

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en  
madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –  
Huánuco 2022”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

AUTORA: Blas Zevallos, Estefany Cleanth

ASESORA: Zegovia Santos, Luz Nélica

HUÁNUCO – PERÚ

2024

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad.

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2020)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 77062083

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73325821

Grado/Título: Maestra en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria

salud pública y docencia universitaria  
Código ORCID: 0000-0003-0953-3148

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ruiz Aquino, Mely Meleni	Maestro salud pública y gestión sanitaria	42382901	0000-0002-8340-7898
2	Berrios Esteban, Diza	Maestra salud pública y gestión sanitaria	22515625	0000-0002-5214-0836
3	Alvarado Rueda, Silvia Lorena	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docente universitaria	45831156	0000-0001-9266-6050



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:00 horas del día 05 del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO (PRESIDENTE)
- MG. DIZA BERRIOS ESTEBAN (SECRETARIA)
- MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA (VOCAL)
- MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO (ACCESITARIA)
- MG. LUZ NELIDA ZEGOVIA SANTOS (ASESORA)

Nombrados mediante Resolución N° 3532-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "CONOCIMIENTOS DE MICRONUTRIENTES EN LA REDUCCIÓN DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE CAYRAN -HUÁNUCO 2022"; presentado por el Bachiller en Enfermería **Bachiller. BLAS ZEVALLOS, ESTEFANY CLEANTH**, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Unanimidad, con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Buena.

Siendo las 16:30 horas del día 05 del mes de diciembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

**PRESIDENTE**

MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO  
Cód. 0000-0002-8340-7898  
DNI: 42382901

**SECRETARIA**

MG. DIZA BERRIOS ESTEBAN  
Cod. 0000-0002-5214-0836  
DNI: 22515625

**VOCAL**

MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA  
Cod. 0000-0001-9266-6050  
DNI: 45831156



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ESTEFANY CLEANTH BLAS ZEVALLOS, de la investigación titulada "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022", con asesor(a) LUZ NÉLIDA ZEGOVIÁ SANTOS, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2364-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 25 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de noviembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 8. Blas Zevallos, Estefany Cleanth.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unasam.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

A Dios por bendecirme y ser mi guía en todo este tiempo y ser un profesional exitoso.

A mis adorables padres y hermanos, ellos fueron el principal motivo para la construcción de mi vida profesional, por brindarme su apoyo y mostrarme el camino hacia la superación y motivarme constantemente para alcanzar mis sueños.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por la vida de mis padres y por corregir mi camino, brindarme la oportunidad de concluir con uno de mis objetivos.

A la vida por este nuevo logro y a todas las personas que me apoyaron y motivaron en la realización de mi tesis.

A mi asesora que siempre día a día estuvo orientándome a mejorar y Avanzar mi informe de tesis.

A mis docentes, a todas las autoridades por su dedicación en la gestión Universitaria y por permitirme terminar.

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE .....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESUMEN .....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	16
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	16
1.3. OBJETIVOS .....	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	18
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	18
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	18
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO .....	20

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
2.1.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	20
2.1.2.	ANTECEDENTES NACIONALES .....	21
2.1.3.	ANTECEDENTES LOCALES .....	24
2.2.	BASES TEÓRICAS .....	25
2.2.1.	TEORÍA DEL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD .....	25
2.2.2.	TEORÍA DEL AUTOCUIDADO .....	26
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	26
2.3.1.	CONOCIMIENTO .....	26
2.3.2.	MICRONUTRIENTES .....	27
2.3.3.	ANEMIA .....	27
2.3.4.	CONOCIMIENTO DE LA PREPARACION .....	28
2.3.5.	CONOCIMIENTO DEL CONSUMO .....	28
2.3.6.	CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS .....	28
2.4.	HIPÓTESIS .....	29
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL .....	29
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECIFICA .....	29
2.5.	VARIABLES .....	30
2.5.1.	VARIABLE PRINCIPAL .....	30
2.5.2.	VARIABLE DE COMPARACION .....	30
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (DIMENSIONES E INDICADORES) .....	31
CAPÍTULO III.....		33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		33
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	33
3.1.1.	ENFOQUE.....	33
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	33

3.1.3. DISEÑO .....	33
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	34
3.2.1. POBLACIÓN .....	34
3.2.2. MUESTRA.....	35
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ..	36
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	36
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS .....	40
3.3.3. PARA ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	41
3.4. ASPECTOS ÉTICOS .....	41
CAPÍTULO IV .....	43
RESULTADOS .....	43
4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	43
4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL .....	51
CAPÍTULO V .....	56
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS .....	56
CONCLUSIONES .....	60
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS .....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los datos sociodemográficos de las madres de niños menores de 5 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	43
Tabla 2. Distribución de los datos sociodemográficos de los niños menores de 5 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022 .....	45
Tabla 3. Conocimientos específicos sobre micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	46
Tabla 4. Conocimiento de la preparación de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	47
Tabla 5. Conocimiento del consumo de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	48
Tabla 6. Conocimiento sobre los efectos de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	49
Tabla 7. Distribución del conocimiento de los micronutrientes según dimensiones en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.....	50
Tabla 8. Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022 .....	51
Tabla 9. Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022.....	52
Tabla 10. Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022 .....	53
Tabla 11. Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022 .....	54

Tabla 12. Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022.....55

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	74
ANEXO 2 CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS .....	81
ANEXO 3 CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES .....	83
ANEXO 4 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.....	87
ANEXO 5 DOCUMENTO DE LA SOLICITUD PARA LA EJECUCION DEL ESTUDIO .....	91
ANEXO 6 BASE DE DATOS .....	93
ANEXO 7 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	95
ANEXO 8 CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN .....	97

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar el conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022. **Metodología.** La investigación fue un estudio de tipo observacional, transversal, prospectivo y descriptivo con un enfoque cuantitativo, y una muestra de 152 madres de niños menores de 3 años, seleccionados aleatoriamente. Para recopilar la información, se empleó como técnica la encuestas, y como instrumentos un cuestionario, validados a nivel cualitativo, para el análisis inferencial se utilizó las pruebas Kruskal-Wallis, Chi-Cuadrado, con una significancia  $< 0,05$ , se tuvo en cuenta los aspectos éticos de la Declaración de Helsinki. **Resultados.** La mayoría de las madres, tienen conocimientos insuficientes sobre micronutrientes, reflejado en preparación inadecuada 55.9%, conocimiento incorrecto sobre el consumo 50.3%, y falta de comprensión de los efectos de estos nutrientes 67.1%. Estos hallazgos subrayan la urgencia de intervenciones educativas, respecto a los datos sociodemográficos se halló significancia respecto a la edad ( $p < 0,047$ ); grado de instrucción ( $p < 0,026$ ). **Conclusión.** Se encontró mayor incidencia de conocimientos insuficientes de las madres sobre los micronutrientes, reflejado en preparación inadecuada, conocimiento incorrecto sobre el consumo, y falta de comprensión de los efectos de los micronutrientes

**Palabras Clave:** Anemia, micronutrientes, prevalencia, conocimiento, consumo, efectos, (DECS-BIREME)

## ABSTRACT

**Objective.** To identify knowledge of micronutrients to reduce the prevalence of anemia in mothers of children under 3 years of age in the Cayran-Huánuco community in 2022. **Methodology.** The research was an observational, cross-sectional, prospective and descriptive study with a quantitative approach, and a sample of 152 mothers of children under 3 years of age, randomly selected. To collect the information, surveys were used as a technique, and a qualitatively validated questionnaire was used as an instrument. For inferential analysis, the Kruskal-Wallis and Chi Square tests were used, with a significance  $<0.05$ . The ethical aspects of the Declaration of Helsinki were taken into account. **Results.** Most mothers have insufficient knowledge about micronutrients, reflected in inadequate preparation 55.9%, incorrect knowledge about consumption 50.3%, and lack of understanding of the effects of these nutrients 67.1%. These findings underscore the urgency of educational interventions; Regarding sociodemographic data, significance was found for age ( $p<0.047$ ) and educational level ( $p<0.026$ ). **Conclusion.** A higher incidence of insufficient knowledge of micronutrients among mothers was found, reflected in inadequate preparation, incorrect knowledge about consumption and lack of understanding of the effects of micronutrients.

**Keywords:** anemia, micronutrients, prevalence, knowledge, consumption, effects, (DECS-BIREME)

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como referente el tema de conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia como también se puede definir como las carencias de micronutrientes que provocan una elevada carga de morbilidad en todo el mundo donde se evidencia principalmente la anemia que se presenta mayormente en los niños<sup>(1)</sup> la causas que influye mucho es el desconocimiento acerca de los micronutrientes, como es su composición, como se debe preparar, en qué momento se le debe brindar a los niños y sobre todo a qué edad se debe empezar el consumo, es muy importante saber que los micronutrientes tienen componentes muy beneficiosos para el cuerpo y de esta manera apoya a prevenir los casos de anemia, que esto mayormente se da en los infantes. <sup>(2)</sup>

Siendo un estudio cuantitativo, de tipo analítico y de diseño transversal, la población muestral del estudio fueron 152 madres. La técnica que se utilizó fue una encuesta y el instrumento fue un cuestionario para evaluar la variable en estudio, conocimiento de los micronutrientes para prevenir la prevalencia de anemia, estuvo compuesto por dieciséis (16) ítems, donde se dimensionó en 4 partes (conocimientos específicos, conocimiento del consumo, conocimiento de la preparación y conocimiento sobre los efectos).

El estudio tiene como objetivo identificar el conocimiento sobre los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres con el propósito de que a partir de los resultados obtenidos permita proporcionar una información actualizada con el propósito de diseñar estrategias en mejorar la salud de los niños, recalando que la presente investigación está dividida en 5 capítulos:

**Capítulo I:** Relacionado con el problema de investigación, su fundamentación y formulación del problema; objetivos, justificación, limitación y viabilidad de la investigación.

**Capítulo II:** Relacionado con el marco teórico. En esta parte comprende: antecedentes del estudio, bases teóricas sobre teorías de enfermería, las bases conceptuales, hipótesis, variables y operacionalización de variables.

**Capítulo III:** Metodología: tipo y nivel de investigación, diseños de investigación; población y muestra, fuentes, técnicas e instrumentos de investigación y análisis e interpretación de resultados y aspectos éticos.

**Capítulo IV:** Trata los resultados, en la que se presentan los hallazgos a través de cuadros estadísticos con análisis e interpretación porcentual a través de la estadística descriptiva e inferencial.

**Capítulo V:** La discusión que comprende: contrastación de las teorías con el trabajo de campo y estudios. Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos como evidencias del trabajo de investigación

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El conocimiento sobre los micronutrientes tiene muchas brechas que nos permiten tener una idea clara de los determinantes que la condicionan y principalmente es de prevenir la anemia en los infantes, la anemia por carencia de hierro se viene dando desde hace mucho tiempo atrás <sup>(3)</sup>, lo que consigo trae consecuencias afectando al infante por ser más susceptible a diferentes enfermedades y un menor desarrollo físico, el tratamiento más favorable para reducir los casos de dicha enfermedad en niños mayores de 6 meses es dándoles una alimentación con vitaminas y los micronutrientes con el fin de reducir la prevalencia de casos <sup>(4)</sup>.

Los micronutrientes en polvo, ayuda a prevenir el déficit de hierro y enfermedades como la anemia, por lo que es necesario dar a todos los niños (a) mayores de 6 meses, la deficiencia de micronutrientes es un gran problema y nuestro país no es excluido de este caso <sup>(5)</sup>.

Para la salud pública la deficiencia de conocimiento acerca de los micronutrientes continúa siendo una problemática mundial lo que es muy preocupante y por ello se ha prestado mucha atención especialmente al estado nutricional, en cuanto a la deficiencia de hierro y de vitaminas A. Esto es debido a la falta de conocimiento, este tema en ocasiones no recibe la atención que merece y lo que a futuro consigo trae consecuencias muy graves si no se aborda a su debido tiempo <sup>(1)</sup>. La deficiencia de conocimiento por parte de las madres acerca de los micronutrientes está presente en todos los países, esto afecta principalmente a los niños por un desconocimiento que tienen las madres en cuanto a los hábitos alimenticios y la suplementación que deben de recibir con los micronutrientes, ya que por diversos factores no llegan a consumirlo en forma oportuna. <sup>(6)</sup>

El nivel de conocimiento de las madres acerca de los micronutrientes, sigue siendo un gran problema en América Latina y El Caribe <sup>(7)</sup>. En un estudio, en Ecuador en el año 2016 se evidencio que el 40% de madres tiene

un conocimiento bueno en cuanto a los micronutrientes, el 73% tienen una actitud positiva y el 39% de las madres tienen un excelente nivel de práctica referente a la correcta administración de micronutrientes <sup>(8)</sup>.

El Ministro de Salud dio a conocer el nivel de conocimiento que presentan las madres referente a los micronutrientes, donde este juega un papel muy importante en la buena salud y nutrición de su familia, porque su participación es primordial en el desarrollo económico y social del hogar, en la producción, la elección de la compra, la preparación y distribución de los alimentos. La experiencia ha demostrado que el rol de las mujeres contribuye con mayor probabilidad a la buena nutrición infantil y aquellas madres con mejores niveles de conocimiento tienen hijos más sanos y saludables <sup>(9)</sup>.

A nivel nacional, en Tumbes en el año 2023 se evidenció que el conocimiento sobre los micronutrientes en las madres fue el 74%, que, si conocen y el 26% indicaron un conocimiento regular acerca de los micronutrientes, referente a su consumo y la forma de como deben ser preparados y como deben de dar a sus hijos <sup>(10)</sup>.

