

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Enfermería**



**UPLA**

**TESIS**

**FACTORES RELACIONADOS A LA INGESTA DE  
MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN EL  
CENTRO SALUD LA OROYA 2023**

**Para Optar : El título profesional de Licenciada en  
Enfermería**

**Autor : Bach. Diana Rosa Toribio Alcantara**

**Asesor : Mg. Marisol Gutierrez Belsuzarri**

**Línea de investigación  
institucional : Salud y Gestión De La Salud**

**Fecha de Inicio y  
de Culminación : 2022-2023**

**Huancayo – Perú**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios en primer lugar porque me ha permitido lograr mi metas profesionales, a mis padres, abuela, porque ellos estuvieron a mi lado con sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mi hijo que es mi inspiración y fortaleza, a mi hermano por sus palabras y apoyo, a mi papito Félix, aunque no esté físicamente con nosotros se desde el cielo nos cuida y me guía para que todo me vaya bien, a mi pareja por su apoyo y animo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas profesionales como personales.

Diana

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiarme y bendecirme en cada momento.

A mi asesora la Mg Marisol Gutiérrez Belsuzarri quien con su apoyo y dedicación fue guía para el desarrollo del presente trabajo

A las madres de familia asistentes al centro de salud La Oroya por su colaboración y hacer posible este trabajo.

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00253-FCS-2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, Que la **Tesis Titulada:**

**FACTORES RELACIONADOS A LA INGESTA DE MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN EL CENTRO SALUD LA OROYA 2023**

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. DIANA ROSA TORIBIO ALCANTARA**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **ENFERMERÍA**

Asesor (a) : **MG. MARISOL GUTIERREZ BELSUZARRI**

Fue analizado con fecha **25/07/2024** con **125 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

**Excluye Citas.**

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **22** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 25 de julio de 2024.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## Índice

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
Índice.....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de Figuras .....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO I.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	18
1.2. Delimitación del problema .....	20
1.2.1. Delimitación espacial. ....	20
1.2.2. Delimitación temporal.....	20
1.2.3. Delimitación conceptual.....	20
1.3. Formulación del problema.....	20
1.3.1. Problema general.....	20
1.3.2. Problemas específicos.....	20
1.4. Justificación .....	21
1.4.1. Justificación Social.....	21
1.4.2. Justificación Teórica .....	22
1.4.3. Justificación Metodológica .....	22

1.5. Objetivos de la investigación.....	22
1.5.1. Objetivo general. ....	22
1.5.2. Objetivos específicos.....	22
CAPÍTULO II .....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes.....	24
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	24
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.1.3. Antecedente local .....	29
2.2. Bases teóricas o científicas .....	30
2.2.1. Modelo de la promoción de la Salud de Nola Pender .....	30
2.2.2 Suplementación con micronutrientes. ....	31
2.2.3. Anemia infantil.....	41
2.3. Marco Conceptual.....	48
CAPÍTULO III.....	50
HIPÓTESIS.....	50
3.1. Hipótesis general .....	50
3.2. Hipótesis específicas.....	50
3.3. Variables .....	51
CAPÍTULO IV.....	53
METODOLOGÍA .....	53
4.1. Método de investigación.....	53
4.2. Tipo de investigación.....	54
4.3. Nivel de investigación .....	54

4.4. Diseño de investigación.....	54
4.5. Población .....	55
4.5.1. Población.....	55
4.5.2. Muestra.....	55
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	56
4.6.1. Técnicas de recolección de datos. ....	56
4.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	56
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	58
4.8. Aspectos éticos de la investigación .....	59
CAPÍTULO V .....	61
RESULTADOS.....	61
5.1. Descripción de resultados .....	61
5.2. Contrastación de hipótesis .....	69
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	81
CONCLUSIONES .....	89
RECOMENDACIONES .....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS .....	104
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	105
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables .....	108
Anexo 3: Matriz de Operacionalización del Instrumento.....	110
Anexo 4: Instrumento de investigación .....	111
Anexo 5: Validez de instrumentos por juicio de expertos.....	112
Anexo 5: Confiabilidad del instrumento.....	116

Anexo 6: Constancia de permiso para la recolección de datos.....	117
Anexo 7. Compromiso de autoría.....	118
Anexo 8: Declaración de confidencialidad.....	119
Anexo 9: Consentimiento informado .....	120
Anexo 10: Base de datos.....	121
Anexo 11: Evidencias fotográfica .....	125

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Esquema de suplementación con micronutrientes y hierro para niñas y niños menores de 36 meses NTS - 342-2017.....	38
<b>Tabla 2.</b> Jueces para la validación del instrumento .....	56
<b>Tabla 3.</b> Matriz de validación del instrumento.....	57
<b>Tabla 4.</b> Consumo de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud la Oroya 2023.....	61
<b>Tabla 5.</b> Percepción de la madre sobre la efectividad de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	62
<b>Tabla 6.</b> Motivación de la madre para continuar el tratamiento en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	63
<b>Tabla 7.</b> Conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	64
<b>Tabla 8.</b> Confianza de la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	65
<b>Tabla 9.</b> Presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	66
<b>Tabla 10.</b> Consejería adecuada del personal de salud en el uso del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	68
<b>Tabla 11.</b> Tabla de correlación chi cuadrado. ....	69
<b>Tabla 12.</b> Consumo de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente.....	70
<b>Tabla 13.</b> Consumo de micronutrientes y la motivación de la madre para continuar el tratamiento.....	72
<b>Tabla 14.</b> Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia. ....	73

<b>Tabla 15.</b> Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia. ....	75
<b>Tabla 16.</b> Consumo de micronutrientes y confianza de la madre en el personal de salud. ....	76
<b>Tabla 17.</b> Consumo de micronutrientes y la presencia de enfermedades.....	78
<b>Tabla 18.</b> Consumo de micronutrientes y la consejería adecuada del personal de salud en el uso del suplemento.....	79

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Consumo de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	62
<b>Figura 2.</b> Percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	63
<b>Figura 3.</b> Motivación de la madre para continuar el tratamiento en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	64
<b>Figura 4.</b> Conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La oroya 2023 .....	65
<b>Figura 5.</b> Confianza de la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023 .....	66
<b>Figura 6.</b> Presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	67
<b>Figura 7.</b> Consejería adecuada del personal de salud en el uso del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023.....	68
<b>Figura 8.</b> Consumo de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad de micronutriente.....	71
<b>Figura 9.</b> Consumo de micronutrientes y la motivación de la madre para continuar con el tratamiento.....	72
<b>Figura 10.</b> Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.....	74
<b>Figura 11.</b> Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.....	75
<b>Figura 12.</b> Consumo de micronutriente y confianza de la madre en personal de salud.....	77
<b>Figura 13.</b> Consumo de micronutrientes y la presencia de enfermedades.....	78

**Figura 14.** Consumo de micronutrientes y la consejería adecuada del personal de salud en el uso del suplemento..... 80

## RESUMEN

El trabajo de investigación se focalizó en una muestra de 85 niños que reciben atención por anemia, utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental. A través de encuestas y cuestionarios, se recolectaron datos que permitieron evaluar variables respecto a la percepción de las madres sobre la efectividad de los suplementos, su motivación y conocimiento sobre la anemia y sus síntomas, la confianza en el personal de salud, la presencia de enfermedades en los niños y la calidad de la consejería recibida por parte del personal de salud. De la muestra de 85 niños, se encontró que el 57,6% consumía micronutrientes, mientras que el 42,4% no lo hacía. En cuanto a la percepción de las madres sobre la efectividad de los suplementos, el 40% creía que eran efectivos, mientras que un 60% no lo consideraba así, respecto a la motivación de las madres para continuar el tratamiento, el 61,2% se sentía motivada, frente a un 38,8% que no percibía motivación. En términos de conocimiento sobre la anemia, el 58,8% de las madres tenía un nivel aceptable de conocimiento, en comparación con el 41,2% que no lo tenía. La confianza en el personal de salud mostró que solo el 38,8% de las madres confiaba en ellos, frente a un 61,2% que no. Se descubrió una relación significativa entre varios factores y la ingesta de micronutrientes. La percepción positiva de las madres sobre la eficacia de los suplementos, su motivación para continuar con el tratamiento, un mayor conocimiento sobre la anemia y sus síntomas, y la consejería adecuada del personal de salud, se asociaron a un mayor consumo de micronutrientes en los niños. Sin embargo, sorprendentemente, la confianza en el personal de salud y la presencia de enfermedades en los infantes no mostraron una influencia decisiva en la ingesta de micronutrientes.

**Palabras Clave:** Micronutrientes, Infantes, Anemia.

## ABSTRACT

The present study focused on a representative sample of 85 children receiving care at the La Oroya Health Center, using a quantitative approach and a non-experimental research design. Through surveys and questionnaires, data were collected that made it possible to evaluate variables such as the mothers' perception of the effectiveness of the supplements, their motivation and knowledge about anemia and its symptoms, trust in health personnel, and the presence of diseases in children and the quality of counseling received from health personnel. Of the sample of 85 children, it was found that 57.6% consumed micronutrients, while 42.4% did not. Regarding the mothers' perception of the effectiveness of the supplements, 40% believed that they were effective, while 60% did not consider it so, regarding the mothers' motivation to continue treatment, 61.2% felt motivated, compared to 38.8% who did not perceive motivation. In terms of knowledge about anemia, 58.8% of mothers had an acceptable level of knowledge, compared to 41.2% who did not. Trust in health personnel showed that only 38.8% of mothers trusted them, compared to 61.2% who did not. A significant relationship was discovered between several factors and micronutrient intake. Mothers' positive perception of the effectiveness of supplements, their motivation to continue with treatment, greater knowledge about anemia and its symptoms, and adequate counseling from health personnel were associated with greater consumption of micronutrients in children. children. However, surprisingly, trust in health personnel and the presence of diseases in infants did not show a decisive influence on micronutrient intake.

**Keywords:** Micronutrients, Infants, Anemia.

## INTRODUCCIÓN

La deficiencia de micronutrientes, especialmente del hierro, es una preocupación significativa en la salud infantil, ya que puede tener repercusiones adversas en el crecimiento, el desarrollo cognitivo y la salud general de los niños en sus primeros años de vida. La anemia por deficiencia de hierro, en particular, se asocia con alteraciones en el desarrollo cognitivo, especialmente si se manifiesta durante el período crítico de crecimiento y diferenciación cerebral en la infancia temprana (1).

En respuesta a esta problemática, la suplementación con micronutrientes se ha establecido como una intervención eficaz para reducir la prevalencia de anemia en niños menores de 36 meses. Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta intervención se implementa en países con una prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que supere el 20.0% (1).

Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 en Perú, se observó que solo el 36.2% de los niños en este rango de edad habían consumido suplementos de hierro en los últimos 7 días, con una diferencia de 3.7 puntos porcentuales entre áreas urbanas y rurales (35.3% y 39.0%, respectivamente) (2).

Además, se observó una disparidad regional en la ingesta de suplementos de hierro, con una menor proporción en la región de la Selva (34.7%) en comparación con la región de la Sierra (39.5%), que registró la mayor proporción. Estos datos indican una brecha en la accesibilidad y el uso de suplementos de micronutrientes, lo que podría influir en la salud y el bienestar de los niños en el Centro de Salud La Oroya (2).

Es crucial destacar que los micronutrientes son esenciales para el crecimiento, el desarrollo y la prevención de enfermedades en los niños pequeños, según lo establecido por la OMS. Las deficiencias de estos nutrientes ocurren

cuando los niños no reciben las cantidades adecuadas de vitaminas y minerales esenciales para su crecimiento y desarrollo óptimos, lo que puede tener consecuencias a largo plazo en su salud y calidad de vida (1).

Para el año 2022 el porcentaje de anemia en niños en la Oroya fue de un 21.2% en comparación del año 2023 con un 23.5%, por la cifra mencionada al parecer su efectividad no es la esperada ya que existe un incremento significativo.

En el contexto específico del Centro de Salud La Oroya en 2023, la situación de ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses es un tema de interés. En relación a las madres se le distribuye este suplemento para que se los proporcionen a sus infantes en sus alimentos diarios, pero por la falta de concientización y diversos factores sobre los micronutrientes no se presencia una buena efectividad.

Dado el contexto expuesto, se plantea resolver ¿Cuáles son los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro salud la Oroya, 2023?

Entre los factores seleccionados que pueden estar relacionados al no consumo del suplemento se van a investigar: percepción de la madre, motivación de la madre nivel de conocimiento, confianza de la madre, presencia de enfermedades, consejería adecuada del personal de salud.

Se espera que al identificar (a través de la investigación) los factores clave que pueden influir en la ingesta de micronutrientes de los infantes. Puede hacer recomendaciones a diversas instituciones implementadoras para reenfocar sus estrategias y lograr resultados que impacten a la gente de nuestra provincia.

De la siguiente forma se estructura dicha investigación.

En el primer capítulo, se describió el planteamiento del problema, donde se detalla la problemática alrededor del tema de investigación y se formuló los objetivos.

En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico, conformado por antecedentes tanto; así como las bases teóricas o científicas de las variables suplementación con micronutrientes y anemia infantil.

En el tercer capítulo se describió la hipótesis, dando la idea preconcebida de los datos de este documento, así mismo, mostrará las variables.

En el cuarto capítulo se desarrolló la metodología donde se detallará el método, nivel, tipo y diseño; además se describirá la población y muestra, así como las técnicas e instrumento.

Para terminar, en el quinto capítulo se pormenorizó los resultados obtenidos mediante las técnicas ya señaladas en anteriores capítulos.

Finalmente, la presente investigación consta de la discusión, conclusiones y recomendaciones; productos de los hallazgos de la presente.

Adicional a ello, pueden hallarse las referencias bibliográficas y anexos de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La deficiencia de micronutrientes, especialmente la carencia de hierro, representa un problema significativo en la salud infantil a nivel mundial. Esta deficiencia puede ser atribuida a diversos factores, siendo uno de los principales la inadecuada ingesta dietética de vitaminas y minerales. La anemia por deficiencia de hierro, en particular, está estrechamente relacionada con alteraciones en el desarrollo cognitivo, especialmente cuando se manifiesta durante etapas críticas de crecimiento y diferenciación cerebral en los infantes (1).

La Organización Mundial de la Salud [OMS] ha establecido la suplementación con micronutrientes como una intervención efectiva para prevenir la anemia y reducir su prevalencia en niños menores de 36 meses, especialmente en áreas donde la prevalencia de anemia supera el 20.0% (1). A pesar de las recomendaciones y la disponibilidad de estos suplementos, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2023 en Perú reveló que solo el 32.2% de los niños de 6 a 35 meses de edad habían consumido suplementos de hierro en los

últimos 7 días, con un descenso en comparación con el año 2022 donde se obtuvo un porcentaje de 33.4% (2).

Se observa una disparidad en el consumo de suplementos de hierro según la región natural, siendo menor en la Selva (34.7%) en comparación con la Sierra (39.5%). Esta variación regional puede indicar diferencias en el acceso a la atención médica y la disponibilidad de programas de suplementación en distintas áreas geográficas del país (2).

Es fundamental reconocer que los micronutrientes desempeñan un papel crucial en el crecimiento, desarrollo y prevención de enfermedades en los niños pequeños. La insuficiencia de estos nutrientes puede resultar en consecuencias adversas para la salud y el desarrollo infantil. La falta de cantidades adecuadas de vitaminas y minerales esenciales, conocidos como micronutrientes, puede obstaculizar el crecimiento óptimo y el desarrollo integral de los niños, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (3).

La implementación de un régimen de suplementación diaria con multimicronutrientes, que incluye hierro, retinol y zinc, ha demostrado reducir significativamente el riesgo de anemia y deficiencia de hierro en los niños menores de 24 meses. Estudios han mostrado que este tipo de intervención puede reducir el riesgo de anemia en un 31% y el riesgo de deficiencia de hierro en un 51% (4).

Ante este panorama, resulta crucial investigar los factores que influyen en la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud La Oroya en el año 2023. Identificar estos factores permitirá diseñar estrategias efectivas para promover una adecuada ingesta de micronutrientes, reducir la prevalencia de anemia y deficiencia de hierro, y así mejorar la salud y el desarrollo de los niños en esta comunidad.

## **1.2. Delimitación del problema**

### **1.2.1. Delimitación espacial.**

El presente estudio se realizó en el Centro de Salud de la Oroya, ciudad que se encuentra ubicada, en la provincia de Yauli, departamento de Junín.

### **1.2.2. Delimitación temporal.**

Se realizó en el año 2022 y 2023, el periodo de estudio abarcó un periodo de 8 meses, y se trabajó de manera continua para recopilar la información necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación.

### **1.2.3. Delimitación conceptual.**

Conceptualmente, el estudio se centró en los conceptos claves relacionados a los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general.**

- ¿Cuáles son los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro salud la Oroya, 2023?

### **1.3.2. Problemas específicos.**

- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023?
- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya ,2023?

- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?
- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023?
- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la confianza que tiene la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023?
- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?
- ¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?

#### **1.4. Justificación**

##### **1.4.1. Justificación Social.**

La justificación social radica en la importancia de identificar los factores relacionados con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en la Oroya. Los resultados de este estudio pueden ser utilizados por los profesionales de la salud y los responsables de la toma de decisiones para mejorar la atención y prevención de la anemia en esta población considerada vulnerable.

### **1.4.2. Justificación Teórica**

La forma en que se justifica teóricamente radica en el modelo de promoción de la salud de **NOLA PENDER** este modelo ayuda a entender que las madres son el principal cuidador y están relacionadas de manera directa a la culminación del tratamiento o prevención de anemia en la alimentación de sus niños según los factores cognitivos, características del micronutriente y la atención de la salud.

Por consiguiente, la justificación presentada se basa en aportar nuevos conocimientos científicos sobre el tema, nuevas teorías y sobre todo nuevas formas de entender el problema.

### **1.4.3. Justificación Metodológica**

En el presente trabajo e investigación se empleó un cuestionario, el cual antes de su aplicación fue sometido a un análisis de confiabilidad y validez, con lo que se ha contribuido a una revisión de dicho instrumento, el cual será utilizado en estudios posteriores que busquen los factores asociados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo general.**

- Establecer los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023.

### **1.5.2. Objetivos específicos.**

- Determinar la relación que existe entre la ingesta del micronutriente y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya ,2023.

- Determinar la relación que existe entre la ingesta del micronutriente y la motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023.
- Determinar la relación que existe entre la ingesta del micronutriente y el conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro salud La Oroya,2023.
- Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023.
- Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la confianza que tiene la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023.
- Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023.
- Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

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

Spipp J, Riernersman C, Rivas F, Calandri E, Albrecht C, llevaron a cabo un estudio en el 2022 titulado “Evaluación de las ingestas dietéticas y prácticas alimentarias en niños de 6 a 23 meses en una localidad del noreste argentino” con el objetivo de evaluar la ingesta de nutrientes y prácticas alimentarias en niños de 6 a 23 meses en una localidad del noreste argentino. Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal durante el segundo semestre de 2019. Se evaluaron las ingestas de 24 horas mediante recordatorios a los cuidadores de niños de 6 a 23 meses. La energía y las vitaminas A, D y E presentaron porcentajes medios de adecuación inferiores al 100%. Las proteínas alcanzaron una adecuación promedio del 142.8% y 168.1% para los niños de 7-12 meses y 13-23 meses, respectivamente. La energía y la vitamina A mostraron una proporción considerable de casos con ingestas por debajo del requerimiento promedio estimado en todos los grupos. En cuanto a los indicadores de prácticas alimentarias, el 50.8% de los lactantes recibió

una dieta mínima aceptable. Se evidencia una alta prevalencia de inadecuación energética y de nutrientes críticos durante la alimentación complementaria en los niños de 6 a 23 meses en la localidad estudiada (10).

Orellana M, llevó a cabo una investigación en el 2019 titulada “Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga” año 2017” con el objetivo de evaluar como el educar sobre alimentación influye en la prevalencia de esta enfermedad en infantes del distrito de Suscal, provincia de Cañar, en Ecuador. Se usó un diseño cuasi experimental, que consistió en brindar charlas educativas y entregar alimentos fortificados durante seis meses. Se trabajó con una muestra de 50 infantes. Se encontró que después de seis meses de intervención, el porcentaje de niños anémicos en el grupo de intervención disminuyó del 72% al 12%, y el de control mantuvo su 64%. Se concluyó que la intervención educativa y alimentaria fue efectiva para disminuir la prevalencia en infantes de 6 a 23 meses en el lugar de estudio (11).

