



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional de Enfermería**

Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 -36 meses del Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones**

**Presentado por:**

Lopez López, Melitina

**Código ORCID:** 0000-0002-1877-4683

**Asesor:** Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando

**Código ORCID:** 0000-0001-7485-9641

**Línea de Investigación General:** Salud, Enfermedad y Ambiente

**Lima – Perú**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Lopez Lopez, Melitina, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Salud y Desarrollo Integral Infantil: Control de Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 -36 meses del Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén - 2022”, Asesorado por el Docente Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando, DNI N° 05618139, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641>, tiene un índice de similitud de 20 (Veinte) %, con código oid:14912:212583141, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Lopez Lopez, Melitina  
 DNI N° 27843964



.....  
 Firma del asesor  
 Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando  
 DNI N° 05618139

Lima, 16 de Octubre de 2022

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la dicha de tener a mi familia que son el motivo de mi esfuerzo para lograr mis metas y culminar con el presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A los maestros de esta casa superior de estudios  
por compartir sus conocimientos y sabiduría.

Gracias por contribuir en mi formación  
profesional a nivel de posgrado.

**Asesor: Mg. Werther Fernando, Fernandez Rengifo**  
**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641>**

**JURADO**

**PRESIDENTE** : Dra. Gonzales Saldaña, Susan Haydee

**SECRETARIO** : Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica

**VOCAL** : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
ASESOR.....	VI
JURADO.....	VII
ÍNDICE GENERAL .....	VIII
RESUMEN .....	X
ABSTRACT.....	XI
1. EL PROBLEMA.....	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del problema .....	14
1.1.1 Problema general .....	14
1.1.2 Problemas específicos .....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.1 Objetivos específicos .....	15
1.4. Justificación de la investigación: .....	15
1.4.1 Teórica .....	15
1.4.2 Metodológica .....	16
1.4.3 Práctica.....	16
1.5. Delimitación de la investigación: .....	16
1.5.1 Temporal.....	16
1.5.2 Espacial.....	16
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	17

2. MARCO TEORICO.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	17
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	18
2.2. Bases teóricas.....	21
2.3. Formulación de hipótesis.....	31
2.3.1 Hipótesis general.....	31
2.3.2 Hipótesis específicas.....	32
3. METODOLOGÍA.....	32
3.1. Método de la investigación.....	32
3.2. Enfoque de la investigación.....	32
3.3. Tipo de investigación.....	32
3.4. Diseño de la investigación.....	33
3.5. Población, muestra y muestreo:.....	33
3.6. Variables y operacionalización:.....	36
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7.1 Técnica.....	37
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	37
3.7.3 Validación.....	38
3.7.4 Confiabilidad.....	38
3.8. Aspectos éticos.....	38
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	40
4.1. Cronograma de actividades.....	40
4.2. Presupuesto.....	41

5. REFERENCIAS.....	42
6. ANEXOS .....	50
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	51
Anexo 2: Instrumentos .....	53
Anexo 3: Consentimiento informado.....	55

## RESUMEN

**Introducción:** La anemia es un problema de salud pública, que afecta a la población en situación de vulnerabilidad, en especial a los niños que se encuentran entre los 6 a 36 meses; este problema tiene serias implicancias en el desarrollo cognitivo, emocional y físico; además, de impactar en el desarrollo social y económico de un país. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud Cruce de Shumba de la ciudad de Jaén. **Materiales y métodos:** estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo correlacional, utilizará el método hipotético deductivo. La muestra estará conformada por 82 niños atendidos en la estrategia. Para la recolección de datos, se utilizará una triangulación de fuentes e instrumentos. En el caso de la variable: Adherencia al tratamiento con micronutrientes se utilizará un cuestionario estructurado en dos partes: Datos generales del niño y la madre y la información específica sobre tratamiento con micronutrientes basado en el instrumento de la licenciada en enfermería Senaida Sedano Izurraga el año 2018. En el caso de la segunda variable, se utilizará una ficha de registro del valor de la hemoglobina. Los datos serán procesados utilizando el programa estadístico SPSS V27, y analizados utilizando la estadística descriptiva e inferencial. **Resultados.** Los hallazgos serán presentados en tablas simples y de contingencia y serán discutidos a la luz del marco teórico. **Conclusiones:** serán elaborados en base a los objetivos e hipótesis.

**Palabras claves:** Adherencia, micronutrientes, nivel de hemoglobina, niños.

## ABSTRACT

**Introduction:** Introduction: Anemia is a public health problem that affects the population in a situation of vulnerability, especially children between 6 and 36 months of age; This problem has serious implications for cognitive, emotional, and physical development. in addition, to impact the social and economic development of a country. **Objective:** To determine the relationship between adherence to treatment with micronutrients and the level of iron deficiency anemia in children between 6 and 36 months of age who attend the Cruce de Shumba Health Center in the city of Jaén. **Materials and methods:** quantitative approach study, non-experimental design, correlational type, will use the hypothetical deductive method. The sample will be made up of 82 children cared for in the strategy. For data collection, a triangulation of sources and instruments will be used. In the case of the variable: Adherence to treatment with micronutrients, a questionnaire structured in two parts will be used: General data of the child and the mother and specific information on treatment with micronutrients based on the instrument of the nursing graduate Senaida Sedano Izurraga the year 2018. In the case of the second variable, a record sheet of the hemoglobin value will be used. The data will be processed using the statistical program SPSS V27, and analyzed using descriptive and inferential statistics. **Results.** The findings will be presented in simple or contingency tables and will be discussed in light of the theoretical framework. **Conclusions:** they will be elaborated based on the objectives and hypotheses.

**Keywords:** Adherence, Micronutrients, Hemoglobin level and children.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La anemia es una afección causada por niveles bajos de hemoglobina que se produce como resultado de la reducción del transporte de oxígeno por todo el cuerpo. Esto conduce a una disminución de la resistencia, dificultad para respirar y disminución de la capacidad de oxígeno. (1) Actualmente, es una de las diez causas más comunes de discapacidad a largo plazo en varias áreas del mundo. Las personas que padecen anemia suelen tener valores entre 6 y 11 gramos por decilitro de sangre (g/dL). Sin embargo, esto puede variar significativamente según el sexo, la edad o el lugar de residencia. (2)

Los niños de 6 a 35 meses a menudo tienen la enfermedad por deficiencia de hierro. Esto se debe a que desarrollan rápidamente su inteligencia y necesitan mucho hierro para hacerlo. Comenzar a tomar suplementos de hierro a una edad temprana puede prevenir el desarrollo de la deficiencia de hierro. Las madres diagnosticadas con deficiencia de hierro pueden alimentar a sus bebés con muchos de los alimentos que normalmente no necesitarían. (3)

Los datos sobre la población de Perú muestran que, en el año 2000, el país tenía un 60,9% de población entre 6 meses y 35 meses. La proporción de este grupo de edad disminuyó a 41,6% en 2014 y finalizó en 46,8% en 2017. Aunque Perú tiene más áreas rurales que urbanas, los datos del año 2000 muestran que las áreas rurales tenían un porcentaje más alto que las urbanas. (4) Se cree que el 40% de la población sufre de anemia. En 2020, el INEI anunció que el porcentaje de personas anémicas había disminuido en un 3%. Sin embargo, la investigación del 53,3% para las zonas rurales y el 40% para las zonas rurales indican que las zonas rurales siguen constituyendo el 48,4% de la población. El INEIG también afirmó que las áreas urbanas constituían el 36%, y solo el 7% eran áreas

urbanas. (5)

