



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE  
PREESCOLARES EN EL COLEGIO WILLIAM FULBRIGHT – 2023**

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora**

Reyes Rojas, Veranea del Pilar

**Asesora**

Castilla Vicente, Teresa Jesús

ORCID: 0000-0003-4497-1346

**Jurado:**

Caffo Marruffo, Marlene Esperanza

Astocondor Fuertes, Ana Maria

Galarza Soto, Karla Vicky

**Lima - Perú**

**2024**



# 2A NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE PREESCOLARES EN EL COLEGIO WILLIAM FULBRIGHT – 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

28%

INDICE DE SIMILITUD

27%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://repositorio.undac.edu.pe">repositorio.undac.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES  
DE PREESCOLARES EN EL COLEGIO WILLIAM FULBRIGHT – 2023

**Línea de investigación:**

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora**

Reyes Rojas, Veranea del Pilar

**Asesora**

Castilla Vicente, Teresa Jesús

(ORCID: 0000-0003-4497-1346)

**Jurado**

Caffo Marruffo, Marlene Esperanza

Astocondor Fuertes, Ana Maria

Galarza Soto, Karla Vicky

**Lima-Perú**

**2024**

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
1.1 Descripción del problema y formulación del problema .....	7
1.2 Antecedentes .....	8
1.3 Objetivos .....	11
1.4 Justificación.....	11
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	13
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	13
<b>III. MÉTODO</b> .....	21
3.1 Tipo de investigación .....	21
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	21
3.3 Variable .....	21
3.4 Población y muestra .....	21
3.5 Instrumento.....	22
3.6 Procedimiento.....	23
3.7 Plan de análisis de datos .....	24
3.8 Consideraciones éticas .....	24
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	25
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	28
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	30

<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>VIII. REFERENCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>IX . ANEXOS .....</b>	<b>37</b>

**INDICE DE FIGURAS**

<b>Tabla 1.</b> <i>Características generales de las madres de preescolares en el Colegio William Fulbright -2023.</i>	25
<b>Tabla 2.</b> <i>Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.</i>	26
<b>Tabla 3.</b> <i>Nivel de conocimiento según dimensión conocimientos básicos de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.</i>	26
<b>Tabla 4.</b> <i>Nivel de conocimiento según dimensión tratamiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.</i>	27
<b>Tabla 5.</b> <i>Nivel de conocimiento según dimensión consumo de alimentos con alto contenido de hierro de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.</i>	27

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023. **Material y método:** Estudio de enfoque cuantitativo, nivel es descriptivo, diseño no experimental de corte transversal. Se utilizó el cuestionario titulado “Aprendiendo juntos sobre anemia ferropénica”, el cual fue modificado por Caycho, A. (2021). El instrumento fue validado por 10 jueces expertos, obteniendo un valor  $P=0.0034375$  y luego se realizó la confiabilidad de instrumento lo cual se midió con el Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado 0.821. **Resultados:** el 49,3% (70) cuentan con conocimiento básico nivel medio y el 38% (54) cuentan con nivel alto en conocimiento básico. **Conclusiones:** Se reconoció que la mayoría de las madres de preescolares del Colegio William Fulbright tenían un conocimiento básico medio (49,3%) de anemia ferropénica.

*Palabras claves:* nivel de conocimiento, anemia ferropénica, madres, preescolares

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the level of knowledge about iron deficiency anemia in mothers of preschoolers at William Fulbright School - 2023. **Material and method:** Quantitative approach study, descriptive level, non-experimental cross-sectional design. The questionnaire titled “Learning together about iron deficiency anemia” was used, which was modified by Caycho, A. (2021). The instrument was validated by 10 expert judges, obtaining a value  $P=0.0034375$  and then the reliability of the instrument was carried out, which was measured with Cronbach's Alpha, obtaining a result of 0.821. **Results:** 49.3% (70) have a medium level of basic knowledge and 38% (54) have a high level of basic knowledge. **Conclusions:** It was recognized that the majority of mothers of preschoolers at William Fulbright School had a medium basic knowledge (49.3%) of iron deficiency anemia.

*Keywords:* level of knowledge, iron deficiency anemia, mothers, preschoolers

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción del problema y formulación del problema

La enfermedad de la anemia ferropénica es una de los grandes problemas de salud pública a causa de deficiencia de micronutrientes y hierro; en la actualidad esto se ve afectado en países desarrollados y países en desarrollo como el nuestro. (Silvana et al., 2014)

Según Dávila-Aliaga et al. (2019), la enfermedad de la anemia se genera cuando los glóbulos rojos disminuyen. Esto afecta a los niños pequeños y mujeres embarazadas. Por otro lado, Machado et al.(2017) menciona que la OMS resalta la incidencia de la anemia con un total de 24.8%, esto a nivel mundial logrando perjudicar a 1620 millones de individuos alrededor del planeta, pero a nivel de prescolares llega al 47.4% afectando a más de 290 millones de niños.

Asimismo, nos dice que la anemia por deficiencia de hierro en niños con edades por debajo de 5 años afectan su desarrollo a largo y mediano plazo, generando efectos negativos en su desempeño académico y social (Jenny et al., 2021).

A nivel latinoamericana, la anemia a pesar de que es una enfermedad prevenible sigue siendo una problemática de salud, dentro de sus factores asociados está el nivel de la edad de la madre el factor social y económico además de familiar, esto sin considerar el nivel económico del país. Asimismo, en Argentina se evidenció que el 16% de infantes están por debajo de los 5 años y el 35% de los niños de 6 a 24 meses tienen anemia. (Freire, 2018)

En el Perú la anemia es una enfermedad presente aún en el territorio en donde tiene una incidencia del 43.6% en la población menor de 3 años, con una cifra de 620 mil infantes, estos problemas también asociados con la desnutrición infantil (MINSAL, 2017)

En la actualidad, se percibe que la anemia no es un problema que pueda reducir. Agregar a ello que las madres no implementan cambios para cubrir la necesidades del mineral de hierro

que requieren sus niño en su desarrollo e incremento, no toman medidas adecuadas como una buen alimentación y suplementación de hierro (Delgadillo y Inoñan, 2022)

Las madres que no tienen conocimiento acerca de la anemia provocan una lista de signos y síntomas que afectan al menor en su desarrollo a lo largo de su vida, siendo estos los más comunes incluyen fatiga y la debilidad, palidez en la piel, dolores de cabeza entre otros. Pero la anemia grave puede afectar le funcionamiento a largo plazo de los órganos como el corazón y el cerebro incluso en un nivel mayor puede ocasionar la muerte de la persona (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2018)

Por esta razón se realizó el estudio para contribuir el estado de salud de los niños y dar a conocer los conceptos básicos, tratamiento y alimentos ricos en hierro.

### ***1.1.1 Formulación del Problema General***

¿Cuál es nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright - 2023?

### ***1.1.2 Formulación de Problemas específicos***

¿Cuál es nivel de conocimiento según conceptos básicos sobre anemia ferropénica en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tratamiento de la anemia ferropénica en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el consumo de alimentos con alto contenido de hierro en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?

