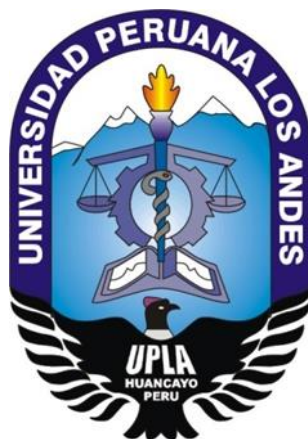


# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



## TESIS

**TÍTULO** : **CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO 2021**

**Para optar el** : **Título Profesional de Químico Farmacéutico**

**Autor** : **Bachiller Nickol Leslie Soca Ninasque**

**Asesor** : **Mg. Q.F. Ivo Antony Fiorovich Arcos**

**Línea de Investigación Institucional** : **Salud y Gestión de la Salud**

**Fecha de inicio y culminación de la investigación** : **01 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2021**

**Huancayo, Perú 2022**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme la vida; a mis padres por su amor y guía para el logro de mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Mg. Q.F. Ivo Antony Fiorovich Arcos, por el apoyo y orientación brindada como asesor en la realización de la tesis.

A los docentes que nos brindaron conocimientos y orientación en la etapa universitaria promoviendo valores y ética para aplicar en la salud pública.

## INTRODUCCION

La presente investigación titulada: Conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021, pertenece a la Línea de investigación de Salud y Gestión de la salud, cuyo fin es aportar conocimientos en investigaciones posteriores. La investigación se proyectó con el fin de evaluar el conocimiento de las madres sobre el efecto de multimicronutrientes.

La anemia es una enfermedad que afecta a un elevado porcentaje de niños a nivel mundial, generando secuelas en la etapa adulta, ocasionando déficit de aprendizaje, imposibilitando el desarrollo físico y cognitivo; los ministerios de salud preocupados por este problema de salud pública, otorgan gratuitamente los multimicronutrientes y diversos preparados con contenido de hierro para suplementar los déficit de hierro en sangre en edades tempranas, con la finalidad de recuperar la salud y evitar las secuelas y efectos nocivos de esta temible enfermedad que ataca a todo estrato de la población.

El estudio planteó como objetivo: determinar el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.

La metodología de la investigación, corresponde al método científico observacional; estudio de tipo básico, corte transversal, prospectivo; diseño descriptivo simple, el cual se desarrolló en el periodo de enero a diciembre del 2021. La población estuvo constituida por 1200 madres que acudieron por atención al Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki - Satipo, la muestra estudiada estuvo constituida por 291 madres que acudieron al servicio de crecimiento y desarrollo del niño. El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico intencionado, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

El esquema de la investigación considera cinco capítulos: Capítulo I: planteamiento del problema, que describe el problema materia de investigación, delimitación y formulación del problema, detallando la justificación social, teórica, metodológica y por último trazamos los objetivos que añaden a la investigación.

Capítulo II: marco teórico, se realizó la revisión bibliográfica del tema en investigación, anotando información necesaria sobre el nivel de satisfacción del usuario con dispensación de medicamentos en dosis unitaria, mencionando antecedentes de estudio nacionales e internacionales, determinando las bases teóricas y marco conceptual del tema en investigación.

Capítulo III: basado en la determinación de hipótesis y variables que atañen la investigación.

Capítulo IV: metodología, se da a conocer el método de investigación, tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de la investigación, determinamos la población y muestra a investigar, así mismo se elige las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de datos, considerando los aspectos éticos de la investigación.

Capítulo V: describe los resultados obtenidos contrastando las hipótesis trazadas y finalmente realizamos análisis y discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones necesarias, así como las referencias bibliográficas utilizadas para esta investigación.

# CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	iv
<b>CONTENIDO</b>	vi
<b>CONTENIDO DE TABLAS</b>	viii
<b>CONTENIDO DE FIGURAS</b>	ix
<b>RESUMEN</b>	x
<b>ABSTRACT</b>	xi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	12
<b>1.2 Delimitación del problema</b>	13
<b>1.3 Formulación del problema</b>	14
<b>1.4 Justificación</b>	
1.4.1 Social	14
1.4.2 Teórica	15
1.4.3 Metodológica	16
<b>1.5 Objetivos</b>	
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
a. Antecedentes de estudio	17
b. Bases teóricas o científicas	20
c. Marco conceptual	31
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS</b>	
a. Hipótesis general	32
b. Hipótesis específica	32
c. Variables	32
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	
a. Método de investigación	34
b. Tipo de investigación	34

c. Nivel de investigación	34
d. Diseño de la investigación	34
e. Población y muestra	35
f. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
g. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	38
h. Aspectos éticos de la investigación	38
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	
<b>5.1 Descripción de resultados</b>	39
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	46
<b>CONCLUSIONES</b>	48
<b>RECOMENDACIONES</b>	50
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	51
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	57
2. Matriz de operacionalización de variables	58
3. Cuestionario para evaluar el conocimiento de las madres	59
4. Solicitud de autorización al Hospital	60
5. Autorización del Hospital	61
6. Consentimiento informado para realizar encuesta a las madres	62
7. Validación del instrumento	63
8. Validación del instrumento	64
9. Validación del instrumento	65
10. Declaración jurada	66
11. Confiabilidad del instrumento cuestionario para evaluar conocimiento de las madres	67
12. Declaración de variables	68
13. Data del procesamiento de datos	69
14. Declaración de confidencialidad	70
15. Galería fotográfica	71

## CONTENIDO DE TABLAS

		<b>Página</b>
Tabla 1	Dosaje o medición de hemoglobina	31
Tabla 2	Suplementación de multimicronutrientes	31
Tabla 3	Tratamiento en caso de anemia	32
Tabla 4	Suplementación con vitamina A	32
Tabla 5	Estado civil de las madres	43
Tabla 6	Grado de instrucción de las madres	44
Tabla 7	Ocupación de las madres	45
Tabla 8	Conocimiento de las madres sobre el efecto de multimicronutrientes	46
Tabla 9	Conocimiento sobre los multimicronutrientes	47
Tabla 10	Efecto del multimicronutriente administrado	48
Tabla 11	Porcentaje de madres que cumplen con administrar el multimicronutrientes	49



## CONTENIDO DE FIGURAS

		<b>Página</b>
Figura 1	Estado civil de las madres	43
Figura 2	Grado de instrucción de las madres	44
Figura 3	Ocupación de las madres	45
Figura 4	Conocimiento de las madres sobre el efecto de multimicronutrientes	46
Figura 5	Conocimiento sobre los multimicronutrientes	47
Figura 6	Efecto del multimicronutriente administrado	48
Figura 7	Porcentaje de madres que cumplen con administrar el multimicronutrientes	49

## RESUMEN

Se realizó la investigación sobre el nivel de conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes; formulando como problema: cuál es el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo – 2021; objetivos: determinar el conocimiento de madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes; determinar el conocimiento de madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes; determinar el efecto de los multimicronutrientes administrado por madres a menores de tres años; estudio de tipo básico, corte transversal, prospectivo, diseño descriptivo simple; instrumento: cuestionario, muestra de 291 madres de niños; resultados: el conocimiento de las madres es de nivel bueno o alto, ya que conocen la composición de los multimicronutrientes, el modo de preparación y administración al niño, con el objetivo de lograr la cura y erradicación de la anemia que deteriora el desarrollo físico y cognitivo de sus menores hijos; respecto al conocimiento sobre multimicronutrientes el nivel es alto; con relación al efecto de los multimicronutrientes administrados 94% recuperaron la salud, 6% no mejoró su salud por diversos factores; el 91% logró incremento de peso y talla, el 93% administran alimentos ricos en hierro, el 7% no consume alimentos ricos en hierro; concluyendo, el nivel de conocimiento de las madres es alto; 45% conoce los efectos del multimicronutriente, 61% conoce las causas de la anemia; 79% conoce la composición de los multimicronutrientes; se determinó nivel alto de conocimiento sobre multimicronutrientes; nivel alto respecto al efecto de los multimicronutrientes, 94% logró la recuperación de su salud, 6% no logró la cura de la anemia por diversos factores; 91% lograron incremento de peso y talla; 93% consumen alimentos ricos en hierro y el 7% que refiere no consumir alimentos ricos en hierro, por diversas razones, entre ellas la economía familiar; recomendando gestionar la publicación en el periódico mural, banner, gigantografías y otros, información sobre la anemia, causas, consecuencias y la importancia de la administración de multimicronutrientes para erradicar la anemia en niños, brindar información sobre la composición, forma de preparación, administración de preparados con hierro para la recuperación de la salud.

**Palabras clave:** Conocimiento, efecto, multimicronutriente.

## ABSTRACT

The investigation was carried out on the level of knowledge of mothers of children under three years of age about the effect of multimicronutrients; formulating as a problem: what is the knowledge of mothers of children under three years of age on the effect of multimicronutrients in a Hospital, Satipo - 2021; Objectives: to determine the knowledge of mothers of children under three years of age on the effect of multimicronutrients; determine the knowledge of mothers of children under three years of age about multimicronutrients; determine the effect of multimicronutrients administered by mothers to children under three years of age; basic type study, cross-sectional, prospective, simple descriptive design; instrument: questionnaire, sample of 291 mothers of children; Results: the mothers' knowledge is of a good or high level, since they know the composition of the multimicronutrients, the way of preparation and administration to the child, with the aim of achieving the cure and eradication of anemia that impairs physical development and cognitive of their minor children; Regarding knowledge about multimicronutrients, the level is high; Regarding the effect of the administered multimicronutrients, 94% recovered their health, 6% did not improve their health due to various factors; 91% achieved weight and height increase, 93% administered foods rich in iron, 7% did not consume foods rich in iron; In conclusion, the mothers' level of knowledge is high; 45% know the effects of the multimicronutrient, 61% know the causes of anemia; 79% know the composition of multimicronutrients; a high level of knowledge about multimicronutrients was determined; high level regarding the effect of multimicronutrients, 94% achieved the recovery of their health, 6% did not achieve the cure of anemia due to various factors; 91% achieved an increase in weight and height; 93% consume foods rich in iron and 7% say they do not consume foods rich in iron, for various reasons, including family finances; recommending to manage the publication in the wall newspaper, banner, billboards and others, information on anemia, causes, consequences and the importance of the administration of multimicronutrients to eradicate anemia in children, provide information on the composition, form of preparation, administration of prepared with iron for the recovery of health

**Key words:** Knowledge, effect, multimicronutrient.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

La anemia es una enfermedad que se produce por el déficit de hierro en los niños de diferentes grupos etarios, que se caracteriza por presentar signos y síntomas como cansancio, bajo peso, palidez, desgano, etc. Para la OMS, esta enfermedad incrementa considerablemente el porcentaje de mortalidad infantil a nivel mundial; hasta el año 2015 aproximadamente existían 161,5 millones de menores de 5 años que presentaban retraso en el crecimiento y 50,8 millones con bajo peso según edad; evidenciando signos de anemia; en Latinoamérica, Haití tiene elevado porcentaje de anemia infantil con el 65%, Bolivia tiene 60% de anemia; en Perú contamos con casos de anemia infantil en 34%; en la Región Junín nos encontramos en el 57% de anemia infantil; Satipo presenta nivel elevado de anemia infantil con 51.8% <sup>1</sup>

La anemia es considerada como el trastorno en cantidad y tamaño de los eritrocitos, así mismo está relacionada con la concentración de hemoglobina en sangre según edad y área geográfica de vivienda. Es de conocimiento que la etapa del embarazo es muy importante ya que desde esta fase se requiere nutrición adecuada a la madre y control de hierro en sangre, para evitar bebés con bajo peso al nacer. <sup>2</sup>

Para la Organización Mundial de la Salud, el conocimiento de la madre sobre las causas y consecuencias de la anemia en menores de tres años; además del conocimiento sobre la adecuada alimentación de este grupo etario, es la experiencia que logran durante el transcurso del tiempo basado en información y datos adecuados recolectados, que ayudan a mantener el buen estado de la salud de sus niños, previniendo enfermedades

futuras y ante todo la anemia que de por sí sola complica el desarrollo y crecimiento normal del niño.

También se considera el nivel de instrucción, conocimientos o saberes previos sobre la alimentación y cuidado de los niños, la acumulación de conocimiento brindado por profesionales de la salud sobre la anemia, acudir a las charlas demostrativas en nutrición, ayudará a las madres a tomar conciencia sobre la recuperación de la anemia en niños, apoyándose en la administración de multimicronutrientes junto a la comida principal de los niños, con el fin de aportar nutrientes esenciales y hierro en la nutrición diaria del menor.<sup>3</sup>

La madre es la responsable de la alimentación del bebé desde el nacimiento mediante la lactancia materna, por lo tanto, debe reforzar su alimentación para brindar nutrientes adecuados al bebé; desde los 6 meses el niño iniciará con la alimentación mixta, la cual también debe contar con recomendación médica y nutricional, respecto a las papillas acompañadas de alimentos con contenido de hierro para evitar la anemia en menores de edad.