Los niños de 6 a 35 meses a menudo tienen una enfermedad por deficiencia de hierro. Esto se debe a que desarrollan rápidamente su inteligencia y necesitan mucho hierro para hacerlo. Comenzar a tomar suplementos de hierro en la etapa infantil puede prevenir el desarrollo de la deficiencia de hierro. Las madres diagnosticadas con deficiencia de hierro pueden alimentar a sus bebés con muchos de los alimentos que normalmente no necesitarían. Esto se debe a que algunas madres que amamantan diagnosticadas con esta enfermedad, incluidas las madres con bajo peso al nacer o ADD, tienen una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad. (6)

La deficiencia de este mineral en los niños comienza mayormente durante el embarazo y en los primeros meses de vida. Esto se debe a la actitud y el nivel de disciplina del cuidador del niño, así como a la ingesta de medicamentos y la adherencia a un nuevo estilo de vida. Si un niño no tiene suficiente magnesio, su cuerpo no puede metabolizar adecuadamente otros nutrientes. (7) Esto conduce a indicaciones médicas prescritas por el personal de salud para mejorar sus déficits. No hay mucha evidencia contundente sobre esta idea, pero se cree que una madre en las primeras etapas de gestación tiene un efecto sobre las reservas de hierro de su recién nacido. Esto se debe a que las investigaciones muestran que las madres anémicas dan a luz a bebés con deficiencia de hierro. (8)

Si el bebé recibe lactancia materna exclusiva durante seis meses, sus necesidades de sulfato ferroso no son demasiado altas. Esto significa que es importante incluir alimentos ricos en hierro al introducir otros alimentos en la dieta del bebé. Estos requisitos se establecieron por primera vez para tratar la anemia. (9) Para que se considere efectivo, los resultados del tratamiento deben ser positivos. Es por esto que los proveedores de salud deben brindar sesiones de consejería y educación para fomentar el compromiso total de la madre. Son puede experimentar complicaciones derivadas de la posibilidad. (10)

En el Perú tiene una tasa importante de anemia en el país; es particularmente frecuente entre los niños de 36 meses a 3 años. El crecimiento y el desarrollo de un niño se ven obstaculizados por la anemia, que provoca una reducción de las capacidades motoras y cognitivas. Esta condición puede tener efectos a largo plazo en el rendimiento académico de un niño, como una disminución del interés en las actividades académicas. (11) La población del centro poblado Cruce de Shumba en la provincia de Jaén en la Región Cajamarca no es ajena a esta problemática, ya que aproximadamente el 25% de los niños son diagnosticados con anemia ferropénica. Una de las actividades importantes de prevención de la Anemia es la atención integral del niño en la estrategia de Crecimiento y Desarrollo Infantil Saludable.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Qué relación existe entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?
- ¿Qué relación existe entre la dimensión administración de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?
- ¿Qué relación existe entre la dimensión efectos secundarios y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses, que acuden al Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación que existe entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.
- Identificar la relación que existe entre la dimensión administración de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.
- Identificar la relación que existe entre la dimensión efectos secundarios de los micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.

### **1.4. Justificación de la investigación:**

#### **1.4.1. Teórica**

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la adherencia al tratamiento con micronutrientes como una estrategia para la prevención de la anemia, cuyos resultados al sistematizarse incrementaran el conocimiento sobre el tema, ya que se estaría demostrando que la adherencia al tratamiento con micronutrientes mejora los niveles de hemoglobina en los infantes menores de 36 meses y por ende se constituye en una estrategia efectiva para prevenir

y tratar la anemia. Además, aporta conocimientos y antecedentes para la realización de futuras investigaciones. (12)

#### **1.4.2. Metodológica:**

En el aspecto metodológico, aporta con un instrumento de recolección de datos específicos para el estudio de la adherencia al tratamiento con micronutrientes aspecto que va a servir de guía a otros investigadores.

#### **1.4.3. Práctica:**

El resultado de la investigación permitirá a los técnicos en salud y decisores sociales mejorar, corregir o reforzar las actividades de prevención, recuperación y promoción de la salud dirigidas a prevenir y tratar la anemia en niños entre 6 a 36 meses atendidos en esta jurisdicción y por consiguiente aplicar estrategias efectivas para lograr el compromiso de los padres En el consumo de los micronutrientes como una estrategia fundamental para la prevención de la anemia infantil. (14)

### **1.5. Delimitación de la investigación:**

#### **1.5.1. Temporal:**

El presente estudio se realizará en un lapso de 6 meses desde noviembre 2022 a abril 2023.

#### **1.5.2. Recursos**

La disponibilidad, compromiso y responsabilidad ética de la investigadora, relacionándose con la veracidad de los datos y la confidencialidad de ello.

### **1.5.3. Espacial:**

El presente estudio se realizará en el Centro de Salud del Centro Poblado Cruce Shumba, Distrito de Bellavista, Provincia de Jaén Región Cajamarca.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Bermeo - Ramírez (8), en el 2019, en su estudio de investigación tuvieron como objetivo “Determinar los principales factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes ChisPaz en niños menores de 3 años en el centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito. Teniendo una población de 30 cuidadoras domiciliarias y 5 institucionales de niños menores a 3 años. Concluyeron que el 6 % de niños tienen alteración en peso y talla respecto a la edad, también alteración en valores de hemoglobina correspondiente a anemia, en cuanto a las cuidadoras domiciliarias 76.7% tienen conocimiento erróneo o a su vez desconocen sobre la administración de micronutrientes Chis Paz; las cuidadoras con nivel superior en un 100% conocen adecuadamente sobre los micro nutrientes, reflejando que el nivel de instrucción es un factor que influye sobre micronutrientes Chis Paz y sus beneficios.

Qian - Colaboradores (9), en el 2018, este estudio tuvo como propósito “Determinar la relación entre los factores de adherencia y el nivel de adherencia que determinan la anemia y su tratamiento en menores de 3 años de edad”. El estudio tuvo como población un total de 24235 menores de edad, de 32 centros de salud de primer nivel en China, encontrando que un 24,4% de la población era afectada por factores del

cuidador en la adherencia al MNP, un 32,8% era influenciada por factores del personal de salud.

Acosta (10), en el 2019, su investigación fue realizada en Ecuador, con el objetivo de “Relacionar el conocimiento que poseen las madres acerca de una alimentación adecuada para prevenir la anemia ferropénica y la prevalencia de anemia de niños lactantes de 6 a 24 meses que asisten a la consulta externa de la Unidad Metropolitana del Sur”, en la cual participaron 100 madres. Concluyendo que el 54% poseen un nivel de conocimiento medio, un 34% poseen conductas alimentarias aceptables y el 12% un nivel bajo sobre la alimentación preventiva sobre la anemia, presentando también un 8% de anemia ferropénica.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Sedano (11), en el 2018, en su estudio realizado tuvo como objetivo “Determinar la relación que existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, que acudieron al centro de salud El Agustino”. Con una muestra de 56 madres con menores entre 6 a 36 meses de edad. En cuanto a su primera variable adherencia al tratamiento encontró que el 5.4 % tienen un nivel alto y el 64.3 % tienen un nivel bajo. Con respecto a la variable anemia ferropénica el 44,6% de los niños presenta un nivel leve y el 28,6 % un nivel severo. También determino que existe relación directa y negativamente entre consumo de micronutrientes y nivel de anemia ferropénica teniendo un nivel bajo del 75%.