## **1.2 Antecedentes**

### ***1.2.1 Antecedentes internacionales***

Acosta (2019) en Ecuador, tuvo el objetivo de medir el nivel de los conocimientos maternos con la incidencia de la anemia, con un estudio cuantitativo, con una muestra de 100 madres, de las cuales se logró obtener que el 34% presenta saberes en un nivel alto el 54% medios y solo el 12% bajos, por lo que se concluye que el conocimiento de las madres en un nivel medio se relaciona con una mejor probabilidad de prevención de la anemia.

Cervantes (2019) en Ecuador tuvo el objetivo de poder medir el nivel de conocimiento y el nivel de práctica en el manejo de la alimentación para prevenir la anemia, con un estudio cuantitativo, de corte transversal, con una muestra de 30 madres, de las cuales se obtuvo que el 83.3% tiene un buen conocimiento, además del que el 60% conoce la importancia del hierro en la dieta de niño, por lo que se concluye que la mayoría tiene un conocimiento medio sobre la alimentación para prevenir la anemia.

Hierrezuelo et al. (2022) en Cuba, presentó su estudio con el objetivo de medir el nivel de conocimiento maternos sobre la anemia, con un estudio descriptivo con una muestra de 352 madres de las cuales el 54.7% tienen un conocimiento bueno, el 53% presenta bajo conocimiento sobre la prevención de la anemia, por lo que se concluye que en general las madres presentan un nivel medio de conocimiento sobre la anemia y su prevención.

### ***1.2.2 Antecedentes nacionales***

Delgadillo y Inoñan (2022) en Lima, tuvo el objetivo de medir el nivel asociativo entre el conocimiento y la preparación de la madre sobre la anemia, con un estudio cuantitativo, correlacional con una muestra de 135 madres, de las cuales el 80% tenían alto conocimiento de la anemia y el 20% medio, por lo que se concluye que la mayoría de madres en el estudio presenta un conocimiento medio a alto en la prevención de la anemia.

Mejia (2022) en Madre de Dios, presentó su estudio con el fin de poder identificar el nivel de conocimiento y prácticas maternas sobre la prevención de la anemia, con una muestra

de 74 madres de las cuales presentaron en su mayor un nivel medio de conocimientos con una tendencia a un nivel bueno.

Juárez et al. (2022) en Ayacucho, tuvo como objetivo el poder medir el nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia ferropénica, con un estudio cuantitativo no experimental con una muestra de 93 madres de las cuales el 10.5% presenta alto conocimiento, el 89.5% regular., por lo que se concluye que el nivel de conocimiento de las madres para poder prevenir la anemia en sus niños es medio.

Caycho (2021) en Lima, realizó un estudio con el objetivo de medir el nivel de saberes maternos sobre la anemia ferropénica, con un estudio cuantitativo, con una muestra es no probabilístico y se trabajó con la población total, la cual fue de 68 madres. Se encontró que el 52.9% tiene un conocimiento bajo el 47.1% medio, lo cual evidencia que las madres, no tienen mucho conocimiento acerca de la anemia ferropénica.

Arroyo y Millones (2021) en Trujillo, tuvieron como objetivo el poder identificar el nivel de saberes maternos sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte trasversal, y encuestaron a 68 madres. Encontraron que el conocimiento para prevenir la anemia presenta un nivel alto (63.2%), regular (35.3%) y malo (1.5%). Este estudio refleja la importancia que le dan las madres al tema de la anemia, presentando un conocimiento alto en su mayoría.

Trujillo (2020) buscó el poder identificar el nivel de saberes maternos sobre la anemia ferropénica en menores de 2 años, con un estudio cuantitativo trasversal con una muestra de 107 madres, de las cuales el 35.5% presenta conocimiento bajo, el 35.5% medio y el 29% alto, por lo que se concluye que las madres presentan en su mayoría un nivel medio de conocimiento.

Iparraquirre (2020) en Ica, tuvo como objetivo relacionar el conocimiento materno y prácticas preventivas de la anemia ferropénica. Realizó un estudio observacional, encuestaron a 113 madres. Encontró que el conocimiento fue de 52.2% lo cual mostró que no conocen y el

47.8% que sí conocen. Este estudio muestra que las madres no tienen conocimiento sobre la enfermedad tratada, hallazgo importante porque la mala práctica puede llevar a complicaciones graves al menor.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

Determinar el nivel de conocimiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

Identificar el nivel de conocimiento sobre conceptos básicos de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright - 2023

Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023

Identificar el nivel de conocimiento sobre el consumo de alimentos con alto contenido en hierro en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023

### **1.4 Justificación**

La anemia es una de las enfermedades del siglo actual que afecta a muchas personas de diversos estratos sociales; sin embargo, los conocimientos resultan ser bajos, desarrollando esto una deficiencia de glóbulos rojos.

Pretendiendo conocer un poco más sobre la anemia ferropénica, el presente trabajo se propuso determinar e identificar las situaciones por las que pasan los niños; además la presente investigación se enfocó en madres de preescolares en el colegio William Fullbright las cuales, tal vez; no se encuentran ajenos a que sus hijos padezcan de anemia a causa de falta de conocimiento, descuido alimenticio y falta de consciencia. Con este propósito se les brindó

como los conceptos básicos, algunos tratamientos y el consumo de alimentos para la prevención de la anemia.

Este estudio proporcionó a las madres herramientas e información actualizadas para que adquieran un conocimiento profundo sobre conceptos básicos, tratamiento y alimentos ricos en hierro según la Norma Técnica. De esta manera, se pretende establecer un modelo sostenible que contribuya a reducir la deficiencia de hierro en la dieta diaria de los niños preescolares que asisten al Colegio William Fulbright

Esto a su vez repercute y tiene un gran impacto no solo en sus niños, sino también, en la población, puesto que mientras menos conocimiento tengan de la enfermedad se les hará menos factible crear estrategias y programas preventivas para una adecuada alimentación contra la anemia en nuestros niños a nivel nacional e internacional (Tokumura & Mejía, 2023)

Así mismo, metodológicamente el usar un instrumento validado y de fiabilidad de 0.821, estará a disposición de la comunidad científica y podrá ser utilizada como referente en posteriores trabajos. (Caycho, 2021)

De esta manera, el presente trabajo de investigación aportó información relevante que permitió obtener datos actualizados sobre los saberes maternos sobre la anemia; de tal modo, que podamos mejorar la problemática de salud pública. Finalmente, esta investigación pretende mejorar los conocimientos en las madres sobre la prevención de la anemia.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1 Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica

El conocimiento, es un conjunto de información que se desarrolla a lo largo del tiempo desde un aspecto general hacia un aspecto específico, este proceso es parte de la realidad que el hombre vive, por lo que lo obtiene por la experiencia y la formación académica (Benancio, 2021).

De igual forma, la epistemología es parte del desarrollo filosófico donde el propósito es estudiar el conocimiento y este a su vez es la disciplina que considera la expresión y la validez de la realidad. Asimismo, los saberes permite que el ser humano se desarrolle de manera más integral (De camps, 2016).

