>.

#### DIAGNÓSTICO:

Para un diagnóstico adecuado es importante tener presente los criterios clínicos y de laboratorio.

Criterios clínicos: Realizar una adecuada anamnesis y el examen físico identificando signos y síntomas. Evaluar el color de piel y las mucosas, caída del cabello, llenado capilar ungueal (<2''). La clínica ira variando, dependiendo del grado de anemia y el tiempo que demore en disminuir el nivel de hemoglobina <sup>(27)</sup>.

Criterios de laboratorio: evaluación de hemoglobina, hematocrito y ferritina sérica. En algunos establecimientos de salud es posible solicitar otros exámenes como: morfología globular y constantes corpusculares, también se solicita gota gruesa en menores que habitan o provenientes de zonas endémicas de malaria, examen parasitológico seriado en heces, thevenon entre otros <sup>(17)</sup>.

#### TRATAMIENTO:

El esquema de tratamiento con hierro varía según la edad y condición del infante (Tabla 2) <sup>(25)</sup>.

**Tabla N°2: Tratamiento con hierro oral para niños de 6 meses a 11 años con anemia leve o moderada**

<b>EDAD DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>DOSIS<sup>4</sup> (Vía oral)</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>CONTROL DE HEMOGLOBINA</b>
Niños de 6 a 35 meses de edad	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico		
Niños de 5 a 11 años	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis: 120 mg/día (4)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado		

**Fuente:** Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, 2017.

#### PREVENCIÓN:

En el Perú dada la alta prevalencia de anemia ferropénica en niños, es adecuada la prevención de esta enfermedad, la cual no solo se encarga de prevenirla, también busca enfocarse a una correcta alimentación para el desarrollo óptimo del niño <sup>(26)</sup>.

El estado peruano desarrollo un plan de prevención, administrar 2mg/kg/día de Sulfato Ferroso o Hierro Polimaltosado como suplementación de hierro a partir de 4 meses de edad hasta 6 meses, luego realizar un examen control de hemoglobina para evaluar los niveles de hierro en sangre <sup>(25)</sup>.

A partir de los 6 meses de edad se implementó la entrega de un sobre diario de micronutrientes durante un año, en caso no hubiese recibido alternativamente se le puede proporcionar hasta los 35 meses de edad <sup>(25)</sup>.

**Tabla N°3: Dosis preventiva de hierro y micronutrientes para niños menores de 36 meses.**

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>1</sup> (Vía oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	Desde los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Desde los 4 meses de edad hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes*: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres

**Fuente:** Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas, 2017.

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- ✓ Adherencia: cumplimiento al tratamiento de anemia, evaluado mediante el test de Morisky – Green y Levine a los padres o cuidadores, complementando con la información de las historias clínicas.
- ✓ Edad: Tiempo que vive en meses a partir de su nacimiento.
- ✓ Sexo: Fenotipo de los seres humanos, dividiéndose en 2 grupos: Masculino y Femenino

- ✓ Suplemento de hierro: suplemento que recibe el menor como tratamiento contra la anemia, presentado como: Hierro Polimaltosado y Sulfato ferroso
  
- ✓ Efectos secundarios del tratamiento: Signo o síntoma presentado posteriormente de inicio con el tratamiento de los suplementos de hierro.
  
- ✓ Nivel de conocimiento: conocimiento o entendimiento sobre anemia por parte de la madre o cuidador, obtenido en la encuesta sobre “Nivel de conocimiento sobre Anemia”.

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS**

#### **3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL**

Existen factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023.

#### **3.1.2 HIPOTESIS ESPECIFICAS**

No existe asociación significativa entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

No existe asociación significativa entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

Existe asociación significativa entre el tipo de suplemento y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

Existe asociación significativa entre los efectos secundarios y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

Existe asociación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.

### 3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

#### VARIABLE DEPENDIENTE:

- Adherencia al tratamiento de anemia

#### VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Sexo: Femenino, masculino
- Edad: 0-12 meses, de 13 a 36 meses
- Tipo de suplemento: sulfato ferroso, hierro polimaltosado
- Efecto secundario: ninguno, al menos un efecto adverso
- Nivel de conocimiento de la madre: adecuado, inadecuado

## CAPITULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio empleado en el presente trabajo tendrá un enfoque observacional, transversal, analítico y retrospectivo.

- Observacional: Debido a que en ningún momento se intervino en las variables de estudio.
- Transversal: Debido a que los datos fueron recopilados en un único periodo de tiempo.
- Analítico: Se buscará determinar la presencia de la asociación entre las variables.
- Retrospectivo: Debido a que los datos se obtuvieron de datos del pasado.

### 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 4.2.1 POBLACION

La población correspondía a 293 historias clínicas de pacientes menores de 36 meses con diagnóstico de anemia leve o moderada atendidos en el Centro de Salud Ganimedes durante enero a diciembre del 2023, 129 fueron de sexo femenino y 164 de sexo masculino.

#### 4.2.2 MUESTRA

Para el cálculo de la potencia estadística se usó el programa OpenEpi. Las proporciones esperadas se tomaron del estudio transversal de Rubina (39).

## Potencia para estudios transversales

	Información de entrada
Intervalo de confianza de dos lados (%)	95
Cantidad de expuestos	99
Prevalencia/cobertura entre los expuestos (%)	83
Cantidad de no expuestos	41
Prevalencia/cobertura entre no expuestos (%)	43.3
Razón de Prevalencia/cobertura	1.9
Diferencia de prevalencia (%) <sup>1</sup>	39.7

---

**Potencia basada en:**

Aproximación normal	99.87%
Aproximación normal con corrección de continuidad	99.74%

---

<sup>1</sup>Diferencia de Prevalencia=Prevalencia en expuestos-prevalencia en no expuestos

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abierto PowerCross

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

**FUENTE:** Calculadora OpenEpi versión 3.01. Uso de la variable nivel de conocimiento de la madre.

### TIPO DE MUESTREO:

Al abarcar todos los pacientes menores de 36 meses con diagnóstico de anemia leve o moderada no se precisó de muestreo.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

De inclusión:

- Pacientes menores de 36 meses con diagnóstico de anemia leve o moderada atendidos en el centro de salud Ganimedes durante el periodo de enero a diciembre del 2023
- Pacientes menores de 36 meses que reciban tratamiento de anemia en el centro de salud Ganimedes durante el año 2023.



- Pacientes menores de 36 meses cuyos padres llenen correctamente el cuestionario.