A nivel local, en Tingo María en el año 2016 se identificó que el conocimiento de las madres también influye para el correcto cumplimiento en la administración de micronutrientes donde se pudo evidenciar que las madres conocen y cumple el 49,2% conoce y no cumple es de 19,0% con la suplementación de micronutrientes <sup>(11)</sup>.

Según la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable, señalo que las madres presentaron un bajo conocimientos acerca de los micronutrientes referente a su composición, las madres no conocían que contienen hierro, ácido fólico, zinc, vitamina A y vitamina C, lo que contribuyen al desarrollo intelectual del niño o niña y que a su vez estos micronutrientes son brindados por el establecimiento de salud en forma gratuita. <sup>(12)</sup>

Al no consumir los micronutrientes consigo trae diversas consecuencias durante la vida, afectando la salud de los niños, principalmente a contraer distintas patologías como la anemia, leucemia y otras relacionadas a la deficiencia de hierro, una atención oportuna y completa con micronutrientes

en polvo es una de las medidas preventivas que ayudara a que tengan una vida saludable y crezcan sanos. <sup>(13)</sup>

Para poder mejorar el conocimiento de las madres acerca de los micronutrientes y prevenir los casos de anemia, es necesario dar charlas motivadoras que ayuden a los niños, mamás y población a mejorar el conocimiento o perspectiva que tienen de dicho tema en mención, también debemos considerar la ayuda de un profesional especializado en nutrición promoviendo la buena alimentación y motivándoles la suplementación con micronutrientes en polvo, ya que esto es muy importante y de esta manera los niños llevaran una vida sana. <sup>(14)</sup>

Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue Identificar el conocimiento sobre los micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL.**

¿Cuál es el conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?
- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán – Huánuco 2022?
- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?

- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?
- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación a la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el conocimiento de las madres sobre la alimentación complementaria en lactantes en el Centro de salud las Moras en el año 2022.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.
- Identificar el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.
- Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.
- Identificar el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.
- Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación a la ocupación de las madres de niños

menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La ejecución del estudio se justifica en el contexto teórico, porque permitió brindar información que aporta al conocimiento de la problemática en estudio, permitiendo de esta manera conocer la importancia del conocimiento de los micronutrientes en la prevención de anemia en los primeros años de vida, que en estos últimos tiempos constituye una problemática de salud pública y nutricional por sus efectos y consecuencias negativas para los niños.

Este estudio es significativo porque permitió emplear diversos enfoques teóricos que analizan esta gran problemática para una mejor comprensión, como la teoría de promoción de la salud de Nola Pender y la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, con la realidad observada en la población de este estudio. Esto ha aportado nuevos conocimientos que contribuyen a la mejora de las políticas públicas para la prevención y reducción de la anemia en todos los niños

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La presente investigación pertenece a la línea de investigación Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades, que surge de la necesidad de estudiar el conocimiento sobre los micronutrientes, así como las estrategias de promoción y prevención utilizadas en la comunidad, se buscó proporcionar información que fue útil a toda la comunidad para mejorar el conocimiento sobre los micronutrientes, la investigación se realizó con el fin de motivar e incentivar a las madres de familia a darle a sus niños los micronutrientes que requieren para mejorar la salud.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

El estudio sirve como antecedente metodológico para diversas investigaciones relacionadas con el conocimiento de los micronutrientes, que se sustenta en el uso de instrumentos de investigación que fue

sometido a pruebas de validez y confiabilidad; y permitieran identificar el conocimiento de las madres sobre los micronutrientes

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Dentro de las principales limitaciones se encontró, la disponibilidad de tiempo y falta de importancia por parte de las madres al responder el cuestionario.

El estudio no se realizó a toda la población en general, porque se limitó en estudiar solo a las madres de los niños menores de 3 años.

La limitación más importante fue la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante.

### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La realización de la investigación fue viable puesto que se contó con los recursos económicos para costear los gastos derivados del proceso de planificación, ejecución y presentación de resultados, A su vez se contó con el apoyo de las madres de la comunidad de Cayrán - Huánuco, el cual permitió la culminación muy exitosa de la investigación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Ecuador en el 2024 Rocafuerte <sup>(15)</sup> llevo a cabo un estudio titulado: Nivel de conocimiento sobre la suplementación de micronutrientes a madres de infantes con anemia ferropénica, el método utilizado fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-transversal. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia conformada por 50 madres cuyos hijos presentaran anemia ferropénica. El instrumento utilizado fue un Cuestionario, los resultados que fueron obtenidos de las características sociodemográficas: 46% de 15 a 25 años, 50% educación secundaria, 34% solteras y casadas, 54% madres primerizas. El nivel de conocimientos inadecuados fue del 51%, con un 56% en beneficios de los suplementos y un 46% en administración de los mismos. En cuanto a prácticas seguras de suplementación, el 40% tenía prácticas inadecuadas, incluyendo 69% medidas de higiene, 31% preparación de los suplementos y 41% cómo almacenarlos en casa, concluyó que Las características sociodemográficas muestran que el 46% son jóvenes, el 54% son madres primerizas y el 68% de niños tienen entre 6 meses y 29 días de edad. Esto sugiere que el conocimiento de las madres se correlaciona con las características sociodemográficas.

En Ecuador en el 2024 Ocampo y Castillo <sup>(16)</sup> realizó un estudio titulado: Impacto de la suplementación con micronutrientes en polvo para la prevención de anemia ferropénica en niños y niñas de 6 a 23 meses, el estudio fue un estudio cuantitativo, longitudinal y retrospectivo con una muestra de 65 niños y niñas, dando como resultados que antes de la suplementación, el 29% de los niños presentaba anemia leve, el 37% anemia moderada y el 34% no tenía anemia. Tras la intervención, estos porcentajes cambiaron a 35%, 11% y 54%, respectivamente. La comparación entre los niveles de hemoglobina antes y después de la suplementación evidenció un aumento significativo en el grupo de niños

sin anemia, pasando del 34% al 54%, concluyó que la suplementación con micronutrientes es una gran estrategia efectiva para poder prevenir los casos anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses. Se observó una reducción significativa en la prevalencia de anemia leve y moderada, con un aumento en el porcentaje de niños sin anemia.

En Ecuador en el 2019 Acosta <sup>(17)</sup> llevó a cabo un estudio titulado: Conocimiento de las madres sobre 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. El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo y de corte transversal, utilizando como fuente de información a 100 madres, el resultado que obtuvo fue que en contraste con la prevalencia del 8% de anemia ferropénica, el 34% tienen un alto nivel de conocimientos, el 54% un nivel medio y el 12% un nivel bajo de conocimientos referente a la nutrición para la prevención y reducción de la anemia ferropénica, concluyó que la alimentación complementaria de cada niño es adecuada en relación a la ingesta de alimentos ricos en hierro, esto es de acuerdo a sus niveles de hemoglobina de cada lactante.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Tumbes en el 2023 Falla <sup>(10)</sup> realizó un estudio titulado: Conocimiento y prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños(as) de 6 a 36 meses del EE. SS. Corrales, Tumbes, 2023, La investigación se basó en un enfoque cuantitativo, no experimental, de diseño descriptivo, transversal y prospectivo. Según los resultados obtenidos muestran que, el 74% tenían buenos conocimientos sobre micronutrientes, y también se identificó un porcentaje significativo. Para concluir, se obtuvo un valor de no significancia bilateral de ( $p = 0.064$ ) a través de la correlación de Pearson, lo que indicó que no existe ninguna relación las variables del estudio; el 98% de las madres encuestadas demostraron prácticas adecuadas respecto a los micronutrientes, y el 2% manifestaron prácticas inadecuadas.

En Cusco en el 2022 Mejía <sup>(18)</sup> realizó un estudio titulado: Nivel de conocimiento y prácticas sobre anemia en madres de niños menores de 5 años que acuden al puesto de salud la joya madre de dios 2022, La investigación se llevó a cabo con un enfoque descriptivo y no experimental de carácter transversal. La muestra en estudio estuvo compuesta por 74 madres, y los resultados revelaron una información muy relevante sobre el conocimiento acerca de la anemia. El 77% de la población exhibe un nivel de conocimiento adecuado, mientras que el 21,6% se encuentra en un estado regular y el 1,4% presenta un deficiente conocimiento. En cuanto a la relación con las prácticas de prevención de la anemia, se observa que el 73,9% mantiene una práctica regular, el 25,7% muestra buena práctica y el 1,4% una deficiente práctica. Se concluye que, en términos de prácticas alimentarias, el 54,1% de los encuestados siempre proporciona alimentos de origen animal y vegetal, el 54,1% ofrece bebidas como la leche evaporada, y el 50,0% proporciona suplementación, con micronutrientes. El 55,4% de las ocasiones se ofrece jugos de frutas cítricas tras la alimentación de alimentos que contienen hierro. El 67,6% de los casos indica que a veces se ofrecen alimentos fortificados, mientras que el 47,3% asegura que siempre se suministra de 3 a 4 cucharas diarias de alimentos que contengan hierro. Por otro lado, el 40,5% afirma que siempre se incluyen comidas procesadas; el 56,8% menciona que a veces se incorpora sangrecita en la alimentación de los niños, y el 67,6% asegura que siempre cumple con los controles de crecimiento y desarrollo en forma oportuna.

En Cajamarca en el 2021, Velayarce <sup>(19)</sup> realizó un estudio titulado: Calidad de consumo de micronutrientes y anemia en niños menores de 36 meses que asisten al puesto de salud virgen Asunta, Chachapoyas, el estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño correlacional, transversal; la población estuvo conformada por 57 niños, se mostró que el 59,6% presentan un inadecuado consumo de micronutrientes; las fases que muestran mayores dificultades son las de preparación y administración, además, seis de cada diez niños presentan anemia leve, con predominio

de las niñas, y del grupo de edad entre los 24 a 35 meses y concluyo que existe una gran relación entre la calidad de consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses que acuden a dicho puesto en estudio

En Ica en el 2020 Nicho <sup>(20)</sup> realizó un estudio titulado: Uso de micronutrientes y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud primavera, Lima-2020, donde la investigación fue de tipo descriptivo, transversal y de nivel relacional, la muestra fueron 177 madres, los resultados fueron que el 45.8% presenta un nivel deficiente en el uso de micronutrientes y Según la correlación de Spearman halló un valor de 0.680, además de ser significativo ( $p=0.000$ ) y se concluyó que Existe gran relación directa entre el uso de micronutrientes y la prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses.

En Lima en el 2019 Chuquichampi <sup>(21)</sup> realizó un estudio titulado: Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019, él estudió fue cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, la muestra fue de 92 madres, en cuanto a los resultado que fueron obtenidos se evidenciaron que el 61% no tienen buen conocimiento acerca de la administración con micronutrientes, con respecto al conocimiento que tiene las madres sobre la anemia el 98% conocen cuales son las principales causas que provoca, el 75% conoce en términos generales, y solo el 47% conoce sobre los signos más resaltantes que provoca; 96% demostró que conoce sobre la importancia y 92% conoce referente con cuanta frecuencia se le debe dar los micronutrientes, un 57% desconoce sobre la consistencia que debe tener y el 58% no tiene conocimiento sobre las contraindicaciones que tiene y se concluyó que la gran mayoría de las madres del centro de salud desconocen sobre los micronutrientes.

En Huaraz en el 2019 Roque <sup>(22)</sup> realizó un estudio titulado: Conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes por madres de niños de 6 a 59 meses de edad con anemia atendidos en puesto de salud

Vilcabamba Áncash 2019, La investigación efectuó mediante un estudio descriptivo, de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 35 madres. Los resultados de la variable dependiente indican que el 82,9 % poseen conocimientos sobre los micronutrientes y el 80,0 % llevan a cabo una adecuada práctica en cuanto a la suplementación con multimicronutrientes. Respecto a las prácticas de una buena preparación higiene, el 80,0 % se considera adecuado. Sin embargo, en relación con la conservación de multimicronutrientes, el 51,4 % se clasifica como inadecuado, concluyendo con un valor de  $p= 0.823$  ( $p>.05$ ). Por lo tanto, no se observa que hubo una relación significativa entre ambas variables en estudio referente al conocimiento y las prácticas en multimicronutrientes.

En Chiclayo en el 2018 Mera <sup>(23)</sup> realizó un estudio titulado: Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un centro de salud público, Chiclayo –2018, la investigación fue de tipo cuantitativo, descriptiva con diseño no experimental, observo que las madres que se atendieron en el centro de salud fueron casados, la edad de las madres varían entre los 21 a 25 años, el grado de estudio que alcanzaron fue de secundaria, y tuvieron un hijo como promedio; seguido presentaron un nivel de conocimiento regular sobre los micronutrientes; también tuvieron un nivel de conocimiento regular sobre la prevención de la anemia y se concluyó, que el conocimiento referente a los micronutrientes que fueron administrados a los niños menores de 3 años y el conocimiento de cómo prevenir la anemia es regular, lo cual surge la necesidad de fortalecer con suma urgencia estrategias de asistencia y adherencia a los tratamientos en cada niño.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

En Huánuco en el 2020 Custodio <sup>(24)</sup>, realizó un estudio titulado: Factores que influyen en la inadecuada administración de micronutrientes por las madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud de Naranjillo-Tingo María 2020, La investigación fue de tipo transversal, prospectiva y observacional. Para la recolección de

datos se entrevistó a 100 madres de niños de 6 a 35 años de edad, quienes fueron analizados mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Los resultados mostraron que el 60% de las madres administran micronutrientes de manera inadecuada y los investigadores concluyeron que si existen factores sociales, demográficos, culturales y afines que influyen en la administración inadecuada de micronutrientes.

