

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Nutrición y Dietética

“ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON  
SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVEL DE  
ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 48 MESES,  
CENTRO DE SALUD CAMPOY, LIMA- 2022”

Tesis para optar al título profesional de:  
**Licenciado en Nutrición y Dietética**

**Autor:**

Emilio Jose Morales Ochante

**Asesor:**

Mg. Oscar Junior Calvo Torres

<https://orcid.org/0000-0002-9621-960X>

Lima - Perú

**2023**

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	EDWIN MARTIN RUIZ SANCHEZ	45926988
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	JACQUELINE SUSANA SAYAN BRITO	40403778
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	NILDA DORIS CASTILLO GUARDAMINO	44784882
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

---

### ORIGINALITY REPORT

---

**15%**

SIMILARITY INDEX

**9%**

INTERNET SOURCES

**5%**

PUBLICATIONS

**7%**

STUDENT PAPERS

---

### MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

14%

★ [repositorio.upch.edu.pe](https://repositorio.upch.edu.pe)

Internet Source

---

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mis padres, es por ellos que estoy en este mundo, de alguna forma u otra y sin saberlo han sido mi apoyo. Lo dedico a mi enamorada, por su apoyo incondicional. Lo dedico a mis docentes, por transmitir sus conocimientos a sus futuros colegas.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia, mis padres y mis 7 hermanos, que siempre trataremos de apoyarnos para ser mejores. A mi enamorada Leydi, por siempre darme ánimos, de siempre querer ser el mejor, por apoyarnos en cada adversidad de la vida. A mi Asesor Oscar Calvo Torres, por sus enseñanzas, por su entera confianza a mi persona, por su gran apoyo y guía en este valioso y significativo trabajo.

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>JURADO EVALUADOR</b>	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	27
CAPÍTULO III. RESULTADOS	37
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	42
REFERENCIAS	49
ANEXOS	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tratamiento con hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menor de 6 meses con anemia. ....	16
Tabla 2 Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia.....	16
Tabla 3 Tratamiento con hierro para niños de 6 a 35 meses de edad.....	17
Tabla 4 Características sociodemográficas.....	37
Tabla 5 Relación de la adherencia al tratamiento de anemia, según características de la madre .....	38
Tabla 6 Relación entre la adherencia al tratamiento de anemia y prácticas alimentarias ...	39
Tabla 7 Estimación de la variación de hemoglobina, según sexo .....	40
Tabla 8 Relación de la adherencia al tratamiento de anemia y nivel de anemia .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Flujograma de enrolamiento.....	29
FIGURA 2. Variación de hemoglobina según sexo .....	40



## RESUMEN

La anemia en pleno siglo XXI, sigue siendo una enfermedad con mayor prevalencia a nivel mundial. En el Perú, la prevalencia de anemia genera un grave problema para la salud pública, tenemos como resultado que, en el año 2022, la anemia ferropénica afectó el 42,4% a menores de tres años. La investigación realizada tuvo como objetivo principal determinar la relación de la adherencia al tratamiento de anemia y el nivel de anemia en niños de 6 a 48 meses diagnosticados con anemia en el centro de salud Campoy, San Juan de Lurigancho. Este estudio es de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de tipo correlacional. La población de estudio fue 85 madres de niños diagnósticos con anemia, la muestra del estudio fue de 50 madres, seleccionadas a través del muestreo no probabilístico censal. Se obtuvieron como resultados, que 12 de 13 madres con un nivel educativo superior eran adherentes al tratamiento de anemia, hubo un aumento de casi un 1 g/dl de hemoglobina en las niñas, obteniendo que en el último dosaje de hemoglobina el 69,2% de las niñas no tenían anemia. Se concluyó que no se encontró asociación de la adherencia al tratamiento de anemia y el nivel de hemoglobina.

**PALABRAS CLAVES:** Adherencia, tratamiento de anemia, hierro polimaltosado

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Se calcula que a nivel mundial aproximadamente más de 2 000 millones de personas tienen niveles bajos de consumo de hierro dietético y que casi tres cuartos de esta cifra, presentan anemia. Así, la prevalencia en los países desarrollados por carencia de hierro es más del cincuenta por ciento que existe entre los recién nacidos y niños menores de dos años.(1) A nivel de Latinoamérica, existen más de 94 millones de personas con anemia ferropénica, con una mayor prevalencia en infantes menores de cinco años.(2)

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES), en el Perú, durante el año del 2022, la prevalencia de anemia infantil en niños menores de 3 años fue de 42,4 % a nivel nacional, mientras que la prevalencia de anemia infantil en niños menores de 3 años según área urbana fue de 39 %. También, la prevalencia de anemia infantil en niños menores de 3 años según área rural fue de 51,5 %. A diferencia, en la ENDES perteneciente al año 2021, la prevalencia de anemia infantil en niños menores de 3 años a nivel nacional fue de 38,8 %. Comparando la prevalencia registrada en la ENDES del año 2021(38,8 %) se registró un aumento de 3,6 puntos porcentuales (pp) para el año 2022(42,4 %).(3) Según el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, en el Informe Gerencial del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) y el Sistema de Información en salud (HIS) donde se registra el estado nutricional de niños menores de 5 años, refiere que, en el año 2022, los niños menores de cinco años presentan una prevalencia de anemia de 25 %, mientras que, en los niños menores de tres años, la prevalencia de anemia fue de 29,6 %. (4)

En el distrito San Juan de Lurigancho en el año 2022 el 19,1 % de niños menores de 3 años tienen anemia, el 14,1 % de niños menores de 3 años presentan anemia leve y el 4,9 % presenta anemia moderada y el resto, anemia severa. Mientras que, la prevalencia de anemia en los niños menores de 5 años era de 16,4 %, el 12,4 % presentaba anemia leve y el 4 % de niños menores de 5 años presentaba anemia moderada.(4)

Por otro lado, según se muestra en el Análisis de la Situación de la Salud del año 2019, el ingreso per cápita del estrato medio bajo del distrito de San Juan de Lurigancho revela problemas serios de pobreza. Así, el 44 % tiene un ingreso por debajo de los mil soles no permitiéndoles cubrir la canasta básica familiar; mientras que, en el estrato medio, el casi 33 % tienen un ingreso superior a los mil soles. Sin embargo, no incluyen alimentos ricos en hierro. Finalmente, el 1,9 % del estrato medio elevado tienen un ingreso menor a tres mil soles y no cuentan con conocimiento de saber dietético. Un claro ejemplo es el mito que aún se mantiene presente en la población que considera que la betarraga posee alto contenido de hierro y a pesar de que el MINSA impulsa el consumo de suplementos de hierro y alimentos ricos en hierro no se logra la adherencia en la comunidad.(5) En un estudio realizado por Mamani et al, sobre el nivel de conocimientos y actitudes para la prevención de anemia, en el que evaluó a madres de niños menores de 3 años que acudían al servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño sano del Hospital “San Juan de Lurigancho” año 2018. Los resultados arrojaron que solo el 79,7 % de las madres cuentan con un conocimiento promedio sobre la anemia y en una poca proporción de 4,3 % cuenta con un conocimiento alto. Por el contrario, el 98,6 % de madres “siempre” tiene una actitud favorable sobre la prevención de la anemia, por lo que las madres si tienen disposición para prevenir la anemia en sus niños. (6)

En el Perú durante el surgimiento creciente de pacientes con el virus del COVID- 19, se declaró principal medida la cuarentena. De este modo, las atenciones a otras enfermedades que aquejaban a la población peruana fueron desplazadas para priorizar la atención a pacientes con COVID- 19: hubo muchos cambios en el tipo de atención, el personal de salud que presentaba riesgo o comorbilidad tuvo que realizar trabajo remoto. Por efecto, la población infantil fue un grupo afectado, ya que no recibían una atención integral para un control de crecimiento y desarrollo, no se les realizaba un tamizaje de anemia, no continuaban con el tratamiento y prevención debido a la alta probabilidad de contagio de COVID- 19 en los centros de salud. Regina Cabezas menciona en su investigación que en los establecimientos de salud del distrito de Comas hubo varios factores que generaron una inadecuada atención a los asistentes, principalmente a los niños con anemia, en donde la asistencia de estos era mínima por miedo al contagio. Hubo insuficientes visitas domiciliarias y solo accedían a acudir al establecimiento de manera condicionada con la entrega de bonos. Por ese motivo no se pudo cumplir con el plan multisectorial de la lucha contra la anemia en niños, y una consecuente disminución notable en los indicadores de anemia en el Perú, dando cuenta que los más perjudicados eran niños de 4 a 5 meses. (7)

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Pregunta general**

¿Cuál es la relación entre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 48 meses, C.S. Campoy, Lima-2022?

### **1.2.2. Preguntas específicas**

- ¿Cuál es la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses según características de la madre?

- ¿Cuál es la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses, según practicas alimentarias?
- ¿Cuál es la variación de hemoglobina (final – basal) de los niños de 6 a 48 meses con anemia del C.S. Campoy, según sexo?