De exclusión:

- Pacientes menores de 36 meses que estén consumiendo suplemento de hierro de forma preventiva.

#### 4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Nombre de variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Valor
<b>Adherencia</b>	Grado en el que el paciente cumple con el régimen de tratamiento	Cumple adecuadamente el tratamiento contra anemia	Dependiente	Cualitativo	Nominal	Adherencia  No adherencia
<b>Suplemento de Hierro Administrado</b>	Suplemento para el tratamiento de la anemia.	Fármaco usado en el tratamiento	Interviniente	Cualitativo	Nominal	Sulfato Ferroso  Hierro Polimaltosado
<b>Edad</b>	Tiempo de vida desde que nace expresado en años	Edad de la persona registrada.	Interviniente	Cuantitativa Discreta	de razón	Edad en meses 0 – 12 13 - 36
<b>Sexo</b>	Características fisiológicas y fenotípicas que definen a una persona.	Género consignado en recolección de datos	Interviniente	Cualitativa Discreta	Nominal dicotómica	Femenino  Masculino
<b>Efectos secundarios del tratamiento</b>	Signo o síntoma causado por los suplementos de hierro	Signo o síntoma presentado luego del tratamiento	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Estreñimiento  Deposiciones líquidas  Manchas en los dientes  Vómitos Ninguno

<b>Nivel de conocimiento</b>	Nivel adecuado o inadecuado según las respuestas del padre o cuidador	Nivel obtenido en la encuesta aplicada sobre "Nivel de conocimiento sobre Anemia"	Interviniente	Cualitativo	Ordinal	Adecuado: 9 - 16 puntos Inadecuado: 0 – 8 puntos
------------------------------	---	---	---------------	-------------	---------	---

#### 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La variable dependiente (falta de adherencia al tratamiento de anemia) y la independiente (factores asociados) se obtuvieron mediante la revisión de Historias Clínicas y llenado de encuestas, el cual se les hizo llegar a todos los padres de familia con hijos menores de 36 meses diagnosticados de anemia ferropénica leve o moderada en el 2023 y fueron atendidos en el Centro de Salud Ganimedes.

Se realizó una ficha de recolección de datos con tres partes, la recopilación de datos de referencia comenzó en enero del 2023, en la primera se recolectaron datos de factores de riesgo sociodemográficos para anemia y la falta de adherencia al tratamiento de este, los cuales fueron: edad, sexo, tipo de suplemento y efectos secundarios obtenidos de la revisión de las historias clínicas y la ficha de anemia correspondiente al programa de anemia, anexo a la historia clínica del paciente.

Posteriormente durante la atención por consulta externa del servicio de Medicina y Nutrición, se aplicaron 2 encuestas. La primera encuesta nos permitió encontrar el factor de riesgo: nivel de conocimiento de la madre, para lo cual se utilizó: "Cuestionario sobre el nivel de conocimiento de Anemia"; documento que fue validado en el año 2023 por Víctor Daniel Vásquez Matsuda, Rocío Lucia Virto Tomasto y Jorge Jesús Cuadros Castro, considerando que los padres o cuidadores de hijos con diagnóstico de anemia tienen charlas informativas sobre anemia las cuales son brindadas por el personal de nutrición y médicos el cual queda registrado en las fichas del programa de anemia y en la historia clínica, además en cada consulta mensual para obtener el tratamiento del menor el personal de nutrición les brinda

consejería nutricional, por lo cual es factible realizar el cuestionario con 16 preguntas donde se obtuvo como máximo 1 punto por cada respuesta adecuada, se sumaron los puntos obtenidos obteniendo: 0 – 8 puntos (Nivel de conocimiento inadecuado) y 9 – 16 puntos (Nivel de conocimiento adecuado)

Finalmente, para la variable dependiente se utilizó: Test de Morisky- Green y Levine con 4 preguntas, para determinar la adherencia al tratamiento del menor en el cual se considera adherencia al presentar todas las respuestas correctas y no adherencia al presentar una o más respuestas incorrectas.

#### 4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se extrajeron los datos de las fichas, las cuales se tabularon primero en el programa Microsoft Excel, para luego ser analizadas en el programa STATA v. 17.0, donde se encuentran los cálculos de frecuencia y porcentaje presentados posteriormente.

Para el análisis bivariado se trabajó con la prueba no paramétrica Chi cuadrado de Pearson. Además, para evaluar la relación de las variables con la falta de adherencia se realizó un análisis de regresión de Poisson con varianza robusta en modelo crudo y ajustado, para determinar la Razón de Prevalencia con un nivel de confianza del 95%, siendo el valor  $p < 0.05$ , estadísticamente significativo. Dentro del modelo multivariado se consideró a todas las variables predictoras para obtener un valor más exacto y definir que variable se relaciona de modo independiente sin verse afectada por las otras variables.

#### 4.6. ASPECTOS ÉTICOS

Se contó con la aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma. El estudio se realizó mediante revisión de historias clínicas y encuestas presenciales por lo cual no se requiere consentimiento informado firmado, solo fue requerido consentimientos orales los cuales cumplen con la misma función que los consentimientos

firmados. Se mantendrá la confidencialidad de la información de las historias clínicas revisadas.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

De los 293 menores de 36 meses con anemia evaluados, más de la mitad eran de sexo masculino (55.97%). En cuanto al tratamiento para la anemia, el 75.09% recibió sulfato ferroso. Por otro lado, respecto al nivel de conocimientos sobre anemia de los padres o cuidadores, el 55.63% tenía un nivel de conocimiento adecuado. Respecto a la adherencia al tratamiento para la anemia, el 47.78% no tuvo adherencia al tratamiento y el 65.53% no presentó ningún tipo de efecto adverso por la suplementación con hierro por vía oral (Tabla 1).