Murrieta (12), el 2018, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niñas de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona San Martín de Porres”. Siendo de tipo básico, no experimental correlacional causal y de corte

transversal. Del cual las dimensiones de la primera variable, factores asociados, fueron las consecuencias del tratamiento, el cuidador y el individuo que brinda los servicios de salud; lo cual, la segunda variable, adherencia al tratamiento de Anemia ferropénica con micronutrientes, tenía la dimensión de la adherencia al tratamiento dietético y farmacológico. Empleando el cuestionario respaldado por peritos, la confiabilidad de alfabeta de Cronbach, y la correlación del Chi cuadrado, hacia una muestra por conveniencia de 100 menores entre 6 a 18 meses de edad que consumían micronutrientes. Concluyendo que existe una participación de los elementos en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes, pues mediante las pruebas de contraste determinan, que el modelo logístico es significativo y se ajusta a los datos ( $p < 0,05$ ).

Ramos - Valladolid (13), en el 2018, realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la relación de los factores estimados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con la adherencia a la suplementación con Micronutrientes en madres cuidadoras de niños menores de 6 a 36 meses de edad que asisten al Hospital de Chulucanas”, con una muestra de 250 madres cuidadoras de niños(as) seleccionados bajo criterio probabilístico. Con un nivel de significancia del 5%. Los resultados mostraron que el nivel alto de adherencia se manifiesta en 54.8%, a diferencia del nivel de adherencia bajo se refleja en 45.2%. Así mismo reporta que los factores que se relacionan significativamente ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) a la adherencia son: los factores sociales, seguido los factores relacionados al personal de salud, los factores relacionados al suplemento y los factores relacionados a la persona que suministra el tratamiento. Concluyendo que existe adherencia significativa en madres cuidadoras de niños menores de 6 a 36 meses de edad del Hospital del Chulucanas (13).

Ahuanari (14), el 2019, publicó un estudio con el objetivo “Determinar la

relación entre los factores de riesgo relacionados a la adherencia de anemia en niños menores de 5 años atendidos en la IPRESS I-4, Bellavista Nanay. Con una muestra de 101 madres, obteniendo los siguientes resultados: 28% adherencia al sulfato ferroso y no adherente, 72 %, en cuanto al ingreso económico las familias con un sueldo menos de 930 soles son adherentes (16.8 %), en cuanto a la ocupación el 16% de las amas de casa, el 10% con trabajo independiente y el 2% de estudiantes son adherentes; en cuanto al nivel educativo las madres de los niños con nivel secundaria son las más adherentes con un 26%.

Lino (15), en Huánuco el 2019, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar los factores que influyen en la adherencia de suplementación con multimicronutrientes en niñas y niños de 5 a 36 meses en el Centro de Salud de Supte San Jorge”. Teniendo como muestra 104 niños con lo que determino que el 69,2% (72) de los niños son no adherentes y solo el 30,8% (32) son niños adherentes a la suplementación. También señala que mayoritariamente los niños de 6 a 12 meses fueron adheridos a la suplementación con MMN en un 53,1%. En relación al parentesco entre el niño y la persona quien le suplementaba con MMN el 19,2% de los niños adheridos lo realizaba la madre.

Moran - Pérez (16), en Piura el 2019, realizaron un estudio con una muestra de 64 casos con el objetivo “Determinar los factores que influyen en la adherencia a multimicronutriente en cuidadoras de niños de 6 a 35 meses del Puesto de Salud El Porvenir-Tambogrande”. Identificando factores sociales como el cumplimiento, el compromiso y la aceptación, factores del personal de salud como la disponibilidad de tiempo, son influyentes con la adherencia Teniendo como resultado que el 45,3% tienen una adherencia baja, el 34,4% una adherencia media y el 20,3% tiene una adherencia alta, de los factores del personal de salud muestran los resultados de disponibilidad de

tiempo (62,5%) para el seguimiento y monitoreo a las cuidadoras fue el factor con mayor influencia para que el nivel de adherencia fuera bajo. Sin embargo, la distribución (93,8%) o entrega oportuna del multimicronutrientes, la confianza en el personal de salud (82,8%) y la transmisión de la información (81,2%) fueron factores que contribuyeron a que la adherencia sea alta en las cuidadoras.

Mamani - Palomino (17), en el 2020, en este estudio tuvo como objetivo “Determinar los factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años en un Centro de Salud, Lima Este”. La selección de la muestra fue mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 116 madres con niños menores de 2 años. Los resultados indicaron que el 62,9% de las madres encuestadas tienen una percepción regular respecto al personal de salud; el 64,7% de las madres presenta un conocimiento alto y el 68,1% de las madres con niños menores de 2 años son adherentes al tratamiento con hierro polimaltosado. Concluyendo que los factores relacionados al personal de salud y al conocimiento de la madre se relacionan de forma directa y significativa con la adherencia al tratamiento de anemia con hierro polimaltosado.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Base Teórica**

#### **2.2.1.1 Adherencia al tratamiento**

Es el cumplimiento de la persona que sigue con las indicaciones farmacológicas de acuerdo a la dosificación del médico o del personal de salud en cuanto a indicaciones del consumo de medicamentos, seguimientos de regímenes de alimentación o de mantenimiento de estilo de vida (20)

La adherencia a la medicación consta de tres partes: monitorear la mentalidad de uno con respecto a la buena salud, adherirse a la duración y dosis prescritas de la medicación,

y persistencia en tomarla. La OMS utiliza esta definición para su conceptualización de la adherencia. (29)

La falta de adherencia al tratamiento da como resultado un aumento de la morbilidad y la mortalidad. El aumento del costo para el sistema de atención de la salud también está asociado con esto. Por ello, la no adherencia puede influir negativamente en la eficacia y seguridad del tratamiento.

Vargas encontró que aproximadamente solo el 50% de los países se adhieren a las recomendaciones de tratamiento. En los últimos años, los académicos han estudiado que el 40 % de las personas no siguen los tratamientos prescritos, y ese porcentaje asciende al 70 % cuando los tratamientos son más difíciles de seguir. Un hábito común que tienen algunos no adherentes es mejorar su estilo de vida o rutina a través de tratamientos que requieren más esfuerzo o complejidad. (30)

Definir los comportamientos de salud requiere comprender las características socioculturales, psicológicas y biológicas de una persona. Las experiencias y los rasgos de primera mano dan forma a las acciones futuras e incluso pueden dictar las elecciones de salud de un individuo. Por ejemplo, las personas con un fuerte sentido de familia suelen adoptar hábitos saludables (31).

El segundo aspecto del análisis del comportamiento está relacionado con pensamientos y sentimientos específicos con respecto al comportamiento. En otras palabras, incluye las motivaciones detrás de cada acción que realiza una persona. La motivación se puede cambiar a través de las acciones de los profesionales de la salud. Este aspecto también considera beneficios, barreras identificadas en los hechos, ser eficientes con uno mismo y con cada acción que realizamos. Esto influye en cómo los profesionales de la salud abordan la atención de las personas.

A través de este proceso, los hábitos de salud positivos se cimentan mediante el

compromiso continuo del individuo con el plan de acción específico. Esto se puede lograr evaluando las preferencias de un individuo por un lugar y tiempo preferidos en los que comportarse. Cada preferencia evaluada puede medir la demanda y las variaciones en el comportamiento, lo que conduce a resultados de salud positivos. (32)

Este modelo destaca el hecho de que los profesionales de la salud lo utilizan para determinar cómo pueden promover y proteger la salud de las madres. Lo hacen fomentando la adherencia al tratamiento y previniendo la anemia.

Este médico necesita medir la efectividad del tratamiento a través de tres aspectos importantes de la investigación. Cada aspecto es necesario para el éxito del estudio.