En Huánuco en el 2018 Sotomayor <sup>(25)</sup> llevo a cabo un estudio titulado: Factores que influyen en la adherencia de la administración de los multimicronutrientes en niños menores de 3 años del distrito de Quichuay Huancayo 2018, la investigación fue cuantitativa y método descriptivo de corte transversal, estuvo conformada la muestra por 55 niños, los resultados mostraron que el factor relacionado al cuidador del paciente es el más importante y está presente en un 81%, mientras que el factor administración de los multimicronutrientes está presente en un 73% y finalmente el factor relacionado a la prestación de los servicios de salud está presente en un 75%, lo cual concluyo que los factores que influyen en la adherencia en mayor porcentaje son los factores relacionados al cuidador que está presente con los conocimientos que tiene la madre sobre la anemia, como una condición que afecta el desarrollo psicomotor y las habilidades de un niño, también se conoce que los multimicronutrientes ayudan a prevenir los casos de anemia.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. TEORÍA DEL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

La teoría pretende, dar a conocer el objetivo del cuidado y bienestar de la enfermería como la salud óptima de una persona <sup>(26)</sup>, Quintero et al <sup>(27)</sup> señalan pone en énfasis que la promoción de la salud significa reducir la presencia de factores riesgo y mejorar los factores protectores e impulsando a llevar un estilo de vida saludable. La teoría continúa perfeccionándose y ampliándose para explicar la relación entre los factores que influyen el cambio de conductas de salud, y parece ser una herramienta poderosa que las enfermeras pueden utilizar para comprender y promover conductas de salud. Nola Pender afirma en su

modelo que brinda actitudes, motivaciones y acciones humanas que se basan principalmente en el concepto de autoeficacia. <sup>(28)</sup>

Del mismo modo este modelo enseña a que las madres de familia tomen conciencia acerca del cuidado, la alimentación saludable y la suplementación con micronutrientes de sus niños. Pender, pretende dar a conocer las distintas etapas y cambios en las personas, qué se puede relacionar con el estado salud deseado; que se quiere alcanzar, promueve la promoción de una salud óptima con conocimientos sobre los micronutrientes y la alimentación saludable; lo cual es muy importante para prevención de distintas enfermedades como la anemia.

### **2.2.2. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO**

Dorothea E. Orem presenta que el autocuidado es una actividad aprendida por las personas, con la finalidad de mejorar su salud, su teoría nos explica acerca del déficit de autocuidado. <sup>(29)</sup>

El autocuidado es una acción reguladora humanitaria que todos deben utilizar responsablemente para mantener una condición de vida saludable, conformando así un sistema de autocuidado. El personal de salud como ciencia se ocupa de brindar apoyo a toda persona para así satisfacer sus necesidades básicas cuando no pueden hacerlo por sí solas debido a distintos factores como una enfermedad o falta de los conocimientos <sup>(30)</sup>. Por ello el personal de salud tiene la gran labor de orientar y mejorar los conocimientos de los usuarios lo que ayudará a mejorar los problemas de autocuidado, el conocimiento en las madres es muy escaso, acerca de los micronutrientes, estos factores desconocimiento y falta de prevención, hacen que no le den correctamente los micronutrientes

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. CONOCIMIENTO**

Conocimiento es saber y aprender las cualidades y comportamientos de una persona sobre un determinado tema <sup>(31)</sup>, también consiste en mejorar y saber un poco más sobre el tema a tratar.

Lo que se busca en realidad, son las condiciones, y desestresas que tiene cada persona lo cual se da en dos procesos: la creación y la transmisión de conocimiento esto nos demuestras la de educación que tiene con su entorno familia y comunidad <sup>(32)</sup>.

### **2.3.2. MICRONUTRIENTES**

Según el Ministerio de Salud <sup>(33)</sup>, los micronutrientes constituyen una combinación de vitaminas y minerales que destacan un rol crucial en la prevención y reducción de anemia y diversas enfermedades asociadas, además de incrementar un gran valor nutricional de los alimentos. La presentación consiste en sobres individuales de 1.0 g de un polvo blanquecino, carente de olor y sabor.El consumo de los micronutrientes se iniciará a partir de los 6 meses de edad de los niños, continuando hasta completar un total de 360 sobres, conforme al esquema de suplementación establecido.

El personal de salud que haya recomendado esta suplementación debe proporcionar una entendible orientación a la madre o cuidador del infante, en conformidad con la normativa vigente. Para ello, se debe utilizar un material didáctico educativo de apoyo, el cual permitirá ser pertinente para la explicación y demostración al público específico.

### **2.3.3. ANEMIA**

Según la Organización Panamericana de la Salud <sup>(34)</sup> la anemia es una alteración en el número de eritrocitos (células más numerosas de la sangre que transporta oxígeno de la sangre).

De acuerdo al Ministerio de Salud <sup>(35)</sup> en términos de salud pública es la disminución de los niveles de hemoglobina en el cuerpo, que esto varían en función al género, edad y la altura a nivel del mar que se encuentran cada niño, los síntomas suelen ocurrir cuando la concentración de la hemoglobina es <7-8 g/dL y provoca:

- Insomnio.
- Palidez.
- Disminución de la tolerancia al ejercicio.

- Irritabilidad.
- Pérdida de peso.

Desde hace mucho las causas más comunes y más vistas de la anemia es la escasez o falta de hierro en el organismo, pero también puede ser los signos y síntomas de otras enfermedades asociadas a dicha enfermedad. Entre las causas más vistas de la anemia tenemos, anemia por carencia de hierro: la causa principal más común o diagnosticada en todo el país se da por los escasos de hierro en el organismo. <sup>(36)</sup>

#### **2.3.4. CONOCIMIENTO DE LA PREPARACION**

El conocimiento de la preparación puede tener diferentes usos, sobre cómo preparar los micronutrientes, por lo tanto, el personal de salud lleva a cabo sesiones educativas y demostrativas sobre la preparación de alimentos para las madres, que incluyen la correcta elaboración del suplemento de micronutrientes en sobre y fomentan una alimentación adecuada para niños a partir de los 6 meses de edad, conforme a la normativa vigente <sup>(37)</sup>

#### **2.3.5. CONOCIMIENTO DEL CONSUMO**

Según la Organización Mundial de la Salud <sup>(39)</sup> en algunos casos ocasiona algunos efectos que consigo trae al no darle los micronutrientes es el retraso en el crecimiento, en el desarrollo cognitivo, mala capacidad de aprendizaje, letargo, raquitismo, infecciones recurrentes, deformidades, defectos visuales

#### **2.3.6. CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS**

Según la Organización Mundial de la Salud <sup>(39)</sup> en algunos casos ocasiona algunos efectos que consigo trae al no darle los micronutrientes es el retraso en el crecimiento, en el desarrollo cognitivo, mala capacidad de aprendizaje, letargo, raquitismo, infecciones recurrentes, deformidades, defectos visuales.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**Hi**= El Conocimiento sobre los micronutrientes en la reducción de anemia es adecuado en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho**= El Conocimiento sobre los micronutrientes en la reducción de anemia es inadecuado en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICA**

**Hi<sub>1</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho<sub>1</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Hi<sub>2</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho<sub>2</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Hi<sub>3</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho<sub>3</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Hi<sub>4</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho<sub>4</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Hi<sub>5</sub>** =El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

**Ho<sub>5</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL**

Conocimiento de los micronutrientes

### **2.5.2. VARIABLE DE COMPARACION**

- Edad
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Religión
- Ocupación

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (DIMENSIONES E INDICADORES)

VARIABLE DE ESTUDIO							
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALORES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS
Conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia	Se evaluará el conocimiento sobre los micronutrientes, la importancia del consumo, preparación y la finalidad que tiene para la disminución de casos de anemia en niños menores de 3 años.	Conocimiento de los micronutrientes	Cualitativo	Adecuado:4-6 Inadecuado :0-2	Según cuestionario	Nominal	Cuestionario del conocimiento de micronutrientes (ANEXO 3)
		Conocimiento de la preparación de micronutrientes	Cualitativo	Adecuado:6-8 Inadecuado:0-4	Según cuestionario	Nominal	
		Conocimiento sobre el consumo de los micronutrientes	Cualitativo	Adecuado:8-14 Inadecuado: 0-6	Según cuestionario	Nominal	
		Conocimiento de los efectos de los micronutrientes	Cualitativa	Adecuado:4 Inadecuado:0-2	Según cuestionario	Nominal	

VARIABLE DE COMPARACION						
Características sociodemográficas	Características sociodemográficas de la madre	Cualitativo	Edad	Joven (18-29 años) Adulto (30-59 años)	Nominal	Cuestionario de datos sociodemográficos (ANEXO 2)
		Cualitativo	Estado civil	Soltera Casa Conviviente Separada Viuda	Nominal	
		Cualitativo	Grado de instrucción	Analfabeta Primaria incompleta Primaria Completa Secunda Incompleto Secundario Completa Universitario	Ordinal	
		Cualitativo	Religión	Católico Evangélico Mormón Testigos de Jehová	Nominal	
		Cualitativo	Ocupación	Ama de casa Comerciante Agricultora Otros	Nominal	
		<b>VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN</b>				
Características sociodemográficas del niño	Características sociodemográficas del niño	Cualitativo	Edad del niño (a)	6-12 meses 13-18 meses 19-24 meses 25-30 meses 31-36 meses	De intervalo	
		Cualitativo	Sexo del niño	Masculino Femenino	Nominal	

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la intervención del investigador el estudio fue de tipo observacional, porque la investigadora no manipuló deliberadamente las variables en estudio.

Según el tiempo de estudio, fue de tipo prospectivo, porque se registraron la información tal y como se presentan los fenómenos en el presente.

Según la cantidad de medición de variables; el estudio fue de tipo transversal porque se estudió la variable en un solo momento y en un determinado periodo de tiempo y espacio.

Según la cantidad de variables a estudiar, el estudio fue de tipo descriptivo, porque solo cuenta con una sola variable.

##### 3.1.1. ENFOQUE

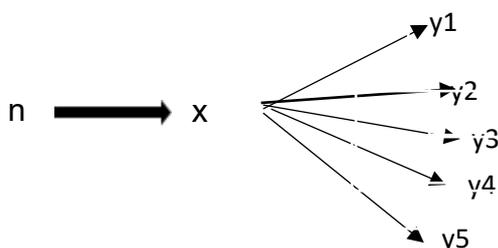
El estudio presentó a una investigación de enfoque cuantitativo, porque en la investigación se utilizó una encuesta como instrumento de recolección de datos, lo cual nos permitió obtener datos estadísticos acerca del presente en estudio.

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL

El estudio fue de tipo descriptivo porque se describió la variable conocimiento para comparar con las variables de caracterización.

##### 3.1.3. DISEÑO

Se aplicó el diseño descriptivo comparativo, tal como se refleja en esta esquematización:



En donde:

n = Muestra madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán- Huánuco

x=Conocimientos de micronutrientes

Y1=Edad

Y2=Estado civil

Y3=Grado de instrucción.

Y4=Religión

Y5=Ocupación

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población quedo conformado por 260 madres con niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán, para delimitar con precisión el tamaño se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección.

**a) Criterios de inclusión:** Se incluyó a madres de:

- Madres que tuvieron niños(as) menores de 3 años.
- Madres que tuvieron niños(as) menores de 3 años que habitaron en Cayrán y sus alrededores por más de 7 meses.
- Madres que aceptaron participar de forma voluntaria y aceptan firmar el consentimiento informado.
- Niños(as) que asistieron en el Programa de Crecimiento y Desarrollo.

**b) Criterios de exclusión:** Se excluyó a las madres que:

- Madres que tuvieron niños mayores de 3 años con ciertas alteraciones psicológicas o estuvieron con alguna enfermedad.
- Madres que no saben leer y escribir.
- Madres que se negaron a participar en el estudio de investigación.

**c) Ubicación en el espacio.**

El presente estudio se llevó a cabo en el distrito de san Francisco de Cayrán, ubicado en la provincia de Huánuco y departamento de

Huánuco. Este distrito tiene una población aproximada de 4 767 habitantes

**d) Ubicación en el tiempo.**

El periodo de estudio se realizó en el año 2022.

**3.2.2. MUESTRA**

**a) Unidad de análisis**

La unidad de análisis estuvo conformado por madres de la comunidad de Cayrán-Huánuco.

**b) Unidad de muestreo**

Estuvo conformado por madres descritas en la unidad de análisis, a quienes se les aplicó un cuestionario, con el cual determinaron el conocimiento sobre micronutrientes para reducir la anemia.

**c) Marco muestral**

Estuvo constituido por las madres de la comunidad de Cayrán-Huánuco

**d) Tamaño de la muestra**

La población estuvo conformada por 260 madres.

Formula estadística para obtener el tamaño muestral

$$n = \frac{Z^2 \times PqN}{e^2(N - 1) + Z^2 \times p q}$$

**Donde:**

N = 260

$\alpha$  = 95%

P = 89 %

q = 11%

e = 5

**Reemplazando**

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,89 \times 0,11 \times 260}{(0,05)^2(260 - 1) + (1,96)^2 \times 0,89 \times 0,11}$$
$$n = \frac{3,8416 \times 0,0979 \times 260}{0,0025 \times 259 + 3,8416 \times 0,0979}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,0979 \times 260}{0,0025 \times 262,8416 \times 0,0979}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 25,454}{0,0025 \times 25,7321}$$

$$n = \frac{97,7840}{0,6433}$$

$$n = 152$$

La muestra está conformada por 152 madres de la comunidad de Cayrán.

#### e) Tipo de muestra

En la presente investigación se utilizó el muestreo aleatorio simple siendo la probabilidad de selección igual para cada elemento de la muestra.

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

#### 3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

##### a) Técnica

En esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta, que nos facilitó en la recopilación de datos sobre el conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia de la población en estudio.