### 1.3. Marco conceptual

#### **Anemia**

Definida como el desequilibrio que muestra una reducida proporción de células sanguíneas en las vías sanguíneas y que no cubre lo necesario para el cuerpo. Estas necesidades del ser humano varían según a diversos factores: la edad, el sexo y la altitud sobre el nivel del mar. Se menciona que podría ser originada por diversas carencias nutricionales, siendo la más común la deficiencia férrica. (1)

Además de ello, Pavo (2016) menciona que la disminución de la cantidad de glóbulos rojos y de la concentración de hemoglobina debería estar menos de 2 DE con relación a la media respecto al grupo etario y sexo para ser considerada como anemia. (8)

También Mahan et al, detalla a la anemia como la variación de la dimensión de los glóbulos rojos, asimismo, de la proporción de células de hemoglobina que almacenan, que a su vez dificultan el cambio del oxígeno y dióxido de carbono en su trayecto en la vía sanguínea a las células de los tejidos. (9)

#### **Anemia ferropénica.**

Según Viamonte (2015), la anemia por deficiencia de hierro es una clase de anemia donde se evidencia glóbulos de menor tamaño y su coloración más pálida,

resultado de la carencia de hierro en la dieta, siendo la patología más común en infantes y preescolares.(10)

El cuerpo requiere de hierro para sintetizar hemoglobina, que es la que transporta el oxígeno. Por ese motivo desde el año 2017, el Ministerio de Salud (MINSA) plantea que los infantes menores de tres años deben ingerir a diario 11 mg de hierro.(11)

### **Clasificación de la anemia ferropénica**

Según la Norma Técnica de Salud brindada por el Ministerio de Salud, la anemia está clasificada según el punto de corte de los valores de hemoglobina, la anemia ferropénica es considerada leve, cuando sus niveles de hemoglobina se encuentran de 10 a 10,9 g/dl; moderada de 7 a 9,9 g/dl y severa < 7 g/dl.(11)

### **Causas que determinan la anemia ferropénica**

Existen diversas causas que pueden originar anemia, la mayoría son relacionadas biológicamente como las infecciones y el estado de salud del niño. Además, otros factores que la originan podrían ser los ambientales y factores desencadenantes (educación, economía, cultura, ideología, entre otros) (12)

### **Diagnóstico de la anemia ferropénica**

- ✓ El diagnóstico se llevará a cabo por medio de la anamnesis y el examen físico.
- ✓ Anamnesis: Aquella que valora los síntomas y signos de la anemia. Además, se hace uso de la historia clínica de la atención integral del niño. (12)

- ✓ Examen físico: En este ámbito se examinan los siguientes aspectos:
- ✓ La coloración de la piel de la palma de las manos, palidez de mucosas oculares, observar mucosa sublingual, deshidratación, desprendimiento capilar.
- ✓ La coloración del lecho ungueal, ejerciendo un poco de presión ligeramente en las uñas de los dedos de la mano ya sea diestra o siniestra.

### **Tratamiento de la anemia ferropénica**

Existen diferentes estrategias para disminuir y tener tratamiento contra la anemia ferropénica. La utilizada con mayor frecuencia es la prescripción de suplementos de hierro. Este tratamiento está señalado principalmente a grupos en riesgo, los que abarcan a niños menores de 1 año y quienes han cumplido su sexto mes y suele ser de corta y larga duración en niños prematuros y con bajo peso al nacer.(13)

### **Suplementación según Norma Técnica Vigente.**

Para menores nacidos con peso inferior a 2,500 g o prematuros < 37 semanas, el tratamiento comienza a los treinta días de nacido, previamente se garantiza el término de la alimentación que se brinda mediante sondas o de manera oral. Luego, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento, se efectuará el control de hemoglobina. Es entonces que cuando el menor cumple seis meses de nacido, recibe los suplementos, que serán administrados periódicamente. (10)

*Tabla 1* Tratamiento con hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menor de 6 meses con anemia.

Condición	Edad de Administración	Dosis (Vía oral)	Producto	Duración	Control de Hemoglobina
<b>Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer</b>	Desde los 30 días de edad	4 mg/kg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

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

- ✓ En menores nacidos a término ( $> 37$  semanas) y un adecuado peso al nacer ( $\geq 2,500$  g): el tratamiento se suministra en dosis de 3 mg/kg/día por el periodo de seis meses seguidos. Al cumplir seis meses, recibe los suplementos. (10)

*Tabla 2* Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia.

Condición	Edad de Administración	Dosis (Vía oral)	Producto	Duración	Control de Hemoglobina
Niño a término y/o con buen peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)	3 mg/kg/día.		Niño a término y/o con buen peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)

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

- ✓ En niñas y niños de 6 a 35 meses con anemia leve o moderada, la administración de estos suplementos tiene un lapso de seis meses ininterrumpidos.(11)



Tabla 3 Tratamiento con hierro para niños de 6 a 35 meses de edad

<b>Edad de Administración</b>	<b>Dosis (Vía oral)</b>	<b>Producto</b>	<b>Duración</b>	<b>Control de Hemoglobina</b>
Niños de 6 a 35 meses de edad	3  mg/kg/día.  Máxima dosis 70 mg/día	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.

Fuente: Norma Técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (2017)

### **Adherencia**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), conceptualiza como el grado en el cual el comportamiento del usuario está conforme con el suministro de la medicación, el monitoreo de un régimen alimentario o la modificación de hábitos de vida saludable, implantado y sugerido por el profesional de la salud. Otras investigaciones actuales realizadas por la Sociedad Universal de Fármaco economía e Investigación de Resultados Sanitarios (ISPOR) determinaron el cumplimiento terapéutico, sinónimo de adhesión, como el grado en que un usuario obedece de forma estricta con las normativas, dosificación y el intervalo prescrito. (14)

Por otro lado, Yanzapanta citan a Rodríguez et al (1990) donde mencionan que la adherencia al consumo de suplementos está ligada a distintas conductas, que incluyen ser partícipe de un tratamiento, que el personal de salud y el paciente hagan el seguimiento pertinente hasta que se evidencia mejora en la salud, evadir comportamiento peligrosas a la salud,

presentarse a las consultas de salud programadas y llevar a cabo de manera correcta las instrucciones terapéuticas prescritas. (15)

#### **1.4. Antecedentes**

##### Antecedentes Internacionales

Vargas, M (2021). Realizo una investigación en la Paz, Bolivia. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar la frecuencia de anemia y la adherencia a la suplementación con chispitas nutricionales en niños de 6 a 59 meses de edad. La muestra del estudio estaba conformada por 71 niños menores de 5 años. El estudio era de tipo descriptivo, como técnica se tuvo la aplicación de la entrevista y el instrumento utilizado fue la encuesta. Se obtuvieron resultados que el 53,4 % de niños asistieron al control de crecimiento de niño sano, a diferencia de las niñas, que solo asistieron el 46,4%. Asimismo, el 66,2% (47 niños) presentaban anemia, el 23,9% y el 38,0 % presentaban anemia leve y anemia moderada respectivamente. También, 21,12 % de niños presentaban anemia moderado, a diferencia de las niñas que el 16,90 % presentaban anemia moderada. (16)

Achachi, M. (2019). Realizo un estudio, en el que tuvo como objetivo, analizar el efecto y la suministración de vitamina C en combinación con suplemento férrico en el tratamiento de anemia ferropénica. De tipo cuasi experimental, descriptivo, transversal. Teniendo como objeto de estudio a la población infantil asistente al Centro de Salud de Yaruquies, donde se obtuvo una muestra de 46 niños menores de 5 años. Se obtuvo como resultado que el 63 % de las madres de los niños con anemia pertenecían a la zona rural, mientras que las madres en zona urbana representaban un 37 %. También, el 47,8 % de madres era agricultora, y un 37 % era responsable de su hogar. Además, los niños que presentaron anemia leve fue el de 36,9 %. Finalmente, los niños que tuvieron un aumento de sus niveles de hemoglobina fueron de 39 %. Se

concluyó que la combinación de vitamina C y sulfato ferroso ayudó a la disminución de anemia ferropénica a diferencia de no combinar el consumo de vitamina C y sulfato ferroso. (17)

Cabarcas, D. (2016). En un estudio realizado tuvo como objetivo relacionar la anemia con el estado nutricional en niños de una localidad a partir de resultados bioquímicos de la sangre según parámetros para disminuir la prevalencia en la población. Es un estudio descriptivo, contó con una muestra de 200 niños menores de 5 años. Sus resultados dieron a conocer que el 68% de ellos se encuentran con una hemoglobina en el rango normal de los valores establecidos mientras que el 32% presentan niveles inferiores de hemoglobina. Se concluyó que no existió diferencia significativa entre las participantes que presentan anemia con bajo peso o peso normal con aquellos participantes que no manifestaron anemia con bajo peso y/o peso normal.(18)

Vizuet, N (2016). Realizó un estudio en México de casos y controles acerca de Adherencia al consumo de los suplementos alimenticios de un programa teniendo como objetivo estudiar la adherencia al consumo de suplementos y su relación con la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años en San Luis Potosí. Estuvo conformada por una muestra de 414 niños del grupo intervención y 334 al de comparación, donde se encontró que la prevalencia inicial fue de 39,86% y la prevalencia final de 28,64%. Al finalizar la investigación, se obtuvo que el programa originó notables efectos para la reducción de las tasas de anemia. (19)

### Antecedentes Nacionales

Quilcate, C (2021) en su estudio realizado en la Amazonia, tuvo como objetivo determinar la adherencia al tratamiento de anemia de las madres menores de 5 años con anemia. La cantidad de muestra fue de 16 madres. Este estudio tenía un diseño descriptivo y el instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados principales fueron que la edad promedio de la madre fue de 26 años y conviviente, mientras que el 56,3% contaba con primaria incompleta. Asimismo, más del 80% no era adherente al tratamiento farmacológico y el casi 90% no era adherente al tratamiento dietético. Se concluyó que solo 1 persona era adherente al tratamiento de anemia con sulfato ferroso.(20)