**2.1.1.1 Dimensiones del nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica.** De acuerdo al autor Caycho (2021) los saberes sobre la anemia ferropénica, tanto conocimientos básicos acerca de la enfermedad, tratamiento de la enfermedad y alimentos ricos en hierro, esto porque la madre debe conocer lo básico de la enfermedad así como de su tratamiento lo cual también está asociados con la alimentación rico en hierro elemento principal para poder combatir este tipo de anemia, lo que es considerado por las normas técnicas del MINSA (2017), asimismo las dimensiones e indicadores se desarrollan a continuación:

#### **Dimensión conocimientos básicos**

Se clasifica como conocimiento sensorial, que implica la capacitación de estados psíquicos internos y la percepción de eventos externos (Inga, 2016). Asimismo, la información de la madre sobre la anemia por deficiencia de hierro revela que esta condición surge de un error en la producción de hemoglobina, lo que resulta en una alteración de la función de los eritrocitos en el transporte de oxígeno a las células y tejidos. En consecuencia, se hacen

evidentes síntomas clínicos como conjuntivas pálidas, disnea, síncope y desmayos (Trujillo, 2020).

## **Indicadores**

### **Definición de anemia ferropénica**

Dentro de las causas de la enfermedad anemia esta la deficiencia de hierro, lo que puede ser por una pérdida de sangre, mala absorción de este mineral, u otras enfermedades con la celiaca, asimismo los síntomas no son tan específicos, pero se caracteriza por la disminución de la ferritina sérica, a pesar de la alta capacidad total de fijación de hierro. El tratamiento incluye la reposición de hierro y el tratamiento de la causa de la hemorragia (Gerber, 2023).

De igual forma dentro de los tipos de anemia se tiene los siguientes (Medline Plus, 2022):

- Anemia no regenerativa: En este lugar, los reticulocitos están disminuidos, lo que dificulta el funcionamiento adecuado de la médula ósea. Además, aquellos con una réplica reticulocitaria baja también pueden resultar en una médula ósea pasiva o inactiva.
- Anemia regenerativa: Los reticulocitos están aumentando, lo que explica el alargamiento de la regeneración medular y la alta respuesta reticulocitaria, lo que indica un aumento en la regeneración medular.
- Anemia hemolítica: Es la destrucción de células sanguíneas a un ritmo tan rápido que no pueden ser reemplazadas. La conocida ictericia cutánea es causada por esta anemia.
- Anemia falciforme: Es causado por la forma defectuosa de la hemoglobina, que se forma en cristales largos dentro de los eritrocitos cuando se expone a bajas concentraciones de oxígeno.

- Anemia perniciosa: Esta es la consecuencia de que los intestinos no absorben adecuadamente la vitamina B12.
- Anemia aplásica: La enfermedad ocurre cuando nuestro cuerpo deja de producir suficientes células sanguíneas nuevas para satisfacer las necesidades. Esto puede ocurrir de repente o puede empeorar gradualmente con el tiempo.

### **Causas**

Se menciona que los glóbulos rojos trasladan el oxígeno hacia todos los tejidos del cuerpo. La médula ósea produce glóbulos rojos. El cuerpo circula glóbulos rojos durante tres a cuatro meses. Los diversos sistemas del cuerpo, incluido el bazo, desempeñan un papel en la eliminación de los glóbulos rojos. Por lo general, el hierro se obtiene a través de fuentes dietéticas y también se recicla de los glóbulos rojos agotados. Sin embargo, si las reservas de hierro del cuerpo disminuyen, puede provocar anemia por deficiencia de hierro. Vale la pena señalar que los niños en crecimiento necesitan mayores cantidades de hierro en comparación con los adultos (Medline Plus, 2023).

### ***Signos y síntomas***

Los signos principales en este sentido incluyen palidez, mucosas orales, decaimiento, anorexia y cansancio, etc. De igual forma, se puede observar estas reacciones en los niños menores de 5 años, donde resalta la falta de energía e interés para realizar sus cosas. La anemia severa hace que el cuerpo intente compensar este déficit aumentando la presión sanguínea para mejorar el aporte de sangre a los tejidos (Hidalgo et al., 2016).

### ***Consecuencias***

Dentro de las consecuencias se mencionan las siguientes: (Mayo Clinic, 2022):

- Problemas de corazón. La deficiencia de hierro sanguíneo puede generar irregularidades en el latido del corazón, es por la falta de oxígeno que se produce

en la anemia por la disminución de los glóbulos rojos encargados del transporte del oxígeno. Esto puede provocar una dilatación de las arterias del corazón o una insuficiencia cardíaca.

- Problemas durante el embarazo. En este caso esto puede perjudicar al embarazo y provocar partos prematuros.
- Problemas de crecimiento. La anemia y los retrasos en el crecimiento y desarrollo en los lactantes y los niños pueden ser el resultado de una deficiencia de hierro grave. Además, se ha encontrado una correlación entre la anemia por deficiencia de hierro y una mayor propensión a las infecciones.

### ***Medios de diagnóstico***

El examen físico debe evaluar aspectos básicos como el color de la piel y las mucosas, la hidratación, el estado de la piel y la implantación del cabello. Para diagnosticar la anemia, los profesionales sanitarios se basan en una prueba de laboratorio que consiste en medir los niveles de hemoglobina o hematocrito en la sangre del paciente; la determinación de estas concentraciones es crucial para identificar la presencia de anemia (MINSAs, 2017)

### ***Medidas preventivas***

En primer lugar, es fundamental que los niños tengan una dieta variada que pueda satisfacer sus necesidades diarias de hierro. A continuación se muestran los requerimientos diarios de hierro de los niños y los alimentos que contienen más hierro. El requerimiento de hierro diario de los niños es (Gundo, 2023):

- Bebés de 7 a 12 meses: 11 mg/ día
- Niños de 1 a 3 años: 7 mg/ día
- Niños de 4 a 8 años: 10 mg/ día
- Niños de 9 a 13 años: 8 mg/ día. (Gigato, 2015)

## **Dimensión tratamiento**

En cualquier caso, si la causa es nutricional, es necesario aumentar la ingesta de hierro en la dieta, principalmente a través del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro. Una dieta baja en hierro debe incluir 1-2 raciones de carne, pescado y/o huevos al día, comer frutas cítricas con limón como postre y evitar comer demasiadas legumbres y verduras que dificulten la absorción. Acero (Blesa, 2016).

## **Indicadores**

### **Tratamiento farmacológico de 3 a 5 años**

En el primer control del tratamiento, los niveles de hemoglobina deben aumentar diariamente y el tratamiento de anemia debe realizarse en promedio 6 meses. Y si a pesar de tener una adecuada adherencia de este tratamiento sigue la incidencia de la enfermedad, se le deriva a especialistas. En este grupo etario, la suplementación con hierro se administrará de manera continua durante un período de 6 meses, mientras se realiza un seguimiento de la hemoglobina al comenzar el tratamiento (MINSA, 2017)

### **Tratamiento alternativo**

Dentro de los tratamientos alternativos se encuentra los siguientes (Alvarado et al., 2022):

#### **Tratamiento por vía oral**

El sulfato ferroso ( $\text{SO}_4\text{Fe}$ ) es el más barato, comúnmente disponible y tiene una mejor absorción. Un tratamiento tradicional consiste en una tableta de  $\text{SO}_4\text{Fe}$  de 325 mg (65 mg de hierro elemental) dos veces al día durante los 3-4 meses; y para los niños, se administran 3-6 mg/kg de hierro elemental al día, divididos en 2-3 dosis (Alvarado et al., 2022). El uso de 15 y 50 mg/día fue igualmente efectivo en ancianos y mujeres embarazadas que la dosificación doble 20. El uso de hierro oral en días alternos o por vía endovenosa son otras opciones de tratamiento (Alvarado et al., 2022).