Siendo la madre la persona indicada para preparar los alimentos necesarios para cubrir las necesidades básicas en el aporte nutricional del niño; elaborará la dieta en base a las indicaciones recibidas en las sesiones demostrativas por las licenciadas en enfermería de los establecimientos de salud; empleando los multimicronutriente para alimentar al niño, aprovechando los beneficios que brinda este, cumpliendo la indicación de administrar un sobre diario acompañado de la comida principal del niño.<sup>4</sup>

En los establecimientos de salud, podemos evaluar el conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes. Es de vital importancia la administración de este suplemento junto con las comidas para disminuir la anemia en niños evitando posteriores daños con el pasar del tiempo.<sup>5</sup>

## **1.2 Delimitación del problema**

**Delimitación teórica:** El conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021, tuvo como dimensiones: conocimiento, efecto, multimicronutrientes; con indicadores Si, No.

Con el propósito de obtener evidencia literaria para proponer métodos y técnicas de mejora que lleven a incrementar el conocimiento de las madres sobre multimicronutrientes para mejorar el estado de salud de sus niños.

**Delimitación temporal:** El periodo de ejecución de la investigación se desarrolló entre los meses de abril a junio del 2021. La unidad de investigación estuvo conformada por 291 madres de menores de tres años que acudieron al hospital por atención durante el periodo de ejecución de la presente investigación.

**Delimitación espacial:** La investigación se realizó en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki - Satipo, lugar donde se determinó el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de los multimicronutrientes.

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1 Problema General**

¿Cuál es el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?

#### **1.3.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?
- ¿Cuál es el efecto de los multimicronutrientes administrado por las madres a menores de tres años en un Hospital, Satipo - 2021?
- ¿Cuál es el porcentaje de las madres de menores de tres años que cumplen con administrar los multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?

### **1.4 Justificación**

#### **1.4.1 Social**

La investigación es de pertinencia descriptiva; que nos permitió evaluar el conocimiento de las madres de menores de tres años en un Hospital, Satipo - 2021, respecto al efecto y beneficio de la administración de multimicronutrientes; el Hospital elegido para realizar la investigación presenta gran afluencia en el área de CRED (Crecimiento y desarrollo del niño).

De esta manera estamos en la capacidad de proponer sugerencias y estrategias para mejorar el conocimiento de las madres sobre beneficios de los multimicronutrientes para la recuperación de la salud de los niños que acuden al Hospital, con la finalidad de erradicar la anemia infantil.

Los resultados son de mucha utilidad ya que evidencian el conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes, componentes muy importantes para el desarrollo físico y cognitivo en la edad infantil, proponiendo alternativas para mejorar las estrategias de difusión para incrementar el conocimiento sobre multimicronutrientes y sus efectos en la recuperación de la salud de los niños diagnosticados con anemia, presentando sugerencias, estrategias y técnicas que son útiles para mejorar la salud de los niños.

#### **1.4.2 Teórica**

La investigación nos permitió evaluar el conocimiento de las madres sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo – 2021, el conocimiento respecto a los componentes, modo de preparación, forma de administración, con la finalidad de mejorar la nutrición y aporte de hierro para recuperar la salud y obtener la cura de la anemia infantil.

La anemia es un problema de salud pública, que requiere difundir conocimiento y beneficio sobre administración de multimicronutrientes para mejorar el estado de salud de los niños.

Al contar con la medicación completa y adecuada las madres administraran los multimicronutrientes según indicaciones del prescriptor.

Por lo tanto, los resultados obtenidos luego de la ejecución de la investigación pueden ser integrados al conjunto de estudios e investigaciones científicas de la Universidad Peruana Los Andes, contribuyendo de esta manera en brindar información acerca del conocimiento de las madres sobre multimicronutrientes, con la finalidad de brindar alternativas de mejora en futuras investigaciones.

### **1.4.3 Metodológica**

La investigación, es de importancia metodológica ya que nos permitió desarrollar el instrumento: encuesta, que contiene ítems que permitan evidenciar el conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes, basándonos en las dimensiones propuestas, el mismo que fue validado por expertos, antes de ser aplicado; este instrumento será utilizado para investigaciones posteriores. Es muy importante que el equipo multidisciplinario de salud intervenga con la difusión y aportes sobre el beneficio de la administración de multimicronutrientes para disminuir el porcentaje de anemia en niños.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Determinar el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.
- Determinar el efecto de los multimicronutrientes administrado por las madres a menores de tres años en un Hospital, Satipo - 2021.
- Determinar el porcentaje de las madres de menores de tres años que cumplen con administrar los multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **Antecedentes Nacionales**

Macavilca K.<sup>6</sup> en su tesis “Prácticas y percepciones de las madres en el uso de micronutrientes en sus hogares del distrito de independencia”, en Lima, durante el año 2019; investigación realizada con madres de niños de 6 a 35 meses de edad, con el objetivo de determinar el nivel de percepción de las madres sobre el uso de micronutrientes en sus hogares; la muestra estuvo conformada por 5 madres primíparas y multíparas. Estudio cualitativo, la técnica utilizada fue de observación directa pasiva y instrumento una guía de observación. Concluyendo al finalizar la investigación que las madres distinguen como algo óptimo a los micronutrientes para sus hijos, pero no lo consideran algo importante y necesario en las comidas diarias, debido a que piensan que la anemia no es grave, que puede afectar la salud y desarrollo.

Guillen T.<sup>7</sup> en su tesis “Conocimiento, actitud y práctica sobre multimicronutrientes en madres de niños beneficiarios. Centro de Salud de Jorge Chávez. Puerto Maldonado, 2017”, durante el año 2018; investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento, actitud y práctica sobre multimicronutrientes; trabajando con una población de 340 madres de niños entre los 6 y 36 meses, como muestra 177 madres. Estudio descriptivo simple, técnica aplicada la entrevista y el instrumento fue una encuesta. Concluyendo que el 95,3% de madres conoce la edad de inicio de administración de la suplementación con micronutrientes, el 89% de madres conoce cuál es la dosis a administrar, que aporta hierro 76,7%, conoce la importancia ya que ayuda al

crecimiento el 86,6%.” “Les han enseñado acerca de la preparación en segundos (85,5%) específicamente con dos cucharas (77,3%).

Loayza M.<sup>8</sup> en su tesis “conocimiento de suplementación preventiva con multimicronutrientes de madres de niños de 6 a 35 meses, Centro de Salud Mañazo I-3, Puno-2017”, la población estuvo conformada por 140 madres con niños de 6 a 35 meses de edad, muestra por 46 madres; con el objetivo de determinar el grado de conocimiento de suplementación preventiva con multimicronutrientes de madres de niños de 6 a 35 meses; estudio de tipo cuantitativo descriptivo, la técnica aplicada la encuesta y el instrumento una guía de entrevista. Concluyendo: Respecto a los conocimientos sobre los beneficios, la mayoría conoce en qué consiste la suplementación con multimicronutrientes y a lo que conlleva la deficiencia de estos; de dichas madres más de la mitad conoce la importancia de la suplementación preventiva con multimicronutrientes.

Caceda. et al.<sup>9</sup> en su tesis titulada “Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión - Trujillo, 2017” estudio descriptivo correlacional, investigó sobre el nivel de conocimiento de 64 madres de lactantes, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y las cumplimiento de las buenas prácticas del uso de multimicronutrientes administrado a lactantes; encontrando que el 73% tiene conocimiento regular, 16% buen nivel de conocimiento, 11% deficiente conocimiento; indica que el 70% de las madres utilizan inadecuadamente los multimicronutrientes, sólo el 30% utiliza adecuadamente el multimicronutrientes.

Bustamante P.<sup>10</sup> En su investigación sobre el Conocimiento de las madres sobre la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 3 años en concepción 2017; basada en el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre la suplementación con los multimicronutrientes en los niños menores de 3 años en el distrito de Concepción en el año 2017. El método de estudio fue una investigación científica, tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, se trabajó con una muestra de 80 madres que tienen niños menores de tres años. Los resultados obtenidos fueron que

el 53,75% posee un nivel de conocimiento medio sobre la suplementación con los micronutrientes, en la dimensión beneficios se obtuvo un 51,3% tiene un conocimiento alto, en la dimensión administración con el 56,3% un nivel de conocimiento alto y en la dimensión efectos colaterales y almacenamiento las madres poseen un nivel de conocimiento medio con 47,5%. Se concluye que en el distrito de Concepción las madres tuvieron un nivel de conocimiento medio acerca de la suplementación con los multimicronutrientes.

Cuya B.<sup>11</sup> en su investigación, titulada: Evaluación del suministro de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en el distrito de Pachacamac, durante el año 2018 con el objetivo de verificar la administración de multimicronutrientes por las madres a los niños menores de 36 meses; concluyendo que sólo el 47,8% de las madres realizan la administración del multimicronutriente de forma poco adecuada,, el 47% administra de manera adecuada, el 4,3% realiza inadecuada administración del suplemento multivitamínico. En cuanto a la preparación encontró que el 8,8% lo hacen inadecuadamente, el 65% realizan de manera adecuada; respecto a la administración, el 77% lo hace de manera adecuada, el 8% de manera inadecuada.

### **Antecedentes Internacionales**

Chuquimarca M.<sup>12</sup> en su investigación titulada “Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad. Babahoyo - Ecuador.”; el año 2017, con el objetivo de determinar el efecto de los multimicronutrientes en niños de 6 a 59 meses con anemia; observó respecto al efecto de la administración de multimicronutrientes efecto positivo después de 12 meses de administración al niño, mejoró la talla; así mismo respecto a la anemia leve, este se redujo de 57% a 21%, la anemia moderada redujo del 42% al 8%.

Rojas S.<sup>13</sup> *et al*, en su investigación denominada “Conocimiento, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub - Centro de Salud Sinincay” estudio realizado en Ecuador durante el año 2016, estudio descriptivo, transversal, prospectivo; con el objetivo de evaluar el

conocimiento y actitudes de la madre en la administración de multimicronutrientes, concluyendo que el 61% de las madres presenta nivel bueno de conocimientos, actitudes y prácticas, esto gracias a la guía permanente del personal de salud del Centro de Salud de Sinincay, apoyando en la recuperación de la salud del niño. Además, encontró que el factor sociodemográfico tiene influencia positiva ya que el 54% presenta bienestar familiar y tienen apoyo en el cuidado de los niños.

Bermeo D.<sup>14</sup> et al. en su estudio “Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito, periodo abril - julio del 2017”; con el objetivo de determinar los factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes en cuidadoras de niños menores de 3 años; con metodología de tipo descriptivo, transversal, con enfoque cuantitativo y cualitativo; con una población de 30 cuidadoras domiciliarias y 5 institucionales de niños menores a 3 años. Mediante la encuesta se midió el conocimiento y administración de micronutrientes Chis Paz, determinándose el conocimiento de las cuidadoras es limitado, por tener una instrucción primaria básica y ser cuidadoras solteras. Concluyendo: se pudo evidenciar que existe un 6% de niños que tienen alteración en cuanto al peso, talla y cifras de hemoglobina, lo que conlleva a promover una adecuada información y control con los cuidadores del niño para evitar el riesgo de desnutrición y anemia.

Ortiz M.<sup>15</sup> en su investigación titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub Centro de Salud de Sinincay en Cuenca – Ecuador”, en el año 2016; con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años. Método: estudio de tipo cuantitativo descriptivo y transversal en una población que estuvo constituida por 270 madres de niños menores a 3 años. Resultados: El 73% de las madres encuestadas cuenta con una actitud positiva, es decir cuentan con la suficiente disposición para actuar de manera correcta, mientras que el 27 % tiene una actitud negativa, en relación a las prácticas en la administración de micronutrientes el 39%, tiene prácticas

excelentes y el nivel de prácticas buenas, mientras que el 22% de las madres tienen un nivel de prácticas deficientes al momento de administrar los micronutrientes. Conclusión: La mayoría de madres de niños menores de 3 años de tienen un nivel de conocimientos, actitudes y prácticas buenas

Pinedo E.<sup>16</sup> et al. En su estudio “asociación del nivel de conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños(as) de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS 1-3 CARDOZO en 2017”; con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños(as) de 6 a 36 meses de edad trabajó con 75 madres como muestra, de las cuales el 54,7% presentaron nivel de conocimiento adecuado, el 45,3% presentan conocimiento inadecuado; el 56% administran inadecuadamente los multimicronutrientes, el 44% administra de manera adecuada los multimicronutrientes, obteniendo beneficios para la salud de sus menores hijos. Concluyendo que si existe relación entre los conocimientos y la administración de multimicronutrientes.

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

### **a. Conocimiento<sup>17</sup>**

Conjunto de hechos y principios adquiridos en el tiempo de vida de la persona, iniciando en el nacimiento y continuando hasta la muerte; cabe recordar que no es innato.

El conocimiento adquirido ocasionara cambios en la manera de pensar, actuar y conducirse, por la persona que aprende. El adquirir conocimiento para la madre es importante ya que conducirá a mejorar el estado nutricional y de salud del niño, esta información es brindada por el personal de los establecimientos de salud que brindan charlas informativas y demostrativas; este conocimiento será influenciado por diversos factores como el grado de instrucción.