Choque y Rivera (2021) en su investigación tuvieron como objetivo determinar la adherencia a la suplementación con hierro polimaltosado en gotas niños menores de cinco años en el distrito de Matucana, durante el segundo trimestre del año 2021. La cantidad de muestra para la investigación fue de cincuenta niños que recibieron el hierro polimaltosado y se trabajó con muestreo no probabilístico. La investigación fue de enfoque descriptivo observacional. Se usó como instrumento la ficha de registro. Los resultados obtenidos fueron que el 96% de los niños fueron diagnosticados con anemia. Luego, en el segundo dosaje de hemoglobina realizado, el 76% de niños con tratamiento de anemia con hierro polimaltosado no presentaron anemia en sus resultados. Se concluyó que en el estudio si existió diferencia significativa con un valor de p menor a 0,05 entre las variables, solo 12 niños aún presentaron anemia ferropénica después del tratamiento con gotas de hierro polimaltosado.(21)

Arauzo, K (2020). En un estudio realizado en el distrito de SJL tuvo como objetivo establecer la relación de la adherencia a la suplementación con hierro polimaltosado y el nivel de hemoglobina en niños menores de un año. Fue un estudio

cuantitativo de nivel correlacional con un diseño no experimental y de tipo longitudinal. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento tuvo un cuestionario. También, este estudio estuvo conformado con 63 niños como muestra. Se obtuvieron como resultados que luego de 3 meses de tratamiento contra la anemia y usando hierro polimaltosado existió un aumento promedio de los niveles de hemoglobina de 1,41 g/dl en niños menores de 1 año. Asimismo, más del 60% presentaron una correcta adherencia según lo resultado en las encuestas. Se concluyó que sí hubo relación de forma directa entre la adherencia con el consumo de hierro polimaltosado y el nivel de hemoglobina. (22)

Mamani F y Palomino A (2020) en su investigación, tuvieron como objetivo identificar los factores asociados relacionados a la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de dos años que asistieron a un centro de salud, Lima Este. La población de estudio estuvo conformada por ciento y dieciséis madres con niños menores de dos años con tratamiento de anemia con hierro polimaltosado, al trabajar con toda la población de niños de la localidad se tuvo como trabajo un diseño muestral no probabilístico. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de tipo correlacional. Para la recolección de datos se usó la encuesta y como instrumento se usó un cuestionario. Se obtuvo como resultados que el 72,4% de las madres tenían entre 18 a 29 años. Además, el 62,1% y el 18,1% de las madres tenían educación secundaria y superior universitaria respectivamente. Asimismo, el 69,8% de las madres eran convivientes y el 69% de las madres eran ama de casa. También, el 68,1 % de las madres eran adherentes al tratamiento con hierro polimaltosado. Finalmente, se encuentra que el 62,9% de las madres tenía una percepción regular del personal de salud respecto a la atención en el tratamiento contra la anemia y el 64,7% de las madres presentaban un conocimiento alto sobre el tratamiento que recibían sus

hijos. Se concluyó que si existió diferencia significativa entre los factores relacionados al personal de salud ( $p < 0,001$ ) y el conocimiento de la madre ( $p = 0,001$ ) con la adherencia al tratamiento de anemia. (23)

Huamán, J. (2019), en su investigación tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Ascensión ubicado en Huancavelica. Este estudio estuvo conformado por una muestra de 90 madres. Fue un estudio de investigación no experimental, transversal, descriptiva; como técnica de recolección de datos se hizo uso de la encuesta e instrumento usado era el cuestionario. Tuvo como resultado que el 24,4 % de madres fueron jóvenes, el 18,9 % eran convivientes y el 21,1 % de madres tenían un solo hijo. Asimismo, el 30 % de niños adherentes al tratamiento que presentaron otras enfermedades como enfermedades diarreicas o infecciones respiratorias entre otras no suspendieron el tratamiento contra la anemia ferropénica, de la misma manera, el 30 % de niños con anemia ferropénica no dejaron el tratamiento a causa de los efectos secundarios como náuseas, vómitos, oscurecimiento de dientes, etc. Además, el 27,8 % de las madres refieren que sus hijos que tienen adherencia si presentaron beneficios al continuar el tratamiento. De la misma manera el 24.4% de niños que presentan adherencia al tratamiento presentaron un aumento de hemoglobina. el 24.44 % de las madres no dejaron de suministrarle el suplemento a pesar de que los niños presentaron rechazo. Para finalizar, una de las conclusiones a las cuales se llegó en esta investigación fue que los factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro que presentaron mayores porcentajes no dejaron el tratamiento por enfermedad, a causa de efectos secundarios, la sensación de rechazo, calidad de atención por parte del personal de salud. (24)

Titi, H. (2019). En un estudio realizado en Arequipa tuvo como objetivo establecer la relación entre factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad, en un Centro de Salud en Arequipa. Su estudio fue cuantitativo y descriptivo, y la técnica utilizada para la recolección de datos que se llevó a cabo fue la encuesta y el cuestionario. Teniendo una muestra de 115 madres; obteniendo como resultado que el 76,51% de las madres de niños incluidos en el estudio tenían entre 21 hasta 35 años; con respecto al lugar de procedencia en la zona urbana eran el 67%. Los niños con anemia ferropénica de sexo masculino conformaban el 61,75%; las edades más frecuentes de niños con anemia oscilaban entre los 6 a 24 meses con un 38,3%. Además, las madres de niños de 6 a 36 meses tienen un ingreso mensual de 851 a 1500 soles (42, 61%) y menos de 850 soles (20, 9%). También se halló que un 16, 5% es adherente al tratamiento mientras que un 83.5% de las madres de niños de 6 a 36 meses con diagnóstico de anemia no lo son.(25)

### **1.5. Justificación**

La anemia en pleno siglo XXI sigue siendo un tema con mayor prevalencia a nivel mundial. En específica la anemia ferropénica. Las cifras en Perú por deficiencia de hierro en niños menores de 5 años, es un grave problema de salud pública, teniendo así que el 2022 afectó a 33,6% de niños (as) a nivel Nacional y a los menores de 3 años afecto al 42,4% en todo el Perú.(3) La respuesta del Ministerio de Salud es la distribución de suplementos nutricionales como el hierro polimaltosado en gotas. Sin embargo, asegurar la adherencia al tratamiento contra la anemia sigue siendo un reto.(26) Podemos tener de ejemplo que Huachua, en un centro de salud ubicado en Huancavelica en el 2021, realizó una investigación en un Centro de Salud del Minsa en Huancavelica en donde el 45,50% de niños menores participantes no fueron adherentes al consumo del hierro polimaltosado debido a los efectos secundarios y

creencias de las madres.(27) Actualmente, este bajo consumo de hierro polimaltosado en de niños con anemia se podría relacionar con el desconocimiento, los horarios de consumo, la dosis de tratamiento, bajo consumo de alimentos ricos en hierro y creencias equívocas de los padres. Esta investigación es beneficiosa debido a que la anemia es un grave problema de salud y su baja adherencia al tratamiento contra la anemia, hace que el menor siga manteniendo los valores establecidos según la tipología en anemia (leve, moderada, severa). También, es una de las enfermedades priorizadas por la OPS y MINSA, instituciones que a través de las profesionales de Nutrición implementan una serie de estrategias para reducir los casos de abandono del tratamiento con hierro polimaltosado para combatir la anemia en los diferentes establecimientos de salud de todo el Perú. Además, se quiere lograr que la información obtenida sirva como fuente para intervenciones e impulso de investigaciones futuras, teniendo como finalidad a largo plazo una nueva estrategia para la adherencia de hierro polimaltosado. En síntesis, con este trabajo de investigación se quiere lograr identificar la situación de las madres de niños con anemia de 6 a 48 meses que acuden al Centro de Salud Campoy, para aportar posibles soluciones beneficiando a la población y a los próximos investigadores para que en alianzas puedan contribuir a disminuir los índices de anemia en el Perú.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo principal**

Determinar la relación de la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y nivel de anemia en niños de 6 a 48 meses, C.S. Campoy, Lima-2022.



### 1.6.2. Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses, según características de las madres.
2. Determinar la relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses y las practicas alimentarias
3. Estimar la variación de hemoglobina (final – basal) de los niños de 6 a 48 meses con anemia del C.S. Campoy, según sexo.

## 1.7. **Hipótesis**

### 1.7.1. Hipótesis general

H0: No existe relación entre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 48 meses del C.S. Campoy, Lima-2022.

H1: Existe relación entre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 48 meses del, C.S. Campoy, Lima-2022.

### 1.7.2. Hipótesis específicas

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses y ninguna de las características de la madre

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses y alguna característica de la madre

$H_0$ : No existe relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses y las practicas alimentarias

$H_1$ : Existe relación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado en niños con anemia de 6 a 48 meses y las practicas alimentarias

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1 Diseño del estudio

El presente trabajo es de enfoque cuantitativo, ya que este modelo de enfoque nos permite la recoger la información con la finalidad de poder visualizar prevalencias y analizar la interacción entre las variables a través de la estadística.