##### b) Instrumentos

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTO N° 01	
1. Nombre del instrumento	Cuestionario de datos sociodemográficos
2. Autor	Elaboración propia
3. Descripción del instrumento	Este instrumento permitió identificar las características sociodemográficas de las madres e hijos menores de 3 años de la población de Cayrán -Huánuco
4. Estructura (dimensiones ítems)	El instrumento consto de 7 preguntas clasificadas en 3 dimensiones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos sociodemográficos de la madre. (1 ítems)</li> <li>• Datos sociales de la madre. (4 ítems)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos sociodemográficos del niño.</li> </ul> <p>(2 ítems)</p>
5. Técnica	Entrevista.
6. Momento de aplicación de instrumento	Se aplico durante la tarde, luego de sus labores en su hogar.
7. Tiempo de aplicación de instrumento	8 minutos por cada madre en estudio.

---

**FICHA TÉCNICA INSTRUMENTO N° 02**

---

1) Nombre del instrumento	<b>Cuestionario de conocimiento de los micronutrientes</b>
2) Autor	Elaboración propia
3) Descripción del instrumento	Este instrumento permitió identificar el <b>conocimiento de los micronutrientes</b> de las madres de la población de Cayrán -Huánuco
4) Estructura (dimensiones ítems)	El instrumento consto de 16 preguntas clasificadas en 4 dimensiones <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos específicos (3 ítems).</li> <li>Conocimiento de la preparación de micronutrientes (4 ítems).</li> <li>Conocimiento del consumo de los micronutrientes (7 ítems).</li> <li>Conocimiento de los efectos de los micronutrientes (2 ítems).</li> </ul>
5) Técnica	Entrevista
6) Momento de aplicación de instrumento	Se aplico durante la tarde, luego de sus labores en su hogar.
7) Tiempo de aplicación de instrumento	15 minutos por cada madre en estudio.
8) Medición del instrumento general	<b>Conocimiento de micronutrientes</b> Adecuado = 18-32 Inadecuado= 0-16
9) Medición del instrumento por dimensiones	<b>Conocimiento de los micronutrientes</b>  Adecuado = 4-6

---

---

Inadecuado= 0-2

**Conocimiento de la preparación de micronutrientes.**

Adecuado = 6-8

Inadecuado= 0-4

**Conocimiento del consumo de los micronutrientes.**

Adecuado = 8-14

Inadecuado= 0-6

**Conocimiento de los efectos de los micronutrientes.**

Adecuado = 4

Inadecuado= 0-2

---

### **c) Validez de instrumento**

Las actividades de validez y confiabilidad de cada instrumento de medición se realizaron mediante el desarrollo de las siguientes actividades:

- **Validez por juicio de expertos**

Este tipo de validez se llevó a cabo para verificar el contenido de los ítems planteados en los cuestionarios, características sociodemográficas y conocimiento de los micronutrientes para prevenir la anemia, motivo por el cual fueron sometidos a la evaluación de un equipo metodológico conformado por cinco jueces expertos con experiencia laboral y académica reconocida en el análisis de las variables de estudio así como también en los rubros relacionados a la investigación y docencia superior universitaria quienes individualmente evaluaron cada uno de los ítems presentados los instrumentos.

Seguidamente, se recogió cada una de las apreciaciones brindadas por los expertos en el proceso de validación y se realizaron las modificaciones pertinentes para posteriormente volver a presentar a los expertos seleccionados quienes de manera unánime valoraron los instrumentos de medición como aplicables, firmando su opinión de

aplicabilidad en la constancia de validación correspondiente (Anexo 5) como se resume en este cuadro:

Nº	Nombre y apellido del experto	Cuestionario de características sociodemográfica	Cuestionario de conocimiento de micronutrientes
1	Mg. Rodríguez Retis Percy	Aplicable	Aplicable
2	Lic. Tania Sánchez Tacuche	Aplicable	Aplicable
3	Lic. Rosa Agustina del Milagros Gonzales Caicedo.	Aplicable	Aplicable
4	Lic. Hermelinda Rosas, Chuco Huamán.	Aplicable	Aplicable
5	Lic. Lizeth Aquino Moya.	Aplicable	Aplicable

#### **d) Confiabilidad**

Para evaluar la validez cuantitativa del Cuestionario del conocimiento de los micronutrientes, se desarrolló a través de la realización de un estudio piloto efectuado el día 26 de mayo del 2022 en una muestra de 15 madres de niños menores de 3 años de Cayhuayna-Pillco Marca-Huánuco, quienes fueron seleccionados por muestreo intencionado y no fueron considerados en la recolección de datos propiamente dicha.

En la prueba piloto se cumplió con aplicar los instrumentos de medición a las madres participantes siguiendo los procedimientos y cronograma decretados en el plan de la prueba piloto, desarrollándose esta etapa sin ningún inconveniente porque las preguntas que fueron planteadas en los instrumentos son concisas, claras y sobre todo fueron comprendidas por todos los participantes del estudio tomándose un tiempo aproximado de 10 minutos de aplicación de instrumento por cada madre participantes de la prueba piloto.

Posteriormente, se empleó la información que fue recolectado en cada uno de los instrumentos que se aplicó en la prueba piloto, con el fin de realizar la codificación de las encuestas y elaborar la base de datos de la prueba piloto, y luego mediante la aplicación KR-20 se halló la

confiabilidad, encontrándose una confiabilidad de 0,761; demostrando que el instrumento, Cuestionario del conocimiento de los micronutrientes, era confiable para poder medir la variable en estudio de este trabajo de investigación.

#### **e) Recolección de los datos**

- **Autorización:** Se emitió un oficio, el día 23 de abril del 2022 solicitando la autorización a la comunidad de san francisco de Cayrán para la aplicación de los instrumentos en la población muestral madres de niños menores de 3 años.
- **Aplicación de Instrumentos:** Se aplicó los siguientes procedimientos:
  - Se explicó detalladamente a las madres de niños menores de 3 años el 27 de mayo del 2022, los objetivos del presente estudio, así como confidencialidad, lo cual fue respetando el protocolo de Covid-19.
  - Se aplicó el consentimiento informado el 27 de mayo del 2022 a quienes aceptaron participar voluntariamente en el estudio.
  - El 27 de mayo del 2022, se inició la recolección los datos a través de los instrumentos y culminó el 20 de junio del 2022, los instrumentos que fueron utilizados para la recolección de datos fueron:
    - Cuestionario de características sociodemográficas.
    - Cuestionario de conocimiento de los micronutrientes para reducir de anemia.
  - Se tabularon los datos obtenidos de las encuestas a la base SPSS v. 25 para la elaboración de tablas el día 24 de junio del 2022.

#### **3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS**

- **Control de datos:** Cada herramienta utilizada se tuvo una evaluación muy crítica en este trabajo de campo donde se identificó que la totalidad de los instrumentos acreditaron tener los requisitos adecuados.

- **Codificación de datos:** Durante la recolección de datos se llevó a cabo por códigos numéricos las respuestas en el instrumento en estudio.
- **Procesamiento de datos:** procesado estadísticamente software.
- **Presentación de datos:** Los resultados fueron plasmados en tablas académicas según los objetivos en estudio.

### 3.3.3. PARA ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

- **Análisis descriptivo:** Se utilizó la estadística descriptiva donde se analizó los resultados desarrollados mediante tablas de frecuencia y los porcentajes obtenidos de la variable en estudio.
- **Análisis inferencial:** El contraste de las hipótesis planteadas en este trabajo de investigación se realizó mediante el ritual de significancia siguiendo secuencialmente las cinco fases de la misma como se describe a continuación:
  - En primer lugar, se formuló las hipótesis de análisis (alterna y nula)
  - Posteriormente se estableció el margen de error estadístico, asumiendo un error del 5% ( $p = 0,05$ ).
  - Luego se realizó la selección de la prueba estadística, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de chi-cuadrado y Kruskal-Wallis.
  - Seguido, se observó el valor de significancia encontrado en el SPSS, después se realizó el procesamiento de información.
  - Y finalmente, se consideró el p valor, observado se realizó la toma de decisiones estadísticas cumpliendo con aceptar las hipótesis que alcanzaron una significancia  $p < 0,05$ ; todo este proceso de análisis inferencial se realizó con el programa SPSS 25.

### 3.4. ASPECTOS ÉTICOS

En el estudio se cumplió con el Código de ético de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Previa el cual tiene como principal objetivo respetar los valores de las madres, en sus actividades diarias, su decisión de participar voluntariamente del estudio, asimismo se aplicara el principio de beneficencia por el cual se buscará con esta investigación es que los resultados que se obtengan, beneficien a futuros investigadores de esta manera que sigan conociendo acerca del conocimiento de los micronutrientes

para prevenir la anemia y del mismo modo se tendrá en cuenta el principio ético de la confiabilidad lo cual se respetara este principio con la finalidad de salvaguardar la integridad moral de las madres y a no divulgar la información obtenida.

También se aplicó el principio de no maleficencia lo cual no causará ningún daño ni perjudicará a la madre, evitando toda acción de incomodidad, no emitiendo juicios de opinión con respecto a sus respuestas en el cuestionario, y se dará un trato equitativo y respetuoso a cada una de las madres y se cumplirá además con los criterios de integridad científica y se aplicará una conducta responsable en todas las etapas del trabajo de investigación.

Finalmente, también se cumplió con aplicar las conductas responsables en investigación para poder acreditar el rigor científico y ético del estudio, evitando el plagio y aplicando las buenas prácticas en la presentación del informe de investigación, se cumplió con la firma del consentimiento informado, donde cada madre entendió que, la participación a la investigación es de forma voluntaria, y no se vulnerará los datos proporcionados ni se expondrá al público.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

**Tabla 1.** Distribución de los datos sociodemográficos de las madres de niños menores de 5 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Características sociodemográficas de las madres	n= 152	
	fi	%
<b>Edad</b>		
Joven (18-29 años)	72	47,4
Adulto (30-59 años)	80	52,6
<b>Estado civil</b>		
Soltera	17	11,2
Casada	27	17,8
Conviviente	62	40,8
Divorciado	19	12,5
Separado	27	17,8
<b>Grado de instrucción</b>		
primaria incompleta	20	13,2
primaria completa	29	19,1
secundaria incompleta	50	32,9
secundaria completa	47	30,9
Universitario	6	3,9
<b>Religión</b>		
Católico	20	13,2
Evangélico	80	52,6
Mormón	32	21,1
Testigo de jehová	18	11,8
Otros	2	1,3
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	73	48,0
Comerciante	52	34,2
Agricultor	22	14,5
Otros	5	3,3

En el análisis de las características sociodemográficas se encontró que la edad de las madres adultas (30-59 años) presento mayor incidencia 52,6%, el estado civil de tipo convivientes 40,8%, el grado de instrucción secundaria incompleta 32,9%, religión evangélicos 52,6%, y en cuanto a la ocupación son amas de casa 48,0%.

**Tabla 2.** Distribución de los datos sociodemográficos de los niños menores de 5 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

<b>Características sociodemográficas de los niños</b>	<b>n= 152</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Edad en meses</b>		
6-12 meses	43	28,3
13-18 meses	38	25,0
19-24 meses	12	7,9
25-30 meses	27	17,8
31-36 meses	32	21,1
<b>Sexo</b>		
Masculino	84	55,3
Femenino	68	44,7

Al evaluar la edad en meses de los niños menores de 3 años, se encontró un alto porcentaje de 6 a 12 meses 28,3%, respecto al sexo sobresalió el masculino 55,3%.

**Tabla 3.** Conocimientos específicos sobre micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Dimensión conocimiento específico	n= 152			
	Adecuado		Inadecuado	
	fi	%	fi	%
¿Qué son los micronutrientes?	91	59,9	61	40,1
¿Cuáles son los micronutrientes en polvo?	99	65,1	53	34,9
¿para qué sirven los micronutrientes?	79	52,0	73	48,0

Se encontró que la dimensión del conocimiento específico que tiene la madre sobre los micronutrientes fue adecuada 59,9%, así como el conocimiento de los micronutrientes en polvo que fue adecuado 65,1%, y el conocimiento para qué sirven en la alimentación fue adecuado 52,0%.

**Tabla 4.** Conocimiento de la preparación de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Dimensión conocimiento de la preparación de micronutrientes	n= 152			
	Adecuado		Inadecuado	
	fi	%	fi	%
¿Cómo lo prepara los micronutrientes?	85	55,9	67	44,1
¿En qué temperatura esta los alimentos para realizar la mezcla de los micronutrientes?	83	54,6	69	45,4
¿con cuantas cucharadas de comida mezcla los micronutrientes para dárselo a su niño?	83	54,6	69	45,4
¿Dónde guarda los micronutrientes?	80	52,6	72	47,4

Se observó que el conocimiento de las madres sobre la preparación de micronutrientes fue adecuado 55,9%, la temperatura que debe estar los alimentos fue adecuado 54,6%, con cuantas cucharadas de comida se mezcla fue adecuada 54,6% y en qué lugar guardarlos los de micronutrientes fue adecuado 52,6%.