Muñoz S, Naranjo K, llevaron a cabo una investigación en el año 2020 titulado “Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito 2020” con el objetivo de identificar determinantes de la enfermedad ferropénica en infantes de Quito, Ecuador 2020. Un estudio transversal y descriptivo, en el cual se analizaron las historias clínicas de 300 niños hospitalizados. Los resultados indican que los niños hospitalizados prevalecieron en un 66.3%, el bajo peso al nacer junto a la falta de suplementos de hierro, la pobre ingesta de hierro y la parasitosis intestinal fueron los factores más comunes que elevaban el riesgo de esto. Además, se determinó que la anemia ferropénica y el bajo nivel socioeconómico están relacionados. En conclusión, se evidencia la necesidad de implementar medidas de precaución sobre esta enfermedad, motivadas por la promoción de la salud (12).

Salazar C, desarrolló una investigación en el año 2021 titulado “Anemia en población infantil atendidos en el hospital general Esmeraldas Sur” el objetivo de la investigación se enfocó en la anemia y la desnutrición y como esta se relacionan en niños. La metodología utilizada es descriptiva, observacional y transversal, con 386 niños entre 5 y 12 años. Se realizaron pruebas de hemoglobina, posteriormente se pesó, midió y calculó el IMC. Los hallazgos indicaron que esta enfermedad prevaleció en un 19,8% y desnutrición en 9,3%. Se concluyó encontrando relación entre las variables, y se determinó que la desnutrición es un factor relevante sobre esta enfermedad, en especial, en este grupo etario (13).

Villareal J, realizó un estudio en el año 2023 titulado “Ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al centro de salud San Valentín, Lago Agrio, 2022 – 2023” con el objetivo de determinar la ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años del Centro de Salud San Valentín. Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con una muestra de 33 niños. Se recopilaron datos sociodemográficos y se evaluó la ingesta alimentaria mediante un recordatorio de 24 horas. Se registraron datos antropométricos utilizando WHO Anthro y se empleó SPSS para el análisis estadístico. Los indicadores de crecimiento estuvieron mayoritariamente dentro de los rangos normales (90.9%). Se observó un consumo normal de calorías (81.8%), proteínas (69.7%) y carbohidratos (66.7%), pero una ingesta subóptima de grasas (66.7%). Además, se evidenció una ingesta inadecuada de hierro, zinc, vitamina A y vitamina B12. No se detectaron casos de desnutrición. Sin embargo, se identificó un déficit en la ingesta de grasas y micronutrientes, lo que sugiere la necesidad de intervenciones para mejorar la calidad de la dieta de estos niños (14).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales.**

Matos P, llevó a cabo su investigación en el 2023 titulada “Efecto del consumo de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños entre 6 -35

meses en un centro de salud de Lima – Norte 2022 – 2023” con el objetivo de determinar el efecto del consumo de suplementos de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños de 6 a 35 meses. Se llevó a cabo un estudio transversal retrospectivo, correlacional, en el Centro Materno Infantil “Los Sureños”, con 280 pacientes. Los datos se recopilaron en una ficha específica y se analizaron mediante SPSS versión 27 y Excel 2015. El consumo de micronutrientes mejoró los niveles de hemoglobina, con un 76.4% sin anemia. Se observó una asociación significativa ( $p = 0.000$ ) entre el consumo de >90 sobres de micronutrientes y la mejora en los niveles de hemoglobina. Además, se registró una disminución en los niños con riesgo de desnutrición aguda (12.9% a 4.3%) y crónica (9.3% a 2.1%) (5).

Chumpitasi S, desarrolló su estudio en el año 2022, denominada “Factores de adherencia al consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 3 años Clas “El Carmen” Olivo, distrito San Juan Bautista, Ica enero 2017”, cuyo objetivo fue determinar los factores de adherencia al consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 3 años. Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. La muestra consistió en 165 madres de niños menores de 3 años, seleccionadas mediante un muestreo probabilístico. En cuanto a los factores de adherencia al consumo de micronutrientes, se identificó que los factores sociales, actitudinales, relacionados al tratamiento y cognoscitivos fueron desfavorables en un 54%, 57%, 52% y 72%, respectivamente, mientras que fueron favorables en un 46%, 43%, 48% y 69%, respectivamente. El consolidado global mostró que el 54% presentaba una adherencia desfavorable y el 46% una adherencia favorable al consumo de micronutrientes. Los resultados destacan la necesidad de implementar estrategias dirigidas a mejorar la adherencia al consumo de micronutrientes en esta población, teniendo en cuenta los factores identificados como desfavorables (6).

Espino W, llevó a cabo un estudio en el año 2020 titulado “Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con micronutrientes en niños

menores de 5 años atendidos en el centro de salud la Angostura – Ica Octubre a diciembre del 2019” con el objetivo de identificar los principales factores que inciden en la falta de adherencia a las suplementaciones con micronutrientes en niños menores de 5 años. Se llevó a cabo un estudio observacional de naturaleza descriptiva-transversal prospectivo. La muestra estuvo constituida por 92 niños junto a sus madres. Se determinó que el nivel de adherencia a los multimicronutrientes en el Centro de Salud La Angostura es del 39.1% en la categoría baja, 34.8% en la categoría media y 26.1% en la categoría alta. En cuanto al cumplimiento de los factores de adherencia, el 68.4% de aquellos con bajo cumplimiento presentaron una adherencia baja, mientras que el 60% de los que tuvieron alto cumplimiento mostraron una alta adherencia a los micronutrientes. Se concluye que las madres de los menores de 5 años presentan una baja adherencia en cuanto al cumplimiento de suministrar a sus hijos los multimicronutrientes prescritos (7).

Velayarce M, (2021) llevó a cabo su estudio en el 2021 titulado “Calidad de consumo de micronutrientes y anemia en niños menores de 36 meses que asisten al puesto de salud Virgen Asunta, Chachapoyas” con el objetivo de determinar la relación entre el consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses en el puesto de salud Virgen Asunta Chachapoyas. Se empleó un enfoque cuantitativo con diseño correlacional y transversal. La población de estudio incluyó 57 niños, y se utilizó un cuestionario y ficha de registro para la recolección de datos. El 59.6% de los niños presentaron un consumo inadecuado de micronutrientes, con mayores dificultades en las fases de preparación y administración. Se observó que seis de cada diez niños presentaban anemia leve, principalmente niñas y del grupo de edad entre 24 a 35 meses. Se concluyó que existe una relación significativa entre el consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses (8).

Falla E, llevó a cabo una investigación en el año 2023 denominada “Conocimiento y prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños (as) de 6 a 36 meses del EE.SS. “Corrales”, Tumbes, 2023” con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños(as) de 6 a 36 meses. Se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, utilizando un diseño descriptivo de corte transversal - Prospectivo. La muestra consistió en 46 madres con niños de 6 a 36 meses, y se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. El 74% de las madres demostraron un nivel de conocimiento bueno sobre los micronutrientes, mientras que el 98% exhibió prácticas adecuadas. Solo el 2% presentó prácticas inadecuadas. La correlación de Pearson arrojó un valor de significancia bilateral de ( $p=,064$ ), indicando que no existe relación entre las variables de estudio. A pesar de que la mayoría de las madres poseen un buen conocimiento y prácticas adecuadas sobre los micronutrientes, no se encontró una relación significativa entre estos aspectos (9).

### **2.1.3. Antecedente local**

Ricse R, Yarupaita M, desarrollaron una investigación en el 2020 titulada “Factores asociados al consumo de micronutrientes, en niños menores de 5 años en Chupaca, Huancayo – 2019” con el objetivo de identificar los factores relacionados con el consumo de micronutrientes en infantes menores de 5 años en Chupaca-Huancayo con un estudio descriptivo correlacional, básico y transversal en 120 niños. Se encontró que el 66.7% de los niños tenía un consumo adecuado de micronutrientes, mientras que el 33.3% no lo tenía. No se halló asociación entre el consumo de micronutrientes y la percepción materna de su efectividad, la motivación para el tratamiento, el conocimiento sobre la anemia, el nivel educativo materno y la confianza en el personal de salud. Aun que se halló asociación con

efectos secundarios, enfermedades y percepción materna sobre la consejería del personal de salud. (15)

## **2.2. Bases teóricas o científicas**

### **2.2.1. Modelo de la promoción de la Salud de Nola Pender**

Nola Pender, proporciona un manera de comprender como se puede motivar a los consumidores para que estén sanos personalmente. Las discusiones sobre la relevancia del comportamiento están impulsadas por el interés de apropiarse del potencial humano.

Este enfoque sugiere que las madres, siendo las principales cuidadoras, juegan un rol crucial en el éxito del tratamiento. Esto se debe a su conexión directa con diversos aspectos como los factores cognitivos, las propiedades de los micronutrientes involucrados y la calidad de la atención sanitaria proporcionada.

#### **❖ Factores**

Propiedad de un individuo o grupo que asocia con una mayor probabilidad de un indicador, y estas características pueden estar relacionadas con la salud.

- **Factor cognitivo**

Conocimientos de la madre sobre los micronutrientes y sus efectos. Por ello es necesario explicar brevemente los contenidos y beneficios a las madres con palabras más accesibles.

- **Factor características del micronutriente**

Propiedades que el niño presenta cuando consume el micronutriente, le produce diarrea, estreñimiento u otra molestia, puede notar los beneficios que los micronutrientes pueden tener para su hijo.

- **Factor atención de la salud**

Perspectiva de las motivaciones entre el servicio asistencial y la madre, para mejorar el cumplimiento de la ingesta de micronutrientes, la relación de ambos debe

de ser sólida. Sin embargo, las interacciones entre estos pueden tener factores limitantes debido a la disponibilidad de los recursos humanos, recursos materiales y farmacológicos, sobrecarga del personal, falta de retroalimentación sobre la motivación y el desempeño, consultas breves, baja capacidad de los sistemas de educación de los pacientes, retrasos en la atención, abuso de los pacientes, etc. (16).

### **2.2.2 Suplementación con micronutrientes.**

#### **❖ *Definición.***

Los micronutrientes están definidos según la OPS como nutrientes esenciales necesarias en limitadas dosis para el organismo humano (16).

Como menciona Ciudad se dividen en dos categorías: vitaminas y minerales. Las primeras son necesarios para llevar a cabo diversas funciones metabólicas, mientras que los minerales son elementos inorgánicos elementales para el mantenimiento y creación de estructuras histológicas, regulación de fluidos corporales y el correcto funcionamiento de la función nerviosa (17).

#### **❖ *Importancia de los micronutrientes en la nutrición infantil.***

Ferreres menciona que la adecuada nutrición en etapas tempranas, de la niñez, y los micronutrientes desempeñan un papel fundamental en esta etapa de la vida. El cerebro y el cuerpo del niño están en constante crecimiento y desarrollo, y la ingesta adecuada de micronutrientes es esencial para apoyar estos procesos (18).

Las deficiencias de micronutrientes en el crecimiento, genera consecuencias cognitivas y de rendimiento. Afectando multifacéticamente al menor o la madre, pues el rendimiento académico se deteriorará considerablemente, así mismo el físico, llegando incluso al social pues la debilidad puede presentarse como limitante para asistir a eventos de este tipo e incluso para evitarlos por completo.

Así mismo según lo mencionado por Rodríguez los micronutrientes también son esenciales inmunológicamente, por su papel de soporte a las células inmunitarias y la producción de anticuerpos. Los niños que no reciben suficientes

micronutrientes en su dieta pueden tener un mayor riesgo de infecciones y enfermedades (19).

Esto vuelve susceptibles a los menores afectados por la patología, si bien estas edades ya son un evento que permite la disponibilidad y proliferación mayor escala de ciertas patologías, virus y bacterias, la inmunocompetencia causada por la enfermedad agrava este suceso.

❖ ***Tipos de micronutrientes esenciales para la nutrición infantil.***

Los micronutrientes esenciales más importantes para la nutrición infantil son los siguientes:

✓ ***Hierro.***

Mineral esencial, cumple ciertas funciones estructuras en la hemoglobina, transportando el oxígeno al unirse con las zonas hemo, así mismo, al evacuar el CO<sub>2</sub> cumple la función de transportador, uniéndose al grupo hemo formando la carbaminohemoglobina; igualmente cumple esta función en la mioglobina, zona de almacenamiento del Fe. La deficiencia de este puede causar anemia ferropénica, por esto mismo, esta debe ser tratada con el mayor consumo de Fe en la dieta e incluso mediante suplementación.

✓ ***Zinc.***

El zinc es un mineral esencial presente en todo el cuerpo. Es necesario para la síntesis de proteínas, la curación de heridas y la función inmunológica adecuada. También es importante para la salud dermatológica, así como para la función cognitiva y la memoria. El zinc se encuentra en muchos alimentos, como carnes rojas, aves de corral, mariscos, legumbres, nueces y productos lácteos. Las cantidades óptimas varían según el peso y etapa de la vida del individuo.

La carencia de este provoca deficiencias inmunológicas y la enfermedad de Alzheimer.

✓ *Ácido Fólico.*

Vitamina hidrosoluble esencial. No se produce naturalmente por lo que debe ser consumida obligatoriamente, para la síntesis y reparación del ADN y ARN, así como para la producción de eritrocitos. Es decir, que, sin el consumo de esta, las funciones de replicación, así como las que derivan de esta, pueden verse afectadas causando mutaciones, lo cual lo hace esencial en el desarrollo, tanto de niños como fetos, incluyendo el proceso de eritroblastosis por lo cual se puede afectar este proceso.

Bajo valores de este provoca anemia megaloblástica, debilidad, fatiga, irritabilidad y otros síntomas, más allá de las malformaciones o deficiencias en el desarrollo ya mencionados.

✓ *Vitamina A.*

Vitamina liposoluble que ayuda al correcto funcionamiento inmunológico. Se halla como retinoides, en carne animal, y carotenoides, en vegetales. Es necesaria para el mantenimiento de una visión saludable, en particular para la visión nocturna y la adaptación a la oscuridad; el déficit puede derivar en problemas de visión nocturno que conlleven progresivamente a la ceguera.

✓ *Vitamina C.*

Vitamina hidrosoluble esencial, esta debe ser consumida correctamente ya que no se produce naturalmente, su deficiencia provoca escorbuto, caracterizada por debilidad muscular, anemia, dolor en las articulaciones y encías sangrantes. Esta participa activamente en la absorción del Fe durante su metabolización, por lo cual una deficiencia grave de esta, puede derivar en anemia ferropénica.

❖ *Diferencias entre la suplementación y la alimentación.*

De acuerdo Hernández y Vera, la buena nutrición es fundamental en el desarrollo mediante la alimentación. Sin embargo, en algunas circunstancias, la

suplementación puede ser necesaria al complementar los requerimientos nutricionales de los niños (20).

La alimentación es el proceso de proporcionar al cuerpo los nutrientes que necesita a través de una variedad de alimentos. Los alimentos proporcionan una amplia gama de nutrientes, incluyendo proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales. Estos nutrientes trabajan juntos para proporcionar energía, construir y reparar tejidos y mantener el cuerpo funcionando correctamente.

Por otro lado, la suplementación implica tomar nutrientes en forma de suplementos dietéticos, como pastillas, cápsulas o líquidos. Los suplementos pueden ser útiles en situaciones en las que la dieta no proporciona suficientes nutrientes, o cuando el cuerpo tiene necesidades nutricionales aumentadas debido a una enfermedad o una afección médica.

Sin embargo, de acuerdo a lo mencionado por Gandarillas es importante tener en cuenta que la suplementación no puede reemplazar una dieta saludable y equilibrada. Los suplementos no contienen todos los nutrientes necesarios y algunos nutrientes pueden ser mal absorbidos o no utilizados adecuadamente por el cuerpo en forma de suplementos, esto por la biodisponibilidad, que está sujeta a la composición y metabolización de cada una de estas, sea artificial o natural. Además, los suplementos pueden tener efectos secundarios, especialmente en dosis altas (21).

Mientras que la alimentación puede resultar mejor por la biodisponibilidad de este tipo de nutrientes, al ser obtenidos de manera natural, cuando esta se ve limitada por diversos factores como puede ser biológico, o hasta económico, la suplementación es una gran acción de ayuda para mantener niveles adecuados de micronutrientes.

❖ *Efectos de la deficiencia de micronutrientes en la infancia.*

La falta de micronutrientes puede tener graves efectos en la salud, como mal desarrollo físico y cognitivo, bajo aprendizaje, debilidad, infecciones continuas, malformaciones y alteraciones visuales, dependiendo del nutriente en cuestión. Estos efectos representan mayor afluencia de pacientes en cualquier centro y tienen costos económicos elevados debido a la malnutrición específica por deficiencias de micronutrientes, así como años de vida saludable perdidos (22).

Asimismo, esta instancia menciona que los efectos graves en la salud causados por la deficiencia de estos, también conocida como "hambre oculta", puede desarrollarse de manera silenciosa e imperceptible, y pueden llevar a la muerte en muchos casos. Este problema está estrechamente relacionado con otros estados carenciales de poblaciones rurales y marginadas en áreas urbanas que viven en condiciones de extrema pobreza.

Muñoz menciona también que la falta de micronutrientes trae efectos negativos tanto al corto como al largo plazo, aumentando el riesgo a padecer enfermedades (23).

Además, el UNICEF, menciona que un efecto común de la carencia de micronutrientes en niños es la anemia, la cual se desencadena principalmente por la carencia de hierro (24).

Y sobre esta última, el Ministerio de Salud menciona que, durante el desarrollo o crecimiento cerebral, provocan alteraciones que pueden ser irreversibles y a pesar de que la anemia se corrija en edades posteriores, no se observará una mejora de las mencionadas consecuencias (25).

En este contexto, esta enfermedad sugiere grandes problemas a lo largo de la vida de cualquier individuo que la padezca, en especial en edades críticas sobre el desarrollo, por ello se debe dar a prioridades necesaria, no solo en el tratamiento, si no, en la prevención.

❖ *Suplementación con micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses.*

Se ha observado que esta puede suponer una mejora de los síntomas y la prevalencia. El Instituto Nacional de Salud ha recomendado suplementar a este grupo en zonas de alto riesgo donde los estudios demuestran altos índices de deficiencia de nutrientes (26).

✓ *Necesidades nutricionales específicas de los infantes en esta edad.*

Durante la infancia, los requerimientos nutricionales son críticos para asegurar un crecimiento adecuado. Según la UNICEF, los infantes de 6 a 36 meses necesitan una dieta balanceada y adecuada para satisfacer sus necesidades nutricionales (27).

De acuerdo con esta premisa, las necesidades nutricionales de los infantes que oscilan en este rango, es el hierro, por su función estructural y de soporte en la hemoglobina. Para prevenir esta carencia, es recomendable diariamente ingerir entre 7 y 11 mg/día de hierro, dependiendo de la edad del niño.

El calcio, según el Instituto de Medicina, es otro nutriente esencial para los infantes, ya que, para un adecuado crecimiento de huesos y dientes, este es necesario, por lo que, una deficiencia de calcio en los infantes puede llevar a problemas en el crecimiento y desarrollo óseo, incluyendo la osteoporosis en la edad adulta (28).

La cantidad recomendada de ingesta diaria de calcio para infantes varía según su edad y género, pero generalmente oscila entre 260-700 mg/día.

Así mismo, la Fundación Ordesa menciona también que la Vitamina D cumple funciones estructurales óseas determinantes, ya que ayuda en la absorción del calcio., aunque la exposición solar es una fuente importante de esta, los bebés deben protegerse del sol. Para prevenir la deficiencia, se recomienda que los infantes reciban una ingesta diaria de 10 µg (400 UI). La falta de zinc puede tener

negativas en menores, aumentando el riesgo de infecciones y problemas de crecimiento (29).

Es importante destacar que las necesidades nutricionales específicas de los infantes pueden variar según el país y la región. Por lo tanto, se recomienda seguir las pautas dietéticas y las recomendaciones específicas de cada país para asegurar una nutrición adecuada en los infantes.