### **Tratamiento con hierro endovenoso (EV) (Alvarado et al., 2022)**

En las siguientes situaciones clínicas, el uso de hierro EV se considera una opción terapéutica adecuada en la actualidad:

- La intolerancia GI provocó una falta de adherencia al tratamiento y la falta de resultados con dosis y métodos alternativos de tratamiento VO.
- La AF que no responde al tratamiento se caracteriza por la falta de absorción de hierro después de una cirugía bariátrica.
- Sangrado de la GI o del útero que supera la ingesta de Fe VO.
- Una enfermedad renal persistente que requiere la administración de hemodiálisis y eritropoyetina. En estos pacientes, la ferropenia tiene múltiples causas, incluida una pérdida de sangre prolongada y una absorción deficiente debido a la hepcidinemia.
- La insuficiencia cardíaca (IC) asociada con la DM2 es un factor que genera a la disfunción miocárdica, la baja calidad de vida y el aumento de la mortalidad (Alvarado et al., 2022)

### **Efectos adversos**

Los suplementos de hierro, también llamados hierro oral, pueden aumentar la cantidad de hierro en el cuerpo. La recuperación de los niveles de hierro suele tardar de tres a seis meses. Puede tener efectos secundarios como sabor metálico desagradable, vómitos, diarrea, estreñimiento o problemas estomacales (National Institutes of Health, 2020).

### **Suplementación con hierro**

Se debe administrar una vez al día en una sola toma, pero si hay una reacción adversa al tratamiento, el médico puede dividir la dosis hasta en dos tomas. Lo más común que puede suceder con evento adverso es el estreñimiento. Por lo que se debe comer con frutas y verduras, y aumentar su consumo de agua (MINSAL, 2017)

## **Dimensión de alimentos ricos en hierro**

### **Alimentos con alto contenido de hierro**

La ingesta de alimentos ricos en hierro es esencial para prevenir la anemia, hay dos fuentes potenciales de hierro en esta alimentación: Hemo hierro y el hierro no hemo se encuentra en productos vegetales como lentejas, habas, habas, guisantes y verduras como espinacas. También se encuentra en productos como el hígado, la sangre, el bazo, las carnes rojas y el pescado. También está presente en la harina de trigo fortificada.

### **Alimentos que ayudan en la absorción de hierro**

Es recomendable comer alimentos vegetales junto con ciertas carnes, así como complementarlos con vitamina C, que se puede encontrar en alimentos como fresas, naranjas, tomates y limón, entre otros. (National Institute of Health, 2022)

### **Alimentos que no favorecen la absorción de hierro**

Algunos alimentos, como las infusiones, el café o la leche, contienen ciertas sustancias que impiden que el cuerpo absorba adecuadamente el hierro. El calcio, los fitatos, los taninos, los fosfatos y la fibra son los principales inhibidores (National Institute of Health, 2022)

### **Frecuencia de consumo acorde a la edad del niño**

Según el Minsa (2017) se considera lo siguiente:

- **Niños de 6 a 35 meses de edad:** 3 mg/Kg/día, 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)
- **Niños de 3 a 5 años de edad:** 3 mg/Kg/día Máxima dosis: 90 mg/día (3) (Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico)
- **Niños de 5 a 11 años:** 3 mg/Kg/día 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).

### **Importancia de la alimentación complementaria**

Las buenas prácticas de alimentación son esenciales para el completo desarrollo del potencial humano. Es bien sabido que el lapso que va desde el nacimiento hasta los dos años de edad es crucial para fomentar el desarrollo. Es muy difícil revertir la falla de crecimiento ocurrida después de que un niño alcance los dos años. En las primeras etapas de la vida, garantizar una lactancia materna adecuada y una alimentación complementaria ayuda a prevenir la desnutrición, la falta de vitaminas y minerales y la obesidad. Uno de los objetivos de la alimentación complementaria es proporcionar al lactante alimentos nutritivos, variados y suficientes. Este no debe seguir un plan estricto; en cambio, debe tener en cuenta las diferencias de cada niño y niña para que pueda comenzar a incorporar alimentos de todos los grupos al final del primer año de vida (Unicef, 2020).

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

El estudio es de tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental de corte transversal porque se desarrolló en un momento y lugar determinado (Nicomedes, 2016)

#### 3.2 Ámbito temporal y espacial

La investigación se realizó desde el mes de agosto hasta diciembre del 2023, fue de manera virtual, utilizando como población a las madres de niños preescolares del colegio William Fullbright – 2023, donde está ubicado en la Av. Huanacaure 300, el distrito de Independencia.

#### 3.3 Variable

Variable en estudio es:

- Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica

Dimensiones:

- Conocimientos básicos
- Tratamiento
- Consumo de alimentos con alto contenido de hierro

#### 3.4 Población y muestra

##### 3.4.1 Población

El estudio estuvo conformado por 225 madres de niños de 3 a 5 años del Colegio William Fulbright.

##### 3.4.2 Criterios de inclusión

- Madres con niños de edad 3 a 5 años.
- Madres que tuvieron la voluntad autónoma de participar

### 3.4.3 Criterios de exclusión

- Madres de niños mayores de 5 años
- Madres que no desearon participar del estudio

### 3.4.4 Muestra

Para determinar la muestra se utilizó el muestreo probabilístico tomada al azar mediante la aplicación de la formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2(p \cdot q)}{(N - 1)E^2 + Z^2(p \cdot q)}$$

**Donde:**

- N : Población (225)  
 Z : Nivel de confianza (95%: 1.96)  
 P : Probabilidad de éxito (0.5)  
 Q : Probabilidad de fracaso (0.5)  
 E : Error estándar (0.05)

**Reemplazando:**

$$n = \frac{225 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(225 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

**n= 142** madres de preescolares del colegio William Fulbright.

**Muestreo:** Es probabilístico aleatorio simple, donde mediante la probabilidad todos tuvieron la oportunidad de ser elegidos como muestra.

## 3.5 Instrumento

Para la recopilación de la información, se utilizó el siguiente instrumento:

### 3.5.1 Cuestionario de conocimiento sobre anemia ferropénica

Para medir la variable se hizo uso de un cuestionario “Aprendiendo juntos sobre anemia ferropénica” cuyo autor es Alessandra Naholy Caycho Portugués que mide el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica. Está constituido por 25 preguntas que se distribuyen en 3 dimensiones: dimensión conocimiento básico sobre anemia ferropénica que incorpora 8 preguntas, la dimensión tratamientos que incorpora 6 preguntas y la dimensión consumo de alimentos con alto contenido de hierro que incorpora 11 preguntas.