La gente necesita pasar tiempo en los centros y puestos de salud tomando micronutrientes. Así utilizan y/o gastan estos productos. Las personas deben hacer esto para que los niños bajo su cuidado puedan incorporar estos nutrientes en sus dietas. (33)

Para esta investigación para poder evaluar adecuadamente la adherencia al tratamiento se está dividiendo en tres dimensiones muy importantes:

- Consumo de micronutriente: es la acción de utilizar el micronutriente brindado en el centro de salud que serán consumidos diariamente en los alimentos sólidos por los menores, también se tendrá en cuenta el indicador conocimiento del micronutriente al prepararlo y si asistió a alguna sesión demostrativa de alimentos donde incluya el uso adecuado del micronutriente.
- Administración de micronutrientes: podemos decir que está relacionada con la dimensión consumo de micronutrientes ya que para administrar el micronutriente requiere primero aprender de un profesional capacitado y necesitan recibir una formación específica sobre cómo administrar correctamente sus nutrientes. (34)
- Efectos secundarios de los micronutrientes: son efectos no deseados que

pueden causar síntomas leves, como malestar abdominal o fatiga, pero, sin embargo, pueden aparecer síntomas severos, como desmayos o dolor intestinal, si los suplementos se usan incorrectamente. (35)

### **Suplementación con micronutrientes**

En las poblaciones más vulnerables, incluidos los bebés y los ancianos, la falta de hierro, zinc, vitamina A y C, ácido fólico y otros micronutrientes provoca anemia. Como tales, estos nutrientes deben incluirse en la dieta de todos los niños.

El hierro es un mineral almacenado en el cuerpo que juega un papel clave en la producción de proteínas llamadas mioglobina y hemoglobina. Estas son proteínas transportadoras de oxígeno que se encuentran en los glóbulos rojos y las células musculares, respectivamente. El hierro también existe dentro de las enzimas y los neurotransmisores. Cuando hay una deficiencia de hierro, los niños se enfrentan a problemas de desarrollo, como habilidades motoras, velocidad, coordinación, percepción auditiva y visual deficientes, y una confusión general al pensar. Además, aquellos que carecen de hierro pueden experimentar problemas mentales y de comportamiento. (38)

El zinc es una parte esencial de nuestro cuerpo que contiene iones. La mayor parte del zinc está contenido en el citosol en valores típicos.

El zinc es crucial para la vida. Se encuentra en el páncreas, el hígado, los riñones, los huesos y los músculos voluntarios. Es una parte importante de varios sistemas y órganos vitales del cuerpo. El zinc puede oscilar entre 1 g y 2,5 g de peso.

La vitamina A es una vitamina liposoluble y, por lo general, la encontramos

en todos nuestros alimentos. Esta vitamina es esencial porque ayuda con la vista, el sistema inmunológico y el sistema reproductivo. También es útil para el buen funcionamiento de los sistemas cardiovascular, respiratorio, renal y otros sistemas. (38)

La vitamina C es un nutriente fundamental que nuestro cuerpo necesita en grandes cantidades. Ayuda a crear vasos sanguíneos, colágeno, cartílago y músculos; también juega un papel importante en la recuperación del cuerpo después del daño. La vitamina C tiene una función antioxidante que ayuda a proteger las células del cuerpo de los efectos de los radicales libres. Esto sucede cuando el cuerpo descompone los alimentos, se expone al humo del cigarrillo o recibe demasiada luz solar o exposición a los rayos X. VitaminFort es un gran conductor de hierro; por ello se recomienda combinar estos alimentos a la hora de tomar esta vitamina.

El ácido fólico es importante durante el embarazo y después del parto. Se encuentra en el complejo de vitamina B, y su consumo es vital para el desarrollo del niño en el útero.

Según el MINSA, solo se requiere de 6 meses a 36 meses de edad para la ingesta de este micronutriente. Esto se debe a que los altos índices de anemia en la población más vulnerable de Perú se pueden evitar al darles a los bebés este micronutriente diariamente. Haciéndolo de acuerdo con el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en Perú: 2017 - 202. Este plan recomienda que la mortalidad infantil se puede reducir a través de la reducción de las complicaciones relacionadas con la anemia y la desnutrición crónica entre los niños. (39)

### **2.2.1.2 Anemia Ferropénica**

Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica.

#### **Anemia**

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar (23).

Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína importante para transportar oxígeno por todo el cuerpo. La OMS dice que la proteína en los glóbulos rojos puede cambiar cuando cambian las necesidades de oxígeno. Cuando los niveles de hemoglobina disminuyen, puede causar anemia, o anemia por deficiencia de hierro, donde se produce un transporte insuficiente de oxígeno a través del torrente sanguíneo del cuerpo. Esto se debe a factores como la edad, el sexo y la altitud que hacen que la demanda de oxígeno sea superior o inferior a la media. Es necesario asegurarse de comer alimentos ricos en hierro regularmente para mantener la producción de hemoglobina; esto permite un transporte de oxígeno eficiente. Los bebés sufren anemia por deficiencia de hierro en un 40% si no son amamantados durante más de 4 meses. Este proceso es esencial para el desarrollo de múltiples neuronas y otras estructuras cerebrales importantes en los primeros 5 años de vida. Como resultado, muchos bebés sufren complicaciones de salud irreversibles (25).

La sintomatología de manera general es el incremento de sueño, astenia, poco apetito, la persona se vuelve más irritable, cansancio al realizar las actividades, náuseas

y mareos, dolor de cabeza intenso, en el caso de los niños prematuros y lactantes pequeños, se evidencia baja ganancia de peso. (27)

Con relación a la piel y fanereas los síntomas característicos es la palidez en las membranas mucosas, resequedad en la piel, pérdida de cabello, uñas frágiles, aplanada o con formas anormales.

Por último los síntomas neurológicos, se evidencian por las fallas en el crecimiento y en la capacidad cognitiva, también los cambios en los procesos de la memoria y bajo resultado de estímulos. (28)

Poder diagnosticar la anemia ferropénica primero se tiene que observar el área clínica, como siguiente paso para el diagnóstico, se considerara los signos y síntomas del paciente, el examen físico y por último los análisis de laboratorio. Luego procede a realizarel examen físico, considerando los siguientes puntos:

- Identificar las palmas de las manos, por si presenta palidez.
- Identificar si las mucosas presentan algún cambio de coloración.
- Evaluación minuciosa de la piel, buscando resequedad.
- Evaluación del cabello, para poder identificar presencia de caída de cabello.
- Evaluar el área de cavidad oral. (28)

Existe una clasificación específica para esta enfermedad, el Ministerio De Salud lo distribuyo en tres grandes grupos (26).

A. Anemia Leve: Este tipo de anemia se caracteriza porque la hemoglobina se encuentra en valores de 10,0 hasta 10,9 g/dl.

B. Anemia Moderada: La anemia moderada se encuentra en valores, de 7,0

hasta 9,9 g/dl.

- C. Anemia Grave: Esta clasificación de anemia es la más grave, debido a que su periodo de recuperación es más prolongado y puede generar daños irreversibles en el organismo <7 gramos por decilitro (g/d)

### Hemoglobina

Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno desde los pulmones hacia el resto de los órganos y tejidos, así como de transportar el dióxido de carbono para que se eliminado a través de la exhalación. Mantener los niveles adecuado de hemoglobina es fundamental para garantizar un excelente estado de salud.

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños (23).