En ese sentido, el Ministerio de Salud en la Directiva sanitaria, estableció un esquema de suplementación a recién nacidos en el cual se toman consideraciones como el peso de nacimiento en relación con el tamaño.

Tabla 1. Esquema de suplementación con micronutrientes y hierro para niñas y niños menores de 36 meses NTS - 342-2017

<b>Condición del niño</b>	<b>Producto</b>	<b>Edad de administración</b>	<b>Dosis a administrar por vía oral por día</b>	<b>Duración de suplementación</b>
	Gotas Sulfato ferroso (1 gota =1 mg Fe elemental) o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico: (1 gota=2 mg Fe elemental)	Desde los 30 días hasta los 5 meses con 29 días de edad	2 mg hierro elemental /kg/día	Suplementación diaria hasta los 5 meses, 29 días de edad
<b>Niñas y niños con bajo peso al nacer y/o prematuros</b>	Micronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo	A partir de los 6 meses hasta que consumo de los 360 sobres	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos o hasta que complete el consumo de 360 sobres
	Gotas Sulfato ferroso: (1 gota =1 mg Fe elemental) o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico (1 gota =2 mg Fe elemental)	Desde los 4 meses de edad hasta los 5 meses con 29 días	2 mg hierro elemental /kg/día	Suplementación diaria hasta los 5 meses con 29 días

<b>Niñas y niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer</b>	Micronutrientes sobre de 1 gramo en polvo	A partir de los 6 meses hasta que complete el consumo de los 360 sobres	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos o hasta que complete el consumo de los 360 sobres
	Jarabe Complejo Polimaltosado Férrico (1 ml=10 mg F elemental) o Jarabe Sulfato ferroso: (1 ml= mg Fe elemental)	A partir de los 6 meses	2 mg hierro elemental /kg/día	Suplementación diaria mientras no se cuente con micronutrientes

**Fuente:** Ministerio de Salud, 2016.

✓ *Ventajas y desventajas de la suplementación con micronutrientes.*

La suplementación puede traer ventajas y ayudar a los niños que presenten deficiencias nutricionales o que sean más propensos a presentar deficiencias por la inseguridad alimentaria o una enfermedad crónica. Sin embargo, también existen algunas desventajas sobre la suplementación. A continuación, según lo mencionado por Aparco y Huamán (30).

Ventajas:

- Ayudan a mejorar la salud y el crecimiento, la suplementación con micronutrientes puede mejorar el crecimiento de los infantes que presenten deficiencias. Suplementarse con hierro ayuda a evitar la anemia y la Vitamina. A puede ayudar a mejorar la salud ocular.
- Es relativamente fácil de administrar, estos suplementos son fáciles de administrar y pueden ser una forma conveniente de proporcionar nutrientes esenciales a los niños, especialmente en áreas donde los alimentos ricos en nutrientes no son fácilmente accesibles.

Desventajas:

- En casos de sobredosis, la suplementación con micronutrientes puede causar toxicidad si se toman en dosis excesivas. La toxicidad puede ocurrir con vitaminas.
- Interacciones con otros medicamentos, algunos suplementos pueden interactuar con otros medicamentos que los infantes estén tomando, lo que puede ser perjudicial para su salud. Por ejemplo, el consumo excesivo con hierro puede disminuir la absorción de ciertos antibióticos.
- Los suplementos pueden ser costosos, especialmente para familias de bajos ingresos. Además, este costo puede acrecentarse si los suplementos deben tomarse por un largo periodo de tiempo.

### ✓ *Métodos de suplementación con micronutrientes.*

Existen diversos métodos de suplementación con micronutrientes, la cual puede ser administrada a través de diferentes métodos, siendo los más comunes la administración oral en forma de gotas, jarabes o tabletas, y la fortificación de alimentos. La administración oral está referida a la ingestión directa de micronutrientes en forma líquida o sólida, mientras que la fortificación implica agregación artificial a los alimentos procesados o básicos, como la leche o cereales.

La administración oral de micronutrientes es un método eficaz y de fácil implementación. Sin embargo, puede presentar problemas de cumplimiento y adherencia debido a la necesidad de seguir una dosis y un horario específico, así como la dificultad de administrar los suplementos a infantes que rechazan los sabores desagradables. La fortificación de alimentos, por otro lado, es un método que puede mejorar el consumo de micronutrientes sin requerir un cambio en el comportamiento del consumidor. Sin embargo, también presenta desafíos en cuanto a la identificación de alimentos adecuados para la fortificación de los micronutrientes para asegurar la efectividad y evitar la sobrecarga de nutrientes.

La OMS menciona que, con micronutrientes en infantes y niños, ambos métodos presentan ventajas y desventajas, y dependerá de factores como la accesibilidad, la adherencia y la efectividad en la mejora del estado nutricional de los infantes. Además, la combinación de ambos métodos puede ser más efectiva que la implementación de un solo método (31).

#### **2.2.3. Anemia infantil.**

##### ❖ *Definición.*

De acuerdo con Reyes esta es considerada como tema vital a nivel nacional y mundial ya que posee un impacto negativo en el desarrollo, debido a que se caracteriza por un bajo eritrocito o hemoglobina que conllevan a presentar problemas en la capacidad de transportar oxígeno al cuerpo (32).

Por lo general, se presenta por la ausencia de nutrientes esenciales y vitaminas cruciales para el buen funcionamiento del cuerpo.

❖ *Causas de la anemia infantil.*

✓ *Deficiencia de hierro.*

Martínez y Baptista indican que esta deficiencia puede manifestarse absoluta o funcionalmente, la primera debido a una disminución parcial o en ciertos casos de una reserva total, la otra es consecuencia cuando las reservas son normales (33). Los requerimientos de este mineral suelen ser bajos, por la naturaleza preservativa de este mismo en el cuerpo, 0.88 a 0.98 mg es un consumo ideal diario, aumentando según la presencia de enfermedades a 2 mg.

La deficiencia de hierro funcional es la más frecuente a nivel mundial, debido a enfermedades intestinales, o a pérdidas crónicas de sangre debido a menstruación abundante o sangrado intestinal. En la infancia puede tener consecuencias graves, ya mencionadas, afectando multifacéticamente, dependiendo del contexto y la gravedad de la enfermedad misma, no obstante, esta afección normalmente se traslada al ámbito académico.

✓ *Pérdida de sangre.*

Perder sangre también puede causar anemia en los niños. La disminución aguda de esta puede ocurrir tras una lesión o cirugía, mientras que la pérdida crónica puede provenir de úlceras gástricas, enfermedades inflamatorias intestinales o menstruación abundante. De acuerdo con Dávila, aguda o crónica, la anemia por sangrado es común en recién nacidos, así como también un resultado de ciertas anomalías que se presentan en el cordón umbilical, placenta, parto traumático (34).

✓ *Infecciones parasitarias.*

Las infecciones parasitarias también son consideradas como causa de anemia en los niños. De acuerdo con lo indicado por Mendoza realizó un estudio de 167 niños, mostrando Blastocystis se halló en un 58.68 %, de los cuales el

65.27% de los casos analizados tuvieron anemia, concluyendo que hay una asociación significativa con la anemia (35).

Además, Cisneros et al. Analizaron la prevalencia de infección en niños, teniendo como resultado que el 62,08% (36).

Los principales síntomas como la desnutrición, prurito, lo cual termina afectando al crecimiento de los niños, están muy estrechamente relacionados con la incidencia de esta enfermedad y una inadecuada nutrición.

❖ *Síntomas y consecuencias de la anemia infantil.*

✓ *Síntomas físicos.*

De acuerdo con Zavaleta y Astete, los principales síntomas que presentan los menores cuando presentan anemia son: fatiga, debilidad, palidez, irritabilidad y déficit de atención, lo que presenta consecuencias que pueden ir manifestándose a lo largo del desarrollo de la vida del menor involucrado (37).

✓ *Síntomas emocionales y cognitivos.*

La anemia pediátrica tiene implicancias en el desarrollo motor, reduciendo habilidades cognitivas, por ello de acuerdo con Zavaleta y Astete mencionan que los menores que presentan anemia no logran alcanzar niveles de desarrollo adecuados en comparación con aquellos que sí tienen un buen nivel de hierro, así mismo se consideró los niveles socioeconómicos más bajos que también influyó en el resultado de la investigación (39).

✓ *Consecuencias a largo plazo.*

De acuerdo a Dávila esta enfermedad representa un riesgo para enfermedad cardíacas y limitaciones en el desarrollo (39).

❖ *Prevención de la anemia infantil.*

Además de suplementarse, esta debe ser complementada con cambios en la alimentación, enfocados en los micronutrientes antes que los macronutrientes.

✓ *Dieta adecuada.*

Conforme con La Norma Técnica NTS 250-2017 del MINSA niños de 3 o menos consuman al menos 11 mg de hierro/día para prevenir la anemia, sin embargo, datos de niños en Ayacucho muestran que su consumo de hierro es significativamente menor (38).

Según estos datos, de 6 a 8 meses se consume en promedio 1.8 mg/día, mientras que los de 9 a 11 meses 2.6 mg y los de 12 a 23 meses 4.4 mg al día. Es preocupante que el 90% no alcancen los niveles adecuados de hierro en su dieta. Además, se ha encontrado que la dieta de estos niños es deficiente en otros micronutrientes importantes como zinc, calcio, niacina y energía. En una zona urbana de Lima, se ha observado bajos niveles de hierro en niños, con un promedio de 2.4 mg de Fe.

Del mismo modo la misma institución ordena que todos los centros de salud lleven a cabo actividades preventivas en diferentes grupos poblacionales, tales como niños y embarazadas o en postparto, de acuerdo al nivel de atención que se brinda.

Por su parte, Mariaca recomienda que los infantes consuman hierro animal, como la sangrecita, las vísceras oscuras (hígado, corazón, molleja), carnes, para combatir la anemia. Según expertos, el cuerpo humano absorbe en promedio el 40% del hierro presente en estos alimentos, y en casos de anemia, la absorción puede aumentar hasta un 50% (39).

En contraste, los productos de origen vegetal sólo aportan el 3% de las vitaminas.

Finalmente, Huachuivilca y Janampa agregan que la formación de hábitos alimentarios comienza desde la educación de casa. En esta etapa, es fundamental adquirir hábitos saludables de alimentación de forma involuntaria y repetitiva. El contexto familiar es importante en la formación de estos hábitos, aunque su

influencia disminuye con el crecimiento del menor. Sin embargo, durante la adolescencia, las perspectivas psico-fisiológicas cambian, afectando la alimentación, siendo común que se le dé demasiada importancia a la apariencia física y que se adopte una forma de consumo diferente a la habitual, con mayor inclinación por comida rápida, snacks y otros alimentos menos saludables (40).

✓ ***Suplementos de hierro.***

Según la NTS 250-2017 del MINSA se proporcionará de manera gratuita suplementos de multimicronutrientes y hierro. El mismo organismo establece que el suministro de estos o multimicronutrientes en establecimientos de salud públicos puede iniciarse con o sin prueba de hemoglobina (42).

En esa misma línea de ideas, el Ministerio ha mencionado con anterioridad garantiza que el seguro integral de salud permite administrar hierro en niños con este rango de edad. La presentación de suplementos de hierro se puede dar en Gotas Sulfato ferroso: 25 mg Fe elemental /1 ml Frasco por 30 m, Multimicronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo y Multimicronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo.

✓ ***Control de enfermedades crónicas.***

Existen afecciones crónicas como la enfermedad renal, la inflamatoria intestinal, entre otras, las cuales pueden contribuir a la anemia infantil. Por lo tanto, es importante controlar estas enfermedades, manteniéndose bajo control para su prevención.

De acuerdo a Mendoza es necesario realizar un seguimiento médico con el fin de monitorear la salud del niño, así como un correcto plan de intervención medicamentoso o no, conforme la evolución de este se muestre.

Por ello, para el control, es necesario identificar la causa subyacente y tratarla en consecuencia. La causa de la anemia fundamenta la terapia o elección de tratamiento a utilizar, esta asegura la efectividad y no solo tratamientos paliativos de síntomas.

### ✓ *Tratamiento de infecciones parasitarias.*

El tratamiento de infecciones parasitarias es importante en el manejo de la anemia, ya que algunas infecciones parasitarias como la malaria o filariasis pueden causar anemia grave. Estas infecciones se transmiten a través de mosquitos, garrapatas o insectos que pican y depositan los parásitos en la sangre del huésped.

Estos tratamientos antiparasitarios como la cloroquina para la malaria y la ivermectina para la filariasis. Estos medicamentos matan los parásitos y reducen la carga parasitaria en la sangre.

Además, en algunos casos, puede ser necesario tratar otras infecciones que puedan estar contribuyendo a la anemia, como la tuberculosis o la hepatitis B. El tratamiento adecuado de estas infecciones puede mejorar la capacidad del cuerpo para la eritroblastosis.

Es importante recordar que el tratamiento de las infecciones parasitarias debe ser supervisado por un médico calificado, ya que algunos medicamentos antiparasitarios pueden tener efectos secundarios graves. Además, se recomienda tomar medidas preventivas para evitar la exposición a los insectos que transmiten estas infecciones, como usar repelentes de insectos y mosquiteros.

### ❖ *Tratamiento de la anemia infantil.*

Aunque tratar la anemia no parece ser un problema complejo, sigue siendo un desafío en muchos países pobres y poco desarrollados. A menudo, estos países utilizan estrategias anticuadas y poco efectivas para abordar el problema, lo que ha llevado a una falta de progreso significativo en la lucha contra la anemia en estas regiones.

### ✓ *Suplementos de hierro.*

Al respecto Alegría menciona la suplementación como tratamiento base independientemente de la gravedad misma (41).

Esta estrategia incluye el uso de preparaciones de hierro en forma de tabletas, jarabes o polvo mezcladas con las comidas habituales.

De ese modo, se recomienda consumir alimentos ricos en Fe, como la sangre de pollo, el bazo y el riñón vacuno, que son alimentos con un alto contenido de hierro. Esta estrategia se considera clave en el tratamiento de la anemia.

Además, Donato y Piazza manifiestan que el objetivo del tratamiento es corregir la ausencia de eritrocitos, restaurar los valores de Fe y abordar la causa (42).

Para esto, se recomienda reponer los niveles de este y estimular la eritroblastosis. En algunos casos graves, puede ser necesario realizar una transfusión para aumentar rápidamente los eritrocitos.

✓ *Transfusiones de sangre.*

Además, el American Cancer Society recaba información en donde demuestra que las transfusiones de sangre son una opción segura y común para tratar la anemia en pacientes con cáncer (43).

Este procedimiento puede mejorar significativamente los síntomas del paciente y garantizar que los órganos vitales reciban la cantidad adecuada de oxígeno. Es importante destacar que, este no trata la causa de la enfermedad propia, sino solo mejora las consecuencias y síntomas.

En ese sentido, Mayo Clinic manifiesta que una transfusión de sangre es una intervención médica habitual que implica la administración de eritrocitos de otro paciente (44).

Carson considera esta técnica como esencial en pacientes que han perdido sangre debido a una cirugía, hemorragia o enfermedad (45).

✓ *Suplementación con micronutrientes.*

La Norma Técnica NTS 250-2017 del MINSA menciona que la carencia de nutrientes como el Fe, o vitaminas en infantes es un problema causado por diversos

factores, siendo una dieta deficiente en vitaminas y minerales uno de los principales, junto con la alta prevalencia de enfermedades infecciosas. Los infantes son especialmente susceptibles a esta situación. Según el mismo ministerio, la suplementación es una estrategia que busca garantizar la administración de estos nutrientes, con el objetivo de prevenir, mejorar e intervenir adecuadamente esta enfermedad.

En consecuencia, no es necesario realizar una prueba de hemoglobina antes de comenzar la suplementación, lo que significa que se pueden iniciar sin este examen previo. Además, no es obligatorio realizar una prueba para detectar parasitosis intestinal antes de comenzar o recibir la suplementación con micronutrientes.

### **2.3. Marco Conceptual**

En este apartado se definen conceptos básicos y recurrentes de este trabajo de investigación, para definirlos se ha utilizado fuentes confiables.

- **Suplementación con hierro**

Según Olivares, suplementarse es vital, mucho más cuando por diversas razones y contextos no se puede adecuar la alimentación objetivamente para el tratamiento. (46).

- **Zinc**

De acuerdo a Romero es esencial en procesos de desarrollo, así como el mantenimiento inmunológico (47).

- **Ácido Fólico**

De acuerdo a Romero es un nutriente esencial del complejo vitamínico B, es requerido por el organismo en cantidades reducidas para su funcionamiento y salud óptimos. Este componente se halla en alimentos como panes integrales, cereales, hígado, verduras, jugo de naranja, lentejas, frijoles y levadura. (47).

- Vitamina A

Según el National Institutes of Health está presente de forma natural en diversos alimentos. Esta vitamina desempeña un papel crucial en varias funciones corporales, incluyendo la visión, el fortalecimiento inmunológico, reproducción, y es esencial para el desarrollo adecuados (48).

- Vitamina C

La U.S. Department of Health & Human Services la define es un nutriente presente en algunos alimentos, actúa en el organismo como antioxidante. Su función principal es proteger daños ocasionados por los radicales libres. (49).

- Factor de riesgo

La Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular son factores contextuales, controlables o no, que aumentan la probabilidad de incidir en enfermedad (50).

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis general**

- **H1:** Existen factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de la Oroya, 2023
- **H0:** No existen factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de la Oroya, 2023

#### **3.2. Hipótesis específicas**

- La percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente tiene relación con la ingesta en infantes de 6 a 36 meses en el centro Salud La Oroya 2023.
- La motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de salud La Oroya 2023.

- El conocimiento de la madre sobre la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro de salud La Oroya 2023.
- El conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.
- La confianza que tiene la madre en el personal de salud tiene relación con la ingesta del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro de Salud La Oroya,2023
- La presencia de enfermedades tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023
- La ingesta de micronutrientes tiene relación con la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud al Centro Salud La Oroya,2023

### **3.3. Variables**

#### **VARIABLES DE INTERES**

- Consumo de micronutrientes

#### **VARIABLES DE RELACION**

- Percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud.
- Motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud
- Conocimiento de la madre sobre la anemia
- Conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia

- Confianza de la madre en el personal de salud
- Presencia de enfermedades de los niños
- Percepción de la madre sobre consejería que recibe el personal de salud.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de investigación**

##### **Método científico:**

Se encuentra definido como una serie de pasos a seguir para obtener conocimientos científicamente válidos, utilizando para ello herramientas confiables.

Se adaptará el método científico por que se aplicará un conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se planteará los problemas científicos, la prueba de la hipótesis y los instrumentos de trabajo (51).

##### **Método Hipotético- deductivo:**

Se encuentra definido como aquel proceso en el cual se parte de una teoría general para generar hipótesis específicas que son sometidas a pruebas empíricas.

Se adaptará a este método por que se realiza la confirmación o la refutación las hipótesis mediante la recolección de datos y su posterior evaluación (51)

#### 4.2. Tipo de investigación

Tipo básico, Se condujo a conseguir un nuevo conocimiento de manera sistemática, administrando ingresos nuevos de información sobre el tema tratado en este documento en específico (52).

#### 4.3. Nivel de investigación

Relacional, pues este estudio midió estadísticamente relaciones entre las variables y dimensiones, miden cada una de ellas y también este se enmarcó dentro del nivel explicativo ya que pretende explicar el objeto o fenómeno estudiado (52).

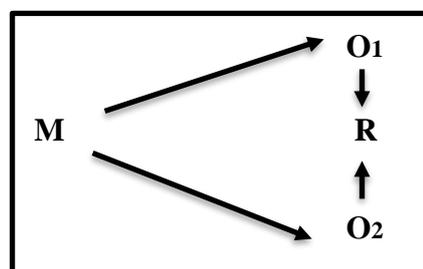
En este sentido, la presente investigación pretendió hallar los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes del Centro de Salud de la Oroya, 2023.

#### 4.4. Diseño de investigación

Este documento corresponde al diseño no experimental porque no se alteraron ni cambiaron las variables, así como no se intervino de alguna forma sobre las variables que se estudian en el presente documento.

Correlacional: Ya que se determinará 2 variables

Transversal: Se recolectó la información en un solo momento.