Finalmente, los puntajes se clasifican mediante la siguiente escala:

- Nivel de conocimiento bajo: 0 – 18 puntos
- Nivel de conocimiento medio: 19 – 22 puntos
- Nivel de conocimiento alto: 23 – 25 puntos

### **3.5.2 Validez del instrumento**

Instrumento validado por 10 jueces expertos, teniendo entre ellos 9 profesionales de enfermería y 1 profesional en nutrición, y obtuvo como valor de  $P=0.003$ , lo cual indica alta validez del cuestionario. (Caycho, 2021)

Se realizó una prueba piloto a 15 madres de niños menores de 5 años mediante el Alfa de Cronbach, se obtuvo un índice de 0.821. (Caycho, 2021)

### **3.6 Procedimiento**

Los datos se recolectaron mediante el siguiente orden:

FASE I.-

- Se solicitó la autorización de la directora de la Institución Educativa William Fulbright a través de un documento que garantice que la Universidad Nacional Federico Villarreal tiene conocimiento sobre el estudio que se realizó en dicha Institución Educativa.

FASE II.-

- Se realizó un cuestionario en Google forms, donde el instrumento y el consentimiento informado estuvieron incluidos.

#### FASE III.-

- Se envió el cuestionario a los grupos de WhatsApp de madres de familia de 3 a 5 años seleccionadas por el criterio de inclusión del Colegio William Fulbright la segunda semana de Noviembre de acuerdo al cronograma.
- El plazo que tuvieron las madres para responder el cuestionario fue de 2 semanas, pasado el tiempo, se les reenvió el cuestionario indicando que este no tuvo ningún otro fin a lo planteado en el consentimiento informado.

### **3.7 Plan de análisis de datos**

Los datos obtenidos se codificaron en una matriz de datos en el programa Microsoft Excel brindado por el Google Forms y su análisis se realizaron mediante la estadística descriptiva utilizando el programa SPSS versión 21.

### **3.8 Consideraciones éticas**

Según (Alvarez, 2018), los principios éticos son:

**Beneficencia:** El instrumento que se aplicó a las madres de familia permitió recoger información y se utilizó su beneficio, ya que recibieron una infografía virtual acerca de la anemia ferropénica para afianzar sus conocimientos.

**No maleficencia:** En este estudio se aplicaron preguntas que no generaron riesgo en los participantes.

**Justicia:** El instrumento que se utilizó no distinguió o discriminó a alguna madre por su religión, cultura, entre otros.

**Autonomía:** Se les pidió a las madres su consentimiento para aplicar el instrumento.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Características generales de las madres de preescolares en el Colegio William Fulbright -2023.*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
15 a 20 años	33	23,2
21 a 25 años	44	31,0
26 a 30 años	33	23,2
31 a más	32	22,5
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	2	1,4
Primaria	10	7,0
Secundaria	83	58,5
Superior/Técnico	47	33,1
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	35	24,6
Trabaja desde casa	59	41,5
Trabaja fuera de casa	48	33,8
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* En la tabla 1, se observa en la edad de la madre que, el 23.2% tienen de 15 a 20 años, el 31.0% tienen 21 a 25 años, el 23.2% tienen de 26 a 30 años y el 22.5% tienen más de 31 años. También podemos observar en el grado de instrucción de la madre que, el 1.4% no tiene instrucción, el 7.0% tienen nivel primario, el 58.5% tienen nivel secundario y el 33.1% tienen nivel superior/técnico. Finalmente en cuanto a la ocupación de la madre que, el 24.6% tienen como ocupación ama de casa, el 41.5% trabajan desde casa y el 33.8% trabajan fuera de casa.

**Tabla 2**

*Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.*

Conocimiento sobre anemia ferropénica	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	23	16,2
Medio	72	50,7
Alto	47	33,1
Total	142	100,0

*Nota.* En la tabla 2, se observa que el 16.2% de las madres presentan un nivel de conocimiento bajo sobre anemia ferropénica, el 50.7% medio y el 33.1% alto.

**Tabla 3**

*Nivel de conocimiento según dimensión conocimientos básicos de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.*

Conocimientos básicos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	12,7
Medio	70	49,3
Alto	54	38,0
Total	142	100,0

*Nota.* En la tabla 3, se detalla que el 12.7% de la muestra presenta un conocimiento básico de la anemia bajo así como el 49.3% medio y el 38.0% alto

**Tabla 4**

*Nivel de conocimiento según dimensión tratamiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.*

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	35	24,6
Medio	58	40,8
Alto	49	34,5
Total	142	100,0

*Nota.* En la tabla 4, se detalla que el 24.6% de la muestra presenta un conocimiento sobre el tratamiento de la anemia ferropénica bajo así como el 40.8% medio y el 34.5% alto.

**Tabla 5**

*Nivel de conocimiento según dimensión consumo de alimentos con alto contenido de hierro de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el Colegio William Fulbright – 2023.*

Consumo de alimentos con alto contenido de hierro	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	19	13,4
Medio	82	57,7
Alto	41	28,9
Total	142	100,0

*Nota.* En la tabla 5, se detalla que el 13.4% de la muestra presenta un conocimiento sobre consumo de alimentos con alto contenido de hierro bajo así como el 57.7% medio y el 28.9% alto.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El nivel de conocimiento de las madres sobre la enfermedad, el tratamiento y la importancia del consumo de alimentos con alto contenido de hierro es uno de los muchos factores que está relacionado como una de las posibles causas de la anemia ferropénica en niños.

En el “Colegio William Fulbright” se ha logrado observar que en su mayoría las madres presentaron el 31% (44) entre 21 a 25 años de edad, con una preparación académica de nivel secundaria el 58,5% (83), asimismo trabajan desde su casa el 24,6% (35), en el caso del conocimiento la mayoría de las madres presentaron un conocimiento básico de nivel medio 49,3% (70), en lo que respecta tanto en el tratamiento 40,8% (58) y el tipo de alimentación 57.7% (82), evidenciando que de manera general la madre tiene un conocimiento medio sobre la anemia ferropénica.

Estos hallazgos son similares con el estudio de Acosta (2019) donde encontró que el 34% presenta saberes en un nivel alto el 54% medios y solo el 12% bajos, por lo que se concluye que el conocimiento de las madres en un nivel medio se relaciona con una mejor probabilidad de prevención de la anemia. Muy diferente a lo obtenido por Cervantes (2019) en Ecuador donde encontró que el 83.3% tiene un buen conocimiento, además del que el 60% conoce la importancia del hierro en la dieta de niño, por lo que se concluye que la mayoría tiene un conocimiento medio sobre la alimentación para prevenir la anemia.

Lo que también concuerda con Hierrezuelo et al. (2022) quienes encontraron que el 54.7% tienen un conocimiento bueno, el 53% presenta bajo conocimiento sobre las prevención de la anemia, por lo que se concluye que en general las madres presentan un nivel medio de conocimiento sobre la anemia y su prevención.