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	<b>Severa</b>	<b>Moderada</b>	<b>Leve</b>	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5

### Ajuste de hemoglobina según altura sobre el nivel de mar

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando el niño, adolescente, gestante o puérpera residen en localidades ubicadas en altitudes por encima de los 1,000 metros sobre

el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada (23).

Niveles de hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altitud.
---

ALTITUD msnm		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
1000	1041	0.1
1042	1265	0.2
1266	1448	0.3
1449	1608	0.4
1609	1751	0.5
1752	1882	0.6
1883	2003	0.7
2004	2116	0.8
2117	2223	0.9
2224	2325	1
2326	2422	1.1
2423	2515	1.2
2516	2604	1.3
2605	2690	1.4
2691	2773	1.5
2774	2853	1.6
2854	2932	1.7
2933	3007	1.8
3008	3081	1.9

ALTITUD msnm		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
3082	3153	2
3154	3224	2.1
3225	3292	2.2
3293	3360	2.3
3361	3425	2.4
3426	3490	2.5
3491	3553	2.6
3554	3615	2.7
3616	3676	2.8
3677	3736	2.9
3737	3795	3
3796	3853	3.1
3854	3910	3.2
3911	3966	3.3
3967	4021	3.4
4022	4076	3.5
4077	4129	3.6
4130	4182	3.7

ALTITUD msnm		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
4183	4235	3.8
4236	4286	3.9
4287	4337	4
4338	4388	4.1
4389	4437	4.2
4438	4487	4.3
4488	4535	4.4
4536	4583	4.5
4584	4631	4.6
4632	4678	4.7
4679	4725	4.8
4726	4771	4.9
4772	4816	5
4817	4861	5.1
4862	4906	5.2
4907	4951	5.3
4952	4994	5.4
4995	5000	5.5

### 2.2.1.3 Alimentación

Es importante ofrecer alimentos a un infante durante su primera etapa de vida. Esto se debe a que la leche materna es la única fuente de alimento del bebé hasta los 6 meses de edad. Posteriormente, se debe alentar a los bebés a probar nuevos alimentos a medida que crecen. Poner a su disposición nuevos sabores, texturas e incluso olores ayuda a su desarrollo. Durante los primeros 6 meses de vida, los bebés no deben tener ningún otro alimento además de la leche materna.

Para comprender el propósito de los nutrientes, primero debemos saber que nuestro cuerpo los necesita para que nuestras células funcionen correctamente. El cuerpo descompone los macronutrientes y los micronutrientes en energía y material utilizable para la función de cada célula. Esta es la razón por la cual la Organización Mundial de la Salud clasifica los nutrientes como macronutrientes y micronutrientes. Cada uno de estos términos se refiere a las diferentes cantidades de cada tipo de nutriente en nuestro cuerpo. (36)

Los macronutrientes son esenciales para el desarrollo y crecimiento de nuestro cuerpo. Nos proporcionan la energía suficiente para realizar las actividades del día a día como respirar, hacer ejercicio, pensar y digerir los alimentos. Además de estas funciones básicas, los macronutrientes incluyen grasas, carbohidratos, proteínas y agua. Más específicamente, se pueden encontrar 34 categorías de macronutrientes en nuestros cuerpos.

Las vitaminas y los minerales se denominan micronutrientes cuando se habla de los requisitos de nuestro cuerpo. Son importantes para nuestra salud, pero sus pequeñas cantidades en nuestro cuerpo significan que no es necesario que sean excesivas.

Nuestros cuerpos no producen ninguna vitamina; en cambio, provienen de los alimentos que comemos. Diferentes alimentos tienen diferentes porcentajes de vitaminas, siendo las frutas y verduras las que tienen la mayor cantidad de vitaminas. (37)

Para convertirse en un ser humano saludable, cada persona debe tener minerales esenciales como calcio, sodio y otros minerales que se encuentran en la sangre y los huesos. Los minerales se encuentran en todas las partes del cuerpo y

son necesarios para el desarrollo de los nervios, los músculos, la sangre y los huesos.

#### **2.2.2.4. Teoría relacionada al tema:**

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender, es una de las teorías más completas y se orienta en como las personas deben llevar una vida saludable, teniendo en cuenta las costumbres, creencias de cada individuo y que es primordial alentar a que tengan conductas favorables; por la tanto, un buen estilo de vida es mejor antes de llegar a un tratamiento, el cual puede reducir la condición del paciente y lograr su independencia. Aquí radica la importancia de esta teoría para que el profesional de enfermería de iniciativas y poner en marcha estrategias sanitarias en el primer nivel de atención de salud, mediante sesiones demostrativas, educación nutricional de acuerdo a las edades, poniendo énfasis en la preparación de los alimentos que se les dé a sus pequeños (40).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1 Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes con el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Cruce de Shumba – Jaén – 2022.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes con el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Cruce de Shumba – Jaén – 2022.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**Hi:** Existe relación **estadísticamente significativa** entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

**Hi:** Existe relación **estadísticamente significativa** entre la dimensión administración de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

**Hi:** Existe relación **estadísticamente significativa** entre la dimensión efectos secundarios de los micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

## **3. METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de la investigación**

Se utilizará el método hipotético deductivo, ya que posibilita el surgimiento de nuevos conocimientos, a partir de la creación de una hipótesis para explicar el fenómeno en estudio, la deducción de las proposiciones más elementales y la verificación o comprobación de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia (41)

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Es de enfoque cuantitativo, porque los datos obtenidos serán medidos y sometidos a un análisis estadístico con la finalidad de alcanzar el objetivo planteado (42).

### **3.3. Tipo de investigación**

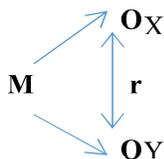
Será del tipo aplicada puesto que procurará resolver un problema específico,

enfocándose para tal aspecto en la búsqueda y consolidación respectiva del conocimiento para su adecuada implementación. Logrando de esta manera el enriquecimiento del desarrollo científico y cultural (43).

### 3.4 Diseño de la investigación

Descriptivo, La investigación descriptiva se utiliza para descubrir nuevos hechos y significados de una investigación. Correlacional, se utiliza para explorar hasta qué punto se relacionan dos variables en un estudio. De corte transversal porque analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población.

Presenta el siguiente diseño:



Dónde:

M = Muestra;

O<sub>x</sub> = Adherencia al tratamiento de micronutrientes

O<sub>y</sub> = Anemia Ferropénica

### 3.5 Población, muestra y muestreo:

**Población:** Estará constituida por todos los niños entre 6 a 36 meses, que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Cruce de Shumba, que son en total 123 niños. De los cuales 20 niños tienen diagnóstico de anemia que reciben tratamiento

con sulfato ferroso. Por lo tanto, la población estará conformada por 103 niños de los cuales se elegirá 82 niños según fórmula para el cálculo de tamaño de muestra.

**Muestra:** Sera obtenida mediante la fórmula para cálculo del tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 0,5.

$$n_{\text{est}} = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

**Donde:**

N: 103 niños

Z: 95 % = 1,96

P: 0,5

q ( 1-p): 1-0,5 = 0,5

e<sup>2</sup>: 5 % = 0,05

$$n = \frac{103 (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{0,05^2 (103 - 1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = 98,88 / 1,21$$

$$n = 81,7 = \boxed{82}$$

**Criterios de Inclusión:**

- Niños continuadores en su control CRED
- Niños sin anemia que estén recibiendo micronutrientes continuamente.
- Madres que firmen el consentimiento informado

**Criterios de exclusión:**

- Niños que no cuenten con atención regular en su control CRED
- Niños con anemia que se encuentren en tratamiento recuperativo

- Madres que no firmen el consentimiento informado.