Donde:

M = representa muestra

O1= medición de variable 1

O2= medición de variable 2

#### **4.5. Población**

##### **4.5.1. Población.**

La población estuvo compuesta por 150 infantes cuyas edades están comprendidas entre los 6 a 36 meses de edad que hayan sido atendidos en la estrategia de crecimiento y desarrollo en el Centro De Salud - La Oroya (53).

##### **4.5.2. Muestra.**

Se empleó el muestreo no probabilístico para esta muestra con la siguiente fórmula de población finita

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{(N-1)e^2 + Z^2\sigma^2}$$

Siendo la muestra de 85 niños que son atendidos en la estrategia de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud La Oroya.

##### **Criterios de Inclusión:**

- Niños de madres atendidos en el centro de salud La Oroya
- Madres de los niños que firmaron el consentimiento informado
- Menores de 36 meses atendidos en la estrategia de CRED del centro de Salud La Oroya
- Niños de madres que asistieron regularmente a la estrategia de crecimiento y desarrollo

##### **Criterios de Exclusión**

- Niños de madres que no asistieron regularmente a la estrategia de crecimiento y desarrollo del centro de Salud La Oroya 2023.
- Niños de madres que no aceptaron firmar el consentimiento informado

- Niños de padres con historias clínicas incompletas.
- Niños con diagnóstico de parasitosis

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.6.1. Técnicas de recolección de datos.**

Implica la recopilación de información empírica, que se utiliza para medir variables. Por lo tanto, la encuesta se realizó mediante el uso de un cuestionario basado en preguntas destinadas a comprender datos relevantes al consumo de micronutrientes, de ahí la unidad de la información se obtuvo de la madre de cada niño y, cuando fue necesario, el cuestionario se aplicó al tutor el menor (53).

##### **4.6.2. Instrumentos de recolección de datos.**

Para la investigación sobre los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes, se consideró el cuestionario para recopilar datos y obtener información valiosa para motivo de investigación (54).

##### **a. Validez**

En cuanto a la validez del instrumento, esta se determinó a través del juicio de expertos. Los expertos que emitieron su juicio a través de la ficha de validación del instrumento, concluyeron que el instrumento es válido para su aplicación.

*Tabla 2. Jueces para la validación del instrumento*

<b>JUEZ</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
<b>1</b>	Licenciada en Enfermería	María Cecilia Montesinos Yauri
<b>2</b>	Licenciada en Enfermería	María Bartolo Torres
<b>3</b>	Licenciada en Enfermería	Janeth Katty Tello Melgarejo
<b>4</b>	Licenciada en Enfermería	Elizabeth Cajamalqui Paredes

Tabla 3. Matriz de validación del instrumento

Variable	Dimensión	N.º	Ítems	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Índice de validez de contenido
<b>Consumo de micronutriente</b>	Consumo	<b>1</b>	¿Su niño está consumiendo el micronutriente?	5	4	5	4	<b>4.50</b>
	Percepción de la madre sobre la efectividad de la suplementación	<b>2</b>	¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?	4	3	4	4	<b>4.00</b>
<b>Factores asociados a la ingesta de micronutrientes en infante de 6 a 36 meses</b>	Motivación de la madre por continuar el tratamiento	<b>3</b>	¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?	4	3	4	5	<b>4.00</b>
	Conocimiento sobre la anemia que tiene la madre	<b>4</b>	¿Usted considera que la anemia es?	5	4	5	5	<b>5.00</b>
		<b>5</b>	¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?	5	4	5	5	<b>5.00</b>
	Confianza de la madre en el personal de salud	<b>6</b>	¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?	5	4	5	4	<b>4.50</b>
	Presencia de enfermedades de los niños	<b>7</b>	¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?	5	5	5	4	<b>5.00</b>
	Consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento	<b>8</b>	¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?	5	5	5	5	<b>5.00</b>

## **b. Confiabilidad**

Respecto a la confiabilidad del instrumento, se sometieron los datos obtenidos en la prueba piloto a un análisis estadístico para determinar el coeficiente de confiabilidad, donde se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,741, lo cual es  $>0,7$ , siendo así posible afirmar que el instrumento de recolección de datos para la presente investigación es confiable.

Asimismo, se realizó el análisis de confiabilidad por cada dimensión del instrumento, tal como se refleja en el anexo 4, dando como resultado que la dimensión consumo obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,642, la dimensión percepción 0,724, la dimensión motivación 0,660, la dimensión conocimiento 0,651, la dimensión confianza 0,819, la dimensión presencia de enfermedades 0,790, la dimensión consejería 0,629; estos resultados reflejan que el instrumento es confiable, ya que los resultados son  $>0.5$ , demostrando la fiabilidad de la dimensiones.

## **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Sobre los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes, se hizo uso del cuestionario. Una vez realizado este paso, se ejecutó el procesamiento y análisis de estos. Para ello, se utilizó programas informáticos como Excel y SPSS. Excel es una herramienta utilizada para el procesamiento de datos debido a su facilidad de uso y sus capacidades para el análisis, permitiendo la organización de datos, la creación de gráficos y la realización de cálculos estadísticos. Por otro lado, SPSS es un software especializado en el análisis estadístico de datos, pues tiene la capacidad de realizar análisis estadísticos, desde los más básicos hasta los más complejos. Además, es capaz de generar gráficos y tablas que facilitan la interpretación de los resultados. Por tanto, vemos que esos programas nos darán una mayor precisión, facilidad de uso y un seguimiento a largo plazo del progreso de los pacientes.

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

Basado en el Reglamento de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, específicamente en los Artículos 27° y 28°, se resaltan los aspectos éticos fundamentales que guían la actividad investigativa.

En relación al Artículo 27°, los principios éticos que rigen la investigación incluyen la protección de la dignidad humana y la diversidad cultural, el consentimiento informado, la beneficencia y no maleficencia, la protección del medio ambiente y la biodiversidad, la responsabilidad y la veracidad en todas las etapas de la investigación. Asimismo, se hace hincapié en el estricto cumplimiento del código de ética y el reglamento de propiedad intelectual.

Por otro lado, el Artículo 28° establece las normas de comportamiento ético para quienes realizan investigación, resaltando la pertinencia, originalidad y coherencia en las investigaciones, así como el rigor científico, la responsabilidad, la confidencialidad, la transparencia en la comunicación de resultados y la honestidad en el uso de la información obtenida. Además, se insta a los investigadores a cumplir con las normas institucionales, nacionales e internacionales, revelar conflictos de interés y evitar prácticas como el plagio, la falsificación de datos y la publicación redundante de resultados.

Estos principios y normas éticas son fundamentales para garantizar la integridad y credibilidad de la investigación, así como el respeto por los derechos y el bienestar de los participantes y la comunidad en general. En el contexto de la presente investigación sobre factores relacionados con la ingesta de micronutrientes en infantes, el cumplimiento de estos principios éticos asegura que se haya llevado

a cabo de manera ética y responsable, protegiendo la dignidad y los derechos de los participantes, y garantizando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

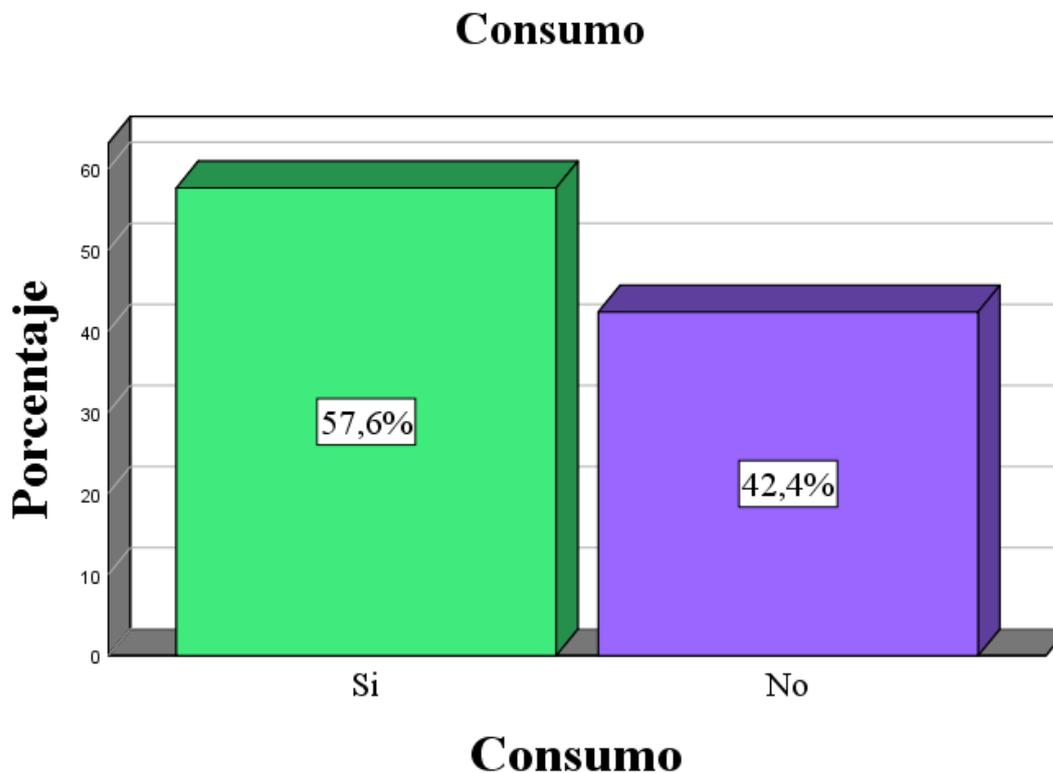
#### 5.1. Descripción de resultados

*Tabla 4. Consumo de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud la Oroya 2023*

Consumo					
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	49	57,6	57,6	57,6
	No	36	42,4	42,4	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

*Figura 1. Consumo de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*



**Fuente:** Elaboración Propia

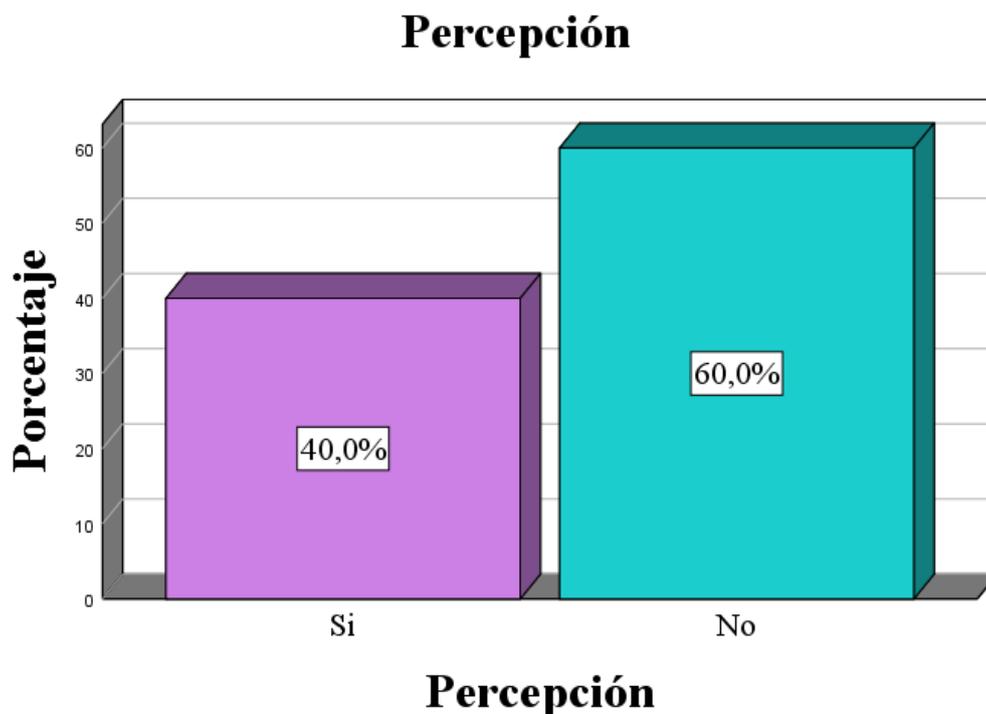
En concordancia a lo que revela la Tabla 4 y la Figura 1, de los 85 infantes, el 57,6% (49 infantes) refieren que consumen apropiadamente los micronutrientes; mientras que el 42,9% (36 infantes) refieren no consumir apropiadamente los micronutrientes.

*Tabla 5. Percepción de la madre sobre la efectividad de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*

		<b>Percepción</b>			
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	34	40,0	40,0	40,0
	No	<b>51</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>	<b>100,0</b>
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 2.** Percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023



**Fuente:** Elaboración Propia

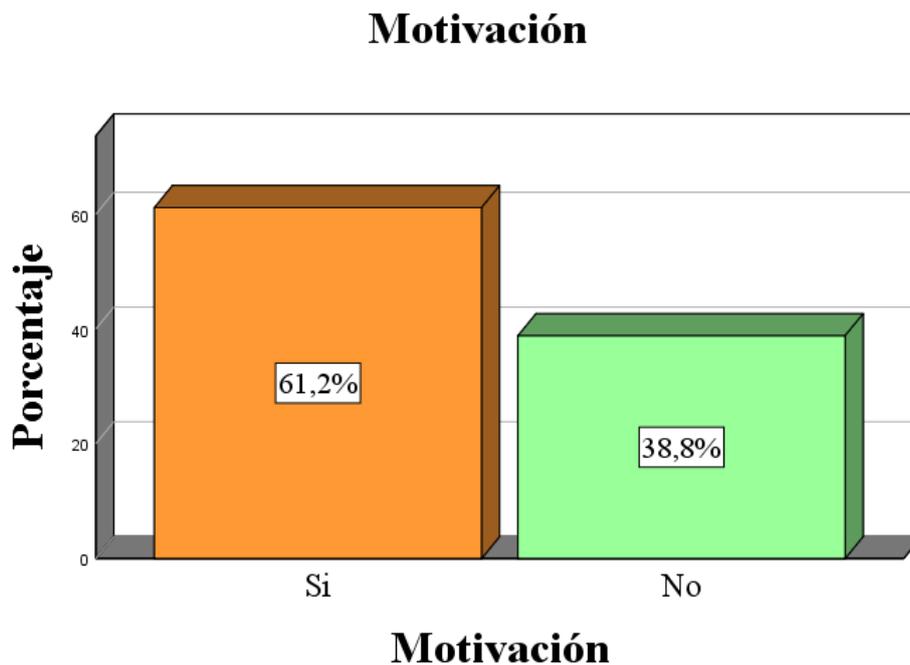
En concordancia a lo que revela la tabla 5 y figura 2 de los 85 infantes el 40% (34 infantes) refieren que el tratamiento de la anemia es efectivo mientras que el 60% (51 infantes) refieren que el tratamiento de la anemia no es efectivo.

**Tabla 6.** Motivación de la madre para continuar el tratamiento en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023

		<b>Motivación</b>			
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	52	61,2	61,2	61,2
	No	33	38,8	38,8	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 3.** Motivación de la madre para continuar el tratamiento en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023



**Fuente:** Elaboración Propia

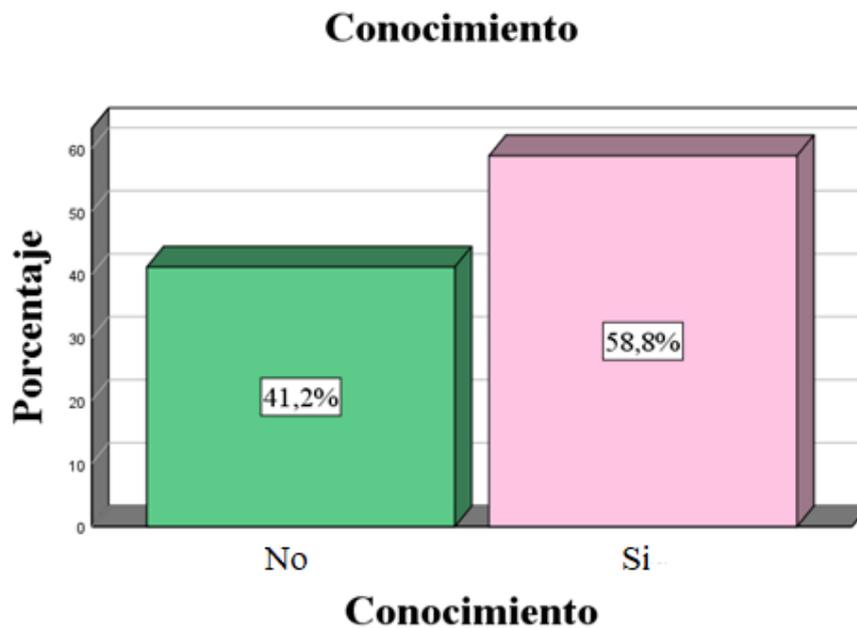
En concordancia a lo que revela la Tabla N° 6 y la Figura 3 de los 85 infantes el 61.2% (52 madres) refieren que se sienten motivadas por continuar el tratamiento mientras que el 38.8% (33 madres) refieren no sentir motivación de ningún tipo por continuar el tratamiento.

**Tabla 7.** Conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023

<b>Conocimiento</b>					
		Fe	%	% válido	% acumulado
<b>Válido</b>	Si	35	41,2	41,2	41,2
	No	<b>50</b>	<b>58,8</b>	<b>58,8</b>	<b>100,0</b>
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 4.** Conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La oroya 2023



**Fuente:** Elaboración Propia

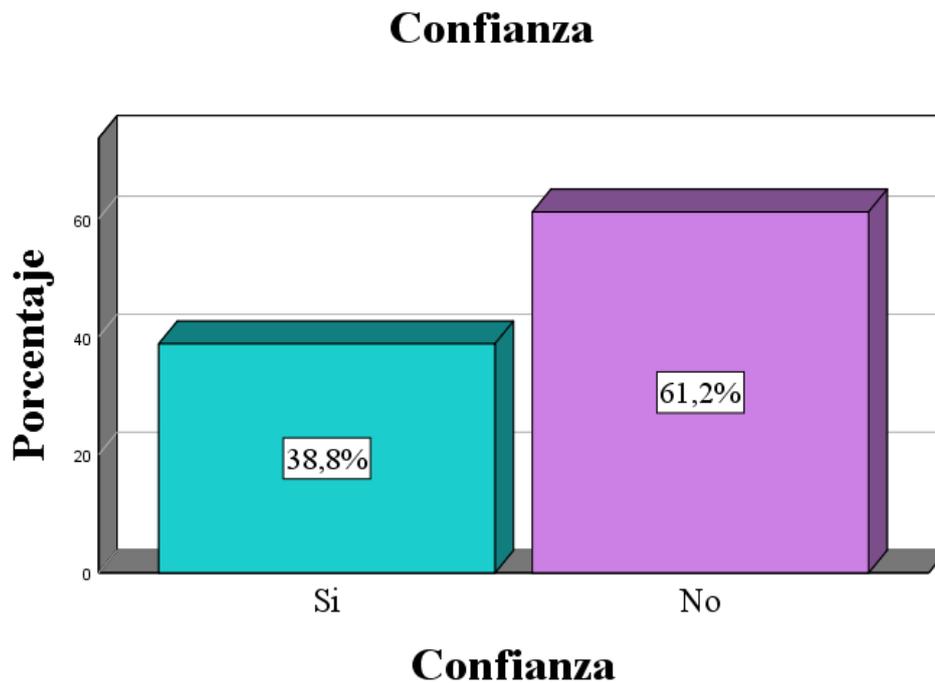
En concordancia a lo que revela la tabla 7 y figura 4 de los 85 infantes el 58.8% (50 madres) refieren tener conocimientos básicos sobre la anemia mientras que el 41.2% (35 madres) refieren no tener conocimientos básicos sobre la anemia.