Esta investigación es de diseño no experimental, porque no será necesario manipular las variables. Además, es de tipo correlacional porque tiene el objetivo de analizar y encontrar la relación entre 2 o más variables. Por otro lado, es de tipo transversal, debido a que los datos se recolectan en un mismo tiempo y momento.(28)

### 2.2 Población de estudio

La población estuvo conformada por 85 madres de niños con anemia de 6 a 48 meses de edad que asistieron al centro de salud Campoy- San Juan de Lurigancho, que reciben tratamiento de anemia.

#### 2.2.1 Criterios de inclusión

- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad con diagnóstico de anemia en el periodo mayo a junio 2022.
- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad diagnosticados con anemia que reciban tratamiento de hierro polimaltosado en el centro de salud Campoy durante el periodo mayo a junio 2022.

### 2.2.2 Criterios de exclusión

- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad que no asista a las visitas programadas (ya que se interpreta como abandono de tratamiento)
- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad con diagnóstico de anemia que hayan cambiado de domicilio o que no hayan actualizado la información de domicilio en el Centro de Salud
- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad con diagnóstico de anemia que hayan cambiado de número telefónico o que no hayan actualizado la información de contacto en el Centro de Salud
- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad con diagnóstico de anemia diferente al de anemia ferropénica
- Madres de niños de 6 a 48 meses de edad con diagnóstico de anemia que cambien de suplemento de hierro (pasar de hierro polimaltosado a sulfato ferroso) en cualquier momento del estudio

### 2.3 **Tamaño de muestra y muestreo**

El método que se realizó fue el muestreo no probabilístico censal, ya que los participantes del presente estudio fueron seleccionados a partir de un marco muestral que fue brindado por el establecimiento de salud Campoy. Sin embargo, hubo pérdidas de participantes durante el seguimiento, por lo que el tamaño de muestra final fue de 50 participantes, tal y como se presenta en el flujograma de enrolamiento de participantes.

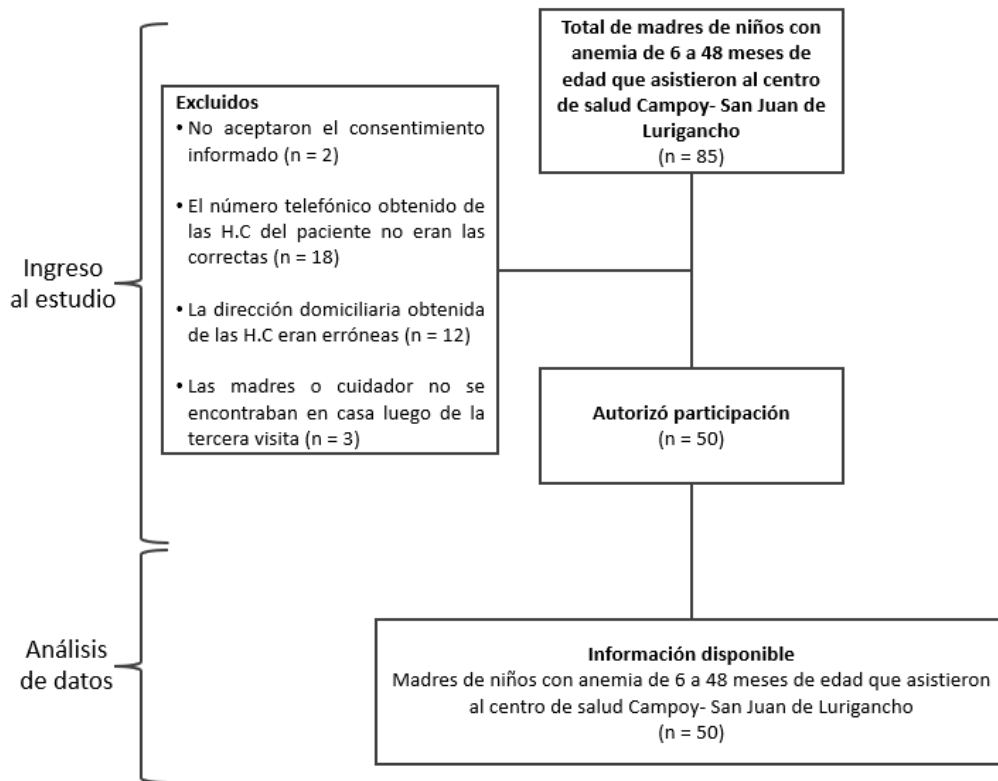


FIGURA 1. Flujograma de enrolamiento de participantes

2

## 2.4 Variables

### 2.4.1 Adherencia al tratamiento:

Se refiere al nivel de cumplimiento y/o aceptación al tratamiento preventivo y terapéutico.

### 2.4.2 Niveles de anemia

Es la clasificación de anemia según puntos de corte de valores de hemoglobina.

### 2.4.3 Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición operacional	Dimensiones	Categorías o unidades	Tipo de variable	Nivel de medición
V1 Adherencia al tratamiento de anemia	Grado en que el paciente logra cumplir con el consumo del suplemento prescrito tanto preventivo y terapéutico. También incluye la buena disposición para continuar con el tratamiento respecto a las indicaciones ya sea en las dosis, horario y momento. Se define una correcta adherencia cuando se logra consumir más del 75% de la dosis. (13)	Adherencia al tratamiento farmacológico	Si /No	Cuantitativo	Adherencia: 5 – 9 puntos  No Adherencia: 0 – 4 puntos
		Adherencia al tratamiento dietético	Si /No	Cuantitativo	Adherencia: 4 – 5 puntos  No Adherencia: 0 – 3 puntos
V2 Niveles de Anemia	Según la Norma Técnica de Salud brindada por el Ministerio de Salud, la anemia está clasificada según el punto de corte de los valores de hemoglobina, la anemia ferropénica es considerada leve, cuando sus niveles de hemoglobina se encuentran de 10 a 10,9 g/dl; moderada de 7 a 9,9 g/dl y severa < 7 g/dl	Sin anemia  Anemia leve  Anemia moderada	Hemoglobina	Cuantitativa	> 11 g/dl  10 - 10,9 g/dl  7 - 9.9 g/dl

### 2.5 Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada para el presente trabajo de investigación fue la encuesta porque esta tiene como objetivo recolectar datos de la población en investigación y se usó el cuestionario como instrumento de evaluación. También se utilizó el análisis secundario de bases de datos ya que se acudió a registros del monitoreo de tratamiento de anemia en niños atendidos en el Centro de Salud Campoy.

## 2.6 Instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se usó como instrumento el cuestionario “Adherencia al tratamiento de anemia con suplemento de hierro” elaborado y correctamente validado por Kelly Carbajal Vílchez en el año 2020, que se basa en 2 dimensiones para determinar la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso. (ANEXO 1) Este instrumento fue sometido a evaluación de 5 expertos en el tema, que laboraban en hospitales, centros de salud y docencia, quienes eran especialistas en el área de crecimiento y desarrollo, que se encargan en el seguimiento de anemia, así como especialistas en salud pública. El instrumento original fue correctamente validado en el proyecto de investigación de Carbajal donde se aplicó el V de AIKEN, que es un coeficiente que permitió cuantificar la importancia de los ítems. Tuvo como resultado 0.79, indicándonos una alta confiabilidad.(29)

Además, Kelly Carbajal, en su proyecto de investigación ejecutó una prueba piloto con 20 madres de niños de 6 a 35 meses con anemia en el Centro de Salud 3 de febrero para la validación operativa del instrumento original. Los datos fueron recolectados a través de la encuesta realizados a madres con niños con anemia de 6 a 35 meses que asistían al programa de crecimiento y desarrollo, los datos obtenidos siguieron una prueba estadística. Por último, se planteó la confiabilidad a través de la fórmula de KR20, obteniendo como resultado 0.90, demostrando que el presente instrumento tiene una alta confiabilidad.(29)

Sin embargo, para fines de esta tesis, se adaptó el instrumento para evaluar la adherencia al tratamiento con otro suplemento de hierro

polimaltosado. La adaptación se sometió a una evaluación de validación técnica por 3 jueces expertos, donde el instrumento fue validado y los jueces autorizaron la aplicación del instrumento (Anexo 2).

El cuestionario está conformado por tres secciones: Datos generales de la madre, datos generales del paciente e ítems que constan de 14 preguntas que permiten medir adherencia.

Los ítems están clasificados en 2 dimensiones:

La dimensión farmacológica valora el cumplimiento del tratamiento farmacológico según dosis, continuidad del tratamiento y administración y son conformados por 9 ítems (1;2;3;4;5;6;7;8;9). Los valores e indicador de adherencia son de 5 – 9 puntos y no adherencia de 0 – 4 puntos.

La dimensión dieta valora el contenido de los alimentos, frecuencia y seguimiento, estas constan de 5 ítems (10;11;12;13;14).

Los valores e indicador de adherencia son de 04 – 05 puntos y no adherencia de 0 – 03 puntos.

En todo momento, las preguntas son cerradas con opciones de SI y NO, a estas se les dio el valor de 1 puntos a la respuesta SI y el valor de 0 puntos a la respuesta de NO.

Clasificación:

09 – 14 puntos: Adherencia

0 – 08 puntos: No adherencia

Por otro lado, para la obtención de los datos de dosaje de hemoglobina, se utilizó la información recogida en los registros de la estrategia contra anemia en el Centro de



Salud Campoy como parte del monitoreo de los pacientes. Se eligieron el primer y último dosaje de cada niño participante. Es importante mencionar que los dosajes no se hicieron siempre en intervalos iguales debido al contexto de la pandemia por COVID-19.