**Muestreo:** Sera de tipo no probabilístico, por conveniencia dado que la asistencia de los niños al área de atención de crecimiento y desarrollo tienen que cumplir criterios de inclusión y exclusión para que puedan ser parte de la investigación.

### 3.6 Variables y operacionalización:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de rangos (niveles o rangos)
<b>V1. Adherencia al tratamiento con MMN</b>	Es el cumplimiento de la persona que sigue con las indicaciones farmacológicas de acuerdo a la dosificación (20)	Se evaluará la proporción entre los MMN recibidos y los MMN consumidos en los últimos 30 día.	Consumo de micronutrientes	Frecuencia de consumo (Ítems 1) Conocimiento (Ítems 2-5) Asistencia a sesiones educativas (Ítems 6)	Nominal	Alto (11-8 respuestas correctas)
			Administración de micronutrientes	Cantidad (Ítem 7) Consistencia (Ítems 8-9)		Medio (7-4 respuestas correctas)
			Efectos secundarios de los micronutrientes	-Tolerancia (Ítems 10-11)		Bajo (3-0 respuestas correctas)
<b>V2. Anemia Ferropénica</b>	Enfermedad ocasionada por la disminución de glóbulos rojos en la sangre debido a una escasez de hierro.  El nivel de hemoglobina en la sangre está por debajo de su límite normal	El nivel de hemoglobina en sangre	Anemia Leve	<b>Incremento de hemoglobina:</b> Cuando el valor numérico de hemoglobina a la mitad o final de la suplementación es mayor  <b>No incremento de hemoglobina:</b> Cuando el valor numérico de hemoglobina al final de la suplementación es igual a la inicial	Ordinal	Normal: 11,0 – 14,0 g/dl
			Anemia Moderada			Leve: 10,0 – 10,9 g/d
			Anemia Severa			Moderada: 7,0–9,9 g/dl  Severa: <7,0 g/dl

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizara para la recolección de la variable adherencia al tratamiento será la encuesta y el instrumento sería el cuestionario, para la variable anemia ferropénica se utilizara una tabla de recolección de datos. (44)

#### 3.7.2 Descripción de instrumentos

El instrumento que se utilizara para la primera variable es el cuestionario creado por la licenciada en enfermería Senaida Sedano Izurraga el año 2018 para su investigación que lleva como título **“Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, centro de salud el agustino, lima, 2018”**. (30)

El cuestionario consiste en recolectar la información necesaria para que se pueda solucionar el problema del estudio, está conformado por 11 ítems que se subdividen en 3 dimensiones. El puntaje de este cuestionario se divide en:

- Alto : 11-8 respuestas correctas
- Medio : 7-4 respuestas correctas
- Bajo : 3-0 respuestas correctas

Con relación a la variable anemia ferropénica, se va a extraer dicha información de las historias clínicas del consultorio de crecimiento y desarrollo, la cual se clasificarán según niveles: (36)

- Leve : 10.0 – 10.9 g/dl
- Moderada : 9.9 – 7.0 g/dl

- Severa : menor de 7.0 g/dl

Con relación a la recolección de datos de la segunda variable se utilizará una tabla donde nos especifique la historia clínica, edad, el resultado de hemoglobina y el diagnóstico final.

### **3.7.3. Validación.**

El cuestionario recibió validez de contenido por juicio de expertos, el cual estuvo conformado por 3 profesionales de enfermería, demostrando que el instrumento posee buenas propiedades psicométricas que lo convierten en un instrumento de calidad.

### **3.7.4 Confiabilidad**

La confiabilidad del cuestionario se calculó a través del coeficiente de alfa de Cronbach dando una confiabilidad de 0,61 y 0,80, la cual nos indica un nivel bueno de confiabilidad del instrumento (11).

Los datos serán codificados manualmente y procesados a través del programa estadístico SPSS v.27.0. El tratamiento estadístico de los datos se realizará mediante pruebas estadísticas descriptiva e inferencial. Para el análisis de la relación entre las variables adherencia al tratamiento de micronutrientes y nivel de anemia Ferropénica, se utilizará la prueba de chi cuadrado, con un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

### **3.8 Aspectos éticos**

Este estudio está enmarcado en el desarrollo de investigación en el campo de salud, por ello se tendrán presentes las pautas éticas aplicadas cuando se realiza trabajos de

investigación con seres humanos, para garantizar su protección, Los principios bioéticos serán aplicados de la siguiente manera.

### **Principio de autonomía**

Este principio bioético, está asociado a la libre decisión del participante, de involucrarse o no en el estudio, busca el respeto a las decisiones del participante en todo el proceso de investigación (45). Las madres de cada niño enrolado decidirán de manera voluntaria su participación en el estudio, quienes luego de conocer los objetivos, firmarán el consentimiento informado en señal de aprobación.

### **Principio de beneficencia.**

Este principio hace referencia a no hacer daño y exponer a riesgo y exponer a riesgo al participante en estudios donde participen seres humanos (45). A cada madre se le informará que participar en el estudio no implicará riesgo para su hijo ni para ella misma. No se tomaron muestras de sangre y los datos se tomarán de las tarjetas CRED y de entrevistas a las madres o cuidadores. También se enfatizará la confidencialidad de los datos proporcionados. Se les ofrecerá información sobre la anemia.

### **Principio de no Maleficencia**

Este Principio nos menciona que esta encuesta involucra a niños entre 6 meses y 36 meses de edad que no estarán en peligro mientras completan el cuestionario.

### **Principio de justicia.**

Este principio enfatiza en la no discriminación y trato justo sin preferencia o discriminación, todo acto, estará marcado en el respeto, equidad y cordialidad (45). En ese sentido, todos los involucrados en el estudio.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1 Cronograma de actividades (Diagrama de ganh)

ACTIVIDADES	2022					
	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Planeamiento del problema	X					
Propósito y objetivos	X					
Marco teórico		X				
Antecedentes		X				
Base teórica			X			
Método y Diseño de estudio			X			
Población y muestra			X			
Operacionalización de variables				X		
Técnica e instrumento				X	X	
Consideraciones éticas				X	X	
Cronograma de actividades y presupuesto				X	X	
Referencia bibliográfica					X	
Presentación de trabajo						X

## 4.2 Presupuesto

<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>MATERIALES</b>				
Folder manila		10	0.80	8.00
Papel bond 75gr.	Millar	1	15.00	15.00
Tinta de impresora negro	Unidad	1	75.00	75.00
Tinta de impresora negro	Unidad	1	125.00	125.00
Lapiceros	Unidad	12	0.50	6.00
Internet			30	180.00
Total				409.00

## 5. REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar 2017: Lactancia y nutrición de niñas, niños y mujeres [Internet]. Perú: INEI 2017 [Citado el 16 de octubre del 2022] 234p. Recuperado a partir de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/pdf/cap010.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/pdf/cap010.pdf)
2. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES es una de las ... a la lactancia, nutrición y Desarrollo Infantil Temprano (DIT) de niñas, niños y ...(citado el 17 de octubre del 2022. Recuperado a partir de: <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>.
3. Trelles S y Munayco C. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. 2019 [citado el 18 de octubre del 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000100023&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000100023&script=sci_arttext)
4. OMS/OPS. Perú asume importante reto de reducir la anemia infantil de 44% a 19 % en el 2021 [Internet]. Lima; 2017. [Citado el 19 de octubre del 2012]. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3952:peru-asume-importante-reto-de-reducir-la-anemia-infantil-de-44-a-19-en-el-2021&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3952:peru-asume-importante-reto-de-reducir-la-anemia-infantil-de-44-a-19-en-el-2021&Itemid=900)
5. Dirección General de Seguimiento y Evaluación DGSE – MIDIS. Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Cajamarca [Internet]. Cajamarca; 2021 [Citado el 17 de junio 2022]. Disponible en: <https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Cajamarca.pdf>