**Tabla 5.** Conocimiento del consumo de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Dimensiones conocimiento del consumo de micronutrientes	n= 152			
	Adecuado		Inadecuado	
	fi	%	fi	%
¿Cómo lo acepta los micronutrientes su niño o niña?	77	50,7	75	49,3
¿En qué momento del día le brinda los micronutrientes en polvo a su niño o niña?	78	51,3	74	48,7
¿Qué cantidad de micronutrientes le brinda?	97	63,8	55	36,2
¿Con qué frecuencia le brinda los micronutrientes a su niño o niña?	80	52,6	72	47,4
¿Cuánto tiempo después de mezclar con la comida consume su niño/a los micronutrientes?	80	52,6	72	47,4
¿Cuántos sobres de micronutrientes en polvo consume su niño/a al mes?	74	48,7	78	51,3
¿A qué edad el niño debe empezar a consumir micronutriente?	83	54,6	69	45,4

Se evidenció que, con el conocimiento de las madres sobre el consumo de los micronutrientes de los niños menores de 3 años, las madres aceptaron el consumo de forma adecuado 50,7%, la mayoría presentaron conocimiento adecuado referente, a en qué momento del día le brinda los micronutrientes adecuado 51,3%, que cantidad darles adecuado 63,8%, con qué frecuencia debe consumir adecuado 52,6, cuanto tiempo después de mezclar con la comida adecuado 52,6%, cuantos sobres deben consumirse al mes inadecuado 51,3%, y a qué edad debe de empezar a consumir adecuado 54,6%.

**Tabla 6.** Conocimiento sobre los efectos de micronutrientes para reducir la prevalencia en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Dimensiones conocimiento de los efectos del micronutriente	n= 152			
	Adecuado		Inadecuado	
	fi	%	fi	%
¿Su niño tiene algún malestar luego de consumir los micronutrientes?	74	48,7	78	51,3
¿Sabiedo usted de los efectos secundarios que presenta los micronutrientes a continuado dándole a su niño o niña?	83	54,6	69	45,4

Se identificó que, el conocimiento de las madres sobre los efectos de los micronutrientes, presentaron conocimientos si los micronutrientes ocasionan algún malestar de forma inadecuada 51,3%, mientras que los conocimientos de las madres que siguieron dándole los micronutrientes a sus hijos a pesar del malestar fue adecuada 54,6%.

**Tabla 7.** Distribución del conocimiento de los micronutrientes según dimensiones en madres de niños menores de 3 años de anemia de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022

Dimensiones	n= 152			
	Adecuado		Inadecuado	
	fi	%	fi	%
Conocimiento específico	83	54,6	69	45,4
Conocimiento preparación	67	44,1	85	55,9
Conocimiento consumo	76	50,0	76	50,0
Conocimiento efectos	50	32,9	102	67,1
Conocimiento global	72	47,4	80	52,6

Al evaluar descriptivamente las dimensiones del conocimiento de los micronutrientes de las madres se identificó que, referente al conocimiento específico tienen conocimientos adecuados 54,6%, del mismo modo se observa el conocimiento de las madres sobre la preparación fue inadecuada 55,9%, en cuanto al consumo el conocimiento de las madres fue adecuada e inadecuada 50,0%, el conocimiento acerca de los efectos la mayoría presenta un conocimiento inadecuado 67,1%, en cuanto al conocimiento global se observó que la mayoría de las madres demostraron un conocimiento inadecuado 52,6, referente al tema.

## 4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

**Tabla 8.** Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022

		Conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia				X <sup>2</sup>	P-valor
		Adecuado		Inadecuado			
		fi	%	fi	%		
Edad	Joven	28	18,4	44	28,9	3,966	0,047
	Adulto	44	28,9	36	23,7		
Total		72	47,4	80	52,6		

Al evaluar estadísticamente se observa que 52,6%, tienen conocimiento inadecuado, 28,6% fueron jóvenes y 23,7% adultos. En cuanto al conocimiento adecuado 47,4%, 28,9% fueron adultos y 18,4%, jóvenes.

Asimismo, se observó la significancia con p-valor > 0,05 (0,047). Por tal, se rechazó la hipótesis nula, siendo que el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la edad de las madres.

**Tabla 9.** Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022

		<b>Conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia</b>				Kruskall Wallis ( $X^2$ )	P-valor
		Adecuado		Inadecuado			
		fi	%	fi	%		
Estado civil	Soltera	8	5,3	9	5,9	0,420	0,981
	Casada	12	7,9	15	9,9		
	Conviviente	30	19,7	32	21,1		
	Divorciado	10	6,6	9	5,9		
	Separado	12	7,9	15	9,9		
Total		72	47,4	80	52,6		

En la presente tabla 9, se observa que los que tuvieron conocimiento inadecuado, 21,1% son convivientes, 9,9% casadas y separadas, seguido 5,9% solteras y divorciadas. En cuanto al conocimiento adecuado, 19,7% fueron convivientes, 7,9% son separadas y casadas, 6,6% fueron casadas, finalmente 5,3% solteras.

Al evaluar inferencialmente el conocimiento de los micronutrientes según el estado civil de las madres integrantes de la investigación con prueba de Kruskal- Wallis se localizó como estadístico de contraste la valía de  $X^2=0.420$  con un p-valor=0.981, que indica que no hay diferencia significativa en el conocimiento de los micronutrientes según el estado civil aceptando la hipótesis nula.

**Tabla 10.** Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022

		<b>Conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia</b>				Kruskall Wallis ( $X^2$ )	P-valor
		Adecuado		Inadecuado			
		fi	%	fi	%		
Grado de instrucción	Primaria incompleta	3	2,0	17	11,2	11,048	0,026
	Primaria completa	18	11,8	11	7,2		
	Secundaria incompleta	25	16,4	25	16,4		
	Secundaria completa	23	15,1	24	15,8		
	Universitario	3	2,0	3	2,0		
Total		72	47,4	80	52,6		

En la tabla 9 se observa que 52,6% tienen conocimiento inadecuado de los cuales, 16,4% tuvieron secundaria incompleta, 15,8% secundaria completa, 11,2% primaria incompleta, 7,2% primaria completa y 2% fueron universitarios. Asimismo, 47,4% obtuvieron conocimientos adecuados, 16,4% tuvieron secundaria incompleta, 15,1% secundaria completa, 11,8% primaria completa y 2%, tuvieron primaria incompleta y universitario.

En referencia a la discrepancia inferencial de la hipótesis del conocimiento de los micronutrientes según el grado de instrucción de las madres participantes en el presente estudio con una prueba de Kruskal-Wallis se halló como estadístico de contraste un valor de  $X^2=11.048$  con p-valor=0.026 que indica que hay diferencia significativa, contexto que accede en aceptar que el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el grado de instrucción de las madres.

**Tabla 11.** Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022

		<b>Conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia</b>					
		Adecuado		Inadecuado		Kruskall Wallis (X <sup>2</sup> )	P-valor
		fi	%	fi	%		
Religión	Católico	10	6,6	10	6,6	3,986	0,408
	Evangélico	38	25,0	42	27,6		
	Mormón	12	7,9	20	13,2		
	Testigo de jehová	10	6,6	8	5,3		
	Otros	2	1,3	0	0		
Total		72	47,4	80	52,6		

Al analizar los resultados se observa que los que tuvieron conocimiento inadecuado, 27,6% son evangélicas, 13,2% fueron mormones, 6,6% son católicos, 5,3% testigos de jehová. En cuanto al conocimiento adecuado, 25,0% fueron evangélicas, 7,9% son mormones, 6,6% fueron católicas y testigos de Jehová, finalmente 2% tienen otras religiones.

Al evaluar inferencialmente la diferencia del conocimiento de los micronutrientes con la religión de las madres integrantes de la investigación con prueba de Kruskal- Wallis se localizó como estadístico de contraste la valía de  $X^2=3.986$  con un  $p\text{-valor}=0.408$ , que indica que no hay diferencia significativa del conocimiento según la religión.

**Tabla 12.** Comparación de los rangos de conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia según la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022

		<b>Conocimientos de los micronutrientes en la reducción de anemia</b>					
		Adecuado		Inadecuado		Kruskall Wallis ( $X^2$ )	P-valor
		fi	%	fi	%		
Ocupación	Ama de casa	35	23,0	38	25,0	1,853	0,603
	Comerciante	22	14,5	30	19,7		
	Agricultor	13	8,6	9	5,9		
	Otros	2	1,3	3	2,0		
Total		72	47,4	80	52,6		

Se describe el conocimiento según la ocupación observando que los que tuvieron conocimiento inadecuado, 25% son amas de casa, 19,7% al comercio, 5,9% a la agricultura y 2% a otras ocupaciones. Los de conocimientos adecuados, 23% fueron ama de casa, 14,5% comerciantes, 8,6% son agricultores y 1,3% otros.

Se determinó con el ritual estadístico de significancia utilizando la prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis, resultó estadísticamente un valor de  $X^2=1.853$ , con un p-valor=0.603, que pone en evidencia que se rechaza la hipótesis alterna, presentando diferencia significativa del conocimiento según ocupación.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tiene como objetivo identificar el conocimiento sobre los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco.

Concordando con la Organización Mundial de la Salud <sup>(39)</sup> que sugiere el correcto uso de micronutrientes en polvo, ya que es tan eficaz para reducir la anemia y de esta manera los niños puedan tener una vida saludable.

Asimismo, relacionando con el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender <sup>(40)</sup> nos enseña que el conocimiento forma parte de la promoción y prevención de enfermedades por medio del cual las madres tienden a conocer y saber de los micronutrientes en cuanto al uso conservación y los posibles efectos, Como se demuestra en este estudio donde se identifica que el conocimiento de las madres difiere según la edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación y religión.

Nola Pender <sup>(26)</sup> afirmó que su modelo de promoción de la salud se basa en educar a las personas a cuidarse a sí mismas y a cuidar a quienes los rodean para que puedan vivir una vida saludable.

Al evaluar descriptivamente las dimensiones del conocimiento de los micronutrientes de las madres se identificó que, referente al conocimiento específico tienen conocimientos adecuados 54,6%, del mismo modo se observa el conocimiento de las madres sobre la preparación fue inadecuada 55,9%, en cuanto al consumo el conocimiento de las madres fue adecuada e inadecuada 50,0%, el conocimiento acerca de los efectos la mayoría presenta conocimiento inadecuado 67,1%, en cuanto al conocimiento global se observó que las madres presentaron un conocimiento inadecuado 52,6%.

Resultados que guardan relación con el estudio de Falla <sup>(11)</sup> quien señaló que un porcentaje significativo y 74% de las madres tenían un nivel de conocimiento bueno respecto a los micronutrientes. Solo el 2% demostró prácticas inadecuadas referentes a los micronutrientes, mientras que el 98%

de las madres encuestadas mostraron prácticas adecuadas, así como el estudio de Mera<sup>(23)</sup> quien concluyo que el nivel de conocimiento de las madres sobre los micronutrientes, administrados y el conocimiento sobre cómo se tiene que prevenir la anemia en forma oportuna es regular, donde esto nos indica que existe una gran necesidad de fortalecer con suma urgencia estrategias de asistencia y adherencia a los tratamientos con el fin de prevenir casos.

Encontrándose significancia del conocimiento de los micronutrientes según la edad y grado de instrucción.

Concordando con los resultados obtenidos por Apolinario et al<sup>(41)</sup> respecto a la edad de la madre referente al conocimiento de la preparación y administración de micronutrientes con un valor  $p= 0.016$ , donde las madres menores de 19 años tienen un mayor porcentaje de conocimientos inadecuados y las madres de 19 a 29 años tienen un mayor porcentaje de conocimientos adecuados, del mismo modo Gutiérrez<sup>(42)</sup> en el estudio que realizó nos muestra que la edad se relaciona con el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y en su similitud se aprecia el estudio realizado por Castilla<sup>(43)</sup> que la edad de las madres están relacionados con la actitud y el conocimiento en la adherencia de los micronutrientes.

Sin embargo, Ninayta<sup>(44)</sup> exponen resultados diferentes a los expuestos en este estudio señala, que las madres de 19 a 25 años presentaron una mayor proporción de nivel alto en conocimientos, mientras que las madres de 26 a 31 años presentaron una menor proporción de nivel bajo, donde señala que no hay diferencia estadísticamente significativa con un  $p=0,949$ .

En esta línea Sánchez<sup>(45)</sup> presenta resultados que en cierta medida, se contraponen con este estudio, pues en su estudio que realizó no encontró una relación de correspondencia entre las variables, lo que muestra que el 44% tienen conocimientos medio, de las cuales 22% tienen entre 20 a 30 años y 16% son mayores de 30 años de edad, lo que muestra que no hay una relación significativa en ambas variables, seguido Ochoa<sup>(46)</sup> también muestra su discrepancia con nuestros resultados pues en su investigación demuestra que la edad no se relaciona con el nivel de administración del micronutriente.

Prosiguiendo con este estudio se concuerda con lo expresado por Apolinario et al<sup>(41)</sup> quienes señalan que las madres con un grado de instrucción superior, actúa como un factor indispensable en el conocimiento y garantiza así la correcta preparación y administración de micronutrientes, el estudio de Gutiérrez<sup>(42)</sup> reafirma que el grado de instrucción tiene relación con el nivel de conocimiento de dicho estudio y el estudio de Dávila<sup>(47)</sup> también resalta que el grado de instrucción y la actitud de la frente a la administración de micronutrientes se relacionan entre sí.

Sin embargo, el estudio realizado por Ochoa<sup>(46)</sup> contradicen a los resultados obtenidos, señalando que el grado de instrucción no se relacionan con el conocimiento de la administración del micronutriente, predominando el nivel secundario y técnico superior, en ambos es incorrecto, del mismo modo el estudio de Sánchez <sup>(45)</sup> nos indican que el nivel de conocimiento es medio 44%, de las cuales 14% tienen secundaria completa y 10% primaria completa o incompleta que al analizar la muestra entre ambas variables no hay relación significativa  $p=0.059$  y el estudio realizado por Roa<sup>(48)</sup> muestran resultados distintos a nuestro estudio, donde se evidencia que el grado de instrucción primaria el 9,3% tienen un conocimiento deficiente y el grado de instrucción secundaria el 42,5% presenta un deficiente nivel de conocimiento, para el grupo de grado de instrucción superior el 8,5% tiene conocimiento deficiente con un valor  $p= 0,74$ , donde determinó que no existe significancia entre las variables.