## **2.7 Procedimientos de recolección de datos**

Inicialmente, para efectuar la investigación se presentó un documento de autorización dirigido al jefe del centro de salud Campoy ubicado en San Juan de Lurigancho (Anexo 3) para obtener el permiso de obtener los datos de los niños y aplicación del cuestionario.

Seguidamente, en el área de nutrición, utilizando la lista de seguimiento de anemia se procedió a recaudar el listado de niños con anemia entre 6 a 48 meses de edad que cumplían tratamiento de anemia con hierro polimaltosado, en este listado también se encontraba registrado los dosajes de hemoglobinas realizados a los niños. En esta etapa se recaudó datos de 85 niños que tenían como mínimo dos dosajes de hemoglobina y que en su tratamiento de anemia le suministraron hierro polimaltosado.

Luego, se procedió a la etapa de segunda filtración, donde se utilizó información de las historias clínicas de los 85 niños para confirmar los datos encontrados en la lista de seguimiento y recolectar los números telefónicos y dirección de las madres. En esta etapa se obtuvo a solo 50 niños según los criterios de exclusión.

Después, las madres que cumplían con el criterio de inclusión, a través del telemonitoreo a las madres se les explico brevemente sobre el estudio se les invito a aceptar voluntariamente el consentimiento informado (Anexo 4), posteriormente se les aplicó el cuestionario de manera virtual, mediante

llamadas telefónicas y uso de formularios, también, se hizo visitas domiciliarias, pero al no poder localizar a todas las madres en sus domicilios se optó por continuar con realizar la aplicación del cuestionario mediante llamadas telefónicas que fueron realizadas en el mes de junio durante los días 11 y 12.

## **2.8 Análisis de datos**

Los datos se recogieron usando el programa Microsoft Excel para el ordenamiento de datos y luego se organizaron en el software SPSS v.27 para el procesamiento de datos. Se realizó pruebas de normalidad para las variables cuantitativas de las características sociodemográficas de la madre y el niño. También se hizo pruebas de correlación de Spearman para evaluar la relación entre variables cuantitativas y el análisis de asociación entre variables cualitativas de adherencia al tratamiento y nivel de anemia se determinó a través de la prueba Chi cuadrado de Pearson para determinar luego de verificar si se cumplían los requerimientos necesarios para hacer válida la prueba. Los resultados obtenidos de estas pruebas se ordenaron en tablas con frecuencias y porcentajes.

## **2.9 Aspectos éticos**

A lo largo del desarrollo del estudio se tuvo en consideración los lineamientos descritos en el Código de ética del investigador científico UPN y los aspectos expuestos en el informe Belmont, donde encontraremos los aspectos de protección de los participantes humanos de la investigación y los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. A

continuación, se describe cómo se aplicaron cada uno de los principios bioéticos:

### **Principio de autonomía**

Se conceptualiza como la aptitud que tiene el investigador de tomar decisiones en relación con su situación personal. Esto significa ser consciente de nuestras acciones. El principio de autonomía fue aplicado verazmente en el estudio a las madres de niños con anemia, pues se respetó las decisiones y la libertad voluntaria de participación. A cada participante de la investigación se les informo sobre los objetivos del estudio. Asimismo, previamente antes de aplicar el cuestionario se les explicó a los participantes, los objetivos y beneficios de la investigación. También, se recordó que la participación es anónima y voluntaria. Finalmente, se hizo el requerimiento al participante de firmar su consentimiento informado para proceder con el cuestionario.(30)

### **Principio de beneficencia**

Consiste en no causar daño a otros, la beneficencia consiste en prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien a otros. Este principio de beneficencia fue aplicado en el estudio informando a los usuarios del Centro de salud Campoy, donde se les señaló sobre los beneficios indirectos o directos que se obtendrá con los resultados de este estudio.(30)

### **Principio de no maleficencia**

Se fundamenta en no causar daño, de ser negligente. Uno debe ser precavido para no causar daños físicos, mentales, sociales o psicológicos. Este principio de no maleficencia fue aplicado en el estudio informando a los participantes de la investigación realizada en el Centro de salud Campoy, que

su participación en este estudio no pondrá en peligro la salud ni la integridad física ni la de sus integrantes o niños. (30)

### **Principio de justicia**

Este principio, fue aplicado en el trabajo de investigación brindando información a los participantes del estudio realizado en el Centro de salud Campoy – San Juan de Lurigancho que no existirá discriminación hacia los participantes y primará el respeto y el ser cordial, cumpliéndose en todo el proceso de la recolección de datos. No existió una desigualdad en el trato hacia los participantes o muestras de discriminación a todas las participantes. La planificación de las visitas permite no incurrir en problemas de reclamos u observaciones relacionados a este principio.(30)

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Características sociodemográficas

La muestra estuvo conformada por 50 niños cuyas madres fueron encuestadas para poder determinar la adherencia al tratamiento de anemia de los niños. Las madres eran las que se encargaban de la administración del suplemento hierro polimaltosado y de seguir las prácticas alimentarias adecuadas. La edad promedio de las madres era de 27 ( $\pm$  5,2) años aproximadamente. Asimismo, la edad promedio en meses de los niños en tratamiento de anemia era de 15( $\pm$  4,95) meses.

*Tabla 4 Características sociodemográficas*

<b>Características de la muestra</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nivel educativo de la madre</b>		
Educación primaria	1	2%
Educación secundaria	36	72%
Educación superior	13	26%
<b>Ocupación de la madre</b>		
Trabajadora dependiente	13	26%
Trabajadora independiente	7	14%
Ama de casa	30	60%
<b>Estado civil de la madre</b>		
Soltera	6	12%
Conviviente	39	78%
Casada	5	10%
<b>Sexo del niño/ niña</b>		
Mujer	13	26%
Hombre	37	74%

### 3.2. Resultados generales

En la tabla 5, se observa que 12 de las 13 madres que tienen un nivel educativo superior, sus hijos presentaron una adecuada adherencia al

tratamiento de anemia en sus hijos. Asimismo, todas las madres que trabajan de manera independiente presentaron también tener una adecuada adherencia al tratamiento de anemia, mientras que el 86,1 % de madres que presentaron adherencia al tratamiento de anemia, reportaron tener una pareja o cónyuge. A pesar de estas características, no se pudieron cumplir los requisitos para la aplicación de la prueba Chi cuadrado de Pearson, por lo que no se pudo verificar la asociación entre las variables.

*Tabla 5 Relación de la adherencia al tratamiento de anemia, según características de la madre*

Características de la madre	Adherencia al tratamiento de anemia	
	No adherente n (%)	Adherente n (%)
<b>Nivel educativo de la madre</b>		
Educación primaria	0(0,0)	1(2,0)
Educación secundaria	13(26,0)	23(46,0)
Educación superior	1(2,0)	12(24,0)
<b>Ocupación de la madre</b>		
Trabajadora dependiente	3(6,0)	10(20,0)
Trabajadora independiente	0(0,0)	7(14,0)
Ama de casa	11(22,0)	19(38,0)
<b>Estado civil de la madre</b>		
Soltera	1(2,0)	5(10,0)
Conviviente	11(22,0)	28(56,0)
Casada	2(4,0)	3(6,0)

En la tabla 6, nos indica que el 80% de los niños es adherente al tratamiento dietético. También, 73,4% de los niños que si incluyen alimentos ricos en hierro de origen animal presentan una adecuada adherencia al tratamiento de anemia. De la misma forma, el 77.7% de los niños que si

consumían alimentos ricos en hierro como sangrecita, hígado, bazo mínimo 3 veces a la semana presentaban una adecuada adherencia al tratamiento de anemia. También, el 82,7 % de los niños que no acompañaron a sus alimentos con infusiones mostraron una adherencia adecuada. Sin embargo, no se evidencio asociación entre ninguna practica alimentaria con la adherencia al tratamiento contra la anemia.

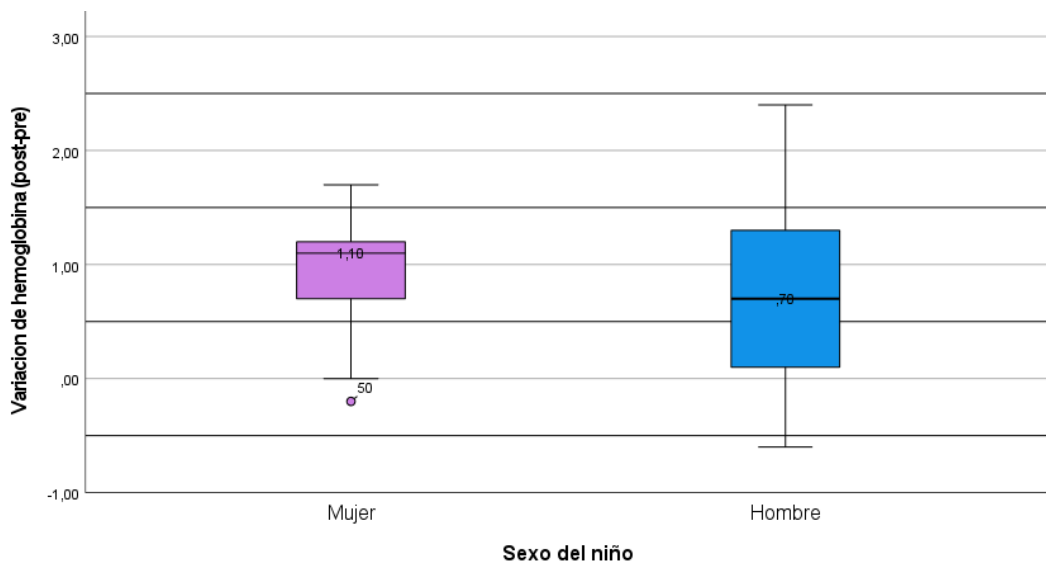
*Tabla 6 Relación entre la adherencia al tratamiento de anemia y prácticas alimentarias*