**Tabla 8.** Confianza de la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023

Confianza					
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	33	38,8	38,8	38,8
	No	52	61,2	61,2	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 5.** *Confianza de la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*



**Fuente:** Elaboración Propia

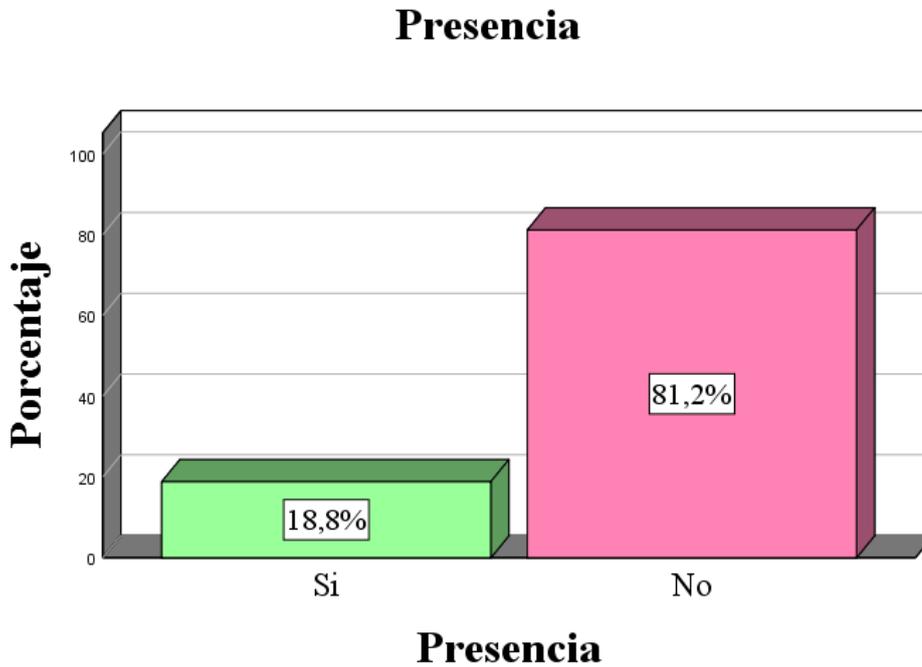
En concordancia a lo que revela la tabla 8 y figura 5 de los 85 infantes el 61.2% (52 madres) refieren no tener confianza en el personal de salud mientras el 38.8% (33 infantes) refiere tener confianza en el personal de salud.

**Tabla 9.** *Presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*

		<b>Presencia</b>			
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	16	18,8	18,8	18,8
	No	<b>69</b>	<b>81,2</b>	<b>81,2</b>	<b>100,0</b>
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 6.** *Presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*



**Fuente:** Elaboración Propia

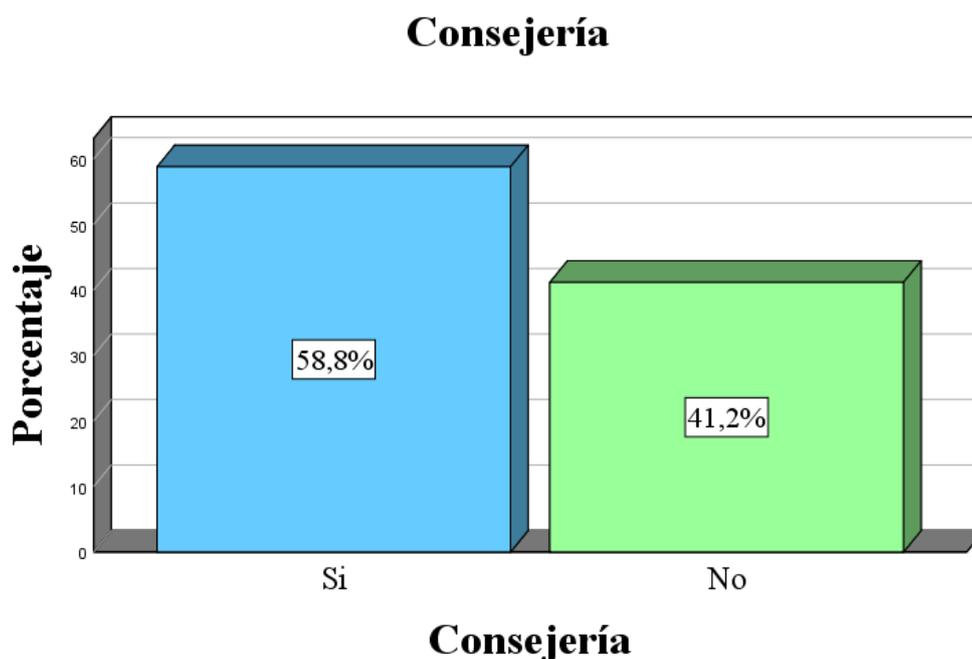
En concordancia a la tabla 9 y figura 6 de los 85 infantes el 81.2% (69 madres) refieren no continuar con el tratamiento ante alguna enfermedad en su hijo mientras que el 18.8% (16 infantes) refieren que continúan con el tratamiento ante alguna enfermedad en su hijo.

**Tabla 10.** *Consejería adecuada del personal de salud en el uso del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*

		<b>Consejería</b>			
		Fe	%	% válido	% acumulado
Válido	Si	50	58,8	58,8	58,8
	No	35	41,2	41,2	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 7.** *Consejería adecuada del personal de salud en el uso del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el centro salud La Oroya 2023*



**Fuente:** Elaboración Propia

En concordancia con la tabla 10 y figura 7 de los 85 infantes el 58.8% (50 madres) refieren recibir una consejería adecuada por parte del personal de salud mientras el 42.2% (35 madres) refieren no recibir una consejería adecuada por partes del personal de salud.

## 5.2. Contrastación de hipótesis

### Hipótesis General

**HG: Existen factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de la Oroya, 2023**

*Tabla 11. Tabla de correlación chi cuadrado.*

	V	df	Sig. Asin. (bi)
Chi-c de P	10,994 <sup>a</sup>	1	0.001
Co. de cont.	9.559	1	0.002
Chi-c de P	39,898 <sup>a</sup>	1	0.000
Co. de cont.	37.104	1	0.000
Chi-c de P	58,693 <sup>a</sup>	1	0.000
Co. de cont.	55.326	1	0.000
Chi-c de P	,213 <sup>a</sup>	1	0.645
Co. de cont.	0.056	1	0.814
Chi-c de P	,016 <sup>a</sup>	1	0.900
Co. de cont.	0.000	1	1.000
Chi-c de P	52,058 <sup>a</sup>	1	0.000
Co. de cont.	48.890	1	0.000

**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 11 se muestra los resultados de la prueba de chi cuadrado sobre el consumo de micronutrientes y todas las variables presentadas sobre factores relacionados a este, en la cual, se descubrió que existe una relación positiva entre la percepción de eficacia de los suplementos por parte de las madres y el consumo de micronutrientes en sus hijos. Asimismo, se observó que cuanto mayor es la motivación de las madres para continuar con el tratamiento, ya sea por iniciativa propia o por el apoyo de su familia, mayor es el consumo de micronutrientes en los niños. Además, se identificó que un mayor conocimiento de las madres sobre la anemia y sus síntomas está directamente relacionado con un aumento en el consumo de micronutrientes por parte de sus hijos. Sin embargo, interesantemente, no se encontró una relación significativa entre la presencia de enfermedades en los niños

y el consumo de micronutrientes, indicando que la presencia de enfermedad no influye de manera decisiva este consumo.

Finalmente, se destacó que una adecuada asesoría por parte del personal de salud sobre el uso de suplementos está significativamente relacionada con un mayor consumo de micronutrientes. Este hallazgo resalta la importancia de la comunicación efectiva y la orientación profesional en el ámbito de la salud. En conjunto, estos resultados subrayan la importancia de factores educativos, motivacionales y de apoyo para mejorar el consumo de micronutrientes en niños, un aspecto crucial para su desarrollo y salud general.

### Hipótesis específicas

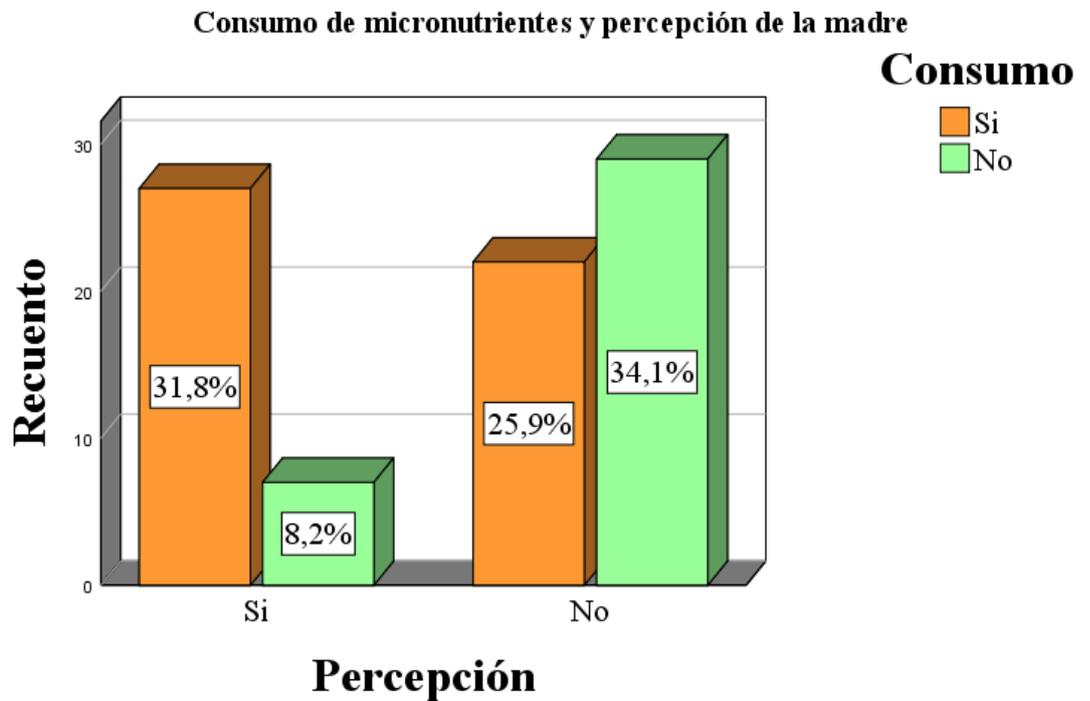
**H1: La percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente tiene relación con la ingesta en infantes de 6 a 36 meses en el centro Salud La Oroya 2023.**

**Tabla 12.** *Consumo de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente*

Pruebas de chi-cuadrado					
	V	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P.	10,994 <sup>a</sup>	1	,001		
Co. de cont.	9,559	1	,002		
R. de veros.	11,527	1	,001		
P. de Fisher				,002	,001
Asociación lineal	10,865	1	,001		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 8.** Consumo de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad de micronutriente



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 12 se muestra la relación por chi cuadrado entre el consumo de micronutrientes y la percepción de efectividad de la madre de suplementarse, se observa una relación entre estos, ya que  $P < 0,05$ , lo cual se interpreta como una relación, es decir que, si existe confianza en la efectividad, es más probable que exista consumo de micronutrientes.

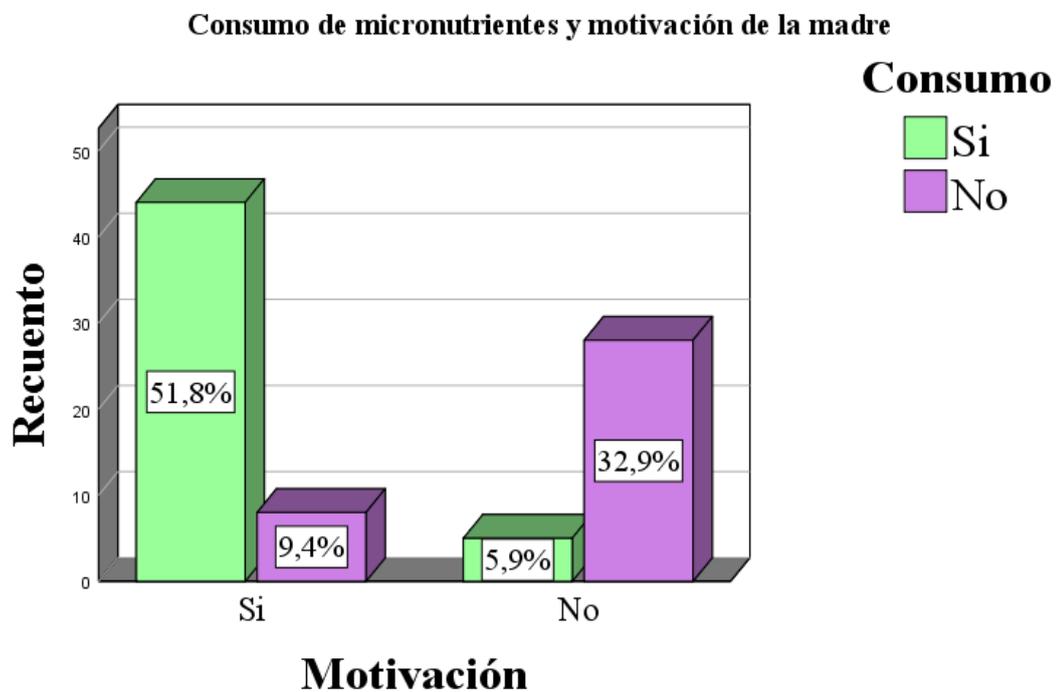
**H2: La motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de salud La Oroya 2023.**

**Tabla 13.** Consumo de micronutrientes y la motivación de la madre para continuar el tratamiento.

Pruebas de chi-cuadrado					
	V	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P.	39,898 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	37,104	1	,000		
R. de verosimilitud	43,118	1	,000		
P. de Fisher				,000	,000
Asociación lineal	39,429	1	,000		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 9.** Consumo de micronutrientes y la motivación de la madre para continuar con el tratamiento.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 13 se muestra los resultados de la prueba chi cuadrado sobre el consumo de micronutrientes y la motivación de la madre por continuar con el tratamiento, en la cual se observa que existe una relación entre estas variables, ya que  $P < 0.05$ , por lo cual se interpreta que existe significancia entre ambos, es decir que, si existe mayor motivación por parte de la familia o personal hacia la madre, para continuar el tratamiento, también existe mayor consumo de micronutrientes.

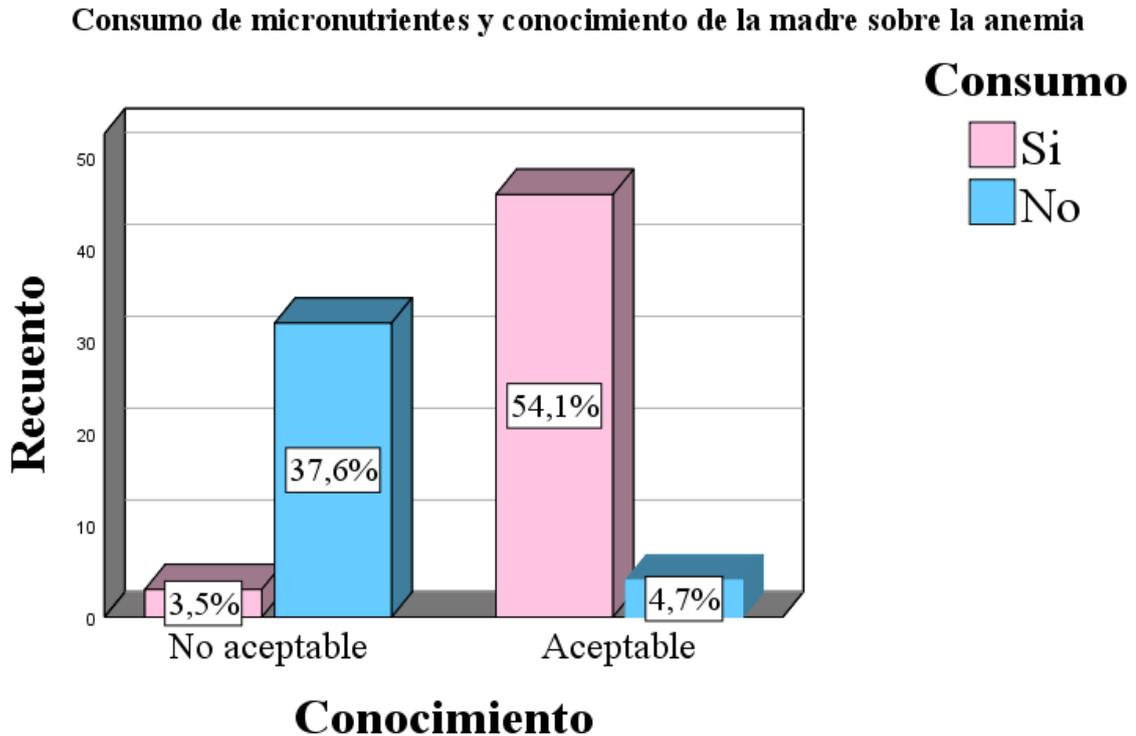
**H3: El conocimiento de la madre sobre la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro de salud La Oroya 2023.**

**Tabla 14.** *Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	V	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P.	58,693 <sup>a</sup>	1	,000		
Co. de cont.	55,326	1	,000		
R. de verosimilitud	67,486	1	,000		
P. de Fisher				,000	,000
Asociación lineal	58,003	1	,000		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 10.** Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 14 se muestra los resultados de la prueba chi cuadrado entre el consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia, en el cual se muestra que existe una relación entre ambos, ya que  $P < 0,05$ , es decir que, a mayor conocimiento sobre la anemia por parte de la madre, mayor será el consumo de micronutrientes

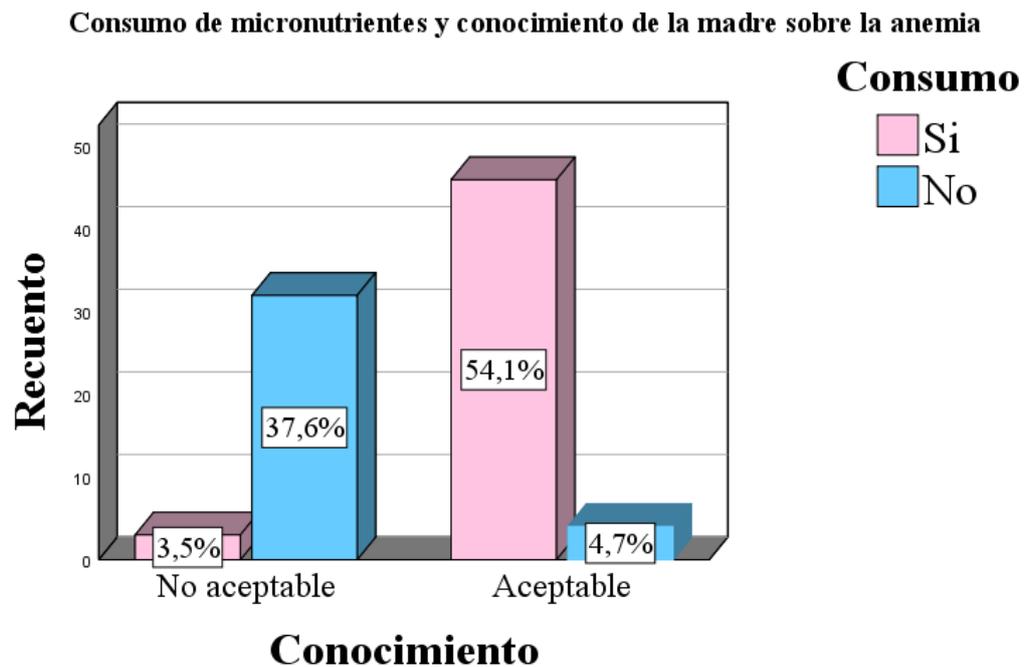
**H4: El conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.**

**Tabla 15.** Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P	58,693 <sup>a</sup>	1	,000		
Co. de cont.	55,326	1	,000		
R. de verosimilitud	67,486	1	,000		
P. de Fisher				,000	,000
Asociación lineal	58,003	1	,000		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 11.** Consumo de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre la anemia.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 15 se muestra los resultados de la prueba chi cuadrado entre el consumo de micronutrientes y el conocimiento sobre los síntomas de la anemia de la madre, en el cual se muestra que existe una relación entre ambos, ya que  $P < 0,05$ , es decir que, a mayor conocimiento sobre la anemia y los síntomas de este por parte de la madre, mayor será el consumo de micronutrientes