Según aportes de Martínez y Ríos es “un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. También, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas. Para que se dé el proceso

de conocer, tiene que existir una relación en entre cuatro elementos: el sujeto que conoce, el objeto de conocimiento, la operación misma de conocer y el resultado obtenido que no es más que la información recabada acerca del objeto.

Entendiendo en otro modo se puede decir que el sujeto se pone en contacto con el objeto para obtener la información sobre el mismo, verificando la coherencia entre el objeto y la representación interna correspondiente, se dice entonces que se está en posesión de un conocimiento”.<sup>17</sup>

Cheesman, nos indica que el “conocimiento es el acumulo de información, adquirido de forma científica o empírica, conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento. Todo acto de conocimiento supone una referencia mutua o relación entre: sujeto – objeto; conocer filosóficamente hablando significa aprehender teóricamente los objetos, sus cualidades, sus modos, sus relaciones, en una palabra, poseer la verdad o por lo menos buscarla. Al conjunto de conocimientos racionales ciertos o probables que son obtenidos de manera metódica y verificables con la realidad, se organizan y son transmitidos, es llamada ciencia”.<sup>18</sup>

#### **b. Nivel de conocimiento**<sup>19</sup>

- **Intuitivo:** se denomina así porque permite la percepción ya sea en acuerdo o desacuerdo de las ideas; excepto el proceso de mediación que no precisa ninguna prueba.
- **Demostrativo:** se da en base al proceso discursivo surgido en el acuerdo o desacuerdo entre las ideas.
- **Sensible:** es el conocimiento que se tiene respecto a la existencia individual, está se encuentra sobre las ideas personales, permitiendo conocer las cosas sensibles.

### Según el modo de conocer

- **Conocimiento vulgar:** se denomina así al conocimiento de tipo corriente, o común, logrado por contacto directo en la vida cotidiana. Además, es sensitivo, no sistemático y subjetivo.
- **Conocimiento científico:** es el tipo de conocimiento que se adquiere a través de procesos estructurados, con la metodología basado en pasos pre definidos.

#### c. Madre<sup>20</sup>

Mujer responsable de brindar cuidados y atención al niño durante todas las etapas, desde el embarazo con la nutrición adecuada, etapa de lactancia e inicio de alimentación mixta a partir de los 6 meses; también es la responsable de llevar al menor al establecimiento de salud para sus controles médicos y vacunación; asistir al servicio de CRED (Crecimiento y desarrollo del niño) para control y detección de anemia en este grupo etario.

#### d. Niño<sup>21</sup>

Persona menor de 16 años de edad a cargo de los padres que deben ser protegidos y cuidados procurando su desarrollo físico y mental normal durante las diferentes etapas de desarrollo normal, los niños tienen derecho a la familia, educación, alimentación, vivienda y salud.

#### e. Multimicronutriente<sup>22</sup>

Preparado farmacéutico en forma de polvo por 1 gramo cada sobrecito, para ser administrado a los menores de edad como suplemento multivitamínico; cuenta en su composición con 12,5 mg de hierro, 5 mg de Zinc, 160 ug de ácido fólico, 300 ug de retinol, 30 mg de vitamina C, maltodextrina; estos componentes ayudan al niño en la recuperación de la salud, ya que favorece la asimilación de hierro. El producto es distribuido gratuitamente a las madres con niños desde los 6 meses hasta los 35 meses de nacido; el personal asistencial de CRED es el que

orienta a las madres sobre el uso adecuado de los multimicronutrientes, buscando el bien estar del niño.

El multimicronutriente ayuda en la nutrición del niño, considerado como la sustancia de "fortificación en casa" con el objetivo de mitigar el déficit de nutrientes, minerales y vitaminas en niños con anemia, viene en presentación de sobres con polvo para adicionar en los alimentos de ingesta del niño.

Los multimicronutrientes con forma farmacéutica sólida en polvo de fácil administración, fueron elaboradas por la compañía "Sprinkles Global Health Initiative" con la finalidad de brindar ayuda en la prevención, cura y tratamiento de la anemia infantil.

La administración de este preparado es una alternativa innovadora de fácil administración, que permite mezclar con los alimentos que ingerirá el niño, obteniendo un aporte excelente de nutrientes, vitaminas y minerales esenciales en el desarrollo normal del menor. Vienen en presentación de sobres con contenido de 1 gr de polvo sin sabor, que permite la aceptación en la ingesta por el menor de edad.

### **VENTAJAS DE LOS MICRONUTRIENTES <sup>23</sup>**

La ventaja principal es que se emplea con la finalidad de suplir las carencias de micronutrientes en niños.

Está compuesto por múltiples nutrientes en base a las necesidades del niño y de fácil preparación y administración por las madres, otorgando la dosis adecuada en base a sus necesidades.

La presentación en sobres individuales permite agregarlo fácilmente sobre diversas comidas, al ser sin sabor característico y aceptado por los niños, la mezcla con los alimentos no altera el sabor del alimento, para utilizar de modo directo no requiere preparación especial, evitando así la existencia de algún riesgo de contaminación, presentando múltiples beneficios para la salud del niño.



En su composición se considera hierro, vitaminas A, C, D, ácido fólico, zinc, yodo; beneficiando a niños con carencias de estos nutrientes indispensables; con la finalidad de prevenir y curar el déficit de nutrientes, mejorando el estado de salud general.

La administración se da en niños a partir de 6 meses de edad. Basándose en prácticas inadecuadas relacionadas al destete, prolongación de la lactancia materna, retraso de administración de alimentos, insuficiente biodisponibilidad de hierro.

### **EDAD DE LA SUPLEMENTACIÓN<sup>23</sup>**

La edad de administración de los multimicronutrientes inicia a partir de los 6 meses de nacido, junto al inicio de la alimentación mixta continuando hasta los 36 meses de edad.

### **DOSIS DE ADMINISTRACIÓN<sup>23</sup>**

- a. En menores que presentan bajo peso al nacer, se recomienda suministrar hierro polimaltosado en gotas a partir de los 30 días de nacido, con la finalidad de incrementar el aporte de hierro elemental.
- b. A partir de los 6 meses de edad, se recomienda administrar juntamente con los alimentos un sobre de multimicronutrientes con la comida principal o almuerzo, en 5 cucharadas de papilla u otro alimento que ingiera el niño.
- c. Los multimicronutrientes también deben ser administrados a niños nacidos con peso mayor a 2500 g, en la misma dosis de un sobre diario por el periodo de 12 meses.

### **HORARIO DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTE<sup>23</sup>**

Se recomienda administrar los multimicronutrientes con la comida principal, es decir con el almuerzo, adicionando en 5 cucharadas de papilla o alimento que se preparó para la ingesta del niño.

Así mismo se puede administrar en cualquier horario que elija la madre, con la finalidad de mejorar la alimentación del menor.

### **FUNCIÓN DEL MULTIMICRONUTRIENTE <sup>23</sup>**

La función del multimicronutriente es muy importante, ya que serán los que, al ser administrados al niño, luego del proceso de metabolismo y absorción serán distribuidos a todo el organismo del menor; ayudando en la recuperación de la salud; incrementando los estados de deficiencia de nutrientes básicos para el desarrollo infantil; los cuales deben encontrarse en rangos normales según la edad del menor.

### **EFFECTOS ADVERSOS A CONSIDERAR<sup>23</sup>**

Se considera como efecto secundario la presencia de heces negruzcas u oscuras, en algunos casos presencia de diarrea cuando inician con la ingesta de los multimicronutrientes, en otros niños puede haber presencia de náuseas; considerando estos signos o síntomas totalmente normales, ya que el organismo del niño reconoce los componentes del suplemento alimenticio; sin embargo estos signos son pasajeros, ya que disminuirán hasta la no presencia de ellos con la continuidad de administración del nutriente.

Cabe recalcar que solo se debe administrar un sobre por día, ya que es la dosis indicada diaria que debe recibir un niño; en caso de olvido de administración no se debe duplicar la cantidad de sobres de multimicronutrientes.

### **SOBRES DE MULTIMICRONUTRIENTES ASIGNADOS POR NIÑO<sup>23</sup>**

La madre de familia será la responsable de la recepción de una cajita con contenido de 30 sobres de multimicronutrientes mensual, los cuales serán administrados durante un mes considerando uno por día.

La entrega del multimicronutriente está a cargo del personal de farmacia o Licenciadas en enfermería que realizan el servicio de CRED y La cantidad de multimicronutrientes que se indica es de 30 sobres por mes. La entrega de la dotación la hace el personal de salud, para un mes completo.

### **ADMINISTRACIÓN DEL MULTIMICRONUTRIENTE<sup>23</sup>**

Para administrar los multimicronutrientes; se deben mezclar con 4 a 6 cucharadas de papilla u otro alimento sólido que vaya a ingerir el niño durante el almuerzo; se debe mezclar uniformemente y ser administrado antes de los 30 minutos para evitar la oxidación del hierro; de esta manera ejercerá la acción farmacológica esperada.

### **DEFICIENTE SUMINISTRO DE MICRONUTRIENTES<sup>23</sup>**

El deficiente aporte o suministro de vitaminas y minerales es la causa de desnutrición y anemia en niños de todo el mundo, incrementando el porcentaje en población con extrema pobreza. La deficiencia de micronutrientes deteriora la salud física e intelectual en los niños, perjudicándolos de por vida, ya que tendrán problemas de atención y aprendizaje en la etapa escolar y laboral debido al deficiente suministro de hierro y micronutrientes.

### **IMPORTANCIA DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES<sup>23</sup>**

La presentación en sobres con polvo de multimicronutrientes, es muy importante para administrar el aporte de nutrientes necesarios para los niños que reciben la cantidad requerida de nutrientes diariamente, acompañados del alimento principal.

### **DEFICIT DE HIERRO<sup>23</sup>**

La deficiencia de hierro se da desde el momento de la concepción, durante el desarrollo del feto en el embarazo, es muy importante que las mujeres en edad reproductiva den importancia a la alimentación y nutrición saludable, principalmente con el aporte adecuado de hierro, minerales y vitaminas.

Si se desarrolla el embarazo con una madre anémica o bajo nivel de hierro en hemoglobina, se está generando daño irreversible al feto, ya que se está negando la ingesta adecuada de hierro y nutrientes básicos para el desarrollo normal del producto.

Como consecuencia se tendrá niños con bajo peso al nacer, madres lactantes anémicas; constituyendo esto el incremento de anemia en niños en nuestro País

y a nivel mundial, ya que a esto se suma la pobreza y la falta de conocimiento de las madres sobre anemia; ya que en muchos hogares se brinda una alimentación inadecuada basada en carbohidratos y azúcares elevados; sin sumar en la ingesta diaria de nutrientes la carne, huevos, leche, menestras, sangrecita, entre otras fuentes naturales de hierro y multimicronutrientes, básicos para el desarrollo normal del niño.

### **DEFICIT DE RETINOL O VITAMINA A<sup>23</sup>**

El retinol o vitamina A suele ser subclínica, es decir no hay signos visibles que evidencien un problema y está presente en un 11.5% de la población menor de 3 años”.

### **DEFICIT DE YODO<sup>23</sup>**

El déficit de yodo en niños, es causado por el aporte deficiente de este mineral esencial en la nutrición; se recomienda la administración de sal yodada entre otros alimentos para evitar la enfermedad conocida como bocio.

### **DEFICIT DE ZINC<sup>23</sup>**

El déficit de Zinc está asociada al retardo en el crecimiento en los niños. En el país la desnutrición crónica o retardo en el crecimiento afecta al 18% de los menores de 5 años, lo que revela el alto riesgo de sufrir esta deficiencia en la población”.

“Las proporciones más altas de niños desnutridos crónicos se concentran en el trapezio andino y en el norte del país, mientras que las menores proporciones están en Lima, Callao y la costa sur del país”.

### **ADMINISTRACIÓN EN NIÑOS<sup>23</sup>**

La administración o suministro de multimicronutrientes en niños entre los 6 meses de edad hasta los 36 meses se ve incrementado gracias al arduo trabajo que realiza el personal de salud de los establecimientos de salud a nivel nacional; mejorando la salud y estado nutricional de los niños.

### **ADMINISTRACIÓN EN NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER Y BEBES PREMATUROS<sup>23</sup>**

Este grupo etario no está considerado para la administración de los multimicronutrientes, ya que en ellos se realizará otro modo de suministro de los mismos.

### **ADMINISTRACIÓN A NIÑOS NACIDOS A TÉRMINO DE EMBARAZO<sup>23</sup>**

Se recomienda administrar los multimicronutrientes a niños a partir de los seis meses hasta los treinta y seis meses, como se refiere en líneas anteriores, acompañado de la comida principal, para contar con el aporte ideal de nutrientes para su edad y recuperar la salud, dejando atrás la temible anemia.

Se da a partir de los 6 meses de nacido por un periodo continuo de 6 meses; luego se recomienda brindar una pausa o descanso de seis meses; para continuar con un nuevo periodo de administración de 6 meses más.

Pasado este periodo, ya se administrará el hierro en forma de jarabe, como sulfato ferroso, otorgado a las madres mensualmente y de forma gratuita; además se realizan charlas educativas a las madres, a quienes se les enseña la forma correcta de elaboración de alimentos y administración de nutrientes.