Tratamiento dietético	Adherencia al tratamiento de anemia	
	No adherente n (%)	Adherente n (%)
<b>¿Dentro de la dieta del niño incluye alimentos ricos en hierro como hígado, bazo, sangrecita?</b>		
NO	1(2,0)	0(0,0)
SI	13(26,0)	36(72,0)
<b>¿En su dieta del niño prepara sangrecita, hígado, bazo como mínimo 3 veces a la semana?</b>		
NO	6(12,0)	8(16,0)
SI	8(16,0)	28(56,0)
<b>¿En su dieta del niño prepara menestras como 1 vez a la semana?</b>		
NO	1(2,0)	5(10,0)
SI	13(26,0)	31(62,0)
<b>¿A su niño le gusta comer hígado, sangrecita, bazo?</b>		
NO	1(2,0)	2(4,0)
SI	13(26,0)	34(68,0)
<b>¿Le brinda a su niño manzanilla, té, anís o leche junto o inmediatamente después de los alimentos?</b>		
NO	5(10,0)	24(48,0)
SI	9(18,0)	12(24,0)

En la tabla 7, se encontró que las niñas tuvieron una mayor variación de forma positiva en el nivel de hemoglobina del último dosaje realizado, este fue de un aumento promedio de casi 1,0 g/dl. Por otro lado, el incremento promedio de hemoglobina en los niños fue de menos de 1,0 g/dl. Además, el 69,2 % de las niñas en el último dosaje de hemoglobina tuvieron un diagnóstico de sin anemia, mientras que este porcentaje en los niños fue de 54,0 %. Asimismo, en el gráfico 2 de caja de bigotes para la variación de hemoglobina según sexo, se observa que la mediana del aumento de hemoglobina en las niñas es de 1,10 g/dl. Asimismo, existe mayor dispersión entre los valores de los niveles de hemoglobina en el último dosaje de hemoglobina.

*Tabla 7 Estimación de la variación de hemoglobina, según sexo*

	Sexo del niño			
	Mujer		Hombre	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
<b>Variación de hemoglobina</b>	0,94	0,53	0,71	0,80



*FIGURA 3. Variación de hemoglobina según sexo*



### 3.3. Resultado principal

En la tabla 8, se puede interpretar que el 75 % de niños adherentes al tratamiento de anemia no presentaron anemia en su último dosaje de hemoglobina. Además, a pesar de que el niño no presentaba adherencia, solo el 20% tenía anemia leve en su último dosaje de hemoglobina. También, el 65,8 % de niños adherentes al tratamiento farmacológico, no presentaron anemia en su último dosaje de hemoglobina consumiendo hierro polimaltosado de acuerdo con las dosis, horario según las indicaciones del doctor. Finalmente, el 65 % de niños adherentes al tratamiento dietético no presentaron anemia en su último dosaje de hemoglobina. Si bien, estas características son muy alentadoras, no se pudo encontrar asociación entre la adherencia al tratamiento de anemia y el último diagnóstico a través del dosaje de hemoglobina.

*Tabla 8 Relación de la adherencia al tratamiento de anemia y nivel de anemia*

Adherencia	Último diagnóstico de anemia		
	Sin anemia n (%)	Anemia leve n (%)	Anemia moderada n (%)
<b>Adherencia al tratamiento farmacológico contra la anemia</b>			
No adherente	4(8,0)	6(12,0)	2(4,0)
Adherente	25(50,0)	13(26,0)	0(0,0)
<b>Adherencia al tratamiento dietético contra la anemia</b>			
No adherente	3(6,0)	5(10,0)	2(4,0)
Adherente	26(52,0)	14(28,0)	0(0,0)
<b>Adherencia al tratamiento contra la anemia</b>			
No adherente	2(4,0)	10(20,0)	2(4,0)
Adherente	27(54,0)	9(18,0)	0(0,0)

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

En la presente investigación se observó que los 27 niños (54%) que tenían una adherencia al tratamiento de anemia con hierro polimaltosado en su último dosaje de hemoglobina no fueron diagnosticados con anemia. A pesar de que estos resultados podrían ser muy favorables a través del uso del hierro polimaltosado, no se pudo hallar asociación entre las variables de adherencia al tratamiento de anemia y el último dosaje de hemoglobina. Estos resultados coinciden con Arauzo que realizó una investigación respecto “Adherencia al hierro polimaltosado asociado al nivel de hemoglobina en niños menores de 1 año del taller de los niños” donde logró determinar relación estadísticamente significativa entre la adherencia al suplemento de hierro polimaltosado y el nivel de hemoglobina teniendo un p-valor de 0,001. Además, en la investigación de Arauzo, el 60,3% presenta adecuada adherencia al tratamiento de anemia con suplementación con hierro y un aumento promedio de 1,4 g/dl en los niveles de hemoglobina. También, en el estudio se pudo observar que el 19,1% de los niños presentaron reacciones adversas con el consumo de hierro polimaltosado como el estreñimiento, diarreas, náuseas y vómitos generando que en un lapso de tres meses tuvo un bajo incremento en sus niveles de hemoglobina menor a 1 g/dl interpretándose que no hubo buena adherencia al tratamiento.(22) Estos resultados se difieren con la investigación de Yanzapanta “Adherencia de la suplementación con multi micronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca” donde se estudió la relación entre la adherencia a la

suplementación con multi micronutrientes y el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 36 meses de edad, obteniéndose un p- valor de 0,385 indicando la no existencia de relación entre las 2 variables. Asimismo, el 8,3% de niños con alta adherencia presentaban anemia moderada. También, el 58,3% de los niños presentaron reacciones adversas como estreñimiento o diarrea consumiendo micronutrientes. (15) En estos resultados, se puede observar que existe mayores efectos adversos en el consumo de micronutrientes.

En el presente proyecto no se logró los resultados esperados de determinar asociación entre las variables de adherencia al tratamiento y el nivel de anemia en niños de 6 a 48 meses del centro de salud de Campoy del distrito de San Juan de Lurigancho. Sin embargo, en la presente investigación hizo uso de métodos importantes para poder continuar en la lucha contra la anemia ferropénica estando en un contexto de estado de emergencia debido a la pandemia de COVID- 19. Además, se continuó la implementación del uso del telemonitoreo para poder brindar un seguimiento respecto al tratamiento. Fueron muy importantes la continua aplicación del telemonitoreo, debido a que muchas madres de familia se encontraban fuera de casa por cuestiones laborales o por compras para el hogar. A través de las encuestas realizadas en visitas domiciliarias y el telemonitoreo, se recogió información de la administración del suplemento hierro polimaltosado de las madres a sus hijos, información de la madre y prácticas alimentarias.

En esta tesis se observó que la edad promedio de las madres era de 27 años con una desviación estándar (D.E)  $\pm$  5,2 años aproximadamente. Asimismo, el 72% de las madres contaba con un nivel educativo de educación secundaria, el 60 % era ama de casa y el 78% de las madres era conviviente,

los niños tenían una edad promedio de 15 meses con una D.E de  $\pm 4,95$  meses. Estas características se asemejan con el estudio de Mamani F, la edad de las madres era de aproximadamente de 18 a 29 años (72,4%), el 62,1% de las madres tenían un nivel educativo de educación secundaria, el 69% era ama de casa y el 69,8% era conviviente.(23) También, en el estudio de Achachi donde el suplemento usado para el tratamiento de anemia eran los micronutrientes, la edad promedio de las madres eran de 22,28 años con una D.E  $\pm 4,75$ . Además, el 47,8% de las madres laboraba en la agricultura.(17)

En nuestro estudio el 92,3% de las madres que tenían un nivel educativo superior presentaban adherencia al tratamiento de anemia con hierro polimaltosado. Asimismo, todas las madres que trabajaban de manera independiente tenían adherencia al tratamiento y las que tenían una pareja o cónyuge representaba el 86,1%. Estos resultados son semejantes al estudio de Huachua, donde indica que el 75% de madres con un nivel educativo superior podría estar asociado a la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado. Además, las madres que presentaban adherencia al tratamiento de anemia con hierro polimaltosado tenían rango entre 26 y 35 años. Asimismo, el 75% que eran trabajadores independientes eran adherentes al tratamiento. También, se observa que el 25,7% presentó efectos adversos como náuseas, vómitos y que el 18,2% presentó estreñimiento, siendo este otro de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento. Finalmente, también coinciden que las madres que eran convivientes presentaban una mayor adherencia a diferencia de otro estado civil que representaba el 42%.(27) Sin embargo, en el estudio de Quilcate, donde el suplemento usado en el tratamiento de anemia era el sulfato ferroso, solo el 6,25% de 17 niños presentaron adherencia al tratamiento, este

resultado encontrado se puede asociar al uso de sulfato ferroso porque este presentó efectos secundarios como náuseas y vómitos por su consumo por lo que los niños tuvieron que suspender el consumo del sulfato ferroso, también influye que las madres no cumplan con las indicaciones del personal de salud para la administración del suplemento.(20)