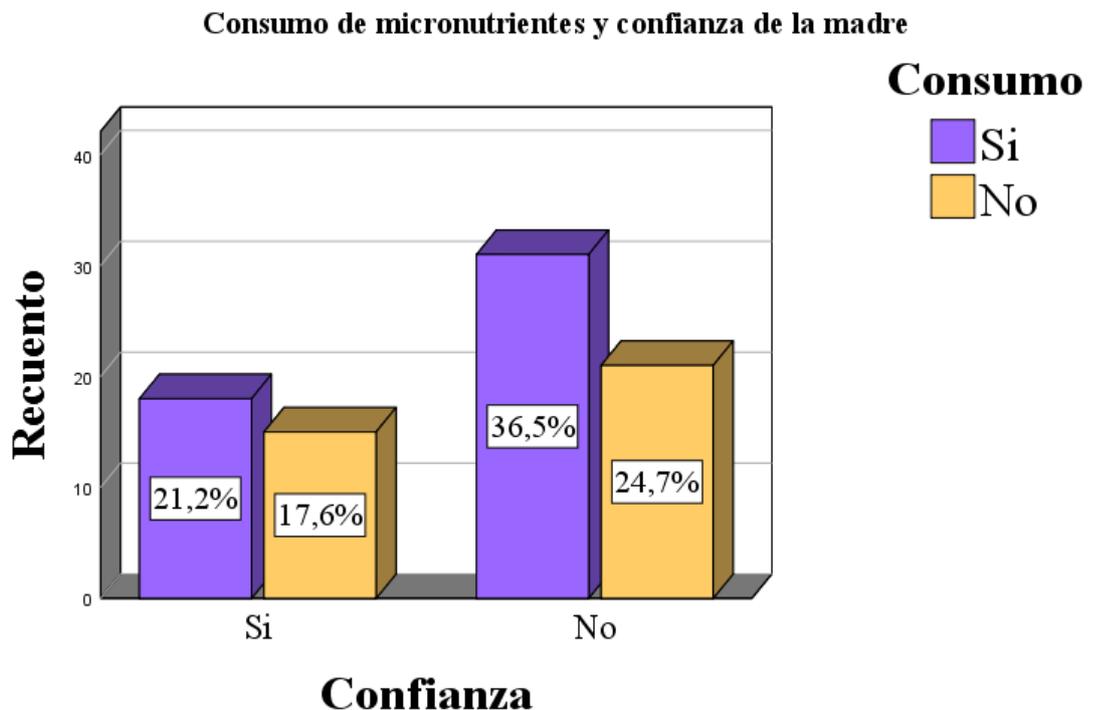
**H5: Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la confianza que tiene la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.**

**Tabla 16.** *Consumo de micronutrientes y confianza de la madre en el personal de salud.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P	,213 <sup>a</sup>	1	,645		
Co. de cont.	,056	1	,814		
R. de verosimilitud	,212	1	,645		
P de Fisher				,660	,406
Asociación lineal	,210	1	,647		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 12.** Consumo de micronutriente y confianza de la madre en personal de salud.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 16 se muestra los resultados de chi cuadrado de la relación del consumo de micronutrientes y la confianza de la madre en el personal de salud, en el cual se observa que  $P > 0.05$  por lo cual se dictamina que no existe relación entre estas variables, por ello se determina que no existe relación significativa en las variables de la muestra estudiada, lo cual puede significar que independientemente de la confianza hacia el personal de salud, las madres de la muestra estudiadas pueden seguir sus indicaciones.

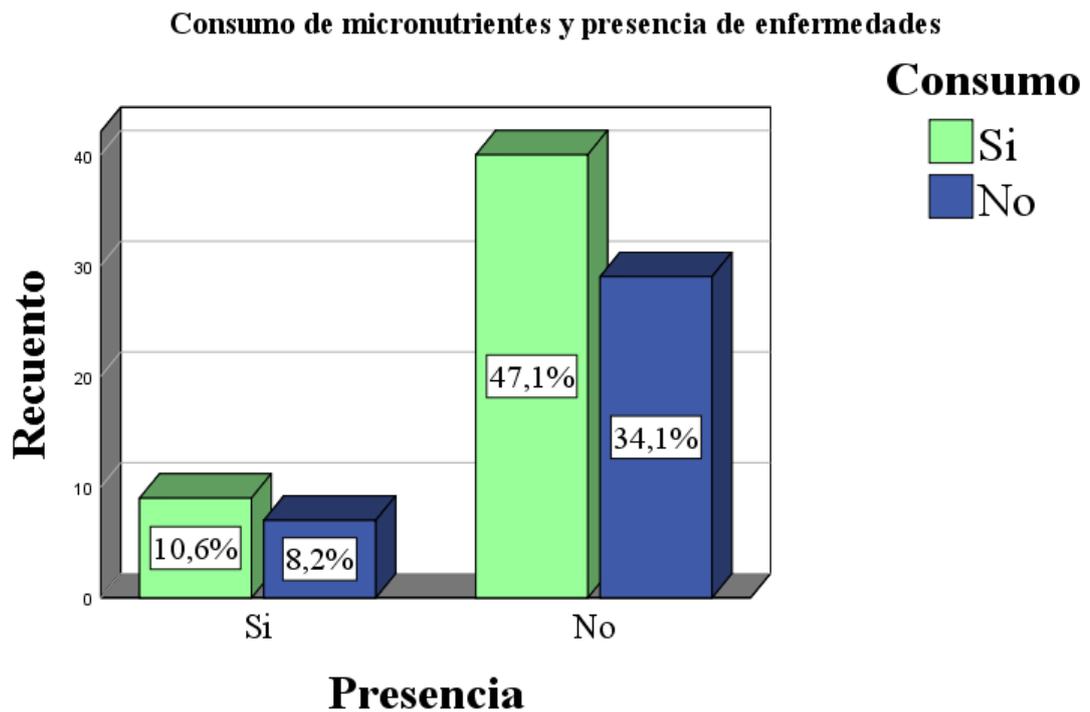
**H6: La presencia de enfermedades tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023**

**Tabla 17.** Consumo de micronutrientes y la presencia de enfermedades.

Pruebas de chi-cuadrado					
	V	df	Sig. Asin, (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P	,016 <sup>a</sup>	1	,900		
Co. de cont.	,000	1	1,000		
R. de verosimilitud	,016	1	,900		
P. de Fisher				1,000	,558
Asociación lineal	,016	1	,901		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 13.** Consumo de micronutrientes y la presencia de enfermedades.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 17 se muestra los resultados de chi cuadrado entre el consumo de micronutrientes y la presencia de enfermedades en los hijos, en la cual se muestra que  $P > 0.05$ , por lo cual se dictamina que no existe relación entre estas variables,

por tanto, si existe presencia de enfermedades en el hijo, no necesariamente existirá mayor o menor consumo de micronutrientes, ya que estas variables no están relacionadas en la muestra estudiada.

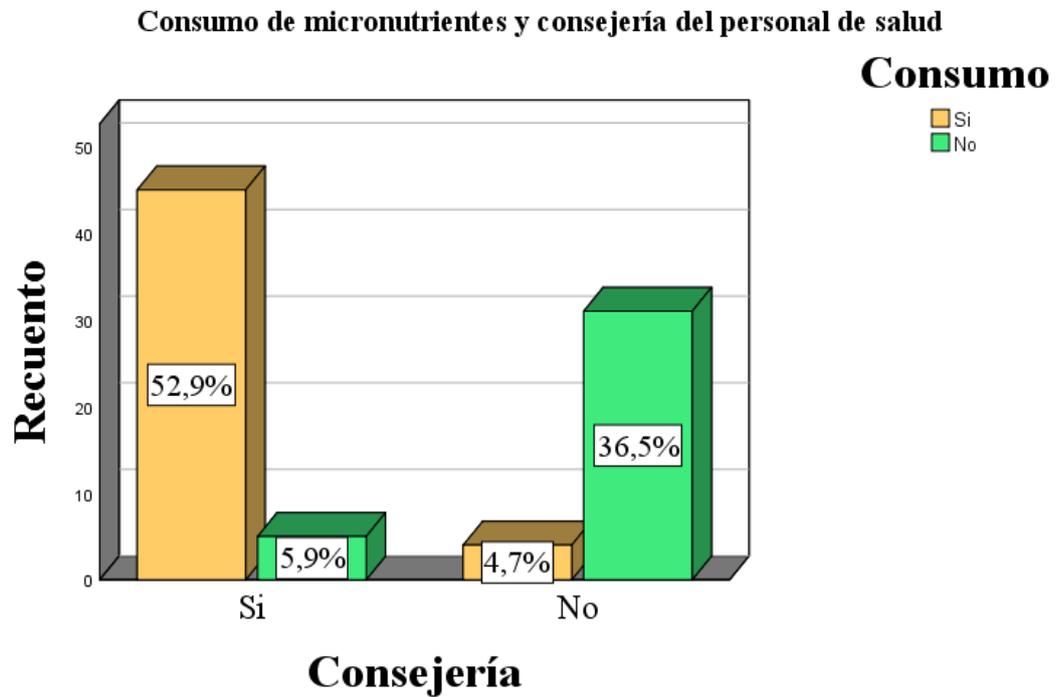
**H7: La ingesta de micronutrientes tiene relación con la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud al Centro Salud La Oroya 2023.**

**Tabla 18.** *Consumo de micronutrientes y la consejería adecuada del personal de salud en el uso del suplemento.*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	V	df	Sig. Asin. (bi)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de P.	52,058 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	48,890	1	,000		
R. de verosimilitud	58,454	1	,000		
P. de Fisher				,000	,000
Asociación lineal	51,446	1	,000		
N de casos validados	85				

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 14.** Consumo de micronutrientes y la consejería adecuada del personal de salud en el uso del suplemento.



**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 18 se muestran los resultados de la prueba de chi cuadrado sobre el consumo de micronutrientes y la consejería adecuada del personal de salud en el uso de suplementos, se observa que  $P < 0.05$ , por lo cual se dictamina que estas variables tienen significancia, es decir existe relación entre estas, por lo que, si existe una consejería adecuada por parte del personal de salud sobre el uso del suplemento, existirá mayor consumo de micronutrientes.

## DISCUSIÓN

En relación al objetivo general de la investigación, los hallazgos de esta investigación revelaron una asociación positiva entre varios factores y la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya en 2023. Específicamente, se encontró que la percepción de eficacia de los suplementos por parte de las madres, así como su motivación para continuar el tratamiento y su conocimiento sobre la anemia y sus síntomas, estuvieron positivamente relacionados con una mayor ingesta de micronutrientes en sus hijos. Esto resalta la importancia de abordar aspectos educativos y motivacionales para mejorar la adherencia al consumo de suplementos en esta población.

Contrastando estos resultados con investigaciones previas, se observa que Chumpitasi S (6), identificó factores sociales, actitudinales, relacionados al tratamiento y cognoscitivos que afectan la adherencia al consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 3 años. Aunque esta investigación difiere en población y contexto, ambos estudios resaltan la necesidad de implementar estrategias dirigidas a mejorar la adherencia al consumo de micronutrientes, considerando factores identificados como desfavorables.

Por otro lado, Espino W (7), encontró una baja adherencia en madres de niños menores de 5 años en cuanto al cumplimiento de suministrar los multimicronutrientes prescritos. Aunque este estudio difiere en el tipo de suplementos y la población objetivo, los resultados coinciden en resaltar la importancia de abordar la adherencia al consumo de micronutrientes desde múltiples ángulos, incluyendo el conocimiento, la motivación y el apoyo adecuado por parte del personal de salud.

En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar intervenciones multidisciplinarias y personalizadas que aborden los factores

educativos, motivacionales y de apoyo para mejorar la ingesta de micronutrientes en infantes, con el fin de promover su salud y desarrollo óptimos.

En cuanto al primer objetivo específico, el análisis de la relación entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre su efectividad en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud La Oroya 2023 reveló una asociación significativa ( $p < 0.05$ ). Este hallazgo indica que la confianza de la madre en la efectividad de los suplementos de micronutrientes se correlaciona positivamente con el consumo de los mismos por parte del infante. Esta relación resalta la importancia de la percepción materna como un factor influyente en la adherencia a la suplementación de micronutrientes en esta población infantil.

Al contrastar estos resultados con investigaciones previas, se observan diferencias significativas. Por ejemplo, el estudio realizado por Falla E (9), no encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres sobre los micronutrientes y sus prácticas de suplementación. Aunque la mayoría de las madres demostraron un buen conocimiento y prácticas adecuadas, la correlación de Pearson arrojó un valor no significativo ( $p=0.064$ ). Este contraste sugiere que, a diferencia de otras poblaciones, en el Centro de Salud La Oroya 2023, la percepción materna puede jugar un papel más determinante en la ingesta de micronutrientes que el conocimiento objetivo sobre los mismos.

Asimismo, el estudio de Velayarce M (8), encontró una relación significativa entre el consumo de micronutrientes y la prevalencia de anemia en niños menores de 36 meses. Aunque este estudio aborda una relación diferente, resalta la importancia del consumo adecuado de micronutrientes en la salud infantil, apoyando indirectamente la relevancia de promover la percepción positiva de las madres hacia la suplementación de micronutrientes para prevenir deficiencias nutricionales en esta población.

En conclusión, los resultados de la presente investigación sugieren que la percepción materna sobre la efectividad de los suplementos de micronutrientes está estrechamente relacionada con su consumo en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud La Oroya 2023, resaltando la importancia de abordar las percepciones y creencias de las madres para mejorar la adherencia a la suplementación nutricional en esta población infantil.

Asimismo, para el segundo objetivo específico, los resultados de la presente investigación revelan una asociación significativa entre la ingesta de micronutrientes y la motivación de la madre por continuar el tratamiento en los infantes. Este hallazgo sugiere que existe una relación positiva entre ambas variables, indicando que cuando hay una mayor motivación por parte de la madre, también se observa un aumento en el consumo de micronutrientes en los infantes. Este resultado es consistente con la literatura previa en el campo de la salud infantil y la nutrición.

Contrastando estos resultados con la investigación de Matos P (5), se evidencia una convergencia en los hallazgos respecto al impacto positivo del consumo de micronutrientes en el estado nutricional de los niños. En el estudio se encontró que el consumo de suplementos de micronutrientes mejoró los niveles de hemoglobina en los niños, reduciendo la prevalencia de anemia. Esta asociación entre el consumo de micronutrientes y la mejora en los parámetros hematológicos es consistente con los hallazgos de la presente investigación, que demuestran una relación positiva entre la ingesta de micronutrientes y la motivación de la madre por continuar el tratamiento.

Además, tanto en la investigación previa como en la presente, se observa una tendencia hacia la reducción de los casos de desnutrición aguda y crónica en los niños como resultado del consumo de micronutrientes. Estos resultados respaldan la importancia de promover una adecuada ingesta de micronutrientes en

la población infantil para mejorar su estado nutricional y prevenir complicaciones relacionadas con la desnutrición y la anemia.

Respecto al tercer objetivo específico, los resultados de la presente investigación indican una relación significativa entre el consumo de micronutrientes y el nivel de conocimiento materno sobre la anemia en infantes ( $p < 0,05$ ). Esto sugiere que a medida que aumenta el conocimiento materno sobre la anemia, también se incrementa el consumo de micronutrientes en los infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud La Oroya en 2023. Este hallazgo es consistente con la hipótesis planteada y respalda la importancia del conocimiento materno en la promoción de una adecuada ingesta de micronutrientes en la población infantil.

Contrastando estos resultados con la investigación de Ricse R, Yarupaita N (15), quienes exploraron los factores relacionados con el consumo de micronutrientes en infantes menores de 5 años en Chupaca-Huancayo, se observan discrepancias significativas. A diferencia de nuestra investigación, los autores no encontraron asociación entre el consumo de micronutrientes y la percepción materna sobre su efectividad, el conocimiento sobre la anemia o el nivel educativo materno. Sin embargo, coinciden en encontrar una relación entre la ingesta de micronutrientes y la percepción materna sobre la consejería del personal de salud.

Estas discrepancias podrían atribuirse a diferencias en las poblaciones estudiadas, así como en las metodologías empleadas. Mientras nuestra investigación se centró en infantes de 6 a 36 meses en un centro de salud específico, los autores incluyeron a infantes menores de 5 años en un área geográfica diferente. Además, las diferencias en la percepción materna y la influencia del personal de salud podrían explicar las variaciones en los resultados entre ambos estudios.

En relación al cuarto objetivo específico, se observó una relación significativa entre la ingesta de micronutrientes y el conocimiento materno sobre los síntomas de la anemia en infantes. Este hallazgo sugiere que un mayor

conocimiento por parte de la madre sobre la anemia y sus síntomas se asocia positivamente con un mayor consumo de micronutrientes en los infantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud La Oroya en 2023. Este resultado es consistente con la literatura previa que ha abordado la influencia del conocimiento materno en la salud nutricional de los niños.

Contrastando con la investigación de Orellana M (11) realizada en 2019 en Ecuador, donde se implementó una intervención educativa y alimentaria para disminuir la prevalencia de anemia en infantes de 6 a 23 meses, se encuentra una similitud en el sentido de que ambas investigaciones destacan el papel del conocimiento materno en la salud nutricional de los niños. En la investigación de Orellana M (11), la intervención educativa resultó en una notable reducción en la prevalencia de anemia, lo que sugiere que la educación sobre alimentación puede tener un impacto significativo en la salud de los infantes.

Sin embargo, a diferencia de la investigación previa, que se centró en la prevalencia de anemia y la efectividad de una intervención educativa específica, el presente estudio se enfocó en la relación entre el conocimiento materno sobre los síntomas de la anemia y la ingesta de micronutrientes en los infantes. Aunque ambos estudios resaltan la importancia del conocimiento materno, el enfoque del presente estudio ofrece una perspectiva única al examinar cómo este conocimiento se relaciona directamente con la ingesta de micronutrientes en una población específica de infantes.

En cuanto al quinto objetivo específico, los resultados obtenidos de la investigación en el Centro de Salud La Oroya 2023 muestran que no existe una relación significativa entre la ingesta de micronutrientes y la confianza de la madre en el personal de salud. Esto sugiere que, independientemente del nivel de confianza en el personal de salud, las madres siguen las indicaciones sobre la ingesta de micronutrientes para sus hijos. Esta conclusión resalta la importancia de las

acciones de salud pública y el rol del personal de salud en la educación y promoción de la nutrición infantil, ya que parece que la confianza en el personal de salud no influye en las decisiones relacionadas con la ingesta de micronutrientes.

Este hallazgo se puede contrastar con la investigación realizada por Falla E (9) en el año 2023 en el establecimiento de salud "Corrales" en Tumbes. Aunque el estudio de Falla E se centró en la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños de 6 a 36 meses, también se utilizó una muestra similar de madres con hijos en la misma franja de edad. A pesar de que la mayoría de las madres demostraron un buen conocimiento y prácticas adecuadas sobre los micronutrientes, no se encontró una relación significativa entre estos aspectos. Este resultado coincide con los hallazgos de la investigación en el Centro de Salud La Oroya, donde la confianza en el personal de salud no mostró una asociación significativa con la ingesta de micronutrientes.

Estos hallazgos sugieren que, aunque la educación y el conocimiento sobre los micronutrientes pueden ser importantes, la confianza en el personal de salud puede no ser un factor determinante en las decisiones de las madres sobre la ingesta de estos nutrientes para sus hijos. Es posible que otros factores, como la accesibilidad y disponibilidad de los suplementos, así como las creencias culturales y prácticas alimentarias, también influyan en las decisiones de las madres en relación con la nutrición infantil.

Para el sexto objetivo específico, los resultados obtenidos en la investigación no muestran una relación significativa entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades en los infantes, ya que el valor de  $p$  es mayor que 0.05, indicando la falta de asociación entre estas variables en la muestra estudiada. Este hallazgo sugiere que la presencia de enfermedades en los infantes no necesariamente se correlaciona con un mayor o menor consumo de micronutrientes en el Centro de Salud La Oroya en 2023.

Contrastando estos resultados con la investigación previa realizada por Muñoz S, Naranjo K, (12) en 2020 en Quito, Ecuador, se observa que sus hallazgos difieren significativamente. En su estudio, identificaron que el bajo peso al nacer, la falta de suplementos de hierro, la pobre ingesta de hierro y la parasitosis intestinal fueron factores comunes asociados con un mayor riesgo de anemia ferropénica en niños hospitalizados. Además, encontraron una relación entre la anemia ferropénica y el bajo nivel socioeconómico.