6. Sprinkles Global Health Initiative. “Sprinkles” (chispitas nutricionales) para uso en los bebés y niños pequeños: directrices sobre las recomendaciones de uso y un programa de seguimiento y evaluación. Canadá 2010. (Citado el 18 de octubre del 2022). Disponible en: <https://docplayer.es/23896820-Sprinkles-chispitas-nutricionales-para-uso-en-los-bebes-y-ninos-pequenos.html>
7. Hernández R, Fernandez C. y Baptista P. Metodología de la Investigación. 6a.ed. México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores, S.A. DE V.C; 2014. (Citado el 12 de octubre del 2022). Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
8. Bermeo S y Ramírez C. Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito, periodo abril - julio del 2017 (citado el 10 de octubre del 2022). Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA%20D-Trabajo%20de%20Graduaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Qian X, Bo C, De Y, Feng X, Rui L, Tao Y, Hui Y, Xiao Z, Li W. Prevalence of Anemia and its Risk Factors among Children under 36 Months Old in China (citado el 9 de octubre del 2022) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27543970>
10. Acosta ND. Conocimiento de las madres acerca 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. [Trabajo final para licenciatura] Ecuador. Pontificia Universidad Católica de Ecuador. [citado el 18 de octubre del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16217>

11. Sedano IS. Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, centro de salud el agustino, Lima, 2018 [Trabajo final para licenciatura Internet][Lima]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018 [Citado, 18 de octubre del 2022]. Disponible en:[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3811/TESIS\\_SENAIDA%20SEDANO%20IZURRAGA.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3811/TESIS_SENAIDA%20SEDANO%20IZURRAGA.pdf?sequence=2&isAllowed=y)  
[file:///C:/Users/jose\\_/Desktop/TESIS/si%20es%20TESIS\\_SENAIDA%20SEDANO%20IZURRAGA.pdf](file:///C:/Users/jose_/Desktop/TESIS/si%20es%20TESIS_SENAIDA%20SEDANO%20IZURRAGA.pdf)
12. Murrieta. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niños de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona Perú- 2018. [Posgrado]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2018 [Citado el 19 de octubre del 2022]. Disponible en:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24493/Murrieta\\_FAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24493/Murrieta_FAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Ramos Valladolid Zeta “Factores relacionados a la adherencia de suplementación con Micronutrientes en madres cuidadoras de menores de 36 meses. Hospital de Chulucanas, 2018” (citado el 19 de octubre del 2022). Disponible en:  
<https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1036/Tesis%20%20Ramos%20Robles%2C%20Ana%20Mar%C3%ADa%20-%20Valladolid%20Zeta%2C%20Gina%20Magaly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Ahuanari Sh. “Factores de riesgo relacionados a la adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 5 años atendidos en la Ipress I-4, Bellavista Nanay — 2019 (citado el 15 de octubre del 2022). Disponible en:<http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/171>
15. Lino C. Factores que influyen en la adherencia de suplementacion con micronutrientes

- en niñas y niños entre 5 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Supte San Jorge – leoncio prado – 2019 (citado el 15 de octubre del 2022) Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR\\_cbc63d889c96c226bd8d093f65f51f5a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR_cbc63d889c96c226bd8d093f65f51f5a)
16. Moran Ch. y Perez P. Factores que influyen en la adherencia a multimicronutrientes en cuidadoras de niños de 6 – 35 meses del puesto de salud el porvenir. Tambogrande. Piura. 2019 (citado el 15 de octubre del 2022) Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4601/TESIS%20MORAN%20Y%20PEREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Mamani Palomino, Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años (citado el 15 de octubre del 2022) Disponible en: [file:///C:/Users/CORE%20I%203/Downloads/1640-Texto%20del%20art%20C3%ADculo-2877-1-10-20211228%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/CORE%20I%203/Downloads/1640-Texto%20del%20art%20C3%ADculo-2877-1-10-20211228%20(4).pdf)
18. Aristizábal, H.et al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria ENEOUNAM. [internet]2011[citado 12 de octubre del 2022] Citado el 10 de setiembre del 2022). Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu2011/eu114c.pdf>  
<https://www.redsaludlaconvencion.gob.pe/contenido/Programa-Presupuestal/Articulado%20Nutricional/Normas%20y%20Resoluciones/DIRECTIVA%20SANITARIA%20N%20068%20ADMINISTRACION%20SULFATO%20FERROSA.pdf> ()
19. Osorio J. Principios eticos de la investigacion en seres humanos. [Internet]. 2000. p. [Consultado el 21 de febrero del 2022]. disponible en: [http://medicinabuenaosaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60\\_n2\\_255\\_258.pdf](http://medicinabuenaosaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60_n2_255_258.pdf)

20. Organización Mundial de la Salud (OMS): Adherencia al Tratamiento a Largo Plazo; 2004. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>.
21. Vargas Negrín F. Grupo de Enfermedades Reumáticas de la SEMFYC - Centro de Salud Dr. Guigou – Tenerife (citado el 10 de octubre del 2022). Disponible en: Adherencia al tratamiento: un reto difícil pero posible (isciii.es)
22. Sosa A. Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 -36 meses. Ayacucho (Internet). 2022 (citado el 18 de octubre del 2022). Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6826>
23. Ministerio de Salud (MINSA). Norma técnica- manejo terapeutico y preventivo de LA ANEMIA en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017 p. 1–41. (citado el 10 de agosto del 2022). Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
24. Ministerio de Salud (MINSA): Documento Técnico. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021. Impresiones NANAY E.I.R.L. Lima Perú; 2017.
25. Blesa L, Anemia ferropénica. Pediatría Integral [Internet]. 2016 [citado el 13 de octubre del 2022]; XX (5): 5. Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx05/02/n5-297-307\\_Luis%20Blesa.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx05/02/n5-297-307_Luis%20Blesa.pdf)
26. MINSA. Resolución Ministerial N° 424-2017-DGISP/MINSA. NTS N° 134-MINSA/2017. Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas ISBN: Lima-Perú; 2017.

27. Cabezas E. Ayala D, Torres J. Introducción a la metodología a la investigación científica, 1ra edición; 2016
28. Sabino, Carlos. El Proceso de Investigación. Editorial Panapo. 2007. Caracas.
29. Hernández R, Fernández C, Batista P. Metodología de la investigación Científica. 6ta ed. Mc Graw Hill. Educación; 2014. México.
30. Guillen O, Sábcgez M, Begazo Pasos para elaborar tesis del tipo correlacional. Lima. Perú; 2020.
31. Morales O. Factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses Puesto de salud Santa Elena Barranco. [Tesis para optar la licenciatura en Enfermería] Univerdidad nacional de Carranca. Lima; 2022. (acceso diciembre 2022)- Disponible en: <https://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12935/119/Tesis%20%20Olin da%20Morales%20Ortiz.pdf?sequence=>
32. Osorio J. Principios eticos de la investigacion en seres humanos. [Internet]. 2000. p. 4. [Consultado el 21 de octubre del 2022]. disponible en : [http://medicinabuenosaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60\\_n2\\_255\\_258.pdf](http://medicinabuenosaires.com/demo/revistas/vol60-00/2/v60_n2_255_258.pdf)
33. Aristizabal HG, Blanco BD, Sanchez RA, Ostiguin MR. El modelo de promoción de la salud de Nola pender, una reflexión en torno a su comprensión. 2011 [citado, 25 de julio del 2021] [Internet] disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
34. Julcamoro AB. Estilos de vida según la teoría de Nola Pender en los estudiantes de enfermería de la universidad federico Villareal. 2018. [ citado, 30 de agosto del 2021] [ Internet] recuperado en: [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2829/UNFV\\_Julcamoro\\_Acevedo\\_Bets\\_y\\_Marlin\\_Titulo\\_Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2829/UNFV_Julcamoro_Acevedo_Bets_y_Marlin_Titulo_Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
35. Laura QG. Adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas de madres con lactantes de 4 meses, centro de salud I-3 Coata, 2016 [Trabajo final para licenciatura Internet] Puno. Universidad Nacional del Altillano, 2017 [Citado, 23 de Julio del 2021].