**Tabla 1. Características de los niños menores de 36 meses y sus respectivos cuidadores en un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023**

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	129	44.03
Masculino	164	55.97
<b>Edad (meses)</b>		
13 a 36	86	29.35
0 a 12	207	70.65
<b>Tipo de suplemento Oral de Hierro</b>		
Hierro Polimaltosado	73	24.91
Sulfato Ferroso	220	75.09
<b>Nivel de conocimiento de los padres sobre anemia</b>		
Adecuado	163	55.63
Inadecuado	130	44.37
<b>Adherencia al Tratamiento para Anemia</b>		
No	140	47.78
Sí	153	52.22
<b>Efectos Adversos por el Tratamiento para Anemia</b>		
Ninguno	192	65.53
Al menos uno	101	34.47

**n:** número de participantes, **%:** porcentaje de participantes

En la evaluación de las variables evaluadas y la proporción de menores de 36 meses con adherencia al tratamiento para la anemia, se identificó que el tipo de suplemento oral de hierro, el nivel de conocimientos sobre esta enfermedad y los efectos adversos por la suplementación oral (Tabla 2), estuvieron estadísticamente significativo a la falta de adherencia al tratamiento para anemia ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 2. Características de los niños menores de 36 meses y sus respectivos cuidadores según la adherencia al tratamiento oral para anemia en un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023**

Variables	Sin Adherencia al Tratamiento	Con Adherencia al Tratamiento	Valor p*
	(n=140)	(n=153)	
	n (%)	n (%)	
<b>Sexo</b>			
Femenino	63 (48.84)	66 (51.16)	0.748
Masculino	77 (46.95)	87 (53.05)	
<b>Edad (meses)</b>			
13 a 36	46 (53.49)	40 (46.51)	0.207
0 a 12	94 (45.41)	113 (54.59)	
<b>Tipo de suplemento Oral de Hierro</b>			
Hierro Polimaltosado	17 (23.29)	56 (76.71)	<0.001
Sulfato Ferroso	123 (55.91)	97 (44.09)	
<b>Nivel de conocimiento de los padres sobre anemia</b>			
Adecuado	41 (25.15)	122 (74.85)	<0.001
Inadecuado	99 (76.15)	31 (23.85)	
<b>Efectos Adversos por el Tratamiento</b>			
Ninguno	79 (41.15)	113 (58.85)	0.002
Al menos uno	61 (60.40)	40 (39.60)	

\*Valor p estimado con la prueba de chi-cuadrado

En la evaluación de los factores asociados con la falta de adherencia al tratamiento en niños menores de 36 meses con anemia, se identificó que aquellos niños que consumían sulfato ferroso como suplemento de hierro tenían 60% más posibilidades de no tener adherencia en comparación con aquellos niños que consumían hierro polimaltosado como suplemento (RPa: 1.60, 95% IC: 1.04 – 2.46,  $p= 0.032$ ), igualmente se identificó que entre aquellos cuidadores con inadecuado conocimiento sobre anemia se tenía una prevalencia de 1.87 veces mayor para presentar falta de adherencia al tratamiento para anemia en niños menores de 36 meses (RPa: 2.87; 95% IC: 2.17 – 3.80;  $p<0.001$ ), en comparación con aquellos niños de cuidadores con adecuados conocimientos sobre esta enfermedad. Asimismo, se identificó que, entre aquellos niños menores de 36 meses que presentaron al menos un efecto adverso por la suplementación oral de hierro para la anemia, había una prevalencia de 37% más para presentar falta de adherencia al tratamiento para anemia (RPa; 1.37; 95% IC: 1.12 – 1.67;  $p=0.002$ ), en comparación con aquellos que no tuvieron ningún efecto adverso (Tabla 3).

**Tabla 3. Evaluación de factores asociados con la falta de adherencia al tratamiento en niños menores de 36 meses con anemia en un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023**

Variables	Modelo Crudo			Modelo Ajustado		
	RPc	95%IC	Valor p*	RPa	95%IC	Valor p*
<b>Sexo</b>						
Femenino		<b>REF</b>			<b>REF</b>	
Masculino	0.96	0.76 - 1.22	0.748	0.90	0.74 - 1.10	0.296
<b>Edad (meses)</b>						
13 a 36		<b>REF</b>			<b>REF</b>	
0 a 12	0.85	0.66 - 1.09	0.195	0.96	0.79 - 1.18	0.720
<b>Suplementación Oral con Hierro</b>						
Hierro Polimaltosado		<b>REF</b>			<b>REF</b>	
Sulfato Ferroso	2.40	1.56 - 3.70	<0.001	1.60	1.04 - 2.46	0.032
<b>Nivel de Conocimientos sobre Anemia</b>						
Adecuado		<b>REF</b>			<b>REF</b>	
Inadecuado	3.03	2.28 - 4.01	<0.001	2.87	2.17 - 3.80	<0.001
<b>Efectos Adversos por el Tratamiento</b>						
Ninguno		<b>REF</b>			<b>REF</b>	
Al menos uno	1.47	1.16 - 1.85	0.001	1.37	1.12 - 1.67	0.002

**RPc:** Razón de Prevalencia crudo, **95%IC:** Intervalo de Confianza al 95%, **RPa:** Razón de Prevalencia ajustada por todas las variables evaluadas, **REF:** Categoría utilizada como referencia para estimar la Razón de Prevalencia.

\*Valor p estimado mediante modelos de regresión de Poisson con varianzas robustas.

## 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el Perú la anemia es uno de los principales problemas y prioridades de salud<sup>(2,3,16)</sup>. Por lo cual este estudio tuvo como objetivo analizar los factores de riesgo asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en menores de 36 meses atendidos en el Centro de Salud Ganimedes durante el año 2023. Se consideraron factores de riesgos relevante para una adecuada investigación.



En el presente estudio se evaluaron 293 historias clínicas de menores de edad con diagnóstico de anemia, 55,97% fueron de sexo masculino en comparación con el 44.03% de sexo femenino. Se halló una prevalencia de anemia en menores de 12 meses 70.65% en comparación con menores de 13 a 36 meses 29.35%. Además, se encontró que el 52,22% presentaron adherencia al tratamiento de anemia, estos resultados tienen cierta similitud con el estudio "Factors associated with adherence to treatment of iron deficiency anemia with polymaltosed iron in children under the age of 2 years", encontraron mayor prevalencia de anemia en el sexo masculino 68.1%, el 65.5% de niños en el rango de 6 a 12 meses presentaron anemia y un 68.1% presentaba adherencia por el tratamiento de anemia <sup>(11)</sup>. También se encontró cierta similitud con el estudio "Factors associated to adherence with micronutrients in mothers of children aged from 6 to 36 months in a health center", de 165 niños se encontró mayor prevalencia de anemia en menores de sexo masculino 56.4% y el 70 % de pacientes presento adherencia al tratamiento de anemia <sup>(13)</sup>.