Esta discrepancia sugiere que los factores de riesgo y las asociaciones entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades pueden variar según la población estudiada y el contexto sociodemográfico. Mientras que en Quito se identificaron factores específicos como el bajo peso al nacer y la falta de suplementos de hierro, en el Centro de Salud La Oroya en 2023 no se encontró una asociación clara entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades.

Por lo tanto, estos resultados resaltan la importancia de realizar investigaciones locales y contextuales para comprender mejor los factores que influyen en la salud infantil y diseñar intervenciones más efectivas y específicas para cada comunidad.

Finalmente, para el séptimo objetivo específico, la presente investigación en el Centro de Salud La Oroya 2023 ha identificado una relación significativa entre la ingesta de micronutrientes y la percepción materna sobre la consejería que reciben del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses. Los resultados de la prueba de chi cuadrado indican que existe una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre estas variables. Específicamente, se ha dictaminado que cuando las madres reciben una consejería adecuada por parte del personal de salud sobre el uso de suplementos, hay un mayor consumo de micronutrientes en los infantes.

Este hallazgo contrasta con los resultados obtenidos por Ricse R. y Yarupaita M. (15) en su estudio realizado en Chupaca, Huancayo, en el 2020. A pesar de que encontraron una asociación entre el consumo de micronutrientes y otros factores como los efectos secundarios, enfermedades y la percepción materna sobre la consejería del personal de salud, no hallaron una relación significativa entre el consumo de micronutrientes y la percepción materna de la efectividad de los suplementos, la motivación para el tratamiento, el conocimiento sobre la anemia, el nivel educativo materno y la confianza en el personal de salud.

Estos resultados sugieren que, si bien la consejería adecuada del personal de salud puede influir positivamente en el consumo de micronutrientes en los infantes, otros factores pueden desempeñar un papel importante en la percepción materna y, por ende, en la ingesta de estos nutrientes. Es crucial considerar estos hallazgos al diseñar intervenciones para mejorar la ingesta de micronutrientes en la población infantil, centrándose no solo en la información proporcionada por el personal de salud, sino también en otros aspectos relacionados con la percepción y experiencia materna.

## CONCLUSIONES

1. La investigación se propuso el objetivo general de establecer los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses. Los resultados obtenidos revelan un panorama en esta población infantil. En resumen, se ha encontrado una relación positiva y significativa entre varios factores y la ingesta de micronutrientes en los infantes. La percepción de eficacia de los suplementos por parte de las madres, su motivación para continuar con el tratamiento, el conocimiento sobre la anemia y sus síntomas, y la consejería adecuada por parte del personal de salud, todos estos aspectos se han asociado de manera significativa con un mayor consumo de micronutrientes en los niños. Sin embargo, es importante destacar que la presencia de enfermedades en los infantes no parece influir de manera decisiva en la ingesta de micronutrientes, lo que sugiere que otros factores desempeñan un papel más relevante en esta área.
2. Asimismo, se encontró una relación significativa entre la percepción de eficacia de los suplementos por parte de las madres y el consumo de micronutrientes en sus hijos. Cuando las madres tienen confianza en la efectividad de los suplementos, es más probable que administren los micronutrientes a sus infantes. Esta conclusión destaca la importancia de abordar las creencias y percepciones de las madres en la promoción de la ingesta de micronutrientes en niños pequeños.
3. Se demostró que existe una relación positiva entre la motivación de las madres para continuar con el tratamiento y el consumo de micronutrientes en los infantes. Tanto la iniciativa propia de las madres como el apoyo de la familia desempeñan un papel crucial en el aseguramiento de que los niños reciban los micronutrientes de manera constante. Esta conclusión resalta la

importancia de involucrar activamente a las madres y sus familias en el proceso de atención de la salud infantil.

4. En cuanto a una relación significativa entre el conocimiento de las madres sobre la anemia y el consumo de micronutrientes por parte de sus hijos. Cuando las madres tienen un mayor conocimiento sobre la anemia y sus implicaciones, tienden a ser más diligentes en proporcionar los micronutrientes necesarios a sus infantes. Este resultado subraya la importancia de la educación nutricional como una herramienta efectiva para mejorar la salud infantil.
5. Asimismo, se demostró que existe una relación entre el conocimiento de las madres sobre los síntomas de la anemia y el consumo de micronutrientes en sus infantes. Un mayor conocimiento de los síntomas de la anemia por parte de las madres se asocia con un aumento en la ingesta de micronutrientes en los niños. Esto enfatiza la importancia de educar a las madres sobre los signos y síntomas de la anemia para promover una atención temprana y adecuada.
6. En cuanto a la relación entre la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses y la confianza que las madres tienen en el personal de salud en el Centro Salud La Oroya en el año 2023, No existe una relación significativa entre estas dos variables en la muestra estudiada. Este hallazgo sugiere que, al menos en este contexto particular, la confianza de las madres en el personal de salud no influye de manera determinante en la ingesta de micronutrientes por parte de los infantes. Es importante considerar que la relación entre la confianza en el personal de salud y la salud infantil puede verse influenciada por diversos factores, como las percepciones individuales de las madres, las experiencias previas con el sistema de salud y las dinámicas específicas de atención médica en la comunidad.

7. Además, con respecto a la presencia de enfermedades no se encontró una relación significativa. Esto sugiere que esta no influye de manera decisiva en la ingesta de micronutrientes en la muestra estudiada. Es esencial considerar que otros factores pueden tener un impacto más relevante en la ingesta de micronutrientes en este contexto.
8. Por último, se reveló una relación significativa entre una adecuada asesoría por parte del personal de salud sobre el uso de suplementos y un mayor consumo de micronutrientes en los infantes. Cuando el personal de salud proporciona una consejería efectiva, las madres están más dispuestas a seguir las recomendaciones y administrar los micronutrientes de manera adecuada. Esto destaca la importancia del papel del personal nutricional infantil.

## RECOMENDACIONES

1. Dada la importancia de múltiples factores en la ingesta de micronutrientes en infantes, se recomienda implementar programas de educación nutricional dirigidos a las madres y cuidadores. Estos programas deben enfocarse en aumentar el conocimiento sobre la anemia, sus síntomas y la importancia de los micronutrientes en la dieta infantil. La educación nutricional puede desempeñar un papel crucial en la promoción de una alimentación saludable para los niños.
2. Para mejorar la percepción de eficacia de los suplementos por parte de las madres, se sugiere que los profesionales de la salud proporcionen información clara y basada en evidencia sobre la importancia y los beneficios de los micronutrientes. Además, se deben abordar las preocupaciones y preguntas de las madres para fortalecer su confianza en la efectividad de los suplementos.
3. Asimismo, para fomentar la motivación de las madres para continuar con el tratamiento de micronutrientes, se deben diseñar estrategias de apoyo que involucren a la familia y brinden reconocimiento a los esfuerzos de las madres. Estos programas de apoyo pueden incluir grupos de apoyo entre madres, seguimiento continuo por parte del personal de salud y la promoción de entornos familiares que respalden la adherencia al tratamiento.
4. Por otro lado, para fortalecer el conocimiento de las madres sobre la anemia y sus implicaciones, se sugiere la implementación de programas educativos continuos en el Centro Salud La Oroya. Estos programas deben proporcionar información actualizada y fácil de entender sobre la anemia, sus causas, consecuencias y la importancia de los micronutrientes en la

prevención y tratamiento. La educación nutricional puede ser entregada en forma de talleres, materiales impresos y sesiones informativas regulares.

5. Sumado a ello, con el objetivo de mejorar la conciencia de las madres sobre los síntomas de la anemia, se recomienda que el personal de salud proporcione información detallada sobre los signos y síntomas de la anemia durante las visitas de atención médica de rutina. Además, se pueden crear folletos educativos y recursos visuales que destaquen los síntomas de la anemia en infantes. La educación continua y la sensibilización son clave para que las madres puedan reconocer tempranamente los signos de la anemia y buscar atención médica cuando sea necesario.
6. También, a pesar de no haberse encontrado una relación significativa entre la confianza de las madres en el personal de salud y la ingesta de micronutrientes, se recomienda que los profesionales de la salud continúen brindando una atención de calidad y una comunicación efectiva. Esto contribuirá a mantener y fortalecer la confianza de las madres en el sistema de salud y asegurar una atención integral para los infantes.
7. Además, aunque la presencia de enfermedades no parece influir en la ingesta de micronutrientes en esta muestra, se debe seguir monitoreando la salud de los infantes y proporcionar un seguimiento adecuado en casos de enfermedades. Es esencial garantizar una atención médica oportuna y efectiva para mantener la salud de los niños.
8. Por último, para mejorar la consejería sobre el uso de suplementos por parte del personal de salud, se sugiere capacitar a los profesionales de la salud en la comunicación efectiva y la orientación nutricional. Se deben proporcionar recursos y herramientas para facilitar la consejería y el seguimiento de los tratamientos de micronutrientes en infantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Online].; 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>.
2. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lactancia, Nutrición y Desarrollo Infantil Temprano (DIT) de Niñas y Niños y Nutrición de Mujeres Lima; 2021.
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). ¿Una alimentación para el fracaso? La crisis de la alimentación infantil en los primeros años de vida; 2021.
4. Comisión Multisectorial para proponer los lineamientos "Primero la infancia". Documento técnico de sistematización de evidencias para lograr el desarrollo infantil temprano; 2013.
5. Matos P. Efecto del consumo de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños entre 6 - 35 meses en un centro de salud de Lima - Norte 2022 - 2023 [Tesis de pregrado] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2023.
6. Chumpitasi S. Factores de adherencia al consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 3 años Clas "El Carmen" Olivo, Distrito San Juan Bautista, Ica Enero 2017 [Tesis de pregrado] Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022.
7. Espino W. Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con micronutrientes en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud La Angostura - Ica Octubre a Diciembre del 2019 [Tesis de postgrado] Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2020.

8. Velayarce M. Calidad de consumo de micronutrientes y anemia en niños menores de 36 meses que asisten al puesto de salud Virgen Asunta, Chachapoyas [Tesis de postgrado] Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
9. Falla E. Conocimiento y prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños (as) de 6 a 36 meses del EE.SS. "Corrales", Tumbes, 2023 [Tesis de pregrado] Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2023.
10. Spipp J, Riernerman C, Rivas F, Calandri E, Albrecht C. Evaluación de las ingestas dietéticas y prácticas alimentarias en niños de 6 a 23 meses en una localidad del noeste argentino. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2022 (consultado el 21 de marzo del 2024); 120(6).
11. ORELLANA M. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca: [Tesis de pregrado], Universidad de Cuenca; 2019.
12. MUÑOZ S, NARANJO K. Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados Quito: [Tesis de pregrado], Universidad Nacional de Chimborazo; 2020.
13. SALAZAR C. Anemia en población infantil atendidos en el hospital general Esmeralda del Sur Esmeraldas: [Tesis de pregrado], Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2021.
14. Villareal J. Ingesta alimentaria y estado nutricional en niños de 1 a 5 años que asisten al centro de salud San Valentin, Lago Agrio, 2022 - 2023 [Tesis de pregrado] Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2023.

15. Ricse R, Yarupaita M. Factores asociados al consumo de micronutrientes, en niños menores de 5 años en Chupaca Huancayo: [Tesis de licenciatura], Universidad Peruana Los Andes; 2020.
16. Organización Panamericana de la Salud. Micronutrientes. [Online]; 2022 [cited 2023 Mayo 21. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>.
17. CIUDAD A. Requerimiento de micronutrientes y oligoelementos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014; 60(2): p. 161-170.
18. FERRERES I, PUEYO M, ALONSO M. Revisión y actualización de la importancia de los micronutrientes en la edad pediátrica, visión holística. Nutrición Hospitalaria. 2022; 39(3): p. 21-25.
19. RODRÍGUEZ M. Ingesta de minerales y vitaminas en la población infantil. Revista Offarm. 2021; 20(11): p. 90-94.
20. HERNÁNDEZ M, VERA A. Significado de la alimentación y suplementación deportiva Santa Cruz de Tenerife: [Tesis pregrado], Universidad de la Laguna; 2019.
21. GANDARILLAS A. Nutrición y suplementación deportiva: Una mirada enfermera Santander: [Tesis de pregrado], Universidad de Cantabria; 2017.
22. Colombia MdSyPSd. Análisis de Impacto Normativo – Prevención y Control de las deficiencias de Micronutrientes en Colombia. ; 2015.
23. MUÑOZ C, PÉREZ C, BERMEJO T. Avances en el conocimiento del uso de micronutrientes en nutrición artificial. Nutrición Hospitalaria. 2011; 26(1): p. 37-47.

24. UNICEF. La carencia de vitaminas y minerales afecta al desarrollo de un tercio de la población mundial. [Online].; 2023 [cited 2023 Julio 6. Available from: <https://www.unicef.es/noticia/la-carencia-de-vitaminas-y-minerales-afecta-al-desarrollo-de-un-tercio-de-la-poblacion>.
25. MINISTERIO DE SALUD. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. ; 2016.
26. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Suplementación con micronutrientes para niños de 6 a 35 meses de edad. [Online].; 2020 [cited 2023 Julio 6. Available from: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-micronutrientes-para-ninos-de-6-35-meses-de-edad>.
27. UNICEF. Alimentación entre los 6 meses y los 3 años. [Online].; 2023 [cited 2023 Julio 6. Available from: <https://www.unicef.org/uruguay/alimentacion-entre-los-6-meses-y-los-3-anos>.
28. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. National Academy Press: National Academies Press (US); 2011.
29. FUNDACIÓN ORDESA. ORDESA KIDS. [Online].; 2023 [cited 2023 Julio 6. Available from: <https://www.ordesakids.com/productos/vitamid/la-importancia-de-la-vitamina-d>.
30. APARCO J, HUAMÁN L. Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo. Percepciones maternas y dinámica de los

- servicios de salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2017; 34(4): p. 590- 600.
31. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [Online].; 2020 [cited 2023 Junio 21. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>.
32. REYES S, VALDERRAMA O, ATOCHE R, PONTE S. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. *Comunicación: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*. 2022; 13(4): p. 301–309.
33. MARTÍNEZ O, BAPTISTA H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Revista de Hematología*. 2019; 20(2): p. 96-105.
34. DÁVILA C, PAUCAR R, QUISPE A. Anemia infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 2018; 1(2).
35. MENDOZA P. Parasitosis intestinal asociada a la anemia en niños de cinco a once años atendidos en el Hospital II-2, enero-diciembre 2019 Tarapoto: [Tesis de pregrado], Universidad Nacional de San Martín; 2021.
36. CISNEROS A, GANCHOZO W, ZAMBRANO G. Efectos de la infección por trichuris trichiura en el desarrollo físico en niños de 0 a 15 años de edad. *Ciencias de la Salud*. 2021; 6(9): p. 1959-1072.
37. ZAVALETA N, ASTETE L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2017; 34(4): p. 716-722.

38. MINISTERIO DE SALUD. Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. ; 2017.
39. MARIACA J. Colegio de Nutricionistas del Perú. [Online].; 2018 [cited 2023 Junio 18. Available from: <https://cnp.org.pe/combatar-la-anemia-los-ninos-una-dieta-diaria/>.
40. HUACHUHUILLCA Y, JANAMPA S. Hábitos alimentarios y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de la IPRESS Huancán Huancayo: [Tesis de pregrado], Universidad Continental; 2022.
41. ALEGRÍA R, GONZALES C, HUACHIN F. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. Revista Peruana de ginecología y obstetricia. 2019; 65(4): p. 503-509.
42. DONATO H, PIAZZA N. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr. 2017;(115): p. 68-82.
43. AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY. Cancer.net. [Online].; 2021 [cited 2023 mayo 28. Available from: <https://www.cancer.net/es/asimilaci%C3%B3n-con-c%C3%A1ncer/efectos-f%C3%ADsicos-emocionales-y-sociales-del-c%C3%A1ncer/manejo-de-los-efectos-secundarios-f%C3%ADsicos/anemia>.
44. MAYO CLINIC. Transfusión de sangre. [Online].; 2022 [cited 2023 Junio 18. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/blood-transfusion/about/pac-20385168>.
45. CARSON J, STANWORTH S, ROUBINIAN N, FERGUSSON D, TRIULZID, DOREE C, et al. Transfusion thresholds and other strategies

for guiding allogeneic red blood cell transfusion. Cochrane Database of Systematic Reviews. .

46. OLIVARES M. Suplementación con hierro. Revista chilena de nutrición. 2004; 31(3): p. 272-275.
47. ROMERO L, GONZÁLES F, MARTÍNEZ N, RAMÍREZ A, HUAMÁN M. El Zinc en el tratamiento de la talla baja. Universidad y Sociedad. 2020; 12(2): p. 341-349.
48. INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER. Ácido Fólico. [Online].; 2022 [cited 2023 Junio 18. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/acido-folico>.
49. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. Datos sobre la vitamina A y los carotenoides. ; 2022.
50. COMISIÓN HONORARIA PARA LA SALUD CARDIOVASCULAR. Factores de riesgo. [Online].; 2019 [cited 2023 Junio 18. Available from: <https://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>.
51. SÁNCHEZ F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria. 2019; 13(1): p. 101–122.
52. HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C, BAPTISTA P. Metodología de la investigación: McGraw-Hill Education; 2014.
53. MATOS Y, PASEK E. La observación, discusión y demostración: técnicas de investigación en el aula. Laurus. 2008; 14(27): p. 33-52.
54. ÁGUILA N, PÉREZ D, DÍAZ M, DÍAZ J, RUIZ F, BARTOLO J. La Importancia del uso de las fichas para los Trabajos de Investigación

- LIMA: [Tesis de pregrado], Universidad Seminario Evangélico de Lima; 2019.
55. BLACK R, VICTORA C, WALKER S, BHUTTA Z, CHRISTIAN P, DE ONIS M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013; 382(9890).
56. VICTORA C, ADAIR L, FALL C, HALLAL P, MARTORELL R, RICHTER L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*. 2008; 371(9609).
57. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia. Ginebra;; 2017.
58. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. ENDES 2022. Nacional y Departamental. Lima;; 2023.
59. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2022. ; 2023.
60. OCAÑA D. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua, periodo Enero-Junio 2013 Ecuador: [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Ámbato. ; 2014.
61. SAINZ N. Relación Entre El Consumo Dietario De Hierro, Ácido Fólico Y Vitaminas A Y C Con La Anemia Ferropénica En Preescolares De Zonas Marginales De Trujillo, Perú 2018 Perú: [Tesis de pregrado]. Universidad César Vallejo; 2018.

62. OROZCO R. Efectividad del consumo de germinados relacionado con el nivel de hemoglobina en niños menores de 6 años en la Micro Red de Santa Lucía Lampa-2017 Juliaca: [Tesis de posgrado]. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2018.
63. ALARCÓN L, AGURTO F. Conocimiento de anemia ferropénica en madres de niños de 06-36 meses atendidos en el programa sin anemia del hospital NAYLAMP-Chiclayo- 2021. Chíncha: [Tesis de pregrado], Universidad Autónoma de Ica; 2021.
64. CASTRO S. Práctica de alimentación complementaria y presencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, puesto de salud El Misti Chaupimarca, Pasco. Lima: [Tesis de pregrado], Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018.
65. BRAVO E. La anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de un colegio del distrito de La Victoria. Lima: [Tesis de pregrado], Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020.
66. YUCRA M. Etiquetado nutricional de gomitas masticables como suplementos vitamínicos para reducir la desnutrición y anemia crónica en el distrito de Lima. Lima: [Tesis de pregrado], Universidad César Vallejo; 2019.
67. SALAZAR C. Anemia en población infantil atendidos en el hospital general Esmeralda del Sur Esmeraldas: [Tesis de pregrado], Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2021.
68. ACOSTA D. 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 Quito: [Tesis de pregrado], Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.

69. FRANCKE P, ACOSTA G. Impacto de la suplementación con micronutrientes sobre la desnutrición crónica infantil en Perú. Revista Médica Herediana. 2020; 31(3): p. 148-154.