### **CONTROL O EXAMEN DE HEMOGLOBINA<sup>23</sup>**

Este examen o control se realiza a los niños mensualmente con la finalidad de verificar y evidenciar el aporte y administración de multimicronutrientes, es una prueba o examen sencillo en el cual se toma una gota de sangre del dedo medio del niño y se lleva a un equipo conocido como “hemoglobinometro portátil (Hemocontrol EKF o HemoCue Hb 201)”.

Los resultados serán inmediatos y nos brindaran información sobre si el niño va incrementando la hemoglobina y dejando a tras la anemia; o lo contrario, la no recuperación ni mejoría de la enfermedad, que conlleva a una interconsulta con el pediatra para que brinde otras alternativas de tratamiento y nutrición en niños.

En la siguiente tabla podemos observar los valores referenciales de hemoglobina que determinan el grado o nivel de anemia:

TABLA 1. DOSAJE O MEDICIÓN DE HEMOGLOBINA

Dosaje de hemoglobina en niños menores de años	
Normal	> o = 11 g/dl
Anemia leve	de 10 a 10.9 g/dl
Anemia moderada	de 7 a 9.9 g/dl
Anemia severa	< 7 g/dl

Fuente: Ministerio de Salud (2018)

Debe ser realizado antes de iniciar la administración de multimicronutrientes, teniendo en cuenta la información de la siguiente tabla:

**PARA NIÑOS SUPLEMENTADOS<sup>23</sup>**

TABLA 2. SUPLEMENTACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

< 1 AÑO		1 AÑO		2 AÑOS	
6 meses	12 meses	18 meses	24 meses	30 meses	36 meses
1º muestra	2º muestra	1º muestra	2º muestra	1º muestra	2º muestra

Fuente: Ministerio de Salud (2018)

## EN CASO DE TRATAMIENTO DE ANEMIA

TABLA 3. TRATAMIENTO EN CASO DE ANEMIA

1° muestra	Luego de 3 meses de tratamiento	Luego de 4 meses de tratamiento
Se identifica caso de anemia	1° dosaje de hemoglobina de control (Sino recuperó el niño, bajo criterio médico se realizó otro control)	2° dosaje de hemoglobina de control.

Fuente: Ministerio de Salud (2018)

## SUPLEMENTACION CON VITAMINA “A”

Se dará basándose en la información de la tabla siguiente:

TABLA 4  
SUPLEMENTACIÓN CON VITAMINA “A”

<1 AÑO	1 AÑO		2 AÑOS		3 AÑOS		4 AÑOS	
6 meses	12 meses 1 A	18 meses 1 A 6 M	24 meses 2 A	30 meses 2 A 6 M	36 meses 3 A	42 meses 3 A 6 M	48 meses 4 A	54 meses 4 A 6 M
1 cápsula de 100,000UI	1 cápsula de 200,000 UI	1 cápsula de 200,000UI	1 cápsula de 200,000 UI	1 cápsula de 200,000UI	1 cápsula de 200,000 UI	1 cápsula de 200,000UI	1 cápsula de 200,000 UI	1 cápsula de 200000UI
DOSIS ÚNICA	1° DOSIS	2° DOSIS	1° DOSIS	2° DOSIS	1° DOSIS	2° DOSIS	1° DOSIS	2° DOSIS
PROTEGIDO		PROTEGIDO		PROTEGIDO		PROTEGIDO		PROTEGIDO

Fuente: Ministerio de Salud (2018)

## **2.3 Marco conceptual <sup>25</sup>**

### **1. Anemia**

Enfermedad que afecta la concentración de hemoglobina a nivel sanguíneo en el cual descienden los niveles de hemoglobina en sangre siendo de riesgo para el desarrollo normal del niño, ya que disminuye la cantidad de oxígeno transportado en sangre, imposible de satisfacer las necesidades fisiológicas. Enfermedad que afecta el desarrollo a nivel cerebral y cognitivo de los niños.

### **2. Multimicronutriente**

Preparado de nutrientes diversos y necesarios que mejoran el estado nutricional desarrollo del niño. Indispensable para lograr beneficios a nivel cerebral y corporal en el niño personal de salud especializado, para el cumplimiento de la farmacoterapia de recuperación.



## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS

#### 3.1. Hipótesis general:

El estudio realizado no plantea hipótesis.

#### 3.2. Variables

- **Definición conceptual**

##### **Variable 1: Conocimiento de la madre**

*Definida como “...Conjunto de hechos y principios adquiridos en el tiempo de vida de la persona, iniciando en el nacimiento y continuando hasta la muerte; cabe recordar que no es innato; el conocimiento adquirido ocasionara cambios en la manera de pensar, actuar y conducirse, por la persona que aprende.”*

##### **Dimensiones**

- Conocimiento<sup>30</sup>

El conocimiento es la información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales. El conocimiento se adquiere a través de la capacidad que tiene el ser humano de identificar, observar y analizar los hechos y la información que le rodea.

- Efecto <sup>31</sup>

Se denomina así a algún cambio producido en las funciones fisiológicas, órganos, tejidos, sistemas, individuos, salud u otros que puede provocar recuperación ante los problemas de salud.

- Multimicronutrientes <sup>32</sup>

Preparado de nutrientes diversos y necesarios que mejoran el estado nutricional desarrollo del niño. Indispensable para lograr beneficios a nivel cerebral y corporal en el niño personal de salud especializado, para el cumplimiento de la farmacoterapia de recuperación.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de investigación**

De forma general se utilizó el método científico, referido al conjunto de procedimientos basados en el empleo de instrumentos fiables para la obtención de conocimiento válido, buscando respuestas frente a un fenómeno de interés. De manera específica se empleó el método analítico–sintético, para la evaluación de las dimensiones de la variable identificada, lo cual permitió integrar sus componentes para estudiarlos como un todo.<sup>26</sup>

#### **4.2. Tipo de investigación**

El estudio fue del tipo básico, debido a que generó nueva información a la ya existente contribuyendo al incremento del conocimiento científico,<sup>27</sup> prospectivo porque tiene planificación de recaudación de información y tratamiento de datos del presente al futuro,<sup>28</sup> transversal porque recolectamos datos en un solo momento, en un tiempo único, con la finalidad de describir las variables, analizando su incidencia en determinado momento.<sup>29</sup>

#### **4.3. Nivel de investigación**

La investigación es de nivel descriptivo, dado su objetivo de conocer aspectos relevantes del objeto de estudio<sup>30</sup>; conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes.

#### **4.4. Diseño de la investigación**

Se basó en el diseño no experimental<sup>31</sup>, basado en el diagrama siguiente:

$$O \longrightarrow M$$

Donde:

**O:** Observación (nivel de conocimiento)

**M:** Muestra (Madres de familia)

#### 4.5. Población y muestra

##### **Población**

La Población estuvo constituida por 1200 madres de menores de tres años en un Hospital, Satipo – 2021; el criterio de elección de la población estuvo dado en base a la programación diaria de 20 atenciones durante 5 días a la semana; entre los meses de abril a junio del 2021.

La fórmula empleada en el cálculo de la muestra fue la siguiente:

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

##### **Donde:**

n = Tamaño de muestra buscado.

N = Tamaño de la población o universo.

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC).

e = Error de estimación máximo aceptado.

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

q = (1 – p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

$$n = \frac{1200 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{5^2 * (1200 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 291$$

### **Muestra y tipo de muestreo**

La muestra investigada estuvo conformada por 291 madres de menores de tres años que recibieron atención en un Hospital, Satipo – 2021.

El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico simple, porque se calculó la muestra de la población, considerando como criterios:

- **Criterios de inclusión**
  - Madres con niños de 6 meses a tres años.
  - Madres que asisten al área crecimiento y desarrollo del niño.
  - Madres que asisten al Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki.
  - Madres que firmaron el consentimiento informado
- **Criterios de exclusión**
  - Madres con niños mayores a tres años.
  - Madres que asisten a otras áreas.
  - Madres que asisten a otros Establecimientos de Salud.
  - Madres que no firmaron el consentimiento informado

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

- **Técnicas**

Para la investigación se utilizó la encuesta, aplicada a las madres de niños menores de tres años que acuden al hospital; esta técnica nos permitió contar con información verídica y necesaria sobre el conocimiento de las madres sobre los multimicronutrientes, para el desarrollo de la presente investigación.

- **Instrumentos**

- Durante la investigación se diseñó un cuestionario adaptado a partir de la definición de dimensiones e indicadores según el interés de la investigadora el cual fue validado mediante juicio de expertos, que permitió medir el nivel de conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes.

El instrumento de recolección de datos se elaboró para obtener información sobre el conocimiento de las madres; realizado según los indicadores y las variables; con la finalidad de obtener y archivar información requerida para la investigación; es un cuestionario de preguntas dicotómicas, con respuestas SI o NO, el cuestionario se aplicó a las madres que acuden al Hospital, posteriormente tabuladas.

- **Confiabilidad y Validez:**

Los instrumentos utilizados para acopiar los datos fueron de carácter dicotómico, la evaluación de la fiabilidad se evaluó a través del análisis de consistencia interna con la fórmula KR-20 de Kuder – Richarson:

$$\rho_{KR20} = \frac{k}{k-1} \cdot \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^k p_j \cdot q_j}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

k= Número de ítem del instrumento

p=probabilidad de que la persona responde correctamente

q=complemento

$\sigma$ =varianza poblacional

En la investigación se utilizó la técnica de encuesta para la recolección de datos; empleando un cuestionario para evaluar el conocimiento de las madres sobre el efecto de los multimicronutrientes, el valor de:

$$\sigma_{KR20} = 0.82$$

Empleamos la fórmula KR-20 de Kuder-Richardson, para calcular la medida de confiabilidad de la consistencia interna para las medidas de

carácter dicótomas (si - no), considerando aceptable cuando se encuentra entre 0,75 y 0,90.

Para determinar la confiabilidad realizamos el plan piloto basado en el cuestionario adaptado según interés de la investigadora, constando de 13 preguntas dicotómicas; siendo administradas a 12 personas, con valores CERO (0) para NO y UNO (1) para SI.

La validez está referida al grado en que el instrumento mide lo que deseamos investigar, en este caso nos permitió medir el nivel de conocimiento de las madres.

- **Procedimientos de la investigación**

- Inicialmente se tramitó la autorización correspondiente con la directora del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki, con la solicitud respectiva; obteniendo la aceptación y el acceso al área de CRED (crecimiento y desarrollo del niño), se procedió a aplicar la encuesta a las madres de familia de menores de tres años que acuden por atención al Hospital; debido a la pandemia; utilizamos los implementos de bioseguridad obligatorios en el establecimiento de salud y cumplimos las restricciones establecidas; empleando el equipo de protección personal que constó de:

- Mameluco o enterizo
- Mascarilla N-95
- Gorra descartable.
- Guantes.
- Protector facial.
- Portar alcohol de 70° en todo momento.
- Por ningún motivo retirarse la mascarilla.
- No tocarse los ojos, la nariz, ni boca.
- No comer en el establecimiento de salud.

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

Los resultados obtenidos fueron distribuidos en tablas (distribución de frecuencias) y presentados con figuras (histogramas); considerando medidas de tendencia central como la media. El análisis e interpretación del conocimiento de las madres se realizó calculando el puntaje promedio obtenido frente a cada uno de los 13 ítems del instrumento, teniendo en cuenta lo siguiente: No (0 puntos), Si (1 punto).

Todos los datos fueron almacenados en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2016 y procesados con el Software SPSS 25.0.

#### **Procedimiento seguido en la prueba de la hipótesis**

La presente investigación por ser de nivel descriptivo no planteó hipótesis

#### **Limitaciones**

- Aceptación de las madres de familia de participar en la investigación.
- Apoyo del Establecimiento de salud.

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

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó en consideración el Reglamento general de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, con énfasis sobre el artículo 27° (Principios que rigen la actividad investigativa) en los tópicos referidos a la protección de la persona, manejo de consentimiento informado y expreso, bienestar e integridad de los participantes, actuando siempre con responsabilidad y veracidad con respecto a la información recogida y datos presentados.

Así mismo, se tomó en cuenta la normativa sobre el comportamiento ético (Artículo 28°) referente a la pertinencia según la línea de investigación, rigor científico, confidencialidad y anonimato de los participantes, reporte de hallazgos de manera



abierta, completa y oportuna a la comunidad científica, manejo sigiloso de la información obtenida, sin utilizarla para fines distintos de la investigación. La autora se compromete a cumplir con la normativa institucional, nacional e internacional que regula la investigación y protege a los seres humanos, declara la inexistencia de conflictos de intereses y garantiza que no incurrió en faltas deontológicas.