En el estudio encontramos que el 80% de los niños presentaban adherencia al tratamiento dietético, en el consumo y frecuencia de alimentos ricos en hierro como la sangrecita, hígado, bazo, etc. Estos resultados se contrastan con los de Carbajal, que solo el 43% de los niños presentaban adherencia cumpliendo las indicaciones respecto al tratamiento dietético Asimismo, en el estudio se menciona que no existe el compromiso de las madres para seguir las indicaciones dictadas por el personal de salud, también esto se ve afectado por las creencias y la inadecuada alimentación, por lo que esto influye notablemente en la adherencia al tratamiento y por consiguiente en la recuperación del niño. (29) Además, en el estudio de Quilcate, se encontró que solo 12,5% era adherente al tratamiento dietético donde se interpreta que más del 80% no incluían alimentos ricos en hierro de origen animal como la sangrecita, hígado, bazo. Además, la frecuencia de consumo de estos alimentos era menor de 3 veces a la semana.(20)

En nuestro tercer objetivo específico no se pudo determinar asociación entre el nivel de hemoglobina y el sexo, pero pudimos encontrar que el 58% no presentó anemia en su último dosaje de hemoglobina. El 69,2% de las niñas tampoco presentaron anemia en su último dosaje de hemoglobina. El incremento de hemoglobina promedio en el caso de las niñas fue de casi 1,0 g/dl. Estos resultados se contrastan con Achachi, que tuvo un incremento

promedio de 0,77 g/dl y de un nivel de hemoglobina promedio 12,84 g/dl.

Además, en el estudio de Achachi se menciona que el 56,5% presento anemia leve, donde el 36,9% eran del sexo femenino y el 15,2% de las niñas presentaron anemia moderada.

#### **4.2. Limitaciones**

Las limitaciones de la presente investigación que debemos tomar en cuenta, es que no existe una cantidad considerable de estudios que abarquen el tema de la adherencia al tratamiento contra la anemia con el uso del hierro polimaltosado tanto con el consumo de la suplementación, dieta, consejería nutricional, compromiso de la madre y otros factores. Teniendo estudios que abarquen la adherencia con el uso del suplemento de hierro polimaltosado, se puede generar políticas para el uso de este suplemento, ya que los demás suplementos según otros estudios no hay una adecuada adherencia y/o aceptación por parte del paciente tanto por los efectos secundarios y sabor.

Otra de las limitaciones fue la realización de la entrevista hacia las madres a través de visitas domiciliarias, ya que se detectó que las madres solían trabajar o no tenían disponibilidad para la atención en domicilio por lo que se optó por realizar estas entrevistas a través de llamadas telefónicas en horarios oportunos que no afecten las labores de las madres de los niños que siguen un tratamiento de anemia.

#### **4.3. Implicancias**

La implicancia práctica del uso de las llamadas telefónicas como estrategia de monitoreo accesible en la lucha contra la anemia ayudó a nuestro trabajo como nutricionistas dadas las necesidades en el contexto de pandemia

por COVID-19. Asimismo, gracias a la fácil accesibilidad de esta estrategia, se permitió conocer las características sociodemográficas de las madres y las características sobre la adherencia al tratamiento de anemia conociendo si las madres les brindaban a sus hijos el hierro polimaltosado según la dosis y frecuencia indicado por el médico. Por efecto, esta tesis es una contribución a la literatura científica para futuros investigadores y para el trabajo de nutricionistas dado que en la bibliografía consultada se encontró que la temática de monitoreo del tratamiento contra la anemia fue principalmente abordada por el área de enfermería. También, es beneficiosa la estrategia del telemonitoreo en las áreas rurales del Perú, donde los nutricionistas podrían ubicar a los pacientes a pesar de la lejanía y complejidad al acceso de sus hogares.

#### **4.4. Conclusiones**

- No se encontró relación significativa entre las variables de adherencia al tratamiento de anemia y el nivel de anemia en los niños diagnosticados con anemia que asistieron al centro de salud Campoy- 2022.
- No existe relación significativa entre las variables de adherencia al tratamiento de anemia y características de la madre en los niños diagnosticados con anemia que asistieron al centro de salud Campoy- 2022.
- No existe relación significativa entre la adherencia al tratamiento de anemia y las practicas alimentarias en los niños diagnosticados con anemia que asistieron al centro de salud Campoy- 2022.
- Se pudo estimar la variación de hemoglobina entre el primer y último dosaje de hemoglobina realizado a los niños según sexo, donde existió un aumento promedio de casi 1,0 g/dl en las niñas. Sin embargo, no se encontró asociación significativa

entre las variables en los niños diagnosticados con anemia que asistieron al centro de salud Campoy- 2022.

#### **4.5. Recomendaciones**

- Se sugiere a los profesionales de salud prioricen la atención en la prevención de anemia en las gestantes a través de sesiones educativas y sesiones demostrativas, de esta forma aseguramos que los niños sean diagnosticados y/o suplementados prematuramente desde su primera atención y posteriormente se podrá disminuir los índices de anemia en el Perú.
- Se recomienda mantener una relación paciente y profesional de salud, promoviendo las visitas al centro de salud, telemonitoreo, tele orientación, de esta manera la madre del paciente podrá estar informada y motivada para cuidar a su hijo.
- Se sugiere a las autoridades pertinentes, de que se debe aumentar el uso del hierro polimaltosado hasta los 36 meses, debido a que con el uso del suplemento de sulfato ferroso existe mayor presencia de efectos adversos generando el abandono del tratamiento.



## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de La Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad VMNIS | 2. [citado el 3 de mayo de 2023]; Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/WHO\\_NMH\\_NHD\\_MN\\_M\\_11.1\\_spa.pdf?ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/WHO_NMH_NHD_MN_M_11.1_spa.pdf?ua=1)
2. Huachaca Benites C. Efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica, en las madres de niños entre 6 y 23 meses del Centro de Salud Conde de la Vega Baja, 2008. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2009 [citado el 3 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/503>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022. 2022.
4. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Estado Nutricional de niños menores de cinco años que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2022 [Internet]. 2022 oct [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2023/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%202022%20VF.pdf>
5. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro. ANALISIS DE LA SITUACION DE SALUD 2019. 2019;

6. MAMANI QUISPE RE, CHIARCCA HUANA MORALES MC. Conocimiento y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años atendidos en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño sano, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima – 2018. Repositorio Institucional - UMA [Internet]. el 6 de diciembre de 2018 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/171>
7. Cabezas Maldonado R. Factores de cumplimiento de estrategias en prevención de anemia en pandemia Covid-19 en establecimientos de salud, Comas, Lima, 2021 [Internet]. 2021 [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85451/Cabezas\\_MR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85451/Cabezas_MR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Rosa M, García P, Muñoz Díaz M. Anemia en la edad pediátrica. Revista de Pediatría de Atención Primaria [Internet]. 2016 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://fapap.es/articulo/403/anemia-en-la-edad-pediatrica>
9. Mahan LK, Raymond JL. Krause. Dietoterapia 14.<sup>a</sup> EDICIÓN.
10. Viamonte Castillo SR. FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2014. Universidad Católica de Santa María - UCSM [Internet]. el 4 de enero de 2016 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/5058>
11. Ministerio de Salud. Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. 2017 [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280854-norma-tecnica-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-la-anemia-en-ninos-adolescentes-mujeres-gestantes-y-puerperas>

12. Contreras J, Diaz D, Margfo E, Vera H, Vidal O. Anemia ferropénica en niños. [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>
13. Cornejo Cari CP. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2016 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4707>
14. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Euromedice Vivactis; 2017.
15. Yanzapanta Cruz KV, Tinoco Ramos AE. Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Perú, 2017 [Internet]. 2018 [citado el 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/969>
16. Vargas Callisaya M. Frecuencia de anemia y adherencia a la suplementación con chispitas nutricionales en niños de 6 a 59 meses de edad que asisten al Centro de Salud Villa Cooperativa de la Red Lotes y Servicios, El Alto primer trimestre gestión 2021. 2021 [citado el 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/28927>

17. Achachi Allaica MP. Efecto de la vitamina c combinado con sulfato ferroso en niños de 1 a 5 años con anemia ferropénica del Centro de Salud Yaruquíes. el 19 de septiembre de 2019 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/12506>
18. Cabarcas Palma DP, De La Asunción De La Cruz EP. Asociación del estado nutricional con la anemia en niños [Internet]. [Barranquilla]; 2016 [citado el 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2336>
19. Vizuet Vega NI, Levy TS, Gaona Pineda EB, Cuevas Nasu L, Gómez Humarán IM. Adherencia al consumo de los suplementos alimenticios del programa PROSPERA en la reducción de la prevalencia de anemia en niños menores de tres años en el estado de San Luis Potosí, México. Nutr Hosp [Internet]. 2016 [citado el 4 de mayo de 2023];33(4):782–9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309246480004>
20. Quilcate Poquioma C. Adherencia al tratamiento de las madres de menores de 5 años con anemia atendidos en el puesto de salud Shimpuents-Imaza, 2021. 2021.
21. Choque Diaz MY, Rivera Chahua L. “ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO POLIMALTOSADO EN GOTAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DURANTE LOS MESES DE MAYO, JUNIO Y JULIO EN EL DISTRITO DE MATUCANA, 2021. 2022.
22. Arauzo Auris KE, Quispe Carhuaricra RC. Adherencia al hierro polimaltosado asociado al nivel de hemoglobina en niños menores de 1 año del taller de los

niños, 2020. el 4 de junio de 2021 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en:  
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/485>

23. Mamani Garcia F, Palomino Flores A. Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años [Internet]. Vol. 6, Revista Muro de la Investigación. 2021 [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3140>
24. Huaman Garcia JC, Huaroc Curi JF. “FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DE SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN EL CENTRO SALUD ASCENSIÓN - HUANCAVELICA 2019” [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2019 [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2902>
25. Titi Cayo HL, Cahuana Morochara DM. Factores asociados y adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6-36 meses. C.S. Edificadores Misti Arequipa - 2018 [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8089>
26. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/>
27. Huachua Ramos JA, Huayra Canales L. “ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO, CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE MADRES Y REACCIONES ADVERSAS EN NIÑOS DE 6 A 12 MESES CON ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD DE ASCENSIÓN HUANCAVELICA 2019”

[Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2019 [citado el 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2918>

28. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación. 6a ed.
  