Esta investigación hallo que el 46.95% fueron del sexo masculino y el 48.84% fue del sexo femenino no presentaban adherencia al tratamiento. El RP ajustado fue de 0.90, cerca del valor de 1. Se mostró un intervalo de confianza de 0.74 - 1.10, por lo cual se establece que no hay asociación significativa entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia. Guerrero <sup>(34)</sup> estudió 236 menores de edad, reporto que el 48.7% eran varones que no presentaban adherencia, sin embargo, el p valor fue 0.696 lo cual indica no asociación entre las variables analizadas. Además, el estudio de Nieto <sup>(35)</sup> con un p valor de 0.395 muestra no asociación entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia, a pesar de la prevalencia del sexo masculino. De igual manera Barrios <sup>(36)</sup> no encontró asociación entre las variables sexo y falta de adherencia al tratamiento, con un p valor de 0.91. La dosis de hemoglobina en menores de 36 meses es igual para ambos sexos lo cual justificaría los resultados obtenidos en esta investigación, caso contrario se observa en la etapa de adolescencia por cambios propios del sexo femenino como: menstruación y gestación <sup>(16,37)</sup>.

El 53.49% de los menores en el rango de edad de 13 a 36 meses de edad y 45.41% de los menores de 12 meses no presentaron adherencia al tratamiento. Se determinó un RP ajustado de 0.96. Se mostró un intervalo de confianza de 0.79 - 1.18, donde se establece que no hay

asociación significativa entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia. De igual manera Guerrero <sup>(34)</sup> no encontró asociación entre estas dos variables, con un p valor de 0.860. El estudio de Barrios <sup>(36)</sup> difiere de nuestros resultados, encontrando asociación entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia, la asociación significativa fue entre la edad de 13 a 24 meses con un p valor de 0.04, los cuales tienen 2.12 veces más probabilidad de no tener adherencia al tratamiento. El motivo principal de encontrar en alguno estudios asociación entre estas dos variables se puede deber al consumo variado de alimentos, los cuales enmascaran el sabor del suplemento de hierro dando así una mayor tolerancia por parte de los menores de mayor edad <sup>(38)</sup>.

El 23.29% de los menores que consumieron hierro polimaltosado y el 55.91% de los menores que consumieron sulfato ferroso no presentaron adherencia al tratamiento. Se determinó un RP ajustado de 1.60, que pasa el valor de 1. Se mostró un intervalo de confianza de 1.04 - 2.46 y un p valor 0.032, por lo cual se establece que hay asociación significativa entre el tipo de suplemento y la falta de adherencia al tratamiento de anemia. El estudio realizado por Rubina <sup>(39)</sup> de 257 menores difiere de nuestros resultados, se encontró que el 46.2% que consumía sulfato ferroso y el 43.8% que consumía hierro polimaltosado no tenían adherencia al tratamiento, se obtuvo PR: 0.924 con un intervalo de confianza de 0.68-1.255, y un p valor de 0.611 lo cual indica no asociación entre las variables analizadas. No se encontró otros estudios que analicen estos dos tipos de suplementos asociados a la falta de adherencia, los estudios analizan cada suplemento de forma individual. El informe elaborado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) indica que existe evidencia de mejor respuesta al tratamiento de anemia y la presencia de menos efectos adversos por parte del hierro polimaltosado, lo cual podría justificar los resultados encontrados en este estudio <sup>(41)</sup>.

Se halló que el 41.15% de menores que no presentaron efectos adversos y el 60.40% que presentaron al menos un efecto adverso no tienen adherencia al tratamiento. Se determinó una RP de 1.37, con un intervalo de confianza de 1.12 - 1.67 y un p valor 0.002, por lo cual se establece que hay asociación significativa entre las variables. Por lo cual, los menores con presencia de algún efecto adverso tienen 37% más de posibilidad de tener falta de adherencia

al tratamiento de anemia en comparación de los menores que no presentaron efectos adversos. Rubina <sup>(39)</sup> difiere de estos resultados, encontrando una razón de prevalencia ajustada de 0.991, con un IC de 0,879 – 1,117, obteniendo que no hay asociación significativa entre la presencia efectos adversos y la falta de adherencia al tratamiento. Guerrero <sup>(34)</sup> analizó el efecto secundario asociado a la adherencia del tratamiento de anemia y al nivel de conocimiento de las madres sobre la enfermedad, el estreñimiento (p 0.188), las manchas en los dientes (p 1.0) y la presencia de diarrea (p 0.073) no presentaron asociación, sin embargo, la coloración oscura en las heces presento un p valor de 0,001, confirmando la asociación. Esta asociación se debería a que la presencia de efectos secundarios complicaría continuar con el tratamiento de anemia de forma correcta <sup>(34)</sup>.

El 25.15% de menores que tuvieron madres con adecuado nivel de conocimiento sobre anemia y el 76.15% que presentaban inadecuado nivel de conocimiento no tuvieron adherencia al tratamiento. Se determinó un RP ajustado de 2.87, con un intervalo de confianza de 2.17 - 3.80 y un p valor <0.001, mostrando una asociación significativa. Los menores de padres con un inadecuado nivel de conocimiento tienen 1.87 veces de posibilidad de no tener adherencia al tratamiento en comparación de los menores de padres con un adecuado nivel de conocimiento. Rubina <sup>(39)</sup> encontró una razón de prevalencia ajustada de 1.928 con un IC de 1.564 – 2.377, mostrando asociación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres y la falta de adherencia al tratamiento. Guerrero <sup>(34)</sup> obtuvo un p valor < 0.05 indicando asociación significativa entre las variables mencionadas. De igual manera en el estudio de Barrios <sup>(36)</sup> encontró asociación significativa entre el menor nivel de conocimiento de anemia con la falta de adherencia al tratamiento de anemia, con un p valor < 0.05. Esto se explica por la importancia del adecuado nivel de conocimiento por parte de los padres, ya que, al conocer más sobre esta enfermedad y teniendo en cuenta las complicaciones a futuro ayuda a que se realice un adecuado tratamiento y a disminuir el abandono de este.

La presente investigación desliza algunas limitaciones, el no tomar en cuenta otras variables como: anemia en gestación, tipo de parto, residencia, zonas endémicas, entre otras <sup>(21,29,30)</sup>. La población está conformada por menores de edad atendidos en un Centro de Salud urbano,

por lo cual sería necesario futuros estudios con poblaciones más amplias y que comprendan la diversidad étnica de nuestro país.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

- No se encontró asociación significativa entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia.
- No se encontró asociación significativa entre la edad del menor y la falta de adherencia al tratamiento de anemia.
- Se encontró asociación significativa entre el tipo de suplemento de hierro y la falta de adherencia al tratamiento de anemia.
- Se encontró asociación significativa entre la presencia de efectos secundarios y la falta de adherencia al tratamiento de anemia.
- Se encontró asociación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre y la falta de adherencia al tratamiento de anemia.