Concordando con los resultados encontrados por Rocafuerte <sup>(16)</sup> quien concluyo que el nivel de conocimiento de las madres se correlaciona con las características sociodemográficas.

En esta línea Nicho <sup>(21)</sup> y Velayarce <sup>(20)</sup>, concluyeron que existe relación directa entre el uso de micronutrientes y la prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses.

En este sentido, los resultados expuestos en este estudio contrastados con las obtenidas por los investigadores en diversos escenarios geográficos de nuestro país y a nivel mundial no hacen más que demostrar la relevancia

que tiene el conocimiento de los micronutrientes respecto a la edad de las madres y el grado de instrucción.

Sin embargo, es preocupante identificar que 52,6% de madres evaluadas en el estudio presentan conocimientos inadecuado referente a los micronutrientes y esto podrían afectar al bienestar integral y nutricional del niño, siendo importante que se apliquen diversas medidas preventivas referente al tema.

Asimismo, se destaca que en la realización del estudio se tuvo como principal fortaleza que se pudo evaluar a una muestra representativa que es las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán-Huánuco, cuya participación se determinó en el cumplimiento de algunos criterios metodológicos para la selección de las madres en estudio, los cuales participaron voluntariamente de la ejecución del estudio siendo evaluados cualitativamente con instrumentos de medición que fueron validados por un equipo metodológico de expertos y que alcanzaron un alto valor de confiabilidad estadística para avalar una adecuada y confiable medición del conocimiento de micronutrientes para prevenir la anemia, garantizando la confiabilidad y calidad de nuestros resultados.

No obstante, también es importante reconocer que esta investigación presentó limitaciones las cuales se relacionaron con la disponibilidad de tiempo y el poco interés de las madres, también en cuanto a la disponibilidad de antecedentes a nivel internacional existe pocas evidencias de estudios relacionados a la problemática, sin embargo, se agotaron todos los medios de búsqueda de información.

Se finaliza este trabajo de investigación destacando una vez más la importancia que tiene el conocimiento acerca de los micronutrientes en la prevención y reducción de casos de anemia de este modo es importante realizar sesiones educativas y campañas referentes al tema en estudio para que de esta manera puedan tener un mejor conocimiento al momento de darles los micronutrientes a sus hijos.

## CONCLUSIONES

Conforme a los resultados que se obtuvo en el presente estudio, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de las madres, presentan conocimientos insuficientes sobre micronutrientes, reflejado en preparación inadecuada, conocimiento incorrecto sobre el consumo, y falta de comprensión de los efectos de estos nutrientes. Estos hallazgos subrayan la urgencia de intervenciones educativas.
2. Se encontró una relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y la edad en estudio con una significancia del valor,  $p=0.047$  por lo que se acepta la hipótesis alterna: El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022.
3. No se encontró cierta relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y el estado civil con una significancia del valor,  $p=0.981$ , por lo cual se acepta la hipótesis nula: El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.
4. Se encontró relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y el grado de instrucción con una significancia del valor,  $p=0.026$ , por lo que se acepta la hipótesis alterna: El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.
5. No se evidencio relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y la religión con una significancia del valor,  $p=0.408$ , por lo que se acepta la hipótesis nula: El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

6. No hubo relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y la ocupación con una significancia del valor,  $p=0.603$ , por lo que se acepta la hipótesis nula: El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022.

## **RECOMENDACIONES**

### **A las autoridades de la comunidad de Cayrán.**

- A través de sus autoridades, exigir que el personal de salud realice frecuentemente capacitaciones a los promotores de salud para que de esta manera ellos puedan llevar una información concisa y clave a la población sobre los beneficios de los micronutrientes y pueden contribuir significativamente a mejorar su conocimiento y el estado nutricional de la población, especialmente en grupos vulnerables, y reducir la prevalencia de enfermedades relacionadas con la deficiencia de micronutriente.

### **A la DIRESA Huánuco**

- Organizar talleres y cursos de actualización para médicos, enfermeras y promotores de salud, asegurando que estén capacitados para brindar información precisa y actualizada sobre la suplementación con micronutriente.
- Realizar campañas educativas utilizando diversos medios de comunicación como las redes sociales realizando información actualizada y concisa y de esta manera llegar a la población.

### **Al centro de salud**

- Reforzar la información que brinda sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento y sobre todo de las consecuencias que consigo trae la anemia, con el fin de concientizar a las madres, sobre la magnitud del problema en la población infantil que se ve a diario.
- Proporcionar una información culturalmente relevante en colaboración con un equipo multidisciplinario capacitado en la normativa vigente, utilizando metodologías innovadoras que fomenten el interés y la iniciativa en el uso de micronutrientes a través de sesiones demostrativas y/o consejerías individualizadas.
- Brindar sesiones educativas sobre los micronutrientes permanente a las madres sobre la correcta preparación de micronutrientes, incluyendo la promoción de la salud y la educación nutricional, con el fin de fomentar su consumo e identificar alimentos con alta

biodisponibilidad de hierro, ya que la deficiencia de hierro causa anemia perniciosa, que afecta el desarrollo normal del niño.

- Realizar visitas domiciliarias donde el personal de enfermería, pueda observar como la madre le da los micronutrientes a su hijo, observando si hay una correcta administración. Después de eso enseñar a la madre los aspectos que está haciendo mal.

#### **A las madres con niños menores de 3 años.**

- Participar de forma constante de las sesiones educativas, demostrativas, que el personal de enfermería del centro de salud programa para mejorar el conocimiento sobre la gran importancia que tiene los micronutrientes en el desarrollo de sus hijos y las consecuencias que el déficit de estos micronutrientes puede provocar en la salud de su hijo.
- Autocapacitarse constante sobre los beneficios de los micronutrientes y el gran aporte nutricional en la salud de sus niños.

#### **A los estudiantes de la Universidad de Huánuco**

- Estudiar otras variables en relación a los micronutrientes. Esto no solo contribuye su comprensión académica, sino que también contribuirá al avance de soluciones efectivas en la salud pública.
- Participar en estudios de aceptabilidad de pruebas sensoriales donde se puede observar las características como el aspecto, el olor y el sabor de los micronutrientes. Esto no solo enriquecerá su comprensión académica, sino que también contribuirá al avance de soluciones efectivas en la salud pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trujillo J. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer nivel, Rímac; 2019 [Internet] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020 [Consultado el 28 de mayo del 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3588/T061\\_47649657\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3588/T061_47649657_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Olmedo M. Factores que influyen en la administración de micronutrientes y el estado nutricional en niños menores de 3 años puesto de salud Sarita colonia, Villa el salvador 2019 [Internet] Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, 2023 [Consultado el 28 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/d8148bb3-e538-4b06-aea0-8cbca6c2e193/content>
3. Santisteban C, Valdiviezo M, Gálvez C. Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses-Perú. Rev Salud y Vida Sipanense. [Internet]. 2018 [Consultado el 16 de noviembre del 2023]; 5(2): 53-63 Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/download/1003/1819?inline=1>
4. Lorena A. Impacto económico de la anemia en el Perú [Internet]. Lima: Minsa 2016 [Consultado el 13 de octubre del 2021]. Disponible en: [http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE\\_ANEMIA.pdf](http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf)
5. Ministerio de Salud (Minsa). Guía práctica uso de micronutrientes en polvo [Internet] [Consultado el 13 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-uso-micronutrientes%20en-polvo.pdf>
6. Orozco J, Vargas G, Rojas B, et al. Efecto de los micronutrientes en polvo en el estado nutricional y en los valores hemáticos de preescolares sanos, Medellín, 2013. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2015 [consultado 13 de octubre de 2021]; 33(2). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/18826>

7. Naciones Unidas. El hambre oculta es un problema de salud pública en América Latina: PMA [Internet] 2016 [Consultado 20 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2016/08/1362331>
8. Rojas M, Suqui A. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al subcentro de Salud de Sinincay 2016 [Internet]. Ecuador: Universidad De Cuenca, 2016. [Consultado el 5 de diciembre del 2023] Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26108/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
9. Aparco J, Bullón L, Cusirramos S. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública [Internet]. 2019 [Consultado el 17 de noviembre del 2022]; 36(1): 17-25. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000100004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100004&lng=es)
10. Falla A. Conocimiento y prácticas sobre los micronutrientes en madres con niños(as) de 6 a 36 meses del EE. SS. Corrales, Tumbes, 2023. [Internet]. Tumbes. Universidad Nacional de Tumbes, 2023 [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64591/1/TESIS%20-%20FALLA%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Inga E. cumplimiento en la administración de los micronutrientes para disminuir la anemia en niños de 6 a 36 meses en el puesto de salud Naranjillo - Tingo María 2016. [Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco, 2017 [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/132349241.pdf>
12. Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Micronutrientes [Internet] [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/diresahuanuco/NUTRICION/micronutrientes.html>

13. Portillo C, Zulay C, Solano L, Fajardo Z. Riesgo de deficiencia de Macro y Micronutrientes en preescolares de una zona marginal. Valencia, Venezuela. Invest. Clín [internet]. 2020, vol.45, n.1 [Consultado el 5 de diciembre del 2023], pp.17-28. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0535-51332004000100003&script=sci\\_abstract](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0535-51332004000100003&script=sci_abstract)
14. Ferreres G, Pueyo A, Alonso O. Revisión y actualización de la importancia de los micronutrientes en la edad pediátrica, visión holística. Nutr. Hosp. [Internet]. 2022 [Consultado el 5 de diciembre del 2023]; 39 21-25. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112022000700006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000700006)
15. Rocafuerte A. Nivel de conocimiento sobre la suplementación de micronutrientes a madres de infantes con anemia ferropénica, centro de salud San Judas Tadeo. Salinas, 2023. [Internet]. La Libertad, Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2024. [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/11571/4/UPSE-TEN-2024-0030.pdf>
16. Ocampo M, Castillo S. Impacto de la Suplementación con Micronutrientes en Polvo para la Prevención de Anemia Ferropénica en Niños y Niñas de 6 a 23 Meses de Edad. Periodo 2022-2023. [Internet]. Ecuador: Universidad Estatal el Milagro, 2024. [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/7421/1/OCAMPO%20GANCHOZO-%20CASTILLO%20CADENA.pdf>
17. Acosta N. 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. [Internet]. Quito Pontificia Universidad Católica del Ecuador [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4649/Tesis%20Ascate%20-%20Montero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Mejía C. Nivel de conocimiento y prácticas sobre anemia en madres de niños menores de 5 años que acuden al puesto de salud la joya madre de dios 2022. [Internet]. Cusco. Universidad Andina del Cusco [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6467901?show=full>
19. Velayarce L. Calidad de consumo de micronutrientes y anemia en niños menores de 36 meses que asisten al puesto de salud virgen Asunta, Chachapoyas. [internet]. Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4384/Tesis%20Magali%20Velayarce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Nicho R. Uso de micronutrientes y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud primavera, Lima-2020. [Internet]. Ica. Universidad Autónoma De Ica [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/779/1/Karin%20Julissa%20Nicho%20Romero.pdf>
21. Chuquichampi A. Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019. [Internet]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/b91c1394-78d2-41eb-9844-7fbd13d5c01/content>
22. Roque V. Conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes por madres de niños de 6 a 59 meses de edad con anemia atendidos en puesto de salud Vilcabamba Áncash, 2019. [Internet]. Huaraz. Universidad Nacional: Santiago Antúnez de Mayolo [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10180/Nivel\\_DuranAlcantara\\_Mishel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10180/Nivel_DuranAlcantara_Mishel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

23. Mera P. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un centro de salud público, Chiclayo – 2018. [Internet]. Pimental. Universidad Señor De Sipán [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9671/Mera%20Puicon%20Rosaura%20Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Custodio G. Factores que influyen en la inadecuada administración de micronutrientes por las madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud de Naranjillo-Tingo María 2020. [Internet]. Huánuco. Universidad de Huánuco [Consultado el 5 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4248/Custodio%20Gonzales%2c%20Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Sotomayor B. Factores que influyen en la adherencia de la administración de los multimicronutrientes en niños menores de 3 años del distrito de Quichuay Huancayo 2018 [Internet]. Huánuco. Universidad Hermilio Valdizán [Consultado el 5 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5809/2EN.CDN018S71.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
26. Aristizábal G, Blanco Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. ENEO-UNAM [Internet]. 2011 [Consultado el 5 de octubre del 2023]. 8(8): 4 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu114c.pdf>
27. Quintero S, Gómez L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Medicentro Electrónica [Internet]. 2017 [Consultado el 5 de octubre del 2023]; 21(2): 101-111. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432017000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003)
28. Canoles C, Puenayan G, Morales L. Modelo de promoción de la salud en el lugar de trabajo: una propuesta. av. enferm. [Internet]. 2019 [Consultado el 5 de octubre del 2023].; 37(2): 227-236. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002019000200227&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000200227&lng=en)

29. Naranjo Y, Concepción P, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 [Consultado el 5 de octubre del 2023]; 19(3): 89-100. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
30. Navarro Y., Castros M. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. Enferm. Glob. [Internet]. 2010 [Consultado el 5 de diciembre del 2023]; (19). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200004&lng=es)
31. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. Med. [Internet]. 2009 [Consultado el 5 de octubre del 2023]; 70(3): 217-224. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es)
32. La gestión del conocimiento [Internet] [Consultado el 5 de octubre del 2023]. Disponible en: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/3300>
33. Ministerio de Salud. Resolución ministerial: Norma técnica de salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas. [Internet] Lima: 2024 [Consultado el 5 de octubre del 2023] Disponible en: <https://www.redsaludlaconvencion.gob.pe/contenido/Programa-Presupuestal/Articulado%20Nutricional/Normas%20y%20Resoluciones/DIRECTIVA%20SANITARIA%20N%20068%20ADMINISTRACION%20SULFATO%20FERROSA.pdf>
34. Organización panamericana de la salud (OPS) [Internet] [Consultado el 5 de octubre del 2023] Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20aproximadamente%20la, trastornos%20hereditarios%20pueden%20causar%20anemia](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20aproximadamente%20la, trastornos%20hereditarios%20pueden%20causar%20anemia)

35. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N°251-2024-MINSA [Internet]. 2023 [Consultado 20 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>
36. Guías de diagnóstico y tratamiento: Anemia por deficiencia de hierro. [Internet]. 2021 [Consultado el 5 de octubre del 2023]; 43(2): 131-140. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752004000200017&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752004000200017&lng=es)
37. Ministerio de salud (Minsa). Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses [Internet] 2022 [Consultado el 5 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://www.redsaludlaconvencion.gob.pe/contenido/Programa-Presupuestal/Articulado%20Nutricional/Normas%20y%20Resoluciones/DIRECTIVA%20SANITARIA%20N%20068%20ADMINISTRACION%20SULFATO%20FERROSA.pdf>
38. Ministerio de Salud (Minsa). Suplementación de micronutrientes. [Internet]. [Consultado el 5 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-micronutrientes-para-ninos-de-6-35-meses-de-edad>
39. Organización panamericana de la salud (OMS). Micronutrientes [Internet]. [Consultado el 5 de octubre del 2023] Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>
40. Herrera A, Machado P, Tierra V, Coro E, Remache A. El profesional de enfermería en la promoción de salud en el segundo nivel de atención. Rev Eug. Esp. [Internet]. 2022 [Consultado el 5 de octubre del 2023]; 16(1): 98-111. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2661-67422022000100098](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000100098)

41. Apolinario C, Padilla S, Ramos R. Factores relacionados con las prácticas de las madres en la preparación y administración de micronutrientes en niños de 6 a 35 meses [Internet]. Lima: Universidad peruana Cayetano Heredia, 2018. [Consultado 30 mayo de 2024] Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3743/Factores\\_ApolinarioRojas\\_Cindy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3743/Factores_ApolinarioRojas_Cindy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
42. Gutiérrez V. Relación de factores socioculturales y el nivel de conocimiento de micronutrientes de las madres atendidas en el Centro de Salud Llallí-Melgar, 2017 [Internet]. Juliaca: Universidad Alas peruanas, 2018. [consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/2285/Tesis\\_factores%20socioculturales\\_nivel%20conocimiento\\_micronutrientes\\_madres\\_centro%20salud%20Llalli\\_Melgar%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/2285/Tesis_factores%20socioculturales_nivel%20conocimiento_micronutrientes_madres_centro%20salud%20Llalli_Melgar%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
43. Castillo R. Factores sociodemográficos y actitudes de las madres sobre la suplementación con micronutrientes en niños menores de 3 años atendidos en el Centro de Salud Revolución, Juliaca, 2018. [Internet]. Lima: Universidad peruana Unión.2018. [consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1607/Roxana\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1607/Roxana_Tesis_Licenciatura_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
44. Ninapayta E. Relación entre el conocimiento sobre el consumo de micronutrientes en madres y desarrollo psicomotor en niños de 1 a 3 años, institucionalizados y no institucionalizados en Programa Cuna Mas del PPJJ La Expansión Guadalupe, 2021 [Internet]. Ica: Universidad nacional San Luis Gonzaga, 2023. [consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c51905a7-7424-4419-8f9d-d7f5c429928a/content>
45. Sánchez M. Nivel de conocimiento sobre anemia y suplementación con multimicronutrientes en madres de niños 6 a 36 meses atendidos en el puesto de Salud Otuzco, Cajamarca 2016 [Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, 2017. [Consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en:

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1398/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

46. Ochoa R. Características sociodemográficas, costumbres y administración de micronutrientes madres de niños menores de tres años, Microred Víctor Raúl Hinojosa Arequipa 2017 [Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2018. [Consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/974dbe33-5013-44e3-92b1-6e25b08c356a/content>
47. Dávila et al. Actitud de las madres de niños de 6 meses a 3 años atendidos en el centro de salud de Ichocan frente a la administración de micronutrientes según características sociodemográficas 2012[Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, 2013. [Consultado 30 de mayo de 2024] Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/693/T%20641.3%20D259%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Roa E. Conocimiento y práctica sobre administración de micronutrientes en madres de niños de 6 - 35 meses. Establecimiento de Salud Chiclayito, Piura-2019 [Internet]. Piura: Universidad San pedro .2019. [Consultado 30 mayo de 2024] Disponible en: <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/bf7ed843-3642-441d-ad46-7dd978926d37/content>

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Blas E. Conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022 [Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado ] Disponible en [http: //](http://)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título del estudio:** Conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán – Huánuco 2022.

<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable 1: Conocimiento de los micronutrientes</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
¿cuál es el conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?	Identificar el Conocimiento sobre los micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022	Hi= El Conocimiento sobre los micronutrientes en la reducción de anemia es adecuado en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022.	<b>Conocimiento general de los micronutrientes</b>	Según cuestionario	Ítems 1 -3	Nominal
			<b>Conocimiento de la preparación de micronutrientes</b>	Según cuestionario	Ítems 4 -7	Nominal
			<b>Conocimiento sobre el consumo de los micronutrientes</b>	Según cuestionario	Ítems 8 -14	Nominal
			<b>Conocimiento de los efectos de los micronutrientes</b>	Según cuestionario	Ítems 15 -16	Nominal

<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>
<p>➤ ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?</p>	<p>➤ Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022</p>	<p><b>Ha<sub>1</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022</p> <p><b>Ho<sub>1</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la edad de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022</p>

---

<p>➤ ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?</p>	<p>➤ Identificar el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022</p>	<p><b>Ha<sub>2</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022</p> <p><b>Ho<sub>2</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con el estado civil de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022</p>
---	---	--

---

---

<p>➤ ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?</p>	<p>➤ Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.</p>	<p><b>Ha<sub>3</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022</p> <p><b>Ho<sub>3</sub></b>= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán -Huánuco 2022</p>
---	--	--

---

- 
- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?
- Identificar el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022.
- Ha<sub>4</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022
- Ho<sub>4</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la religión de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022.
-

- 
- ¿Cuál es el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación a la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022?
- Conocer el conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia en relación a la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022
- Ha<sub>5</sub>** =El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia se relaciona con la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022
- Ho<sub>5</sub>**= El conocimiento de los micronutrientes para reducir la anemia no se relaciona con la ocupación de las madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán - Huánuco 2022
-

<b>Tipo de estudio</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>Estadística descriptiva e inferenciales</b>		
Observacional	Conformada por las madres de niños menores de 3 años de Cayrán, ubicado en la ciudad de Huánuco. Y está constituido por 260.	Encuesta	Aplicación de consentimiento informado y principios de integridad científica	según tipo de estudio de frecuencia y proporciones en la evaluación de la variable analizada en esta investigación	aplicando las etapas del proceso de ritual de significancia aplicando la prueba estadística de Kruskal-Wallis y Chi Cuadrado con un p valor < 0.05 como regla de decisión para admitir las hipótesis planteadas en esta investigación.	
<b>Nivel del estudio</b>						Descriptivo
<b>Diseño del estudio</b>						Se aplicó el diseño descriptivo simple.

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Código:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**Título de la investigación:** Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022

**Objetivo:** Identificar el conocimiento de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán – Huánuco 2022

**Saludo:** Estimado participante, esperando que se encuentre muy bien de salud, reciba un saludo cordial de parte de Estefany Cleanth Blas Zevallos, estudiante de enfermería de la universidad de Huánuco para solicitarle a usted su apoyo relleno el presente cuestionario, el cual será utilizado para llevar a cabo la presente investigación, agradezco de antemano por ser parte del estudio y quedo atenta ante cualquier comentario durante la resolución del presente cuestionario.

**Instrucciones:** A continuación, se le presentan una serie de preguntas, algunas para rellenar los espacios en blanco o marcar la alternativa que usted crea conveniente recalando que no existe una respuesta correcta para ello ruego contestar las preguntas con la mayor sinceridad posible, ya que toda la información brindada será tratada con la confidencialidad del caso, siendo estas anónimas y permanecerán en completo resguardo.

**Muchas gracias por tu participación**

**I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MADRE:**

1. **Edad:** \_\_\_\_\_ años

**II. DATOS SOCIALES DE LA MADRE**

**2. Estado civil**

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

- d) Divorciada
- e) Separada
- f) Viuda

**3. Grado de instrucción:**

- a) Analfabeta
- b) Primaria incompleta
- c) Primaria Completa
- d) Secunda Incompleto
- e) Secundario Completa
- f) Universitario

**4. Religión**

- a) Católico
- b) Evangélico
- c) Mormón
- d) Testigos de Jehová

**5. Ocupación**

- a) Ama de casa
- b) Comerciante
- c) Agricultora
- d) Otros

**III.DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL NIÑO:**

**6. Edad en meses \_\_\_\_\_**

**7. Genero**

- a) Masculino
- b) Femenino

## ANEXO 3

### CUESTIONARIO DEL CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Código: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_

**Título de la investigación:** Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022

**Objetivo:** Identificar el Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán – Huánuco 2022

**Saludo:** Estimado participante, esperando que se encuentre muy bien de salud, reciba un saludo cordial de parte de Estefany Cleanth Blas Zevallos, estudiante de enfermería de la universidad de Huánuco para solicitarle a usted su apoyo rellenado el presente cuestionario, el cual será utilizado para llevar a cabo la presente investigación, agradezco de antemano por ser parte del estudio y quedo atenta ante cualquier comentario durante la resolución del presente cuestionario.

**Instrucciones:** A continuación, se le presentan una serie de preguntas, algunas para rellenar los espacios en blanco o marcar la alternativa que usted crea conveniente recalcando que no existe una respuesta correcta para ello ruego contestar las preguntas con la mayor sinceridad posible, ya que toda la información brindada será tratada con la confidencialidad del caso, siendo estas anónimas y permanecerán en completo resguardo

**Muchas gracias por tu participación**

## **I. CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS.**

### **1. ¿Qué son los micronutrientes?**

- a) Son moléculas imprescindibles para el funcionamiento de la vida.
- b) Son moléculas que se consumen en cantidades altas.
- c) Son moléculas que no aportan vitaminas y minerales.
- d) Son moléculas dañinas para el organismo.

### **2. ¿Cuáles son los micronutrientes en polvo?**

- a) Vitamina A, Vitamina C, Zinc, Hierro y Ácido fólico.
- b) Vitamina D, Vitamina E, Ácido fólico.
- c) Vitamina B1, hierro
- d) Vitamina B3, zinc

### **3. ¿Para qué sirven los micronutrientes?**

- a) Prevenir la anemia y la deficiencia de zinc
- b) Prevenir la ansiedad
- c) Prevenir la hipertensión arterial
- d) Prevenir la obesidad

## **II. CONOCIMIENTO DE LA PREPARACIÓN DE MICRONUTRIENTES**

### **4. ¿Sabe cómo preparar los micronutrientes?**

- a) Mezclando con papillas, purés, menestra
- b) Mezclando con arroz, carne
- c) Mezclando caldos o sopas líquidas.
- d) Mezclando con frutas

### **5. ¿Sabe en qué temperatura debe estar los alimentos para realizar la mezcla de los micronutrientes?**

- a) Tibio
- b) Caliente
- c) Fría
- d) No le da.

### **6. ¿Sabe cuántas cucharas de comida se mezcla los micronutrientes para dárselo a su niño?**

- a) En 2 cucharas
- b) En 1 cuchara
- c) En 3 cucharas
- d) En todo el plato

**7. ¿Sabe dónde se debe guardar los micronutrientes?**

- a) En un lugar seguro y protegido de la luz solar.
- b) En la cocina
- c) En la despensa u otras habitaciones
- d) No recibo los micronutrientes

**III. CONOCIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS MICRONUTRIENTES**

**8. ¿Sabe cómo acepta los micronutrientes su niño o niña?**

- a) Con líquidos o semilíquidos
- b) Con las frutas.
- c) Con las comidas.
- d) Ninguno.

**9. ¿Sabe en qué momento del día debe de brindar los micronutrientes en polvo a su niño o niña?**

- a) Desayuno
- b) Almuerzo
- c) Junto con las comidas principales
- d) No le da

**10. ¿Sabe qué cantidad de micronutrientes le brinda?**

- a) 1 sobre
- b) 1/2 sobre
- c) Más de 2 sobres
- d) Ninguno

**11. ¿Sabe con qué frecuencia le brinda los micronutrientes a su niño o niña?**

- a) Diario
- b) Inter diario
- c) Una vez por semana
- d) Una vez por mes

**12. ¿Sabe cuánto tiempo después de mezclar con la comida debe consumir su niño/a los micronutrientes?**

- a) 30 minutos
- b) 20 minutos
- c) 10 minutos
- d) 5 minutos

**13. ¿Sabe cuántos sobres de micronutrientes en polvo debe consumir su niño/a al mes?**

- a) 30 sobres de micronutrientes en polvo.
- b) 25 sobres de micronutrientes en polvo
- c) 20 sobres de micronutrientes en polvo
- d) 15 sobres de micronutrientes en polvo

**14. ¿Sabe a qué edad el niño debe empezar a consumir micronutriente?**

- a) 8 meses y 3 años de edad.
- b) 6 meses y 3 años de edad.
- c) 10 meses y 3 años de edad.
- d) 12 meses y 3 años de edad.