Otro estudio con los concuerda es el de Delgadillo y Inoñan (2022) en Lima, donde encontraron que el 80% tenían alto conocimiento de la anemia y el 20% medio, por lo que se

concluye que la mayoría de madres en el estudio presenta un conocimiento medio a alto en la prevención de la anemia. De igual manera Caycho (2021) en Lima, encontró que el 52.9% tiene un conocimiento bajo el 47.1% medio, lo cual evidencia que las madres, no tienen mucho conocimiento acerca de la anemia ferropénica. Similar a lo obtenido en el presente estudio y concuerda con lo evidenciado por Arroyo y Millones (2021) en Trujillo, donde encontraron que el conocimiento para prevenir la anemia presenta un nivel alto (63.2%), regular (35.3%) y malo (1.5%). Este estudio refleja la importancia que le dan las madres al tema de la anemia, presentando un conocimiento alto en su mayoría al igual que Trujillo (2020) quien halló que el nivel de conocimientos de las madres el 35.5% tuvo un nivel de conocimiento bajo, el 35.5% medio y el 29% mostraron un nivel de conocimiento alto. Esto se refleja en el conocimiento que más predomina en la población estudiada es la del nivel medio y bajo.

Iparraguirre (2020) en Ica, encontró que el nivel de conocimiento de anemia ferropénica en madres fue de 52.2% lo cual mostró que no conocen y el 47.8% que sí conocen. Este estudio muestra que las madres no tienen conocimiento sobre la enfermedad tratada, hallazgo importante porque la mala práctica puede llevar a complicaciones graves al menor. A diferencia de Mejía (2022) en Madre de Dios, se concluyó que las madres en su mayoría tenían buen conocimiento con una tendencia a regular.

Por lo que se observa, en varios estudios el conocimiento de la anemia en las madres es de nivel medio con tendencia alto, lo que refiere una falta de preparación e información en esta población, por lo que se debe incrementar las capacitaciones y campañas sobre la prevención de la anemia ferropénica, para disminuir su incidencia.

## VI. CONCLUSIONES

- Se evidenció que la mayoría de las madres de preescolares del Colegio William Fulbright tenían un conocimiento medio de la anemia ferropénica.
- Se reconoció que la mayoría de las madres de preescolares del Colegio William Fulbright tenían un conocimiento básico medio de anemia ferropénica.
- Se identificó que la mayoría de las madres de preescolar del Colegio William Fulbright tenían un conocimiento medio sobre el tratamiento de la anemia ferropénica.
- Se encontró que la mayoría de las madres de preescolares del Colegio William Fulbright tenían un conocimiento medio sobre el consumo de alimentos con alto contenido de hierro.

## VII. RECOMENDACIONES

- A las madres de familia cumplir con los controles de sus niño así como las evaluaciones de la hemoglobina que cierto tiempo se les manda a sus hijos realizar, además de ello solicitar los suplementos correspondientes en la prevención de la anemia que son gratuitos en su centro de salud más cercano, con ello complementar la nutrición del infante y evitar que padezca de anemia.
- A la institución educativa, realizar previa coordinación con el centro de salud más cercano con el objetivo que todos los niños puedan recibir atención en CRED de tal manera que el profesional de enfermería haga una atención individualizada con cada niño. Asimismo, difundir este tema para que las madres tengan mayor conocimiento sobre la importancia de prevenir la anemia.
- A los profesionales de enfermería junto con las autoridades de la institución educativa desarrollar campañas de cómo debe ser una buena alimentación con elementos didácticos como folletos y lecturas que brinden ejemplos para la prevención de la anemia en lo niños, en donde participen tanto las madres como los padres de familia y otros familiares, para que ayuden a mejorar la nutrición en este aspecto principalmente para el niño y así prevenir la anemia conjuntamente con la suplementación adecuada.
- A los profesionales de enfermería del establecimiento de salud se recomienda realizar visitas domiciliarias para el seguimiento adecuado, evidenciando que están cumpliendo con el tratamiento brindado. Asimismo, crear estrategias alimentarias ricos en hierro que permitirá disminuir la prevalencia de la patología.

- A los profesionales de enfermería del establecimiento de salud más cercano al colegio, deberá desarrollar campañas de prevención de la anemia considerando los factores sociodemográficos de la madre, para poder establecer un mensaje que sea comprendido por la mayoría de ellas, además de hacerlas participes de dicho taller para generar un intercambio de conocimiento más eficiente y productivo.
- Se recomienda a la Universidad Nacional Federico Villarreal fortalecer los conocimientos en los estudiantes con la Norma Técnica, que nos brinda información necesaria para contribuir al desarrollo y bienestar de los niños en el marco de la atención integral de salud.
- Los estudiantes de enfermería de la UNFV deberían participar en planes de proyección social con mensajes educativos en campañas sobre prevención de anemia, ya que es un tema nacional que prioriza el MINSA para la disminución del porcentaje en niños con anemia.

## VIII. REFERENCIAS

- Acosta, D. (2019). *Conocimiento de las madres de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16217>
- Alvarez, P. (2018). Ética e investigación. *Radiología*, 7(2), pp. 122–149. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2009.01.013>
- Arroyo, D. y Millones, V. (2021). Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas alimenticias de las madres para prevenir la anemia ferropénica en preescolares. *Universidad Nacional De Trujillo*, pp. 75. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/17409/1962.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caycho, A. (2021). *Nivel De Conocimiento Sobre Anemia Ferropénica En Madres De Niños Menores De 5 Años Del Centro De Salud Cooperativa Universal-2021*. Repositorio Institucional UNFV. [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5147/UNFV\\_Caycho\\_Portuguez%20Alessandra\\_Naholy\\_Titulo\\_profesional\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5147/UNFV_Caycho_Portuguez%20Alessandra_Naholy_Titulo_profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cervantes, C. (2019). *Conocimientos y prácticas alimentarias en la utilización de verduras como fuente de hierro no hemínico en madres de niños y niñas anémicos de la parroquia de San José de Quichinche 2018*. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9091>
- Dávila-Aliaga, et al. (2019). Anemia infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 7(2), pp. 46–52. <https://doi.org/10.33421/inmp.2018118>
- De camps, L. (2016). *Escuela Nacional De La Judicatura | 1 Nuestra Opinión. 2.*
- Delgadillo, E. y Inoñan, L. (2022). *Nivel de conocimientos en anemia ferropénica y grado de*

- instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses, 2022..* Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/30782>
- Freire, W. (2018). La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. *Salud Pública de México*, 40(2), pp. 199–205. <https://doi.org/10.1590/s0036-36341998000200012>
- Gigato, E. (2015). La Anemia Ferropénica. Diagnóstico, tratamiento y prevención. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 25(2), pp. 371–389. <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/140/138>
- Hidalgo, M. et al. (2016). Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria (Anemia). *Pediatría Integral*, pp. 20-87. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/07/Pediatria-Integral-XX-05\\_WEB.pdf#page=7](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/07/Pediatria-Integral-XX-05_WEB.pdf#page=7)
- Hierrezuelo, N. et al. (2022). Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(4), pp. 1–16. <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v94n4/1561-3119-ped-94-04-e2291.pdf>
- Iparraguirre, H. (2020). Conocimientos Y Prácticas De Madres Sobre Prevención De Anemia Ferropénica En Niños Menores De 5 Años. Hospital Regional De Ica – 2019. *Revista Médica Panacea*, 9(2), pp. 104–107. <https://doi.org/10.35563/rmp.v9i2.328>
- Jenny, K. et al. (2021). *Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú.* <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n64/1695-6141-eg-20-64-426.pdf>
- Juárez, M. et al. (2022). Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), pp. 3231–3243. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3315](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3315)
- Machado, K. et al. (2017). Iron deficiency anemia in children younger than 1 year old users of CASMU-IAMPP: prevalence and associated factors. *Arch Pediatr Urug*, 88(5), pp. 254–

260. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v88n5/1688-1249-adp-88-05-00254.pdf>

Mejia, R. (2022). *Nivel De Conocimiento Y Prácticas Sobre Anemia En Madres De Niños Menores De 5 Años Que Acuden Al Puesto De Salud La Joya Madre De Dios 2022*. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), pp. 951–952. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5037/Rocio\\_Tesis\\_baciller\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5037/Rocio_Tesis_baciller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2018). Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia. *Gobierno Del Perú*, pp. 1–124. <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>

Ministerio de Salud. (2017). Norma Técnica-Manejo Terapéutico Y Preventivo De La Anemia. <http://www.minsa.gob.pe/>

Ministerio de Salud. (2017). Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. <http://www.minsa.gob.pe/>

National Institute of Health. (2022). Datos sobre el hierro. *NIH*, 1(10), pp. 1–3. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>

Nicomedes, E. (2016). *Equipo De Investigación*. pp. 1–4. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=gskIDR8AAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=gskIDR8AAAJ:738O\\_yMBCRsC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=gskIDR8AAAJ&pagesize=100&citation_for_view=gskIDR8AAAJ:738O_yMBCRsC)

Silvana, M. et al. (2014). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” en San Vicente – Misiones, 2015. [http://beta.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASHfde2.dir/TFI\\_AguirreMaira%252C%20BustosMaria%252C%20MinoSilvana.pdf](http://beta.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASHfde2.dir/TFI_AguirreMaira%252C%20BustosMaria%252C%20MinoSilvana.pdf)

Tokumura, C. y Mejía, E. (2023). Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes.

*Revista Medica Herediana*, 34(1), pp. 3–4. <https://doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4445>

Trujillo, J. (2020). *Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer nivel, Rímac - 2019.*

Repositorio de la Universidad Privada Norbert Wiener,

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3588>

## IX . ANEXOS

## Anexo A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE PREESCOLARES EN EL COLEGIO WILLIAM FULBRIGHT – 2023”

Problema	Objetivo	Variables	Método
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright - 2023?</p> <p><b>Formulación de Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es nivel de conocimiento</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de conocimiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar el nivel de conocimiento sobre conceptos básicos de la anemia ferropénica en</p>	<p><b>Variable</b></p> <p>Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimientos básicos de anemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de investigación:</b> Básica</li> <li>• <b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo</li> <li>• <b>Enfoque:</b> Cuantitativo</li> <li>• <b>Diseño:</b> No experimental de Corte transversal</li> <li>• <b>Población:</b></li> </ul>

<p>según conceptos básicos sobre anemia ferropénica en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tratamiento de la anemia ferropénica en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el consumo de alimentos con alto contenido de hierro en las madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023?</p>	<p>madres de preescolares en el colegio William Fulbright - 2023</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de la anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento sobre el consumo de alimentos con alto contenido en hierro en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023</p>	<p>ferropénica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la anemia ferropénica.</li> <li>• Nivel de conocimiento sobre el consumo de alimentos con alto contenido de hierro.</li> </ul>	<p>225 madres que tienen sus hijos matriculados en la I.E. William Fulbright</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Muestra:</b> 142</li> <li>• <b>Instrumento:</b> <b>Nombre de cuestionario:</b> “Aprendiendo juntos sobre anemia ferropénica” <b>Autor:</b> Alessandra Naholy Caycho Portuguez <b>Año:</b> 2021</li> </ul>
---	--	---	--

## Anexo B. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE PREESCOLARES EN EL COLEGIO

WILLIAM FULBRIGHT – 2023”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa global
Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica	El conocimiento, hoy en día, es un proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie.	Hace referencia al nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica que poseen las madres preescolares en el colegio William Fulbright que serán medidos utilizando el cuestionario que consta de 25 interrogantes que valora el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica como bajo, medio y alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos</li> <li>• Tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de anemia ferropénica</li> <li>• Causas</li> <li>• Signos y síntomas</li> <li>• Consecuencias</li> <li>• Medios de diagnóstico</li> <li>• Medidas preventivas</li> </ul>	Ordinal	Conocimiento alto: 23-25 puntos. Conocimiento medio: 19-22 puntos Conocimiento bajo: 0-18 puntos
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento farmacológico de 3 a 5 años</li> <li>• Tratamiento alternativo</li> <li>• Efectos adversos</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Consumo de alimentos con alto contenido de hierro.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alimentos con alto contenido en hierro</li><li>• Alimentos que ayudan en la absorción de hierro</li><li>• Alimentos que no favorecen la absorción de hierro</li><li>• Frecuencia de consumo acorde a la edad del niño</li><li>• Importancia de la alimentación complementaria</li></ul>		
--	--	--	--	---	--	--

**Anexo C.****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación es dirigida por la estudiante Veranea del Pilar Reyes Rojas de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal, cuyo objetivo del estudio es determinar los conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright. La participación para el presente estudio es estrictamente voluntaria. Si usted accede a participar en la investigación, se le pedirá responder un cuestionario que le tomará aproximadamente de 10 a 15 minutos de su tiempo responderlo. La información recopilada será utilizada únicamente con fines investigativos. Por otro lado, si usted decide no continuar participando de la investigación, podrá retirarse en cualquier momento sin tener perjuicio alguno.

De la misma manera, si presenta alguna duda o consulta podrá realizarla durante su participación.

Yo \_\_\_\_\_ identificado con DNI N° \_\_\_\_\_

declaro que he sido informado debidamente sobre mi participación en el estudio “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright-2023”. Reconozco que la información brindada sobre mi persona es estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Además, he sido informado de que puedo hacer preguntas si tengo alguna duda y que puedo retirar mi participación de la investigación sin que mi persona se vea afectada.

---

Firma

## **Anexo D.**

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### **CARTA DE PRESENTACIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**OFICIO N° 000-2023-EPE-UNFV-UNFV**

**Lima, \_\_\_\_\_ del 2023**

Señor (a)

Directora de la Institución Educativa William Fulbright

**Presente.** –

**Asunto:** Solicitar autorización para aplicar una Encuesta, sobre “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023”.

#### **De mi mayor consideración:**

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar un cordial saludo a nombre de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal y a la vez solicitarle tenga a bien autorizar a nuestra estudiante VERANEA DEL PILAR REYES ROJAS identificada académicamente con el código de estudiante 2019234245 y el correo 2019234245@unfv.edu.pe y [veraneaoct@gmail.com](mailto:veraneaoct@gmail.com). Y número de celular 989976329, a realizar su trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares en el colegio William Fulbright – 2023”, lo cual lleva como objetivo determinar el nivel de conocimiento de la anemia ferropénica que se realizará a través de un cuestionario a las madres de 3 a 5 años. Para lo cual adjuntamos la Matriz de consistencia del Proyecto, 1 instrumento y el formato de Consentimiento Esperando contar con su invaluable apoyo a las mamás, le agradecemos anticipadamente su atención a nuestra solicitud.