### **6.2. RECOMENDACIONES**

- Teniendo en cuenta que no se halló asociación significativa en el sexo y la edad se recomienda realizar estudios futuros considerando ampliación en los rangos de edad, estudios con mayor población, e incluir centros de salud de diferentes zonas y hospitales del MINSA.
- Las autoridades correspondientes deben considerar implementar en el Seguro integral de salud proporcionar hierro polimaltosado en el tratamiento de anemia en los centros de salud del MINSA.

- Se recomienda realizar charlas y orientación a los padres desde la gestación para fortalecer una adecuada adherencia al tratamiento de anemia.
- Se recomienda desarrollar un adecuado seguimiento a las familias con menores de edad con falta de adherencia al tratamiento de anemia y así evitar el abandono de este.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villegas M. (17 de agosto de 2019). Anemia: un problema de salud pública. Recuperado de: [https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/#:~:text=La%20OMS%20calcula%20que%20en,%2C7%25%20\(2](https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/#:~:text=La%20OMS%20calcula%20que%20en,%2C7%25%20(2)
2. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, "Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia", Perú, Biblioteca Nacional Del Perú N°2018 – 13980. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/307159/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf?v=1554934319>
3. Gonzáles E, Huamán L, Gutiérrez C, Aparco J, Pillaca J, "Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú 2015, Rev Peru Med Exp Salud Pública 32(3) 431-9. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n3/a04v32n3.pdf>
4. Ramírez K. Facultad de Ciencias de la Salud. Factores asociados a la adherencia de hierro polimaltosado en niños de 4 – 23 meses de edad de un Centro de Salud de Lima, 2020. [Internet] [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2020. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54150/Ramirez\\_RKM-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54150/Ramirez_RKM-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
5. Galeano F, Sanabria G, Sanabria M, Kawabata A, Aguilar G, Estigarribia G, et al. Prevalence of anemia in children aged 1 to 4 years in Asunción and the Central Department, Paraguay, 2017. *Pediatr (Asunción)*. 2021;48(2): 120-126. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032021000200120&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032021000200120&lng=en)
6. Mehta G, Sachdeva M, Tripathi R. Prevalencia de anemia en niños de la población rural del norte del estado de la India. *Ars Pharm*. 2021; 62(2): 182-189. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v62i2.17762>
7. Díaz J, García J, Díaz M. Risk factors associated to iron-deficiency anemia in children younger than two years old. *Rev Electrónica Medimay*. 2020;27(4):521–30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204h.pdf>

8. Moyano B, Vintimilla M, Calderón G, Parra P, Ayora C, Angamarca O. Factors associated with anemia in ecuadorian children from 1 to 4 years old. AVFT. 2019; 38(6): 695-699. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/>
9. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Iron deficiency anemia in children younger than 1 year old users of CASMU-IAMPP: prevalence and associated factors. Arch. Pediatr. Urug. 2017; 88 (5): 254-260. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492017000500254&script=sci\\_abstract&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492017000500254&script=sci_abstract&lng=es)
10. Nakandakari, Carreño E. Factors associated to anemia in children below five years of age in a district of Huaraz, Ancash. Rev Med Hered. 2023; 34: 20-26. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4448>
11. Mamani G, Palomino F. Factors associated with adherence to treatment of iron deficiency anemia with polymaltosed iron in children under the age of 2 years. Muro de la Investigación. 2021; 6(2). Disponible en: <https://doi.org/10.17162/rmi.v6i2.1640>
12. Victorio O, Chogas A, Ruiz A. F Conditioning factors for adherence to iron treatment in a cohort of children with anemia aged 4 to 36 months. Salus. 2021;25(2):19– 26. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/vol25n2/art03.pdf>
13. Lama V. Factors associated to adherence with micronutrients in mothers of children aged from 6 to 36 months in a health center. ReNut. 2021;15(1): 2013-23. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.52099/renut.v15i1.273>
14. Al-kassab C, Méndez G, Robles V. Sociodemographic and nutritional factors associated with anemia in children aged 1 to 5 years old in Peru. Revista chilena de nutrición. 2020;47(6):925-32. Disponible en: [Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú \(scielo.cl\)](https://doi.org/10.29354/rchilna.v47n6.p925-932)
15. Marcacuzco C, Vega G, Mosquera F. Factors associated with the adherence of micronutrient supplementation in children under 3 years of the SOS Villages, San Juan de Lurigancho, 2017. Revista Colombiana Salud Libre. 2018; 13 (1): 26-33. Disponible en: <https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2017v12n1.4980>



16. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2020 – INEI. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)
17. Ministerio De Salud - Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, "Guía Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de Hierro en niñas, niños ya adolescentes en establecimientos de salud del Primer nivel de Atención". RM N°028 -2015 - Lima - abril 2016. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>
18. Blesa Baviera LC. Anemia ferropénica. *Pediatr Integral*. junio de 2016; XX (5):297-307.
19. Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional, Comité Nacional de Nutrición. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(4): 68-82
20. OMS. Anemia [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
21. MINSA. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Documento técnico [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>
22. Medina Palma DJ. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el hospital Belén de Trujillo. [Internet]. [Trujillo-Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2015. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/1311>
23. Robles B, James A, Macri R, Xiong M, Jafri S, Vitale A, et al. Prevalence of anemia in preschool aged children living in Dominica. *J. Pediatr. Care*. 2017; 3:12. Disponible en: <https://doi.org/10.21767/2471-805x.100033>
24. Arroyo Laguna J. Hacia un Perú sin anemia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. octubre de 2017;34(4):586-7.

25. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ. Norma Técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017. N° 958-2012. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
26. Romero I, Moreno M. Estado nutricional y anemia en niños menores de 3 años en pandemia COVID-19, atendidos en un centro de salud de Villa El Salvador, Lima - 2021. [Internet]. [Perú]: Universidad Científica del Sur; 2022. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2434>
27. Montoya Fernández L. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en menores de 36 meses atendidos en el Centro de Salud San Bartolo durante el periodo 2020-2021. [Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/5456>
28. Véliz MN, Zambrano MC. Factores de riesgo que inciden en niños diagnosticados con un cuadro de anemia aguda. RECIMUNDO [Internet]. 2020;4(2):209-16. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/840>
29. Chandran V, Kirby RS. An Analysis of Maternal, Social and Household Factors Associated with Childhood Anemia. IJERPH [Internet]. 2021;18(6):3105. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/3105>
30. Cahuapaza Apaza F. Correlación entre anemia materna en el tercer trimestre con el peso y hemoglobina del recién nacido en el hospital EsSalud III Juliaca - enero a Diciembre – 2017. [Internet] [Tesis Maestría]. [Puno, Perú]: Universidad Nacional Del Altiplano–Puno; 2018. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3276506>
31. Charapaqui Jacinto R. Variables sociodemográficas y materno infantiles asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses. [Internet] [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1783>
32. Endris BS, Dinant GJ, Gebreyesus SH, Spigt M. Risk factors of anemia among preschool children in Ethiopia: a Bayesian geo-statistical model. BMC Nutr [Internet]. diciembre de 2022;8(1):2. Disponible en: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-021-00495-3>
33. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2021 [Internet]. 2021.