70. BAENA G. Metodología de la investigación: Grupo Editorial Patria; 2017.

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

### Factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud la Oroya 2023

Problema General	Objetivo General	Hipótesis	Variables	Metodología	Técnica de recolección de datos
¿Cuáles son los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro salud la Oroya, 2023?	Establecer los factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud la Oroya, 2023.	<p><b>H1:</b> Existen factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de entre 6 a 36 meses en el Centro de Salud de la Oroya, 2023.</p> <p><b>H0:</b> No existe factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud de la Oroya, 2023.</p>	<p><b>Variable de interés</b> Consumo de micronutrientes</p> <p><b>Variable de relación</b> Percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente</p> <p>Motivación de la madre por continuar el tratamiento</p> <p>Nivel de conocimiento sobre anemia</p>	<p><b>Enfoque de investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> relacional</p> <p><b>Población</b> La muestra fue de 85 niños de 6 a 36 meses que son</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud la Oroya, 2023?	Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutriente y la percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses de edad en el Centro Salud la Oroya, 2023	La percepción de la madre sobre la efectividad del micronutriente tiene relación con la ingesta en infantes de 6 a 36 meses en el centro Salud La Oroya 2023			

<p>¿Qué relación existe entre la ingesta del micronutriente y la motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud La Oroya ,2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta del micronutriente y la motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud la Oroya, 2023.</p>	<p>La motivación de la madre por continuar el tratamiento que recibe del personal de salud tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de salud La Oroya</p>	<p>Confianza de la madre en el personal de salud</p> <p>Presencia de enfermedades de los niños</p> <p>Consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del micronutriente</p>	<p>atendidos en centro de salud La Oroya</p>	
<p>¿Qué relación existe entre la ingesta del micronutriente y el conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta del micronutriente y el conocimiento de la madre sobre la anemia en infantes de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud de la Oroya, 2023.</p>	<p>El conocimiento de la madre sobre la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el centro de salud La Oroya</p>			
<p>¿Qué relación existe entre la ingesta del micronutriente y el conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya,2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y el conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia en infantes de 6 a 36 meses en el Centro de Salud la Oroya, 2023.</p>	<p>El conocimiento de la madre sobre los síntomas de la anemia tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023</p>			
<p>¿Qué relación existe entre la ingesta del micronutriente y la seguridad que tiene la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la seguridad que tiene la madre en el personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.</p>	<p>La confianza que tiene la madre en el personal de salud tiene relación con la ingesta del micronutriente en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023</p>			

<p>¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la presencia de enfermedades en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.</p>	<p>La presencia de enfermedades tiene relación con la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023</p>			
<p>¿Qué relación existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya, 2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la ingesta de micronutrientes y la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud La Oroya 2023.</p>	<p>La ingesta de micronutrientes tiene relación con la percepción de la madre sobre la consejería que recibe del personal de salud en infantes de 6 a 36 meses en el Centro Salud al Centro Salud La Oroya,2023</p>			

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítem	Tipo de variable
<b>CONSUMO DE MICRONUTRIENTE</b>	Esta hace referencia a la cantidad mínima de elementos esenciales que son ingeridos y absorbidos para el funcionamiento adecuado del organismo (55).	Presencia o ausencia en la alimentación diaria de niños de entre 6 y 36 meses, de alimentos que contienen cantidades adecuadas de vitaminas y minerales esenciales para su desarrollo y crecimiento óptimos.	Consumo	1	Nominal
<b>FACTORES ASOCIADOS A LA INGESTA DE MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES</b>	Los elementos vinculados con la ingesta de micronutrientes en niños abarcan diversas variables interconectadas que tienen un impacto directo en la cantidad y calidad de los nutrientes consumidos por este grupo poblacional vulnerable (56).	Esta variable se refiere a un conjunto diverso de elementos que afectan la ingesta de micronutrientes por parte de los infantes de 6 a 36 meses. Estos factores están compuestos por diversas dimensiones, que incluyen la percepción, motivación y conocimiento de las madres sobre la suplementación, la atención médica recibida y	Percepción de la madre sobre la efectividad de la suplementación	2	Nominal
			Motivación de la madre por continuar el tratamiento	3	Nominal
			Conocimiento sobre anemia que tiene la madre	4, 5	Nominal
			Confianza de la madre en el personal de salud	6	Nominal

		la existencia de enfermedades en los niños.	Presencia de enfermedades de los niños	7	Nominal
			Consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento	8	Nominal

### Anexo 3: Matriz de Operacionalización del Instrumento

Variable	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable
<b>Consumo de micronutriente</b>	Consumo	1=consume 2=no consume	Nominal
<b>Variable de relación</b>	Percepción de la madre sobre la efectividad de la suplementación	La madre considera que el micronutriente es efectivo	Nominal
		La madre no considera que el micronutriente es efectivo	
	Motivación de la madre por continuar el tratamiento	La madre considera continuar con el tratamiento	Nominal
		La madre no considera necesario continuar con el tratamiento	
	Conocimiento sobre anemia que tiene la madre	La madre tiene un nivel de conocimientos aceptable sobre la anemia del niño	Nominal
		La madre no tiene un nivel de conocimientos aceptable sobre la anemia del niño.	
	Confianza de la madre en el personal de salud	La madre confía en el personal de salud	Nominal
		La madre no confía en el personal de salud	
	Presencia de enfermedades de los niños	Se interrumpe el tratamiento ante la presencia de enfermedades	Nominal
		No se interrumpe el tratamiento ante la presencia de enfermedades	
Consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento	La madre considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento	Nominal	
	La madre no considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento		

## Anexo 4: Instrumento de investigación

### Anexo 4: Instrumento de investigación



#### CUESTIONARIO

Estimado Sr.(a) soy bachiller de enfermería de la Universidad Peruana Los Andes, en esta oportunidad me dirijo a usted para hacer llegar la presente encuesta, con la finalidad de obtener información sobre "Factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses. Para lo cual se le solicita su colaboración, para responder las siguientes preguntas.

1. **¿Su niño está consumiendo el micronutriente?**
  - a) Si está consumiendo
  - b) No está consumiendo
2. **¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?**
  - a) Si considero que es efectivo para la anemia
  - b) No considero que es efectivo para la anemia
  - c) Quizás le ayude en algo
3. **¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?**
  - a) No siento que le interese a los demás
  - b) Recibo apoyo del personal del centro de salud
  - c) Recibo apoyo de mi familia
4. **¿Usted considera que la anemia es?**
  - a) Un problema por deficiencia de proteínas
  - b) Un problema por deficiencia de hierro
  - c) Una enfermedad incurable
  - d) Una enfermedad por falta de calcio
5. **¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?**
  - a) Dolor de cabeza, fiebre y malestar
  - b) Dolor de estómago náuseas y vómitos
  - c) Cansancio, debilidad, problemas de aprendizaje
6. **¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?**
  - a) Si confió en personal de salud
  - b) No confió totalmente en el personal de salud
  - c) Algunos profesionales del centro de salud son buenos
7. **¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?**
  - a) Si
  - b) No
8. **¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?**
  - a) Si
  - b) No

## Anexo 5: Validez de instrumentos por juicio de expertos



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### FICHA DE VALIDACION

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Cuestionario  
 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Montes de Oca Yaoni Mané Cecelio  
 GRADO ACADÉMICO: Lic. en Enfermería  
 CENTRO DE LABOR Y CARGO: Centro de Salud Santa Rosa de Sacco

#### CRITERIO DE CALIFICACION:

Muy poco aceptable	1	Poco aceptable	2	Regular	3	Aceptable	4	Muy aceptable	5
--------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------	---	---------------	---

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
01	¿Su niño está consumiendo el micronutriente?					X
02	¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?				X	
03	¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?				X	
04	¿Usted considera que la anemia es?					X
05	¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?					X
06	¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?					X
07	¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?					X
08	¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?					X

**Recomendaciones:** Sugiero que en la pregunta 2 se considere que el micronutriente no sana la anemia, es para prevenir y en la pregunta 3 de igual manera recordar que el suplemento previene la anemia.

La Oroya 14 de Noviembre del 2023

MINISTERIO DE SALUD  
C.S. STA. ROSA DE SACCO

M. CECILIA MONTES-DE OCA YAURI  
Lic. Enfermería  
CEP. 30867

Firma



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### FICHA DE VALIDACION

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Cuestionario  
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Tello Melgarejo Joneth Kathy  
GRADO ACADEMICO: Lic. Enfermería  
CENTRO DE LABOR Y CARGO: C.S. Santa Rosa de Sacco

CRITERIO DE CALIFICACION:

Muy poco aceptable	1	Poco aceptable	2	Regular	3	Acceptable	4	Muy aceptable	5
--------------------	---	----------------	---	---------	---	------------	---	---------------	---

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
01	¿Su niño está consumiendo el micronutriente?				X	
02	¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?					X
03	¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?					X
04	¿Usted considera que la anemia es?				X	
05	¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?				X	
06	¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?				X	
07	¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?					X
08	¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?					X

Recomendaciones: Las preguntas dirigidas a los padres deben ser con palabras sencillas para su mejor entendimiento.

La Oroya, 14 de Noviembre del 2023

  
Kathy Tello Melgarejo  
LIC. EN ENFERMERIA  
CEP  
Firma



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### FICHA DE VALIDACION

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Cuestionario  
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: BARTOLO TORRES Maria  
GRADO ACADÉMICO: Lic. Enfermería  
CENTRO DE LABOR Y CARGO: C.S. La Oroya - Enfermera

CRITERIO DE CALIFICACION:

Muy poco aceptable	1	Poco aceptable	2	Regular	3	Aceptable	4	Muy aceptable	5
--------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------	---	---------------	---

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
01	¿Su niño está consumiendo el micronutriente?				X	
02	¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?			X		
03	¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?			X		
04	¿Usted considera que la anemia es?				X	
05	¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?				X	
06	¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?				X	
07	¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?					X
08	¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?					X

Recomendaciones: se le recomienda cambiar la pregunta 2, cambiar la pregunta 3.

La Oroya 14 de Noviembre del 2023

  
 Mario E. Bartolo Torres  
LIC. EN ENFERMERIA  
CER-32038

Firma



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### FICHA DE VALIDACION

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Questionario  
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Cajamalqui Paredes Elizabet  
GRADO ACADÉMICO: Lic. en Enfermería  
CENTRO DE LABOR Y CARGO: Centro de Salud - La Oroya

#### CRITERIO DE CALIFICACION:

Muy poco aceptable	1	Poco aceptable	2	Regular	3	Aceptable	4	Muy aceptable	5
--------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------	---	---------------	---

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
01	¿Su niño está consumiendo el micronutriente?				X	
02	¿Usted considera que el micronutriente que le está dando a su niño en realidad lo va a sanar de la anemia?				X	
03	¿Siente que recibe apoyo o motivación de la familia o del personal de salud para continuar con el tratamiento del micronutriente para el niño?					X
04	¿Usted considera que la anemia es?					X
05	¿Qué síntomas presenta un niño con anemia?					X
06	¿Realmente usted tiene confianza en que el personal de salud le va a orientar de forma adecuada sobre el consumo de micronutriente?				X	
07	¿Si el niño(a) se enferma continúa dándole el micronutriente?				X	
08	¿Usted considera que recibe consejería adecuada del personal de salud sobre el uso del suplemento de micronutriente?					X

Recomendaciones: Se sugiere entocar mejor el cuestionario que se direcciona al título del problema o al planteamiento del mismo.

La Oroya/3 de Noviembre del 2023

GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN  
CENTRO DE SALUD LA OROYA  
Cajamalqui Paredes Elizabet  
Lic. Enfermera Cajamalqui Paredes  
GEP IN 23285

Firma

## Anexo 5: Confiabilidad del instrumento

### a. Tablas del análisis de confiabilidad del instrumento

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	85	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	85	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,745	7

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Consumo	9,24	2,944	,747	,642
Percepción	9,06	3,461	,416	,724
Motivación	9,27	3,057	,682	,660
Conocimiento	9,25	2,998	,713	,651
Confianza	9,05	4,331	-,052	,819
Presencia	8,85	4,274	,023	,790
Consejería	9,25	2,879	,799	,629

## Anexo 6: Constancia de permiso para la recolección de datos

**LIC. ROCIO ADELINA PIZARRO MARTÍNEZ**

**Jefa Del Centro De Salud La Oroya**

El motivo de esta carta es infórmale de la aceptación del bachiller TORIBIO ALCANTARA DIANA ROSA de la Universidad Peruana Los Andes, Escuela Profesional de Enfermería para que pueda aplicar su instrumento de investigación titulada “FACTORES ASOCIADOS A LA INGESTA DE MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN EL CENTRO DE SALUD LA OROYA – 2023

Para lo cual me comprometo a darle todas las facilidades y acceso necesario al centro de salud para que así pueda culminar su proyecto de investigación.

La Oroya, 09 de noviembre 2023.



  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN  
RED DE SALUD JAUIJA  
Lic. A. Rocio Pizarro Martínez  
CEP 19679  
JEFE DEL CENTRO SALUD LA OROYA

## Anexo 7. Compromiso de autoría



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias De La Salud

---

### COMPROMISO DE AUTORÍA

En la fecha, yo DIANA ROSA TORIBIO ALCANTARA, identificado con DNI N° 71796966 Domiciliado en Calle Tarma 487 int 4. La Oroya, estudiante de la Facultad de ENFERMERIA de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada FACTORES RELACIONADOS A LA INGESTA DE MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN EL CENTRO SALUD LA OROYA 2023 se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. Y declaro bajo juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

La Oroya, 21 de diciembre 2022



---

TORIBIO ALCANTARA DIANA ROSA  
DNI N.º 71796966

## Anexo 8: Declaración de confidencialidad



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias De La Salud

---

### DECLARACION DE CONFIDENCIALIDAD

Yo DIANA ROSA TORIBIO ALCANTARA, identificado con DNI N° 71796966 egresada de la Escuela Profesional de Enfermería vengo realizando el estudio de investigación titulado "FACTORES RELACIONADOS A LA INGESTA DE MICRONUTRIENTES EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN EL CENTRO SALUD LA OROYA 2023", en ese contexto **declaro bajo juramento** que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del REGLAMENTO GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y EN LOS ARTÍCULOS 4 Y 5 DEL CODIGO DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, SALVO CON AUTORIZACIÓN EXPRESA Y DOCUMENTADA DE ALGUNO DE ELLOS.

La Oroya, 21 de diciembre 2022



---

Apellidos y nombres: Toribio Alcantara Diana Rosa  
Responsable De Investigación

## Anexo 9: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias De La Salud

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada/o de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada "Factores relacionados a la ingesta de micronutrientes en infantes de 6 a 36 meses en el Centro De Salud La Oroya-2023", mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por la investigadora responsable: "Diana Rosa Toribio Alcántara"

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehuserme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aporques serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas/os en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

La Oroya, .....13..... de noviembre 2023.



  
\_\_\_\_\_  
(PARTICIPANTE)  
Apellidos y nombres: Blas Perma  
Lolo Norrey

2. Responsable de investigación  
Apellidos y nombres: TORIBIO ALCANTARA DIANA  
DNI N° 71726964  
N° de teléfono/celular: 993829111  
Email: d.toribio@upla.edu.pe  
Firma: 

1. Asesor(a) de investigación  
Apellidos y nombres: GUTIERREZ DEL ROSARIO MARIEL  
DNI N° 30937612  
N° de teléfono/celular: 994406496  
Email: d.mgutiérrez@upla.edu.pe  
Firma: 

## Anexo 10: Base de datos

DATOS TORIBIO.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Consumo	Percepción	Motivación	Conocimiento	Confianza	Presencia	Consejería	var	var
1	1	1	1	2	1	1	1		
2	2	1	1	2	2	2	1		
3	1	1	1	2	1	2	1		
4	1	2	2	2	1	2	1		
5	1	2	1	2	2	1	1		
6	1	2	1	2	2	2	1		
7	1	1	1	2	1	2	1		
8	1	1	1	2	2	2	1		
9	1	2	1	2	2	1	1		
10	1	2	1	2	2	2	2		
11	1	2	1	2	2	2	2		
12	1	1	1	2	1	2	1		
13	1	1	1	2	2	2	1		
14	1	1	1	2	1	2	1		
15	1	1	1	2	2	2	1		
16	1	1	1	2	2	2	1		
17	1	2	1	2	2	2	1		
18	1	2	2	2	2	2	2		
19	1	1	1	2	1	2	1		
20	1	2	1	2	2	1	1		
21	1	2	1	2	2	1	1		
22	1	1	1	2	1	1	1		

1

Vista de datos Vista de variables

Archivos de datos [conjunto de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Consumo	Percepción	Motivación	Conocimiento	Confianza	Presencia	Consejería	var	var
43	2	2	2	1	1	2	2		
44	2	2	2	1	2	2	2		
45	2	2	2	1	1	2	2		
46	2	2	2	1	1	2	2		
47	2	2	2	1	2	2	2		
48	2	2	2	1	2	2	2		
49	2	2	2	1	1	2	2		
50	2	2	2	1	2	2	2		
51	2	2	2	1	2	2	2		
52	2	1	2	1	2	2	2		
53	2	1	2	1	2	2	2		
54	1	2	2	2	1	2	1		
55	1	1	1	2	2	2	1		
56	1	1	1	2	1	2	1		
57	1	1	1	2	2	2	1		
58	2	1	1	1	2	2	2		
59	2	2	1	2	2	2	1		
60	2	2	2	1	2	2	2		
61	2	2	2	1	1	1	2		
62	2	2	1	1	2	2	2		
63	1	2	2	2	2	2	1		
64	1	1	1	2	1	2	1		

1

Vista de datos Vista de variables

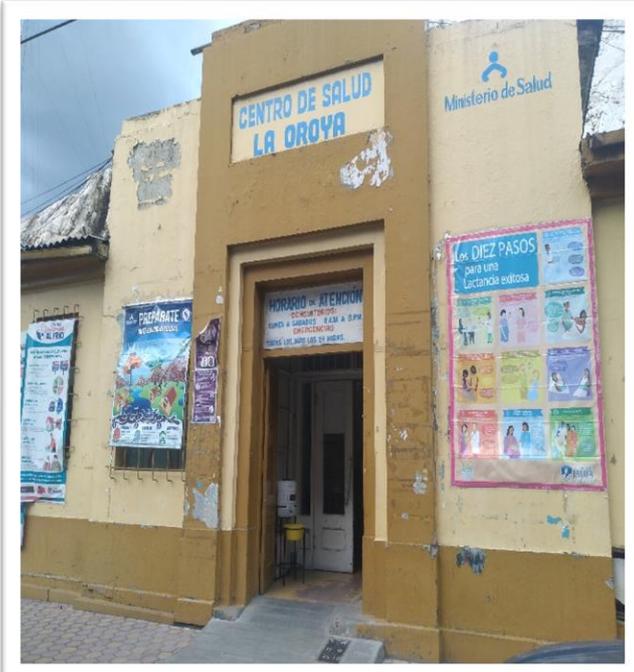


	Consumo	Percepción	Motivación	Conocimiento	Confianza	Presencia	Consejería	var	v
64	1	1	1	2	1	2	1		
65	1	1	1	2	2	2	1		
66	1	1	1	1	2	2	1		
67	2	2	2	1	2	2	2		
68	2	2	2	1	2	1	2		
69	1	1	1	2	2	2	1		
70	2	2	2	1	1	2	2		
71	2	2	2	1	2	2	1		
72	2	2	2	1	2	2	2		
73	2	2	2	1	1	1	2		
74	2	2	2	1	1	2	2		
75	2	2	2	1	2	2	2		
76	2	2	2	1	2	2	2		
77	2	1	1	1	1	2	2		
78	2	2	2	1	1	2	2		
79	2	2	1	1	2	2	2		
80	2	2	2	1	1	1	2		
81	2	2	2	1	1	2	2		
82	2	1	1	1	2	2	2		
83	2	2	2	1	1	1	1		
84	1	1	1	2	2	2	1		
85	2	2	2	1	1	2	2		

Vista de datos Vista de variables

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Consumo	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	Percepción	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	Motivación	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Conocimiento	Numérico	8	0		{1, No acept...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Confianza	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	Presencia	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Consejería	Numérico	8	0		{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8											
9											

**Anexo 11: Evidencias fotográfica**



Centro de salud donde se realizó las encuestas



Bachiller aclarando inquietudes de las madres



Bachiller entregando las encuestas para su desarrollo



Bachiller indicando a una madre sobre la encuesta