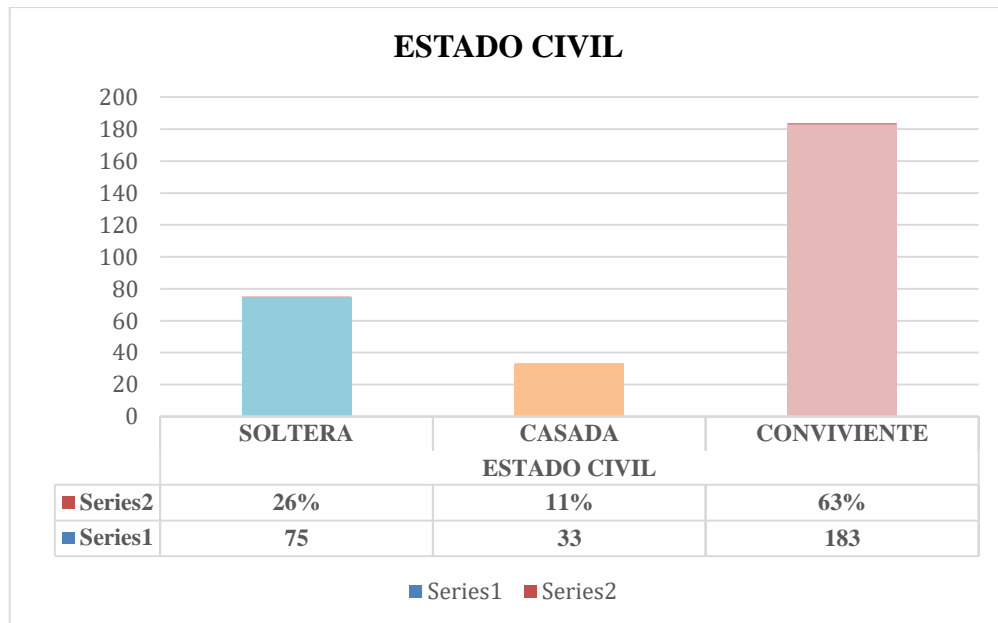
## CAPÍTULO V RESULTADOS

### 5.1 Descripción de resultados

**Tabla 5. Estado civil de las madres**

Estado Civil	Número	Porcentaje
Soltera	75	26%
Casada	33	11%
Conviviente	183	63%
<b>Total</b>	291	100%

Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres



Fuente: Datos de Tabla 1

**Figura 1. Estado Civil**

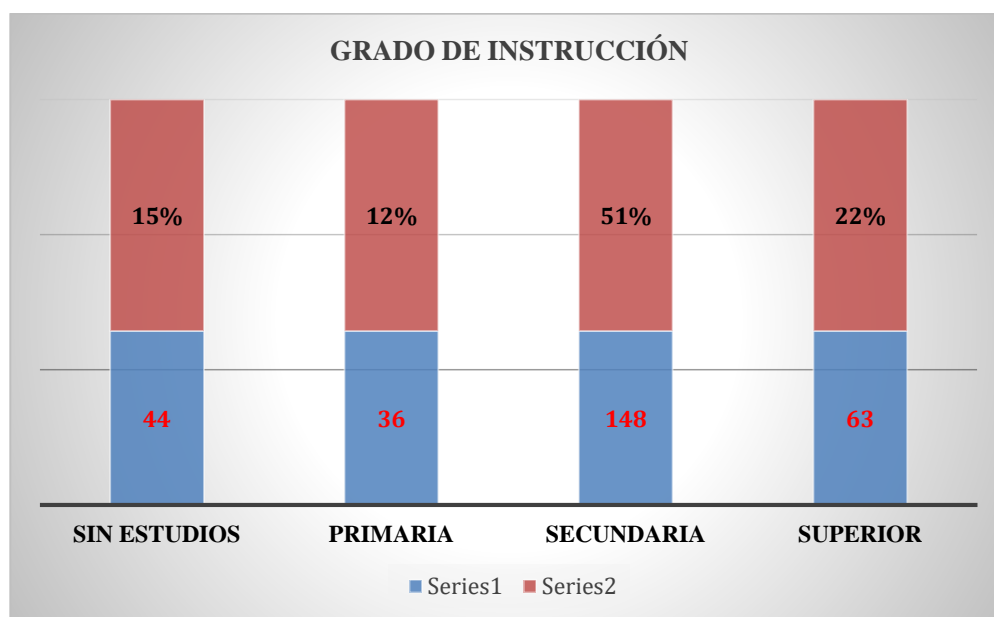
En la Tabla 5: respecto al estado civil de las madres, observamos el 26% civilmente soltera con 75 madres; el 11% representado por 33 madres corresponde a casada; el 63% constituido por 183 madres corresponde a conviviente; el estado civil de las madres es un indicativo sobre la adecuada nutrición y cuidado del niño con anemia,

ya que al ser madres solteras o convivientes, en muchas ocasiones se sienten inseguras y con ciertas necesidades, tanto económicas como afectivas, lo cual se ve reflejada en el cuidado de la salud y nutrición del niño.

**Tabla 6. Grado de instrucción de las madres**

Instrucción	Número	Porcentaje
Sin estudios	44	15%
Primaria	36	12%
Secundaria	148	51%
Superior	63	22%
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres



Fuente: Datos de Tabla 2

**Figura 2. Grado de instrucción de las madres**

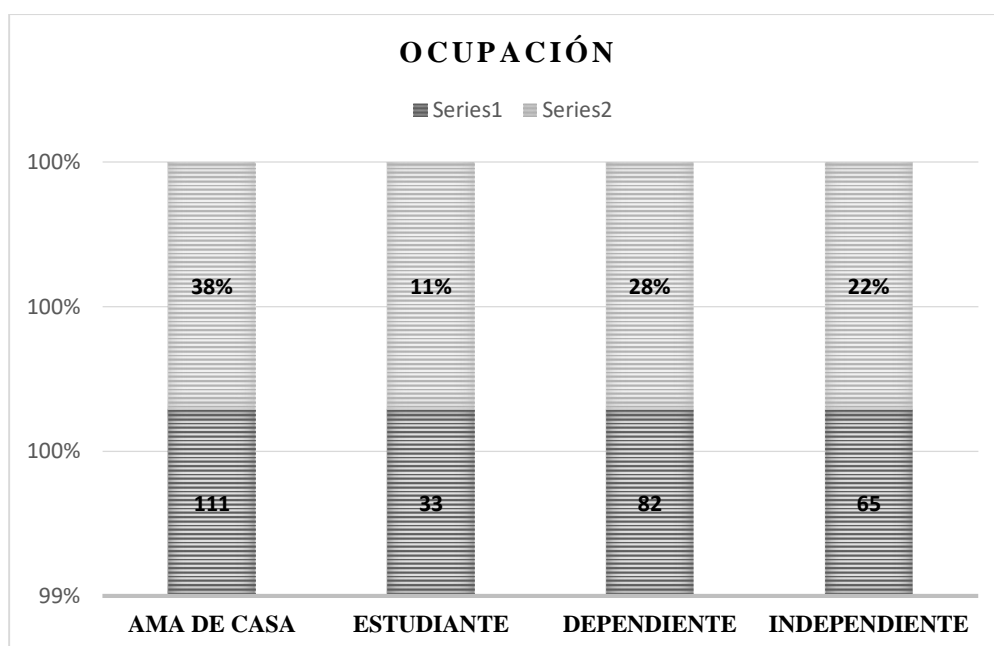
En la Tabla 6, se puede observar que de un total de 291 madres de familia; 44 no cuentan con ningún tipo de estudio representando el 15%; 36 madres tienen estudios primarios, correspondiendo al 12%; 148 madres tienen estudios secundarios, representando el 51%; cuentan con estudios superiores 63 madres, correspondiendo al 22%; indicándonos la

influencia del grado de instrucción en el conocimiento sobre el efecto de los multimicronutrientes en la salud de los niños.

**Tabla 7. Ocupación de las madres**

Ocupación	Número	Porcentaje
Ama de casa	111	38%
Estudiante	33	11%
Dependiente	82	28%
Independiente	65	22%
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres



Fuente: Datos de Tabla 3

**Figura 3. Ocupación de las madres**

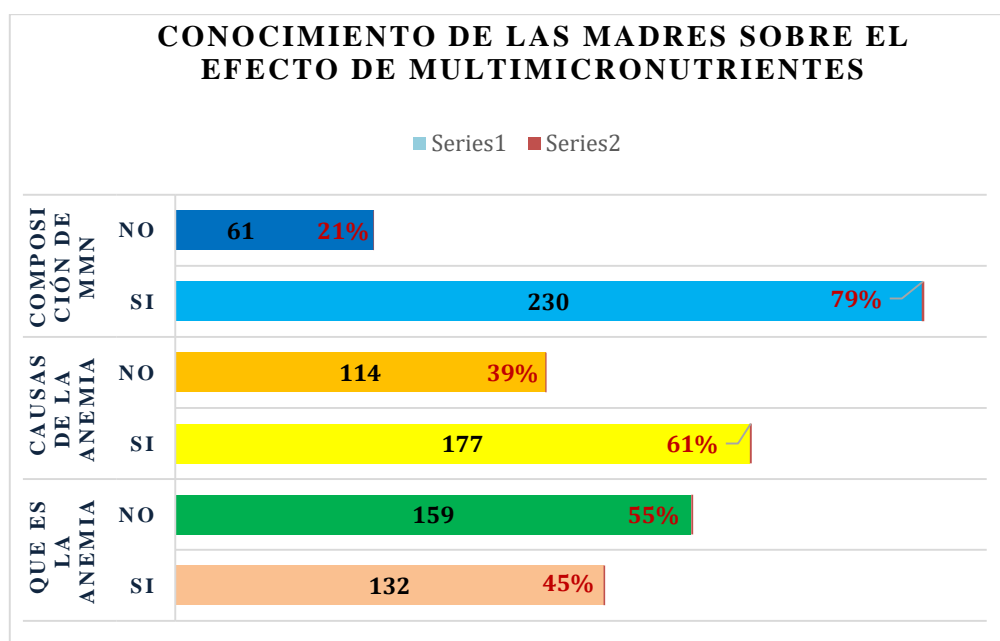
En la Tabla 7. Se puede observar que de un total de 291 madres entrevistadas: 111 refieren ser ama de casa; 33 se encuentran estudiando, 82 mencionan que laboran en diversos rubros; 65 refieren que laboran independientemente ya sea con un negocio propio u oficios independientes; la ocupación de las madres es importante, ya que generará ingreso

de economía al hogar para mejorar la alimentación del niño, incluso pueden acceder a la compra de multivitamínicos y suplementos de hierro para el tratamiento de anemia, con la finalidad de recuperar la salud del niño.

**Tabla 8. Conocimiento de las madres sobre el efecto de multimicronutrientes**

Conocimiento de la madre	Si	No	Total
Qué es la anemia	132	159	291
Causas de la anemia	177	114	291
Composición de multimicronutrientes	230	61	291

Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres



Fuente: Datos de Tabla 4

**Figura 4. Conocimiento de las madres sobre el efecto de multimicronutrientes**

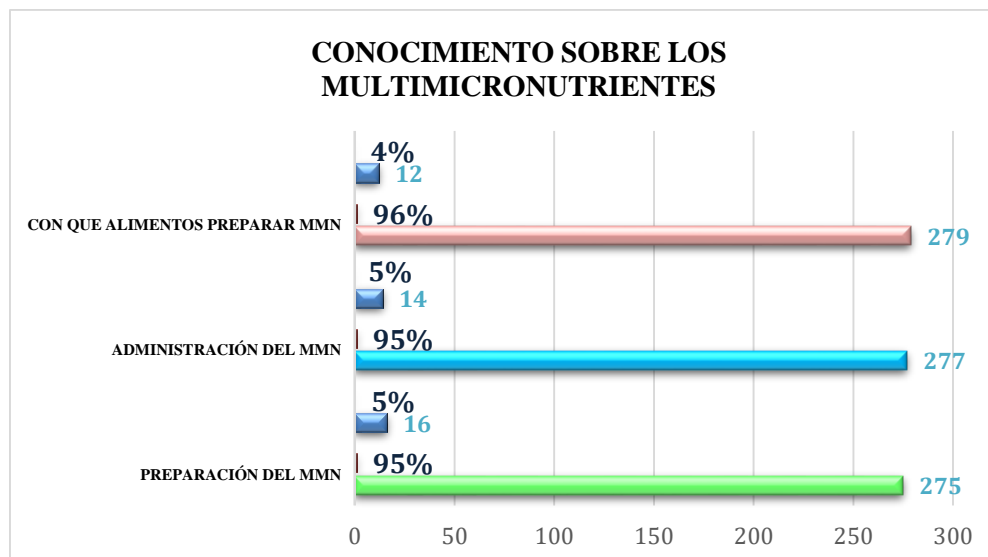
En la Tabla 8. Respecto al conocimiento sobre que es la anemia sólo 132 (45%) madres conocen los efectos que produce la anemia en el desarrollo de sus niños y 159 (55%) desconoce que es la anemia y sus secuelas en la salud; respecto a las causas de la anemia 117 (61%) conoce que es producida por el déficit nutricional y hierro con secuelas en el

desarrollo del niño y 114 (39%) desconoce las causas de la anemia; en relación a conocer la composición del multimicronutriente 230 (79%) refieren que contiene hierro, vitaminas y minerales, 61 (21%) desconoce los componentes del multimicronutriente. Esto nos indica que las madres tienen buen conocimiento sobre el efecto que produce la administración de multimicronutriente en la alimentación del niño, ya que recuperará la salud del niño rápidamente, evitando las posteriores consecuencias que imposibilitan el desarrollo físico y cognitivo.