Disponible en:  
[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/ppr/Indicadores de Resultados de los Programas%20Presupuestales ENDES 2021 I.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas%20Presupuestales_ENDES_2021_I.pdf)

34. Guerrero Saldaña M, Huancas Garcia M. Factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años – Essalud Castilla. [Internet] [Tesis]. [Piura, Peru]: Universidad San Pedro; 2020. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15230>
35. Nieto Q Quesihualpa, W. Factores Relacionados con el Fracaso del Tratamiento de la Anemia Ferropénica En Menores de 5 Años en el Centro de Salud de Caracoto, de Julio Del 2018 a junio Del 2019. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2020.
36. Barrios Ordoñez R. Factores asociados a la Adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en niños del Centro de Salud, Ascope - La Libertad. [Internet] [Tesis]. [Trujillo, Perú]: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87589>
37. Donato H, Piazza N, Rapetti MC, De Grandis S, Bacciedoni V, Fabeiroc M, et al. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica: Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Resumen ejecutivo. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2017; 115(4): 406-408. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752017000400032&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752017000400032&lng=es)
38. López León M. Adherencia a la suplementación con micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses: Factores asociados y recomendaciones desde la economía del comportamiento. [Internet] [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad del Pacífico; 2021. Disponible en: [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3270/LopezMaria Tesis Licenciatura 2021.pdf?sequence=1](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3270/LopezMaria_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1)
39. Rubina Huamán M. Factores de riesgo asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños de 7 a 18 meses del Centro de Salud Mirones, periodo enero – octubre 2022. [Internet] [Tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4579>

- 40.** Morales Ortiz O. Factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 -36 meses, Puesto de Salud Santa Elena, Barranca. [Internet] [Tesis]. [Barranca, Perú]: Universidad Nacional de Barranca; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12935/119>
- 41.** Dirección General de Medicamentos insumos y D (DIGEMID). Informe Técnico Semts-Daus-Digemid/Minsa. MINSA [Internet]. 2016;(511):1–32. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe>

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "**Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023**" que presenta la Srta. **CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR**, para optar el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a), declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



\_\_\_\_\_

**DRA. CONSUELO DEL ROCÍO LUNA MUÑOZ**



\_\_\_\_\_

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
**DIRECTOR DE TESIS**

Lima, 02 de abril del 2024

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

Unidad de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR, de acuerdo con los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

CONSUELO DEL ROCÍO LUNA MUÑOZ

Lima, 02 de abril del 2024

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°040-2016 SUNEDU/CD



Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas

Oficio Electrónico N°0047-2024-INICIB-D

Lima, 01 de abril de 2024

Señorita  
**CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR**  
Presente.

**ASUNTO: Aprobación del cambio de Título - Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Título del Proyecto de Tesis “**FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023**”, presentado ante el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido revisado y aprobado.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente.

**Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MSc, MD.**  
**Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas.**  
**Director del Curso Taller de Titulación por Tesis.**  
**Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.**

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### **CONSTANCIA**

La presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

Título: **FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023**

Investigadora: **CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR**

Código del Comité: **PG 244- 2022-C**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el periodo de un año.

Exhortamos a la publicación del trabajo de investigación, con el fin de contribuir con el desarrollo científico del país.

Lima, 10 de abril de 2024

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación



## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

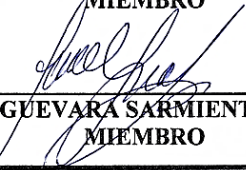
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada: **“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023”**, que presenta la Señorita CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
DRA. LOO VALVERDE, MARIA  
PRESIDENTA

  
MG. QUINONES LAVERIANO, DANTE  
MIEMBRO

  
DR. GUEVARA SARMIENTO, LUIS  
MIEMBRO

  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

  
DRA. LUNA MUÑOZ, CONSUELO DEL ROCÍO  
ASESORA DE TESIS

Lima, 02 de abril del 2024

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS –  
MODALIDAD HÍBRIDA**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**CYNTHIA YARIXA RODRIGUEZ AGUILAR**

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES  
DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE  
LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de abril de 2024.



Dr. Johnny De La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION
¿Cuáles son los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023?	<b>GENERAL:</b> . Evaluar los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un centro de salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023	<b>GENERAL:</b> . Existe factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses de un Centro de Salud en el distrito de San Juan de Lurigancho durante el año 2023	<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>  . Adherencia	. El tipo de estudio empleado en el presente trabajo tendrá un enfoque observacional, transversal, analítico y retrospectivo	. Ficha de recolección de datos  . Cuestionario "Nivel de conocimiento sobre Anemia"  . Test de Morisky-Green y Levine
	<b>ESPECIFICOS:</b> . Evaluar la asociación entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses  . Evaluar la asociación entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses  . Evaluar la asociación entre el tipo de suplemento y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses  . Evaluar la asociación entre los efectos secundarios del suplemento de hierro y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses  . Evaluar la asociación entre el nivel de conocimiento de la madre y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses	<b>ESPECIFICOS:</b> . No existe asociación significativa entre el sexo y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.  . No existe asociación significativa entre la edad y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.  . Existe asociación significativa entre el tipo de suplemento y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.  . Existe asociación significativa entre los efectos secundarios y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.  . Existe asociación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre y la falta de adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 36 meses.	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES:</b>  . Sexo  . Edad  . Tipo de Suplemento  . Efectos secundarios  . Nivel de conocimiento de la madre	. Observacional: En ningún momento el investigador expondrá a los sujetos de estudio  . Transversal: El presente estudio obtendrá la información de los factores sociodemográficos  . Analítico: Se buscará determinar la presencia de la asociación entre factores asociados y falta de adherencia al tratamiento de anemia  . Retrospectivo: Debido a que los datos se obtuvieron de las historias clínicas del Centro de Salud Ganimedes de enero a diciembre del 2023	

## ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Valor
<b>Adherencia</b>	Grado en el que el paciente cumple con el régimen de tratamiento	Cumple adecuadamente e el tratamiento contra anemia	Dependiente	Cualitativo	Nominal	Adherencia  No adherencia
<b>Suplemento de Hierro Administrado</b>	Suplemento para el tratamiento de la anemia.	Fármaco usado en el tratamiento	Interviniente	Cualitativo	Nominal	Sulfato Ferroso  Hierro Polimaltosado
<b>Edad</b>	Tiempo de vida desde que nace expresado en años	Edad de la persona registrada.	Interviniente	Cuantitativa Discreta	de razón	Edad en meses  0 – 12  13 - 36
<b>Sexo</b>	Características fisiológicas y fenotípicas que definen a una persona.	Género consignado en recolección de datos	Interviniente	Cualitativa Discreta	Nominal dicotómica	Femenino  Masculino
<b>Efectos secundarios del tratamiento</b>	Signo o síntoma causado por los suplementos de hierro	Signo o síntoma presentado luego del tratamiento	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Estreñimiento  Deposiciones líquidas  Manchas en los dientes  Vómitos Ninguno
<b>Nivel de conocimiento</b>	Nivel adecuado o inadecuado según las respuestas del padre o cuidador	Nivel obtenido en la encuesta aplicada sobre "Nivel de conocimiento sobre Anemia"	Interviniente	Cualitativo	Ordinal	Adecuado: 9 - 16 puntos  Inadecuado: 0 – 8 puntos

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

### FICHA N° 1

#### INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS "FICHA DE RECOLECCION DE DATOS"

#### FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023

Marque con una X la opción que presenta el infante con respecto al ítem en mención.

N° HISTORIA CLINICA:	
----------------------	--

**1. EDAD:**

- a) 0 – 12 meses
- b) 13 – 24 meses
- c) 25 – 36 meses

**2. SEXO:**

- a) Femenino
- b) Masculino

**3. ¿CUÁL ES EL FÁRMACO CON EL QUE SU MENOR HIJO RECIBE TRATAMIENTO?**

- a) Sulfato Ferroso
- b) Hierro polimaltosado

**4. ¿QUÉ EFECTO SECUNDARIO HA EVIDENCIADO DURANTE EL TRATAMIENTO?**

- a) Estreñimiento
- b) Diarrea
- c) Manchas oscuras en los dientes
- d) Ninguna

FICHA N°02:

“CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANEMIA”

FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO DURANTE EL AÑO 2023

CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANEMIA

Marque con una X la opción que usted considera correcta con respecto a la pregunta en mención.

N° HISTORIA CLINICA:

<p><b>1. Según usted ¿Qué alternativa define mejor la Anemia?</b></p> <p>a) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa 0</p> <p>b) Es una enfermedad en la que los glóbulos rojos o la concentración de la hemoglobina esta disminuida 1</p> <p>c) Es una enfermedad donde el niño baja de peso 0</p>	<p>PUNTAJE FINAL:</p>
<p><b>2. ¿Por qué cree usted que se produce la anemia?</b></p> <p>a) Por pérdida de sangre y/o presencia de parásitos 0</p> <p>b) Alimentación pobre en hierro y/o incapacidad del cuerpo para absorber el hierro, y/o crecimiento rápido en el primer año de vida 1</p> <p>c) Consumo excesivo de limón y sal 0</p>	
<p><b>3. ¿Cuáles son los signos y síntomas de la anemia ferropénica?</b></p> <p>a) Irritabilidad, palidez y pérdida de apetito 0</p> <p>b) Fatiga, intolerancia al ejercicio, decaimiento 0</p> <p>c) Todas las anteriores 1</p>	
<p><b>4. ¿Cuál de las siguientes alternativas, originan la Anemia, según usted?</b></p> <p>a) Ingerir alimentos ricos en grasa 0</p> <p>b) Ingerir alimentos escasos en hierro 1</p> <p>c) Ingerir alimentos ricos en azucares 0</p>	
<p><b>5. ¿Conoce usted qué prueba se utiliza para diagnosticar la anemia?</b></p> <p>a) Dosaje de glucosa 0</p> <p>b) Test parasitológico 0</p> <p>c) Dosaje de hemoglobina (pinchando la yema de un dedo o extrayendo una muestra de sangre de la vena) 1</p>	
<p><b>6. ¿Usted considera que la Anemia es una enfermedad contagiosa?</b></p> <p>a) Si 0</p> <p>b) NO 1</p>	
<p><b>7. ¿Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro?</b></p> <p>a) Calma el hambre y lo sacia completamente 0</p> <p>b) Favorece su crecimiento y desarrollo 1</p> <p>c) Favorece a que gane peso o engorde 0</p> <p>d) Su consumo no es importante 0</p>	
<p><b>8. ¿Cómo podemos prevenir la anemia por déficit de hierro?</b></p> <p>a) Lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida y ofreciendo alimentación complementaria rica en hierro a partir de los 6 meses asociado a administración de suplementos de hierro. 1</p> <p>b) Cumpliendo lactancia materna exclusiva 0</p> <p>c) Administrando suplementos de hierro 0</p>	

<p><b>9. ¿Cuál de los siguientes alimentos, considera usted, que contienen mayor cantidad de hierro?</b></p> <p>a) Verduras de color verde oscuro (espinaca) y menestras (lentejas). 0</p> <p>b) Verduras rojas, sangrecita, hígado, bazo y pescado. 1</p> <p>c) Productos lácteos (leche, yogurt) y pan 0</p>	
<p><b>10. ¿Con qué frecuencia el niño debe consumir alimentos ricos en hierro?</b></p> <p>a) 1 vez a la semana 0</p> <p>b) 3 veces a la semana 0</p> <p>c) Todos los días 1</p>	
<p><b>11. ¿Qué otro alimento es necesario que consuma el niño para que su organismo pueda asimilar el hierro?</b></p> <p>a) Leche de vaca y leche materna 0</p> <p>b) Galletas, pan y fideos 0</p> <p>c) Alimentos cítricos (naranja, limón) 1</p>	
<p><b>12. ¿En qué consiste el tratamiento de Anemia?</b></p> <p>a) Incluir en la dieta la ingesta de alimentos ricos en hierro y administrando suplementos de hierro 1</p> <p>b) Administración de suplemento de hierro 0</p> <p>c) Ingesta de verduras y frutas 0</p>	
<p><b>13. ¿En qué momento del día es recomendable dar el suplemento de hierro al niño?</b></p> <p>a) Antes de dormir 0</p> <p>b) 1 hora antes de las comidas 1</p> <p>c) Junto con las comidas 0</p>	
<p><b>14. ¿Cuáles son los suplementos de hierro utilizados en el tratamiento de la Anemia?</b></p> <p>a) Sulfato Ferroso y Hierro Polimaltosado. 1</p> <p>b) Calcio 0</p> <p>c) Vitaminas 0</p>	
<p><b>15. ¿Qué alternativa considera usted abarca las consecuencias que trae la Anemia Ferropénica en el niño de no recibir o culminar su tratamiento?</b></p> <p>a) Incremento de la presión arterial y parálisis 0</p> <p>b) El niño no crece adecuadamente 0</p> <p>c) Retardo del crecimiento, alteración del desarrollo psicomotor y desarrollo intelectual, probablemente irreversible con daño permanente en el sistema nervioso 1</p>	
<p><b>16. ¿Usted considera que un niño con Anemia Ferropénica se enferma frecuentemente?</b></p> <p>a) Si 1</p> <p>b) No 0</p>	