Recuperado a partir de: file:///C:/Users/jose\_/Desktop/TESIS/Laura\_Quispe\_Gaby.pdf

36. Ministerio de salud. Guía de capacitación: uso de micronutrientes y alimentos ricos en hierro. 2016. [citado el 20 de enero del 2022] [Internet] recuperado en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3540.pdf>
37. Chuquimarca RC, Caicedo LA, Zambrano JA. Efectos del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños 2014-2015. [citado 30 de enero del 2022] [internet] recuperado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>
38. MINSA. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas. 2017. Perú. [Citado 18 de Abril del 2022]. Recuperado a partir de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
39. Universidad Nacional de la Plata. Macronutrientes y micronutrientes. 2017 [citado el 18 de febrero del 2022] [Internet] recuperado en: <https://yold.unlp.edu.ar/frontend/media/40/27440/ab7339bdf91726af506ed2a232965841.pdf>
40. Duran SA, Reyes GS, Gaete MC. Aporte de vitaminas y minerales por grupo de alimentos. 2013. [citado, 15 de mayo del 2022] [internet] recuperado en: [https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n3/40\\_original36.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n3/40_original36.pdf)
41. Cetin ID, Berti CC, Calabrese Ss. Función de los micronutrientes durante el periodo periconcepcional. 2010. [citado 19 de mayo del 2022] [Internet] recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/912/91213730005.pdf>
42. National Institutes of Health. Datos sobre el hierro. 2022. [citado el 20 de abril del 2022] [ Internet] recuperado en : <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>
43. Rubio C., González WD., Martín-Izquierdo RE, Revert C, Rodríguez I, Hardisson A. El ZINC: oligoelemento esencial. Nutr. Hosp. [Internet]. 2007, Feb [citado 18 de Abr. de 22]; 22(1): 101-107. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-)

16112007000100012&lng=es.

44. National Institutes of Health. Datos sobre vitamina A. 2020 [Internet] [Citado 18 de Abril de 2022] recuperado en: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminA-DatosEnEspanol.pdf>
45. Mayo Clinic. Vitamina C- descripción genera. Arizona. 2021[Internet] [citado el 18 de Abril de 2022] recuperado en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/drugs-supplements-vitamin-c/art-20363932>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses, que acuden al Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes con el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Cruce de Shumba – Jaén – 2022.</p>	<p><b>V1</b> Adherencia al tratamiento</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Consumo de micronutrientes</p> <p>Administración de micronutriente</p> <p>Efectos secundarios de micronutrientes</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental.</p> <p>De corte: Transversal.</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional.</p> <p><b>Población:</b> 123 niños</p> <p><b>Muestra:</b> 82 niños</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p><b>Cuestionario para medir adherencia al tratamiento con MMN</b></p> <p><b>Registro del valor de le hemoglobina</b></p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión administración de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión efectos secundarios de los micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar la relación existe entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.</p> <p>Identificar la relación existe entre la dimensión administración de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.</p> <p>Identificar la relación existe entre la dimensión efectos secundarios de los</p>	<p><b>Ho:</b> No existe relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes con el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Cruce de Shumba – Jaén – 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación <b>estadísticamente significativa</b> entre la dimensión consumo de micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022</p> <p><b>H2:</b> Existe relación <b>estadísticamente significativa</b> entre la dimensión</p>	<p><b>V2</b></p> <p>Anemia ferropénica</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Anemia leve</p> <p>-Anemia moderada</p> <p>-Anemia severa</p>	

---

niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022?

miconutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022.

administración de miconutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

**H3:** Existe relación **estadísticamente significativa** entre la dimensión efectos secundarios de los miconutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños entre 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022

## **ANEXO 2: INSTRUMENTOS**

### **Adherencia al Tratamiento:**

#### **Consumo de micronutrientes**

1. ¿Su niño con qué frecuencia consume los micronutrientes?

a. Todos los días	b. interdiario	c. una vez a la semana	d. no consume
-------------------	----------------	------------------------	---------------

2. ¿Conoce usted los beneficios de los micronutrientes?

a. Si	b. No
-------	-------

3. ¿Para qué se dan los micronutrientes?

a. Para prevenir la anemia	b. Para que suba de peso	c. Para estar sano
----------------------------	--------------------------	--------------------

4. ¿Conoce que vitaminas tiene los micronutrientes?

a. Hierro, Vitamina A, C, Ácido fólico	b. Vitamina E	Complejo B
--	---------------	------------

5. ¿Conoce las causas que produce la anemia?

a. Si	b. No
-------	-------

6. ¿La enfermera le ha brindado sesiones educativas o demostrativas de micronutrientes?

a. Siempre	b. A veces	c. Nunca
------------	------------	----------

#### **Preparación de micronutrientes**

7. ¿Cuántos sobres de micronutrientes le da a su niño?

a. 1 sobre	b. 1 sobre y medio	c. 2 sobres
------------	--------------------	-------------

8. ¿Con que alimento le da los micronutrientes?

a. Agua - sopas	b. Papillas - pures	c. Mazamorras - leches
-----------------	---------------------	------------------------

9. ¿Con cuantas cucharadas de alimento mezcla los micronutrientes?

a. 1 cucharada	b. 2 cucharadas	c. 3 cucharadas a mas
----------------	-----------------	-----------------------

#### **Efectos adversos**

10. ¿Su niño tolera el micronutriente preparado?

a. Si	b. No
-------	-------

11. ¿Presenta algún malestar luego de ingerir los micronutrientes su niño?

a. Estreñimiento	b. Dolor de barriga	c. Nauseas	d. Ninguno
------------------	---------------------	------------	------------

## INSTRUMENTO 2 - REGISTRO DEL VALOR DE LA HEMOGLOBINA

**Código:**

Nº	HISTORIA CLINICA	EDAD	RESULTADOS DE HEMOGLOBINA	VALOR DE HEMOGLOBINA AJUSTADO A LA ALTITUD	DIAGNOSTICO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
11					
12					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
24					
26					

**ANEXO 3:**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ identificado con DNI  
N°....., en pleno uso de mis facultades mentales, **me comprometo a participar en este estudio** de investigación: **“Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 -36 meses del Centro de Salud Cruce de Shumba – Jaén - 2022”** y declaro:

- ( ) Haber sido informada de forma clara y precisa sobre la encuesta a realizar, la fecha a llevarse a cado, y que este estudio tienes fines de investigación
- ( ) Estando de acuerdo de responder las preguntas, una vez informada de los objetivos del estudio y haber leído detenimiento la información proporcionada,
- ( ) Pudiendo retirar mi participación durante el transcurso de la entrevista

**Fecha:**

-----  
Firma del participante

.....  
Huella digital