**Tabla 9. Conocimiento sobre los multimicronutrientes**

Conocimiento sobre MMN	Sí	No	Total
Preparación del multimicronutriente	275	16	291
Administración del multimicronutriente	277	14	291
Con que alimento preparar el MMN	279	12	291

**Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres**



**Fuente: Datos de Tabla 5**

**Figura 5. Conocimiento sobre los multimicronutrientes**

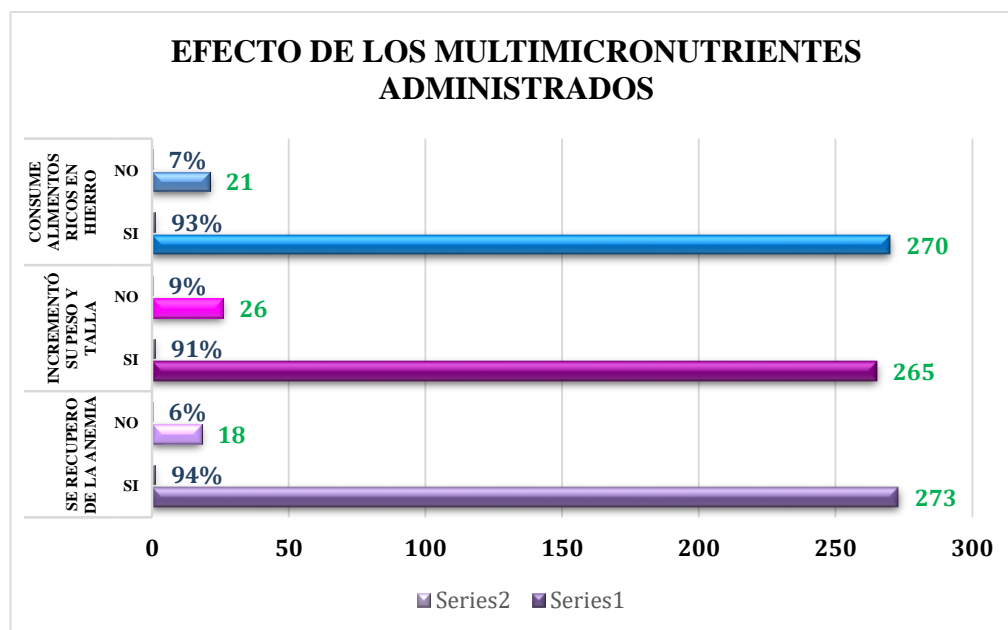
En la Tabla 9. Dimensión conocimiento sobre los multimicronutrientes, observamos que de un total de 291 madres entrevistadas: 275 refieren que conocen como se prepara el multimicronutriente, sólo 16 madres desconocen el modo de preparación; 277 conocen la

técnica adecuada de administrar el multimicronutriente y 14 no saben administrar adecuadamente el multimicronutriente; 279 conocen con qué alimentos deben preparar el multimicronutriente y 12 madres desconocen con que alimento preparar el multimicronutriente. El conocimiento sobre los multimicronutrientes es importante ya que las madres realizaran las técnicas adecuadas en la preparación del multimicronutriente con el fin de mejorar la nutrición del niño y curarlo de la anemia.

**Tabla 10. Efecto del multimicronutriente administrado**

Efecto de los multimicronutrientes	Sí	No	Total
Se recuperó de la anemia	273	18	291
Incrementó su peso y talla	265	26	291
Consumen alimentos ricos en hierro	270	21	291

Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres



Fuente: Datos de Tabla 6

**Figura 6. Efecto de los multimicronutrientes administrado a los niños**

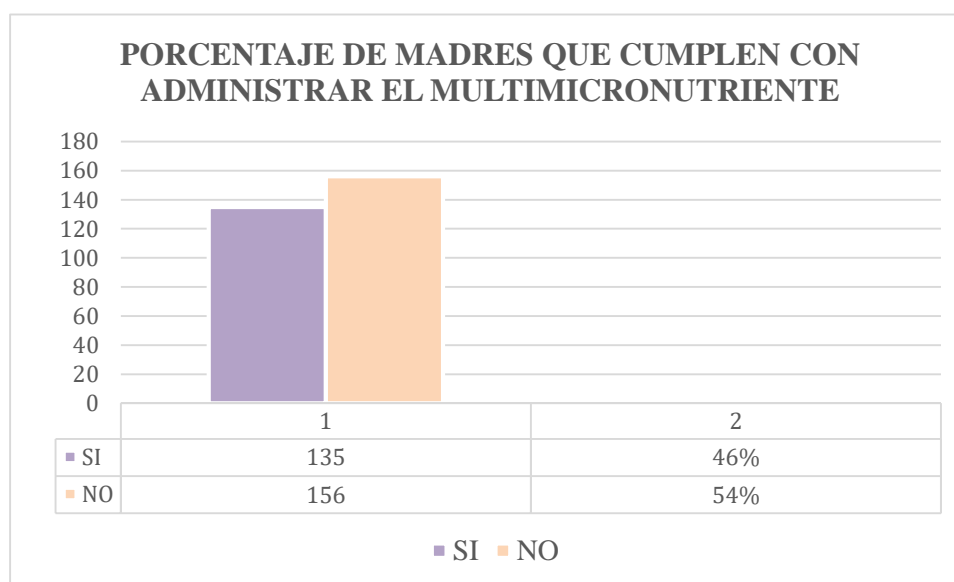
En la Tabla 10. Observamos que, de un total de 291 madres encuestadas sobre el efecto de los multimicronutrientes administrados a sus niños: 273 (94%) lograron la recuperación de su salud dejando atrás a la anemia sólo 18 (6%) no logró la cura de la

anemia por diversos factores; respecto al incremento de peso y talla 265 (91%) lograron incremento de peso y talla en algunos casos, signo de mejoría en el estado de salud; 270 (93%) madres refieren que alimentan a sus niños con alimentos ricos en hierro para mejorar la nutrición del menor y evitar la anemia frente a 21 (7%) que refiere no consumir alimentos ricos en hierro, por diversas razones, entre ellas la economía.

**Tabla 11. Porcentaje de madres que cumplen con administrar el multimicronutriente**

	Número	Porcentaje
<b>SI</b>	135	46%
<b>NO</b>	156	54%
<b>Total</b>	291	100%

**Fuente: Elaboración propia a partir instrumento conocimiento de las madres**



**Fuente: Datos de Tabla 11**

**Figura 7. Porcentaje de madres que cumplen con administrar el multimicronutriente**

En la Tabla 11. Observamos que, de un total de 291 madres encuestadas sobre la administración de multimicronutrientes a sus niños: 135 (46%) administran diariamente el multimicronutriente con sus alimentos a los niños; 156 (54%) no administran el



multimicronutriente debido al mal sabor, por presentar diarrea o estreñimiento, olvido, mal sabor, entre otros; perjudicando la salud del niño.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Al culminar la investigación se determinó el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – 2021, en el nivel alto, debido a mostrar evidencias de conocimiento de la composición de los multimicronutrientes, modo de preparación y administración con los alimentos al niño, con el fin de erradicar la anemia, causa de deterioro del desarrollo físico y cognitivo de los niños. Las madres tienen nivel alto de conocimiento sobre el efecto que produce la administración de multimicronutriente en la alimentación del niño, ya que recuperará la salud del niño rápidamente, evitando las posteriores consecuencias que imposibilitan el desarrollo físico y cognitivo; coincidiendo con Rojas O. *et al*, en su investigación denominada “Conocimiento, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub - Centro de Salud Sinincay” estudio realizado en Ecuador durante el año 2016, con el objetivo de evaluar el conocimiento y actitudes de la madre en la administración de multimicronutrientes, concluyendo que el 61% de las madres presenta nivel bueno de conocimientos, actitudes y prácticas, esto gracias a la guía permanente del personal de salud del Centro de Salud de Sinincay, apoyando en la recuperación de la salud del niño. Además, encontró que el factor sociodemográfico tiene influencia positiva ya que el 54% presenta bienestar familiar y tienen apoyo en el cuidado de los niños”.

Respecto al conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – 2021, se determinó en nivel alto, ya que 275 refieren que conocen como se prepara el multimicronutriente, sólo 16 madres desconocen el modo de preparación; 277 conocen la técnica adecuada de administrar el multimicronutriente y 14 no saben administrar adecuadamente el multimicronutriente; 279 conocen con qué alimentos deben preparar el

multimicronutriente y 12 madres desconocen con que alimento preparar el multimicronutriente. El conocimiento sobre los multimicronutrientes es importante ya que las madres realizaran las técnicas adecuadas en la preparación del multimicronutriente con el fin de mejorar la nutrición del niño y curarlo de la anemia; coincidiendo con el estudio de Ortiz M. et al. en su estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al sub - Centro de Salud de Sinincay, 2016”, en Cuenca – Ecuador en referencia a las prácticas encontró que el 73% de las madres cuenta con una actitud positiva, es decir cuentan con la suficiente disposición para actuar de manera correcta, mientras que el 27 % tiene una actitud negativa, en relación a las prácticas en la administración de micronutrientes el 39%, tiene prácticas excelentes y el nivel de prácticas buenas, mientras que el 22% de las madres tienen un nivel de prácticas deficientes al momento de administrar los micronutrientes. Concluyendo que la mayoría de madres de niños menores de 3 años de tienen un nivel de conocimientos, actitudes y prácticas buenas

Con relación al efecto de los multimicronutrientes administrados a sus niños, se determinó que, de un total de 291 madres encuestadas, 273 (94%) lograron la recuperación de su salud dejando atrás a la anemia sólo 18 (6%) no logró la cura de la anemia por diversos factores; respecto al incremento de peso y talla 265 (91%) lograron incremento de peso y talla en algunos casos, signo de mejoría en el estado de salud; 270 (93%) madres refieren que alimentan a sus niños con alimentos ricos en hierro para mejorar la nutrición del menor y evitar la anemia frente a 21 (7%) que refiere no consumir alimentos ricos en hierro, por diversas razones, entre ellas la economía; coincidiendo con Chuquimarca M., en su investigación titulada “Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad. Babahoyo - Ecuador.”; el año 2017, observó respecto al efecto de la administración de multimicronutrientes efecto positivo después de 12 meses de administración al niño, mejoró la talla; así mismo respecto a la anemia leve, este se redujo de 57% a 21%, la anemia moderada redujo del 42% al 8%.

Con relación al porcentaje de madres que administra los multimicronutrientes a sus niños:

135 (46%) administran diariamente el multimicronutriente con sus alimentos a los niños; 156 (54%) no administran el multimicronutriente debido al mal sabor, por presentar diarrea o estreñimiento, olvido, mal sabor, entre otros; perjudicando la salud del niño; la falta de toma de conciencia y la irresponsabilidad de algunas madres no permite recuperar la salud de los niños, generando daños y secuelas en el desarrollo físico y cognitivo en sus menores hijos, con posibles consecuencias a futuro.

## CONCLUSIONES

1. Se determinó el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo – 2021, en un nivel alto, el 45% conoce sobre los efectos positivos sobre la salud de los niños diagnosticados con anemia, el 61% conoce las causas de la anemia y por lo tanto toman conciencia sobre administrar los multimicronutrientes para erradicar la anemia; el 79% conoce la composición de los multimicronutrientes por lo mismo administran diariamente con la comida principal a los niños, con el fin de elevar el hierro y otros nutrientes para la recuperación de la salud. El nivel alto de conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes, se debe a la información que reciben de las licenciadas en enfermería y nutrición, las charlas sobre la anemia y preparados con hierro para controlar la enfermedad, sesiones demostrativas de preparación de alimentos y papillas acompañados de multimicronutrientes para administrar a los niños con la comida principal diariamente; también se evidenció que en farmacia durante el proceso de dispensación orientan a las madres sobre el uso adecuado de los suplementos de hierro, se cuenta con stock adecuado de suplementos de hierro en farmacia, para cumplir con la programación diaria y mensual de administración de los multimicronutrientes; apoyando de esta manera a las madres en la obtención de sus multimicronutrientes y evitar gastos innecesarios al comprar en farmacias privadas.
2. Se determinó que existe nivel alto respecto al efecto de los multimicronutrientes administrado por las madres a menores de tres años, el 94% lograron la recuperación de su salud dejando atrás a la anemia sólo el 6% no logró la cura de la anemia por diversos factores; el 91% lograron incremento de peso y talla; el 93% madres refieren

que alimentan a sus niños con alimentos ricos en hierro para mejorar la nutrición del menor y evitar la anemia frente, sólo el 7% que refiere no consumir alimentos ricos en hierro, por diversas razones, entre ellas la economía familiar.

3. Se determinó que existe nivel bajo de madres que administra los multimicronutrientes a sus niños: 46% administran diariamente el multimicronutriente con sus alimentos a los niños; 54% no administran el multimicronutriente debido al sabor metálico, por presentar diarrea o estreñimiento, olvido, mal sabor, entre otros; perjudicando la salud del niño; la falta de toma de conciencia y la irresponsabilidad respecto a la administración de multimicronutrientes impide la recuperación del tratamiento anti anémico en los niños.
  