29. Carbajal Vílchez KL. Adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en madres de niños(as) con anemia de 6 a 35 meses en el Puesto de Salud Bahía Blanca, Pachacútec-Callao 2020. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2020 [citado el 4 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57242>
  
30. Departamento de Salud E y B de los EU. EL INFORME BELMONT PRINCIPIOS Y GUÍAS ÉTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y DEL COMPORTAMIENTO [Internet]. Disponible en: [www.bioeticayderecho.ub.es](http://www.bioeticayderecho.ub.es)-  
[www.bioeticaidret.cat](http://www.bioeticaidret.cat)

## ANEXOS

### ANEXO N° 1. Cuestionario de adherencia al tratamiento con suplemento de hierro

#### “ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 48 MESES, C.S. CAMPOY, LIMA-2022”

#### I. DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. Edad:
2. Grado de instrucción:
  - a) Primaria ( )
  - b) Secundaria ( )
  - c) Superior ( )
3. Ocupación:
  - a) Ama de casa ( )
  - b) Trabajo dependiente ( )
  - c) Trabajo independiente ( )
4. Estado civil:
  - a) Soltera ( )
  - b) Casada ( )
  - c) Conviviente ( )
  - d) Divorciada ( )
  - e) Viuda ( )

#### II. DATOS GENERALES DEL NIÑO

5. Edad: \_\_\_\_\_(meses cumplidos)
6. Sexo: a) Masculino ( ) b) Femenino ( )

#### III. CONTENIDO

Marque en el recuadro según corresponda

N°	ITEMS	SI	NO
	<b>TRATAMIENTO FARMACOLOGICO</b>		
1	¿Le da a su niño el hierro polimaltosado en el horario indicado?		
2	¿Cada vez que le da a su niño el hierro polimaltosado toma la cantidad indicada?		

3	¿Le da hierro polimaltosado a su niño por lo menos una hora antes de los alimentos?		
4	¿Le da el hierro polimaltosado a su niño acompañado de jugo de naranja, granadilla, limonada o una mandarina?		
5	¿Le da el hierro polimaltosado combinado con leche o sopas?		
6	¿Cuándo su niño tiene otra enfermedad usted le deja de dar el hierro polimaltosado?		
7	¿Olvida a veces darle el hierro polimaltosado a su niño?		
8	¿Le es difícil dar a su niño el hierro polimaltosado?		
9	¿Recoge cada mes el hierro polimaltosado de su niño?		
<b>DIETA</b>			
10	¿Dentro de la dieta del niño incluye alimentos ricos en hierro como hígado, bazo, sangrecita?		
11	¿En su dieta del niño prepara sangrecita, hígado, bazo como mínimo 3 veces a la semana?		
12	¿En su dieta del niño prepara menestras como 1 vez a la semana?		
13	¿A su niño le gusta comer hígado, sangrecita, bazo?		
14	¿Le brinda a su niño manzanilla, té, anís o leche junto o inmediatamente después de los alimentos?		



## ANEXO N° 2 Validación de Instrumento (luego de adaptación del original)

### INSTRUMENTO DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### DATOS GENERALES:

Apellido y Nombre del Informante	Cargo e Institución donde Labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
HIDALGO CHÁVEZ MARIANA ELVIRA	DOCENTE DE UPN	Cuestionario de adherencia al hierro polimaltosado	Emilio Morales Ochante
Título de la Investigación: "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 48 MESES, C.S CAMPOY, LIMA- 2022"			

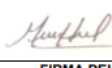
#### ASPECTOS DE VALORACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60				MUY BUENA 61-80				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	60	65	70	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.																				X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas dimensiones) en cantidad y calidad.																				X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contextos.																				X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.																				X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X															
METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																				X
<b>PROMEDIO 66</b>																					

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- Procede su aplicación
- Procede su aplicación previo levantamiento de la observación que se adjuntan
- No procede su aplicación

LIMA, 16 DE MAYO DEL 2022	42968661		997755255
LUGAR Y FECHA	DNI N°	FIRMA DEL EXPERTO	TELEFONO

INSTRUMENTO DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:


Apellido y Nombre del Informante	Cargo e Institución donde Labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Camarena Alberca Carmen Fiorella	UPN. Docente tiempo Completo	Cuestionario de adherencia al hierro polimaltosado	Emilio Morales Ochante
Título de la Investigación: "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 48 MESES, C.S CAMPOY, LIMA- 2022"			

ASPECTOS DE VALORACIÓN:  
Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60				MUY BUENA 61-80				EXCELENTE 81-100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.													X							
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.														X						
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.														X						
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.														X						
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas dimensiones) en cantidad y calidad.														X						
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorarla influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contextos.														X						
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.														X						
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.														X						
METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.														X						
<b>PROMEDIO 65</b>																					

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- Procede su aplicación
- Procede su aplicación previo levantamiento de la observación que se adjuntan
- No procede su aplicación

Lima, 21 de Mayo del 2022	42408042		993070784
LUGAR Y FECHA	DNI N°	FIRMA DEL EXPERTO	TELEFONO

INSTRUMENTO DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:

Apellido y Nombre del Informante	Cargo e Institución donde Labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Ruiz Espinoza Johan Edgar	UPN. Docente A TIEMPO PARCIAL	Cuestionario de adherencia al hierro polimaltosado	Emilio Morales Ochante
Título de la Investigación: "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 48 MESES, C.S. CAMPOY, LIMA- 2022"			


ASPECTOS DE VALORACIÓN:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

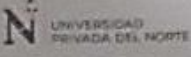
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-80				MUY BUENA 81-80				EXCELENTE 81-100%			
		05	10	15	20	21	25	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.													X							
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.													X							
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.													X							
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.													X							
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (Indicadores, sub escalas dimensiones) en cantidad y calidad.													X							
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contextos.													X							
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos – científicos.													X							
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.													X							
METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.													X							
PROMEDIO 66																					

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- Procede su aplicación
- Procede su aplicación previo levantamiento de la observación que se adjuntan
- No procede su aplicación

Huancayo, 03 de mayo del 2022	064229645		97978231
LUGAR Y FECHA	DNI N°	FIRMA DEL EXPERTO	TELÉFONO

**ANEXO N° 3 Carta de autorización**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA** 

Yo **María Luz Vargas Ramos**, identificado con DNI 10598676 en mi calidad de  
Jefe del Centro de Salud  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)  
del área de Medicina General  
(Nombre del área de la empresa)  
del establecimiento **CENTRO DE SALUD CAMPOY**  
con R.U.C N° 20602250602, ubicada en la ciudad de **LIMA**

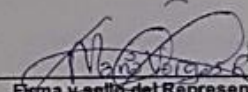
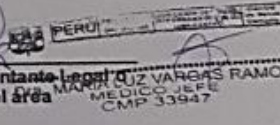
**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor EMILIO JOSE MORALES OCHANTE, identificado con DNI N° 72399974, egresado de la (  ) Carrera profesional o ( ) Programa de Postgrado de **NUTRICION Y DIETETICA** para que utilice la siguiente información de la empresa:  
Nombres y apellidos del paciente, N° de HC, Edad y Nivel de hemoglobina;  
con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Trabajo de Investigación, ( ) Tesis o ( ) Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de ( ) Bachiller, ( ) Maestro, ( ) Doctor o (  ) Título Profesional.


Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:

- Vigencia de Poder. *(para el caso de empresas privadas).*
- ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. *(para el caso de empresas públicas)*
- Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.  
( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
( ) Mencionar el nombre de la empresa.

  
**Firma y sello del Representante Legal o Representante del área**  
**DNI: 10598676**  
  
**MARIA LUZ VARGAS RAMO**  
**MEDICO JEFE**  
**CMP 33947**

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

  
**Firma del Egresado**  
**DNI: 72399974**

**ANEXO N° 4 Consentimiento informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante el presente estudio dirigido por Emilio Morales Ochante, de la Universidad Privada del Norte, tiene como objetivo, determinar la relación de la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y nivel de hemoglobina en madres de niños de 6 a 48 meses en el centro de salud Campoy para poder conocer la situación de los pacientes pediátricos con anemia.

La participación es totalmente libre y voluntaria y que se puede rehusar a responder las preguntas sin perjuicio alguno. Este cuestionario es estrictamente confidencial y las respuestas que nos brinde serán solo en beneficio de la investigación y la identidad será resguardada.

Si presenta alguna duda respecto al proyecto, pueda hacerlas en todo momento durante su participación.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022.

\_\_\_\_\_  
PARTICIPANTE

Apellidos y nombres:

N° DNI:

**ANEXO N° 5 Aplicación de la encuesta**