#### **IV. CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LOS MICRONUTRIENTES**

**15. ¿Sabe los efectos que tiene los micronutrientes?**

- a) Indigestión
- b) Pérdida de peso
- c) Estreñimiento
- d) Ninguno

**16. ¿Sabiendo usted de los efectos secundarios que presente los micronutrientes a continuado dándole a su niño o niña?**

- a) Si .
- b) Lo suspendí por un tiempo
- c) Deje de darle.
- d) No ha tenido malestar.

#### **Puntaje**

Inadecuado: 0-16

Adecuado: 18-32

## ANEXO 4

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Percy Adamegoe Retis  
De profesión Abc Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de  
JEFE MICRORED PUTACAYANCHA, P.C. PUTACAYANCHA

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Estefany Cleanth Blas Zevallos, con DNI 77062083, aspirante al título de tesis

" Conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran -Huánuco 2022"  
De la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado" Conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran -Huánuco 2022"

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <b>CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Percy Adamegoe Retis

DNI: 77518243

Especialidad del validador: Enfermería

MINISTERIO DE SALUD  
RED DE SALUD HUÁNUCO  
MICRO RED PUTACAYANCHA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Sánchez Tacuche Tania Rocío

De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Coordinadora de crecimiento y desarrollo por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Estefany Cleanth Blas Zevallos, con DNI 77062083, aspirante al título de tesis "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022" de la Universidad Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 CUESTIONARIO DE LA PROMOCIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES EN POLVO PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Sánchez Tacuche Tania Rocío

DNI: 40245973

Especialidad del validador:

  
 Firma/sello 



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, GONZALEZ CAICEDO ROSA AGUSTINA del MILAGRO

De profesión LIC. ENFERMERIA, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA EN EL AREA DE CRED. C.A.S. POLVOSCANCHA por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Estefany Cleanth Blas Zevallos, con DNI 77062083, aspirante al título de tesis "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022" de la Universidad Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <b>CUESTIONARIO DE LA PROMOCIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES EN POLVO PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

GONZALEZ CAICEDO ROSA AGUSTINA del MILAGRO

DNI: 46082254

Especialidad del validador:



Firma/sello



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Hermelinda Rosa Chusco Huaman  
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de  
Enfermera asistencial

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Estefany Cleanth Blas Zevallos, con DNI 77062083, aspirante al título de tesis

"Conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran -Huánuco 2022" De la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Conocimiento de los micronutrientes para reducir la prevalencia de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran -Huánuco 2022"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <b>CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LOS MICRONUTRIENTES PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez experto validador. Dr/ Mg:  
Hermelinda Rosa Chusco H  
DNI: 75384899

Especialidad del validador: .....



Firma/sello



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, AQUINO MOYA, LIZETH.

De profesión LIC. ENFERMERIA, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA: C.S. POTRACANCHA. por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Estefany Cleanth Blas Zevallos, con DNI 77062083, aspirante al título de tesis "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022" de la Universidad Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <b>CUESTIONARIO DE LA PROMOCIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES EN POLVO PARA REDUCIR LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

AQUINO MOYA, LIZETH.

DNI: 44407061

Especialidad del validador:


Firma/sello

# ANEXO 5

## DOCUMENTO DE LA SOLICITUD PARA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

**CARGO**



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Huánuco, 03 de abril del 2022

OFICIO N° 001-JPS-UDH-PA-ENF-2022

ALC: ROLANDO DOMINGUEZ PRESENTACION

Alcalde del distrito de San Francisco de Cayran

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presente.-

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. a fin de saludarlo cordialmente y a su vez presentarme, mi nombre es Estefany Cleanth, Blas Zevallos, identificada con DNI 77062083, estudiante de Enfermería de la Universidad de Huánuco, solicito respetuosamente autorización para la ejecución del trabajo de investigación titulado "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022" el cual permitirá determinar la Promoción de los micronutrientes en polvo para reducir la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años.

Los instrumentos de recolección de datos se aplicarán a las madres que tengan niños menores de 3 años de la comunidad que usted dirige. Las recolecciones de datos se realizarán en los meses de mayo junio del presente año.

Agradeciendo por anticipado su amable colaboración, es muy importante para el éxito del presente trabajo de investigación, aprovecho la oportunidad para renovarle las muestras de mi deferencia y estima personal.

Adjunto:

- Matriz de investigación.
- Instrumento de recolección de datos

Atentamente,

Estefany Cleanth, Blas Zevallos DNI: 77062083

Teléfono: 978680067



## ANEXO 6

### BASE DE DATOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
1	edadd	ESTADOC	GRADOC	RELIGIO	OCUPAC	EDADEN	GENERO	P1	P2	P3	oonoim	P4	P5	P6	P7	PPREP	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	CONSUM	P15	P16	efectos	TOTALP	NAL	
2	1	2	4	1	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	1	
3	2	5	5	1	1	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	
4	2	5	5	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	
5	1	3	5	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	1	
6	2	2	6	2	1	2	1	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	
7	2	4	3	3	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	
8	1	3	4	3	1	4	1	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	
9	2	1	4	3	1	2	1	0	0	0	2	0	2	2	2	1	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	2	2	2	
10	1	2	4	2	2	3	1	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	1	1	
11	2	3	4	2	2	4	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	
12	1	3	4	2	1	5	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	1	2	2	1	1	
13	1	3	4	2	1	4	1	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	2	0	0	2	2	
14	1	3	4	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	
15	1	3	5	2	1	4	1	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	2	2	
16	2	5	5	2	1	2	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	
17	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	0	1	0	0	2	1	
18	2	3	3	2	2	2	2	2	0	2	1	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	
19	1	2	6	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	
20	1	3	5	2	2	3	1	2	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	
21	1	3	4	1	2	5	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	2	
22	2	3	3	1	2	5	1	2	2	2	1	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
23	2	3	3	2	2	5	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	
24	1	4	3	2	2	2	1	2	2	2	1	0	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	0	1	2	2	2	1	
25	2	3	3	1	1	4	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	1	
26	2	2	4	2	1	2	1	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	
27	1	2	2	1	1	2	1	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	1	0	0	2	2	2	
28	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	1	1	
29	2	3	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	1	1	
30	1	3	5	2	1	4	1	2	2	2	1	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	2	2	2	2	
31	2	3	4	1	1	2	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	1	
32	2	3	4	1	1	1	2	0	0	2	2	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	
33	2	3	4	3	1	5	2	2	2	0	1	2	0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	
34	1	3	3	4	2	4	1	0	0	0	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	0	2	2	0	2	1	2	2	
35	2	3	5	4	2	5	1	2	2	2	1	2	0	2	2	1	0	0	2	2	2	2	0	2	0	2	2	1	1	
36	2	2	3	2	1	3	1	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
37	1	3	5	3	2	3	1	2	0	2	1	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	
38	2	2	3	4	1	4	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	
39	1	2	6	2	1	4	1	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	2
40	2	5	6	2	3	4	1	2	2	2	1	2	2	0	2	1	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	2	2	
41	1	1	3	2	3	3	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	
42	1	3	4	2	3	2	1	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	0	0	2	1	1	
43	1	5	5	2	3	1	2	2	2	2	1	2	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	1	
44	2	3	3	2	3	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	2
45	2	2	4	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2

95	1	3	2	2	1	1	2	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	1	2	
96	2	4	3	2	2	5	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	2	1	0	2	
97	1	5	4	2	2	1	1	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2	
98	2	3	2	3	1	3	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	
99	1	4	3	2	1	1	1	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	2	2	1	0	2	
100	2	3	2	4	1	1	1	2	2	2	1	0	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	0	2	2	
101	1	3	2	2	1	4	1	0	2	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2	2	0	2	2	1	0	2
102	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
103	1	5	3	1	2	2	1	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	
104	2	5	5	2	1	1	2	0	2	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	0	2	2	1	
105	2	3	4	1	1	5	1	2	2	2	1	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	
106	1	1	5	2	2	4	1	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	1	0	2
107	1	1	4	1	1	2	2	0	2	2	1	0	0	0	2	2	0	2	2	0	0	2	0	0	2	
108	2	1	5	3	2	1	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	1	2	2
109	2	1	4	2	2	1	1	0	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	2	0	2	2	1	2	2	
110	1	2	5	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	
111	1	3	4	2	2	1	2	2	0	2	1	2	0	2	2	1	0	2	2	0	2	2	1	2	2	
112	2	3	4	2	3	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	1	0	0	
113	1	5	5	2	2	3	1	2	2	2	1	2	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	1	2	2	
114	2	4	5	2	3	5	1	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	
115	1	5	5	3	3	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	0	
116	1	4	4	3	2	4	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	
117	2	5	5	3	1	4	1	2	2	2	1	2	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	2	1	2	
118	1	4	4	2	2	5	1	0	2	0	2	2	2	2	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	
119	1	5	5	3	2	4	1	2	2	0	1	0	2	2	2	1	0	0	2	0	0	2	2	0	2	
120	2	4	4	2	1	1	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	
121	1	4	4	3	1	4	2	2	2	2	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
122	1	5	5	2	1	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	1	2	
123	1	5	5	3	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	
124	1	2	2	2	2	1	2	0	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	1	2	
125	2	2	2	4	2	1	2	2	0	0	2	2	0	2	2	1	2	0	2	2	0	2	2	1	0	
126	2	4	4	2	1	5	2	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	
127	2	4	4	2	1	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	1	0	0	2	
128	2	5	5	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	0	
129	2	3	2	2	2	2	2	2	0	2	1	0	0	0	2	0	2	2	2	2	0	2	1	0	2	
130	1	5	5	2	2	2	1	0	2	2	1	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	
131	2	3	4	2	2	2	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	
132	1	1	5	3	2	4	1	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	2	0	
133	2	1	4	2	3	2	1	2	2	2	1	0	2	0	0	2	2	2	2	2	0	2	2	1	0	
134	1	1	5	4	2	2	1	2	2	2	1	2	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	2	2	2	
135	1	1	4	2	3	1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	
136	2	2	5	3	4	5	1	2	2	2	1	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	
137	2	3	4	5	4	1	1	2	0	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	
138	2	3	4	2	3	1	2	2	2	2	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	2	
139	1	5	5	2	4	4	1	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	2	0	0	
140	2	4	5	2	3	1	1	2	2	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
141	1	5	5	3	3	1	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	
142	2	2	5	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
143	1	2	5	3	4	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	
144	2	3	4	5	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	0	1	0	2	2	2	2	0	2	2	1	

Matriz de datos Conocimiento de

# ANEXO 7

## CONSENTIMIENTO INFORMADO



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**Título del estudio.**

Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022.

**Objetivo.**

Determinar el Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022

**Metodología.**

Consistirá en un estudio de nivel correlacional.

**Seguridad.**

El estudio no pondrá en riesgo la salud física ni psicológica de usted ni la de su familia.

**Participantes en el estudio.**

Se incluirán a las madres de familia y niños de la comunidad de Huánuco, de San Francisco de Cayran.

**Compromiso.**

Se le pedirá su consentimiento informado para poder aplicarle los instrumentos de recolección de datos (cuestionario). Para tal efecto es posible contar con su aprobación refrendándolo con su firma y la de un testigo de ser el caso. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte del investigador ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

**Tiempo de participación en el estudio.**

Sólo tomaremos un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos.

**Beneficio por participar en el estudio.**

El beneficio que usted obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información oportuna y actualizada sobre la calidad de atención que debe brindar el personal de salud al usuario.

**Confidencialidad.**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia quien patrocina el estudio. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

**Derechos como participante.**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Le notificaremos sobre cualquiera nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

**Responsables del estudio.**

Comuníquese con:

Est. Enf. Estefany Cleanth, Blas Zevallos.

Telf. 978680067

Para obtener más información

Escribir al

Email: blaszevallosestefanycleanth@gmail.com

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

  
Firma del entrevistado



  
Firma investigador



Huánuco, 12 / 06 / 2022



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**Título del estudio.**

Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022.

**Objetivo.**

Determinar el Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayran –Huánuco 2022

**Metodología.**

Consistirá en un estudio de nivel correlacional.

**Seguridad.**

El estudio no pondrá en riesgo la salud física ni psicológica de usted ni la de su familia.

**Participantes en el estudio.**

Se incluirán a las madres de familia y niños de la comunidad de Huánuco, de San Francisco de Cayran.

**Compromiso.**

Se le pedirá su consentimiento informado para poder aplicarle los instrumentos de recolección de datos (cuestionario). Para tal efecto es posible contar con su aprobación refrendándolo con su firma y la de un testigo de ser el caso. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte del investigador ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

**Tiempo de participación en el estudio.**

Sólo tomaremos un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos.

**Beneficio por participar en el estudio.**

El beneficio que usted obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información oportuna y actualizada sobre la calidad de atención que debe brindar el personal de salud al usuario.

**Confidencialidad.**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia quien patrocina el estudio. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

**Derechos como participante.**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Le notificaremos sobre cualquiera nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

**Responsables del estudio.**

Comuníquese con:

Est. Enf. Estefany Cleanth, Blas Zevallos.

Telf. 978680067

Para obtener más información

Escribir al

Email: blaszevallosestefanycleanth@gmail.com

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

  
Firma del entrevistado



  
Firma investigador



Huánuco, 12/10/2022

## ANEXO 8

### CONSTANCIA DE REPORTE TURNITIN



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**



#### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ESTEFANY CLEANTH BLAS ZEVALLOS, de la investigación titulada "Conocimientos de micronutrientes en la reducción de anemia en madres de niños menores de 3 años de la comunidad de Cayrán –Huánuco 2022", con asesor(a) LUZ NÉLIDA ZEGOVIÁ SANTOS, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2364-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 25 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de noviembre de 2024



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

Jr. Hermilio Valdizán N° 871 – Jr. Progreso N° 650 – Teléfonos: (062) 511-113  
Telefax: (062) 513-154  
Huánuco - Perú