4. Se determinó el porcentaje de madres que administra los multimicronutrientes a sus niños: 135 (46%) administran diariamente el multimicronutriente con sus alimentos a los niños; 156 (54%) no administran el multimicronutriente debido al mal sabor, por presentar diarrea o estreñimiento, olvido, mal sabor, entre otros; perjudicando la salud del niño; la falta de toma de conciencia y la irresponsabilidad de algunas madres no permite recuperar la salud de los niños, generando daños y secuelas en el desarrollo físico y cognitivo en sus menores hijos, con posibles consecuencias a futuro.

## **RECOMENDACIONES**

1. A la Directora del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki - Satipo, se sugiere gestionar la publicación en el periódico mural, banner, gigantografías y otros, información sobre la anemia, causas, consecuencias y la importancia de la administración de multimicronutrientes para erradicar la anemia en niños, brindando información sobre la composición, forma de preparación y administración adecuada, importancia del cumplimiento de la administración de los preparados con hierro para la recuperación de la salud, con la finalidad que las madres de familia tomen conciencia sobre la importancia de la cura de la anemia y mejorar de calidad de vida de los niños.
2. Al Director de Farmacia, se sugiere orientar sobre el uso adecuado de los multimicronutrientes y preparados con hierro, orientando sobre la práctica de una alimentación saludable basada en alimentos ricos en hierro, vitaminas y minerales; elaborar trípticos, brindar charlas de sensibilización, proyectar videos cortos en sala de espera del Hospital, con información sobre los beneficios de la administración de preparados con hierro a los niños diagnosticados con anemia para la recuperación de la salud, mejora de la salud y calidad de vida de los niños.

3. Se recomienda a los estudiantes y docentes investigar sobre la anemia y medicamentos con composición basada en hierro, vitaminas y minerales para erradicar los problemas de nutrición y anemia en niños, evitando de esta manera complicaciones severas en la salud de los niños.
4. Se recomienda la difusión de los multimicronutrientes sobre los beneficios y efectos que tienen al ser administrados por madres de menores de tres años y así evitar las secuelas de la anemia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. WHO. [Citado 29 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
2. Unigarro A. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del hospital básico san Gabriel [tesis]. Ecuador: Universidad Técnica Del Norte. Facultad Ciencias De La Salud.
3. SIEN. Según el informe de Sistema de Información Nutricional, ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lima. 2017.
4. OMS. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. WHO. [Citado 29 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
5. Nutriwawa - Ministerio de Salud [Internet]. [Citado 29 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/situacion.html>
6. Macavilca Solórzano K., Prácticas y percepciones de las madres en el uso de micronutrientes en sus hogares del distrito de independencia [Tesis]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2019

7. Guillen Loayza T. Conocimiento, actitud y práctica sobre multimicronutrientes en madres de niños beneficiarios. Centro de Salud de Jorge Chávez. Puerto Maldonado, 2017 [Tesis]. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2018
8. Loayza Sonco M. Conocimiento de suplementación preventiva con multimicronutrientes de madres de niños de 6 a 35 meses, Centro de Salud Mañazo I-3, Puno-2017 [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
9. Caceda Peña P, Rojas Rodríguez K. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión - Trujillo, 2017. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. el 22 de septiembre de 2017
10. Bustamante P. Conocimiento de las madres sobre la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 3 años en concepción 2017. [Tesis] Perú. Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú; 2018.
11. Cuya E. Evaluación del suministro de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en el distrito de Pachacamac. Universidad Cesar Vallejo – UCV. el 22 de septiembre de 2017.
12. Chuquimarca B. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad. [Tesis] Ecuador. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Babahoyo, Ecuador; 2017.
13. Rojas O. Conocimiento, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub - Centro de Salud Sinincay. [Tesis] Ecuador. Universidad de Cuenca: Ecuador, 2016.
14. Bermeo D. Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito, periodo abril - julio del 2017. [Tesis]. Universidad Central Del Ecuador, Ecuador; 2017.

15. Ortiz M. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al sub - Centro de Salud de Sinincay. [Tesis]. Universidad de Cuenca, Ecuador; 2016.
16. Pinedo Marín E, Rojas García C, Olortegui-Reátegui L. Conocimiento y administración de Multimicronutrientes en madres con niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS I-3 CARDOZO- 2017. [Internet]. [2017]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; [citado el 28 de enero de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5255?show=full>
17. Mabel C. Nivel De Conocimiento De Las Madres Sobre Anemia Ferropénica Y Prácticas Alimenticias Relacionado Con La Prevalencia De Anemia En Niños De 6 A 35 Meses En El Puesto De Salud Cocharcas, Huancayo 2017.
18. Organización Panamericana de la Salud (OPS). organización Mundial de la Salud (OMS). Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Washington D.C. [en línea] 2011 [fecha de acceso 25 de junio] disponible en: [http://www.unicef.org/lac/Reunion\\_sudamericana\\_de\\_alimentación\\_y\\_nutrición\\_del\\_niño\\_pequeño%282%29.pdf](http://www.unicef.org/lac/Reunion_sudamericana_de_alimentación_y_nutrición_del_niño_pequeño%282%29.pdf)
19. MINSA. Directiva sanitaria de suplementación con micronutrientes para los niños(as) menores de 5 años, gestantes y puérperas. 2012.pdf [Internet]. [Citado 8 de julio de 2021]. Disponible en: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/normas/DIRECTIVA%20SANITARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA%20SANITARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf)
20. MINSA. Anemia en la población infantil del Perú: Aspectos claves para su afronte. 2015.pdf [Internet]. [Citado 27 de junio de 2016]. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL\\_v.03\\_mayo2015.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03_mayo2015.pdf)
21. Avalos L, Gardenia A. Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispita en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro

- de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis - 2016. Universidad de Huánuco [Internet].2016 [citado el 20 de mayo de 2021]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/316>
22. Caceda Peña P, Rojas Rodríguez K. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión - Trujillo, 2017. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. el 22 de septiembre de 2017;91
23. García C., Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015.pdf [Internet]. [Citado 7 de junio de 2015]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia\\_gc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia_gc.pdf)
24. Rojas-Ortiz MA, Suqui-Pucha AG. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016 [Internet]. [Sinincay -Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2016 [citado el 20 de abril de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26108>
25. Carrión D., Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, establecimiento de salud Acora I-4, Puno. 2014.pdf [Internet]. [Citado 29 de agosto de 2016]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/unappuno/589/1/Carrion\\_Huanacuni\\_Daniel\\_a\\_Katherine.pdf](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/unappuno/589/1/Carrion_Huanacuni_Daniel_a_Katherine.pdf)
26. OMS. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses [Internet]. WHO. [Citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](http://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/)

27. Asensi V, Parra A. El Método Científico y la nueva Fisiología de la Ciencia [Internet] [Fecha de acceso 01 de octubre de 2020] Disponible en la URL: <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500001.pdf>.
28. Monje C. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica Neiva: Universidad Sur colombiana; 2011.
29. Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4<sup>ta</sup> ed. México: Editorial Mc Graw-Hill; 2006.
30. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6th.ed. México: mexicana, Reg. Núm. 736; 2014.
31. Miranda E, Rondón E. Nivel de Dominio de Conceptos Básicos de Niños y Niñas de Cinco Años de las Instituciones Educativas del Distrito de Huancayo [Tesis] Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2019.
32. Pineda E, Alvarado E, Canales F. Metodología de la investigación. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud; 1994.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TÍTULO: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

Formulación del problema	Formulación de objetivos	Hipótesis	Variable de investigación	Método
<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?</li> <li>¿Cuál es el efecto de los multimicronutrientes administrado por las madres a menores de tres años en un Hospital, Satipo - 2021?</li> <li>¿Cuál es el porcentaje de las madres de menores de tres años que cumplen con administrar los multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021?</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el conocimiento de las madres de menores de tres años sobre multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.</li> <li>Determinar el efecto de los multimicronutrientes administrado por las madres a menores de tres años en un Hospital, Satipo - 2021.</li> <li>Determinar el porcentaje de las madres de menores de tres años que cumplen con administrar los multimicronutrientes en un Hospital, Satipo - 2021.</li> </ul>	<p>El estudio a realizar no plantea hipótesis</p>	<p>Conocimiento de las madres</p>	<p><b>1.- Método de investigación. -</b> Se empleará el método científico.</p> <p><b>2.-Tipo de investigación. -</b> La presente investigación corresponderá al tipo básica, prospectivo y transversal.</p> <p><b>3.-Nivel de investigación. -</b> Es de nivel descriptivo</p> <p><b>4.-Diseño de la investigación. -</b> No experimental.</p> <p><b>5.- Población y muestra. -</b> Población conformada por 1200 madres de niños menores de tres años. La muestra estará conformada por 291 madres de menores de tres años previamente seleccionadas mediante muestreo probabilístico intencional.</p> <p><b>6.-Técnicas de procesamiento y análisis de datos. -</b> Los resultados obtenidos durante la investigación serán organizados y procesados mediante estadísticos descriptivos (media aritmética). Se compararán los datos obtenidos de conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de los multimicronutrientes. Todos los datos serán procesados mediante una hoja de cálculo Microsoft Excel 2016 y el software SPSS 24.0.</p>

Fuente: Instrumento de Investigación conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo – 2021

## ANEXO 2

### Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable 1: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES	<p>“...Conjunto de hechos y principios adquiridos en el tiempo de vida de la persona, iniciando en el nacimiento y continuando hasta la muerte; cabe recordar que no es innato; el conocimiento adquirido ocasionara cambios en la manera de pensar, actuar y conducirse, por la persona que aprende”.</p>	<p>Conocimiento que será aplicado por las madres en beneficio del niño menor de tres años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li>   <li>• Efecto</li>   <li>• Multimicronutriente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce que es la anemia.</li> <li>• Conoce las causas de la anemia</li> <li>• Conoce la composición de los multimicronutrientes</li>   <li>• Conoce como preparar el multimicronutriente</li> <li>• Conoce como administrar el multimicronutriente</li> <li>• Conoce con que alimentos preparar el multimicronutriente.</li>   <li>• Conoce como almacenar el multimicronutriente</li> <li>• Conoce hábitos de limpieza al preparar el multimicronutriente.</li> </ul>	NOMINAL

Fuente: Instrumento de Investigación conocimiento de las madres de menores de tres años sobre el efecto de multimicronutrientes en un Hospital, Satipo – 2021



### ANEXO 3

## INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS CUESTIONARIO QUE EVALUA EL CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES

**INSTRUCCIONES:** Marque con un aspa (x) la respuesta que considere adecuada.  
Gracias por su participación.

**1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?**

\_\_\_\_\_ Años.

**2. ¿Cuál es su estado civil?**

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

**3. ¿Qué grado de instrucción tiene?**

- a) Sin estudios ( )
- b) Primaria ( )
- c) Secundaria ( )
- d) Superior ( )

**4. ¿Qué ocupación tiene usted?**

- a) Ama de casa ( )
- b) Estudiante ( )
- c) Trabajo dependiente ( ) **Especifique:** .....
- d) Trabajo independiente ( ) **Especifique:** .....

**5. ¿Conoce qué es la anemia?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**6. Conoce las causas de la anemia:**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**7. ¿Conoce la composición de los multimicronutrientes?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**8. ¿Conoce cómo preparar el multimicronutriente?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**9. ¿Conoce cómo administrar el multimicronutriente?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**10. ¿Conoce con que alimentos preparar el multimicronutriente?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**11. ¿Su niño se recuperó de la anemia?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**12. ¿ Su niño incrementó su peso y talla?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**13. ¿Su niño consume alimentos ricos en hierro?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**Gracias por su Colaboración.....**

## ANEXO 4

### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Huancayo, 22 de abril de 2020

**CARTA N° 001-2021-EP-FYB-FCC.SS-UPLA**

**MC ETHEL BALTAZAR VEGA**  
**DIRECTORA DEL HOSPITAL MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI -SATIPO**



Presente. -

**ASUNTO : SOLICITO AUTORIZACION PARA ACCEDER AL HOSPITAL MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKI-SATIPO PARA DESARROLLAR TRABAJO DE TESIS.**

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente a nombre de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, y a la vez solicitar a su despacho **AUTORIZACION** para acceder al **HOSPITAL MANUEL ANGEL HIGA ARAKAKISATIPO-AREA DE CRED**: a la Bachiller **SOCA NINASQUE NICKOL LESUE** identificada con DNI No. **75557327** y egresada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, quien desarrollará el trabajo de tesis titulado **"CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO - 2021"**, para optar el título profesional. Esperando su atención y seguro de contar con su amable aceptación, me suscribo de usted expresándole las muestras de mi especial consideración y estima personal. Atentamente.