Atentamente,

DRA. Catalina Olimpia Bello Vidal  
Directora Escuela Profesional de Enfermería  
Facultad de Medicina Hipólito Unanue  
[epe.fmhu@unfv.edu.pe](mailto:epe.fmhu@unfv.edu.pe)

**Anexo E.****Instrumento****NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN  
MADRES DE PREESCOLARES EN EL COLEGIO WILLIAM FULBRIGHT –  
2023****I. INTRODUCCIÓN**

Estimada madre de familia, agradezco su participación.

El presente estudio tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de preescolares, por ello, agradeceríamos que respondan a las preguntas con mayor sinceridad posible, ya que sus respuestas serán de mucha utilidad para la fiabilidad del estudio, además la información que proporcione será totalmente confidencial y de uso exclusivo para la investigación.

Si durante el proceso de marcar sus respuestas alguna expresión afecta su bienestar o tranquilidad puede suspender su participación, simplemente cerrando el archivo. El instrumento aquí presentado por lo general no afecta a la salud ni bienestar emocional y/o social de los participantes.

**Consentimiento informado**

He leído los párrafos anteriores y reconozco que al contestar las preguntas estoy brindando mi consentimiento para que la información sea usada únicamente para fines de investigación. Declaro aceptar voluntariamente mi participación en el presente estudio.

**II. DATOS DE LA MADRE:****A. Edad:**

- a) 15-20
- b) 21-25
- c) 26-30
- d) 31 a más

**B. Grado de instrucción:**

- a) Sin instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior/Técnico

**C. Ocupación:**

- a) Ama de casa
- b) Trabaja desde casa
- c) Trabaja fuera de casa

**III. INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente cada pregunta acerca de la anemia ferropénica y luego marque con aspa (X), la respuesta correcta. Según crea conveniente.

**IV. CONTENIDO****1. ¿Qué es la anemia ferropénica?**

- a) Disminución de los niveles hemoglobina en la sangre.
- b) Disminución de los niveles de hematocrito en la sangre
- c) Disminución de los niveles de plaquetas en la sangre

**2. ¿Por qué se produce la anemia?**

- a) Por no comer alimentos con alto contenido en proteínas.
- b) Por no comer alimentos con alto contenido de hematocrito.
- c) Por no consumir alimentos con alto contenido en hierro.

**3. ¿Cuáles son los signos y síntomas de un niño con anemia?**

- a) Piel pálida, cansancio, pérdida de apetito.
- b) Solo presenta sueño.
- c) Niño irritable y juega todo el día.

**4. ¿Qué consecuencias trae la anemia?**

- a) El niño sube de peso rápidamente.
- b) Retraso en el crecimiento y desarrollo cerebral.
- c) Niño activo y con muchas energías.

**5. ¿Cuál es la prueba que se realiza para diagnosticar anemia?**

- a) Prueba de orina
- b) Tamizaje de hemoglobina.
- c) Prueba de glucosa.

**6. ¿A qué edad debe realizarse el primer tamizaje de anemia?**

- a) 8 meses
- b) 6 meses
- c) 4 meses

**7. ¿Cuáles son las medidas preventivas que se deben tomar para prevenir la anemia?**

- a) Lactancia materna, suplementación preventiva, alimentación complementaria.
- b) Tamizaje de hemoglobina cada mes

c) Control del niño sano en su establecimiento de salud cada 6 meses.

**8. ¿A qué edad se inicia la suplementación preventiva de hierro en el niño menor de 1 año?**

a) 6 meses

b) 8 meses

c) 4 meses

**9. ¿Cuál de los siguientes suplementos se utiliza para el tratamiento de la anemia?**

a) Cloruro de sodio.

b) Hierro polimaltosado.

c) Potasio.

**10. ¿Cuántos meses debe durar el tratamiento con suplementación de hierro?**

a) 6 meses

b) 10 meses

c) 8 meses

**11. ¿Cuál es el efecto adverso más común que se presenta durante el tratamiento con suplementación de hierro?**

a) Baja de peso

b) Estreñimiento

c) El niño no crece

**12. ¿Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro?**

a) Le llena el estómago y calma el hambre

b) Favorece su crecimiento y desarrollo

c) Lo ayuda a engordar o subir de peso

**13. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera Ud. Que tiene más contenido de hierro?**

a) Pollo, huevo, chanco

b) Sangrecita, bofe, hígado, bazo

c) Leche, queso, mantequilla

**14. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro?**

a) Beterraga y zanahoria

b) Hierba luisa y leche

c) Naranja y limón

**15. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles no favorecen la absorción del hierro?**

a) Té y café

b) Limonada

c) Jugo de naranja

**16. ¿Qué alimentos ricos en hierro debe consumir el niño de 6 a 8 meses para prevenir la anemia y cuál debe ser la consistencia y cantidad de estos alimentos?**

a) Sopas, calditos, anís. Líquidos. 3 cucharadas

b) Carne de res, choclo. Triturados. 4 cucharadas

c) Hígado de pollo. Espesos tipo puré. 2 cucharadas

**17. ¿Qué alimentos ricos en hierro debe consumir el niño de 9 a 11 meses para prevenir la anemia y cuál debe ser la consistencia y cantidad de estos alimentos?**

a) Sangrecita, bofe. Picados. 2 cucharadas

b) Pan, avena. Espesos. 5 cucharadas

c) Calditos, té. Aguados. 3 cucharadas

**18. ¿Qué alimentos ricos en hierro debe consumir el niño de 12 a 23 meses para prevenir la anemia y cuál debe ser la consistencia y cantidad de estos alimentos?**

a) Camote, arroz, pollo. Espesos tipo puré. 2 cucharadas

b) Hígado, sangrecita, bazo, bofe. Triturados. 2 cucharadas

c) Puré de sobre. Papillas. 2 cucharadas

**19. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 6 a 8 meses?**

a) 1 sola vez + lactancia materna.

b) 2 a 3 veces + lactancia materna.

c) 3 a 5 veces + lactancia materna.

**20. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 9 a 11 meses?**

a) 1 sola vez + 2 refrigerios + lactancia materna.

b) 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

c) 3 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

**21. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 12 a 23 meses?**

a) 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

b) 3 veces + 2 refrigerios + lactancia materna.

c) veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

**22. ¿Con qué frecuencia durante la semana debería consumir uno de estos alimentos su niño: ¿hígado, sangrecita, bofe o bazo?**

- a) 1 vez por semana.
- b) 2 veces por semana.
- c) Todos los días de la semana.

**23. ¿Con qué frecuencia durante la semana debe consumir uno de estos alimentos su niño: lentejas, espinaca, acelgas, pallares, frejoles, arvejas o habas?**

- a) 1 vez por semana.
- b) 2 a 3 veces por semana.
- c) a 5 veces por semana.

**24. ¿A qué edad el niño debe iniciar la alimentación complementaria?**

- a) A los 7 meses.
- b) A los 4 meses.
- c) A los 6 meses.

**25. ¿Cuál es la importancia del inicio de la alimentación complementaria en el niño?**

- a) El niño crece más rápido y por eso necesita comer más.
- b) Porque a esa edad la leche materna ya no cubre totalmente el requerimiento nutricional del niño.
- c) Porque es una creencia que se debe cumplir.