**PUNTAJE FINAL OBTENIDO:**

- 0 – 8 puntos (Nivel de conocimiento inadecuado)
- 9 – 16 puntos (Nivel de conocimiento adecuado)

FICHA N°03:

**“TEST DE MORISKY- GREEN Y LEVINE”**

**FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE UN  
CENTRO DE SALUD EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
DURANTE EL AÑO 2023**

**TEST DE ADHERENCIA DE MORISKY – GREEN Y LEVINE**

N° HISTORIA CLINICA		
Marque SI o No según las actitudes que sigue en el tratamiento del niño contra la Anemia		
¿Ha olvidado alguna vez darle el tratamiento con el suplemento de hierro a su niño o niña?	SI	NO
¿Usted administra el tratamiento con el suplemento de hierro a la hora indicada?	SI	NO
Cuando usted ve que su niño o niña se encuentra bien ¿Ha dejado de administrarle el tratamiento con el suplemento de hierro?	SI	NO
Cuando usted ve que a su niño o niña le sienta mal el tratamiento ¿Ha dejado de administrarle el suplemento de hierro?	SI	NO
PUNTAJE FINAL:		
▪ 4/4 respuestas correctas: Adherencia		
▪ 1/4 respuesta incorrecta: No adherencia		



# ANEXO 10: BASES DE DATOS

	HCL	F/N	EDAD ANEMIA	SEXO	SUPLEMENTO DE HIERRO	EFECTO SECUNDARIO	NIVEL DE CONOCIMIENTO	ADHERENCIA	
8	136979	3/1/21	25	MASCULINO	SULFATO FERROSO	DIARREA	INADECUADO	NO	
9	147619	29/7/22	7	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	INADECUADO	NO	
10	144225	20/3/22	7	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	FACTORES DE RIEGO
11	141777	8/7/21	19	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	NO	EDAD: 0-12 MESES
12	144558	31/3/22	12	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	NO	SEXO: MASCULINO
13	144409	21/3/22	12	MASCULINO	SULFATO FERROSO	VOMITOS	ADECUADO	NO	SUPLEMENTO: SULFATO FERROSO
14	144409	21/3/22	12	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	NO	EFECTO SEC: PRESENTE EFECTOS
15	148496	22/10/21	18	FEMENINO	SULFATO FERROSO	VOMITOS	ADECUADO	NO	NIVEL DE CONO: INADECUADO
16	148554	22/12/22	6	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	INADECUADO	SI	ADHERENCIA: NO
17	148554	22/12/22	6	FEMENINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO VOMITOS	ADECUADO	NO	
18	147184	28/12/22	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO / VOMITOS	ADECUADO	NO	SIN FACTOR DE RIESGO
19	146998	3/12/22	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	VOMITOS	INADECUADO	NO	EDAD: 13-36 MESES
20	146757	13/12/22	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	INADECUADO	NO	SEXO: FEMENINO
21	147223	13/1/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	ADECUADO	NO	SUPLEMENTO: HIERRO POLIMALTOSADO
22	147504	11/1/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	VOMITOS	INADECUADO	NO	EFECTO SEC: NINGUNO
23	146740	20/8/22	12	FEMENINO	SULFATO FERROSO	MANCHA LOS DIENTES	ADECUADO	SI	NIVEL DE CONO: ADECUADO
24	147489	13/2/23	6	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	NO	ADHERENCIA: SI
25	147489	13/2/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	ADECUADO	NO	
26	146874	15/6/22	15	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
27	148439	25/3/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	NO	

	HCL	F/N	EDAD ANEMIA	SEXO	SUPLEMENTO DE HIERRO	EFECTO SECUNDARIO	NIVEL DE CONOCIMIENTO	ADHERENCIA	
273	148005	27/2/23	6	FEMENINO	SULFATO FERROSO	DIARREA	ADECUADO	SI	
274	148247	4/2/23	6	FEMENINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	ADECUADO	NO	
275	146110	2/8/22	13	FEMENINO	SULFATO FERROSO	VOMITOS	ADECUADO	SI	
276	146110	2/8/22	13	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
277	146172	13/8/22	13	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
278	150252	27/2/23	6	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	NO	
279	148672	9/4/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
280	146805	07/10/22	12	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	NO	
281	148730	8/5/23	6	FEMENINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	INADECUADO	SI	
282	149739	19/5/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
283	146363	11/10/22	15	FEMENINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	INADECUADO	NO	
284	149416	21/06/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	MAL SABOR	INADECUADO	SI	
285	146844	22/12/22	12	FEMENINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	INADECUADO	SI	
286	149058	26/05/23	6	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
287	149632	8/6/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	SI	
288	149862	28/4/23	6	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	
289	149862	28/4/23	6	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	ADECUADO	SI	
290	147228	01/01/23	12	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	ADECUADO	SI	
291	139947	02/07/20	30	MASCULINO	SULFATO FERROSO	ESTREÑIMIENTO	INADECUADO	NO	
292	148772	15/1/23	12	FEMENINO	SULFATO FERROSO	NINGUNO	INADECUADO	NO	
293	150309	28/12/21	24	MASCULINO	SULFATO FERROSO	DIARREA	INADECUADO	NO	
294	146305	30/10/22	12	MASCULINO	HIERRO POLIMALTOSADO	NINGUNO	ADECUADO	SI	