**DR. PEDRO RENGIFO GRATELLI**  
Director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

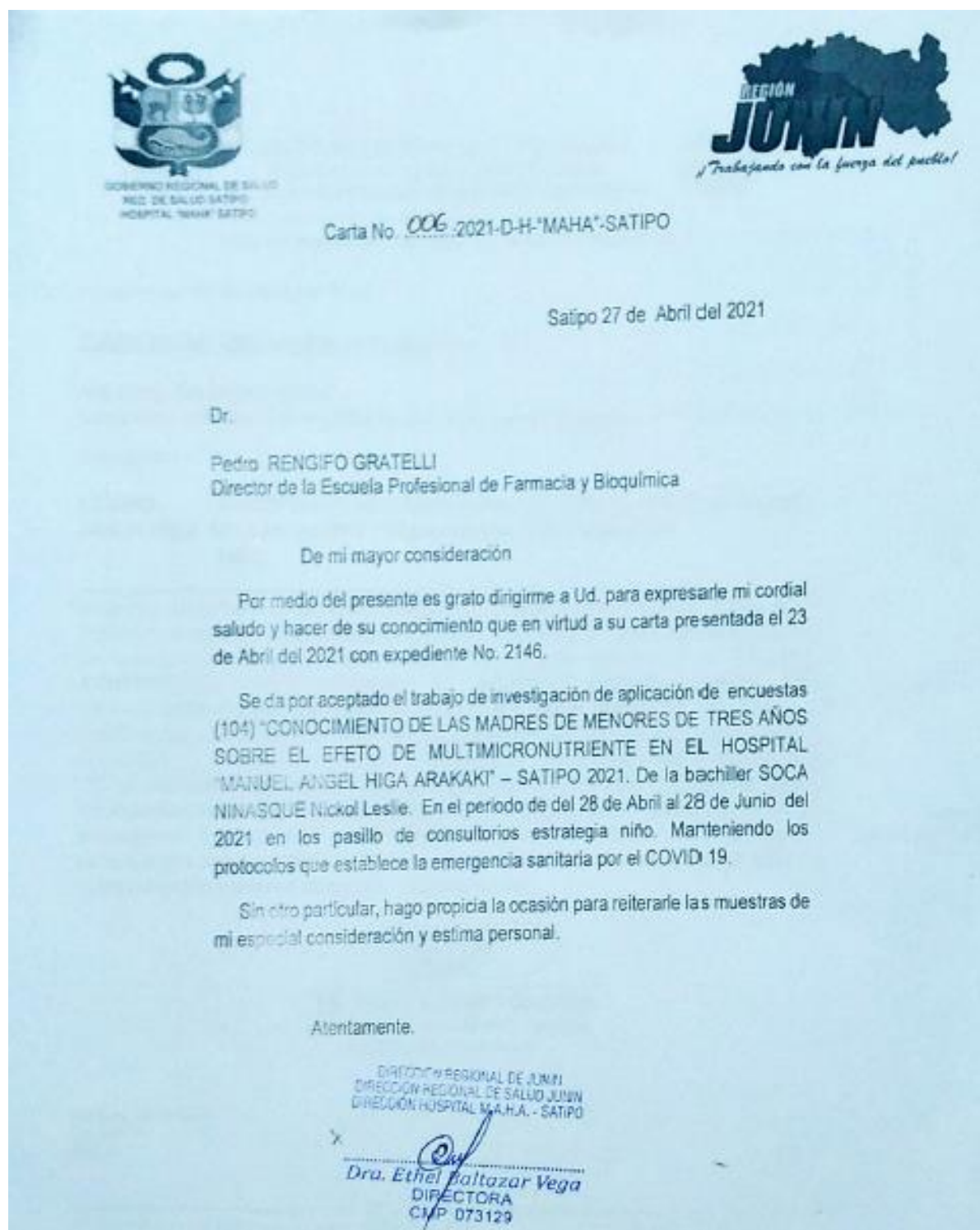
ADJUNTO: RESOLUCIÓN  
C.c. Archivo  
PRG/mva

AV. MÁRTIRES DEL PERIODISMO N° 2060 CHORRILLI OS-HYO.



(04)218594 ANEXO: 111

**ANEXO 5**  
**AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL**



## ANEXO 6



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada/o de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada "CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO 2021", mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por los investigadores responsables: Nickol Leslie Soca Ninasque (celular: 971-207474; E-Mail: nicolecdr@gmail.com).

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

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

Satipo, 30 de abril 2021.




  
(PARTICIPANTE)  
Apellidos y nombres: Soca Ninasque Nickol Leslie  
N° DNI: 19829583

#### 1. Responsable de investigación

Apellidos y nombres: Soca Ninasque Nickol Leslie  
D.N.I. N° 75557327  
N° de teléfono/celular: 971207474  
Email: nicolecdr@gmail.com  
Firma: 

#### 2. Asesor de investigación

Apellidos y nombres: Fiorovich Arcos Ivo Antony  
D.N.I. N° 20023445  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2150-3614>  
N° de teléfono/celular: 920626600  
Email: [d.fiorovich@upla.edu.pe](mailto:d.fiorovich@upla.edu.pe)  
Firma: 

## ANEXO 7

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>TITULO DEL INSTRUMENTO:</b> CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO 2021		
<b>Apellidos Y Nombres Del Experto</b>	<b>Institución donde labora</b>	<b>Grado Académico</b>
Armaulia Pimentel Paola Caroll	Universidad Peruana Los Andes	Magister en Salud Pública y Gestión de Salud

**INSTRUCCIONES:** Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, y coloque un aspa (X), según su valoración:

1 – Deficiente      2 – Aceptable      3 – Bueno      4 - Excelente

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
<b>CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado				X
<b>OBJETIVIDAD</b>	Esta expresado en conductas observables				X
<b>ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance científico				X
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica				X
<b>SUFICIENCIA</b>	Comprende aspectos de cantidad y calidad				X
<b>INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos comprendidos en los objetivos				X
<b>CONSISTENCIA</b>	Basado en los aspectos teóricos y científicos				X
<b>COHERENCIA</b>	De acuerdo a dimensiones e indicadores				X
<b>METODOLOGIA</b>	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico				X
<b>PERTINENCIA</b>	Es oportuno para la investigación				X
<b>Sub total</b>					40
<b>Total</b>					40

#### III. PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN: (40)

DEFICIENTE (10)      ACEPTABLE (11 – 20)      BUENO (21 – 30)      EXCELENTE (31 – 40)

#### IV. OPINIÓN O SUGERENCIAS: ES APLICABLE



Mg. Paola Armaulia Pimentel

**ANEXO 8**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

<b>TITULO DEL INSTRUMENTO:</b> CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO 2021		
<b>Apellidos Y Nombres Del Experto</b>	<b>Institución donde labora</b>	<b>Grado Académico</b>
Susanibar Sandoval Daniel Alcides	Universidad Peruana Los Andes	Magister en ingeniería química ambiental

**INSTRUCCIONES:** Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, y coloque un aspa (X), según su valoración:

1 – Deficiente      2 – Aceptable      3 – Bueno      4 - Excelente

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
<b>CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado				X
<b>OBJETIVIDAD</b>	Esta expresado en conductas observables				X
<b>ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance científico				X
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica				X
<b>SUFICIENCIA</b>	Comprende aspectos de cantidad y calidad				X
<b>INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos comprendidos en los objetivos				X
<b>CONSISTENCIA</b>	Basado en los aspectos teóricos y científicos			X	
<b>COHERENCIA</b>	De acuerdo a dimensiones e indicadores			X	
<b>METODOLOGIA</b>	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico				X
<b>PERTINENCIA</b>	Es oportuno para la investigación				X
<b>Sub total</b>				6	32
<b>Total</b>				38	

**III. PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN: (38)**

DEFICIENTE (10)      ACEPTABLE (11 – 20)      BUENO (21 – 30)      EXCELENTE (31 – 40)

**IV. OPINIÓN O SUGERENCIAS: SE APLICA EL INSTRUMENTO**



Mg. Daniel Susanibar Sandoval

## ANEXO 9

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>TITULO DEL INSTRUMENTO:</b> CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO 2021		
<b>Apellidos Y Nombres Del Experto</b>	<b>Institución donde labora</b>	<b>Grado Académico</b>
López Armaulia Carlos Paúl	Dinacen SAC	Magister en Administración Estratégica de Empresas

**INSTRUCCIONES:** Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, y coloque un aspa (X), según su valoración:

1 – Deficiente      2 – Aceptable      3 – Bueno      4 - Excelente


#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
<b>CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado				X
<b>OBJETIVIDAD</b>	Esta expresado en conductas observables				X
<b>ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance científico				X
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica				X
<b>SUFICIENCIA</b>	Comprende aspectos de cantidad y calidad				X
<b>INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos comprendidos en los objetivos				X
<b>CONSISTENCIA</b>	Basado en los aspectos teóricos y científicos				X
<b>COHERENCIA</b>	De acuerdo a dimensiones e indicadores				X
<b>METODOLOGIA</b>	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico				X
<b>PERTINENCIA</b>	Es oportuno para la investigación				X
<b>Sub total</b>					40
<b>Total</b>					40

#### III. PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN: (40)

DEFICIENTE (10)      ACEPTABLE (11 – 20)      BUENO (21 – 30)      EXCELENTE (31 – 40)

#### IV. OPINIÓN O SUGERENCIAS: APLICABLE

  
 MBA, Carlos López Armaulia  
 MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN  
 ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

**ANEXO 10**  
**DECLARACIÓN JURADA**

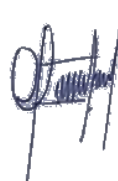
La suscrita, Nickol Leslie Soca Ninasque, identificado con DNI 75557327, domiciliada en Jr. Simón Bolívar N° 242 – Satipo; egresada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Peruana Los Andes.

Autora intelectual de Tesis: **CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO – 2021**

**DECLARO BAJO JURAMENTO:**

Que la Tesis realizada cumple con los artículos N° 27 y 28 del Reglamento General de Investigación; los artículos 4° y 5° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes (Resolución N° 1751-2019-CU-VRINV)

Me afirmo y ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento en la ciudad de Huancayo, a los 8 días del mes de febrero del año 2021.



---

Nickol Leslie Soca Ninasque

DNI 75557327



## ANEXO 11

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES

**Método Kuder Richarson KR20 = 0,8209 (confiabilidad alta)**

Datos	12		
<b>p</b>	0.91011236	0.91011236	0.91011236
<b>q</b>	0.08988764	0.08988764	0.08988764
<b>pq</b>	0.08180785	0.08180785	0.08180785
<b>k</b>	3		
<b>Spq</b>	0.24542356		
<b>var</b>	0.73627067		
<b>ρ</b>	<b>0.822090192</b>		

	0	NO													
	1	SI													
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	9	
2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	9	
3	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	8	
4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	7	
5	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	
6	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	
7	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	8	
8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	9	
9	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7	
10	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	10	
11	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	8	
12	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	9	

**ANEXO 12**  
**DECLARACIÓN DE VARIABLES**

1	SI											
2	NO											
	Conoce que es la anemia	Conoce las causas de la anemia	Conoce la composición de los micronutrientes	Conocimiento	Conoce como preparar el micronutriente	Conoce como administrar el micronutriente	Conoce con que alimento preparar el micronutriente	Micronutriente	Se recuperó de la anemia	Incremento el peso y talla	Consumo alimentos ricos en hierro	Efecto
	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
28	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
29	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
30	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
31	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
32	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## ANEXO 13

### DATA DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

A	B	C	D	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
CONOCIMIENTO						EFECTO						MMN			
QUE ES LA ANEMIA		CAUSAS DE LA ANEMIA		COMPOSICIÓN DE MMN		PP DEL MMN		ADM DEL MMN		CON Q ALIMENTOS PP MMN		ALMACENAR EL MMN		LIMPIEZA AL PP EL MMN	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1			1		1	1		1		1		1		1	
1			1		1	1		1		1		1		1	
1			1		1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
	1	1			1	1		1		1		1		1	
	1	1			1	1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
	1		1	1		1		1		1		1		1	
1			1	1		1		1		1		1		1	
1			1	1		1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	
1		1			1	1		1		1		1		1	

## ANEXO 14



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

### DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, **Nickol Leslie Soca Ninasque**, identificada con DNI 75557327, egresada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, vengo implementando el proyecto de investigación titulado **“CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS SOBRE EL EFECTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN UN HOSPITAL, SATIPO - 2021”**, en ese contexto, declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación, de acuerdo a lo especificado en los Artículos 27° y 28° del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética para la Investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 8 de febrero del 2021



Bach. Nickol Leslie Soca Ninasque  
DNI 75557327  
Responsable de investigación

## ANEXO 15

### GALERIA FOTOGRÁFICA



Fuente: Elaborado por Bachiller

Figura 1. Bachiller en instalaciones del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki - Satipo, iniciando ejecución de la investigación.

Abril -2021



Fuente: Elaborado por Bachiller

Figura 2. Madre de menor de 3 años firmando el consentimiento informado

Abril -2021



Fuente: Elaborado por Bachiller

Figura 3. Bachiller entrevistando a madre de menor de 3 años  
Abril -2021



Fuente: Elaborado por Bachiller

Figura 4. Entrevistando a madre de familia  
Abril -2021



Figura 5. Madre de familia respondiendo al cuestionario  
Abril - 2021



Figura 6. Bachiller revisando las historias clínicas  
Abril -2021



Figura 7. Bachiller encuestando a madre de menor de 3 años  
Abril -2021



Figura 8. Bachiller tabulando las encuestas  
Abril -2021