

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023.

**ASESOR:**

- Mg. Padilla Huali, Trilce Evelyn

**AUTORES:**

- Bach. Mamani Mamani, Marina
- Bach. Navarro Vilca, Pilar

**RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES**

Reporte de similitud

---

NOMBRE DEL TRABAJO  
**TESIS - MAMANI Y NAVARRO.docx**

---

RECuento DE PALABRAS <b>10715 Words</b>	RECuento DE CARACTERES <b>57927 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS <b>58 Pages</b>	TAMAÑO DEL ARCHIVO <b>5.8MB</b>
FECHA DE ENTREGA <b>Jan 31, 2024 6:16 PM GMT-5</b>	FECHA DEL INFORME <b>Jan 31, 2024 6:17 PM GMT-5</b>

---

● **6% de similitud general**  
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 6% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**

**TESIS  
CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y  
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL  
PUEBLO CR, AREQUIPA 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTORES**

Bach. Mamani Mamani, Marina

Bach. Navarro Vilca, Pilar Marleni

**ASESOR**

Mg. Padilla Huali Trilce Evelyn

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud pública

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada principalmente a Dios, quien nos otorgó la vida y nos permitió alcanzar este momento crucial en nuestra formación profesional. A nuestros padres, a quienes consideramos los pilares fundamentales, agradecemos por demostrarnos constantemente su afecto y apoyo incondicional, sin importar las divergencias en nuestras opiniones

*Autores*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por guiarnos en cada paso que dimos y así permitirnos concluir con éxito y mucha satisfacción la carrera de Farmacia y Bioquímica. A todos los docentes quienes nos enseñaron en la Escuela profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, por todo lo aprendido y las facilidades de modalidad de estudio brindadas durante el transcurso de mis estudios. A todas las personas que estuvieron presentes en nuestra evolución y posterior desarrollo total de nuestra carrera y realización de nuestra tesis, han desinado tiempo para enseñarnos nuevas cosas, por brindarnos aportes invaluable que nos servirán para toda la vida. A nuestros compañeros de estudio por todos aquellos momentos compartiendo horas de estudio, ocurrencias y experiencias vividas. A nuestras familias por estar siempre presentes, motivarnos y formarnos para un futuro mejor.

***Autores***

**PÁGINA DEL JURADO**

**PRESIDENTE:**

Dr. Edgar Robert Tapia Manrique

**SECRETARIO:**

Mg. Carlos Alfredo Cano Perez

**VOCAL:**

Mg. Trilce Evelyn Padilla Hual

**SUPLENTE:**

Mg. Diaz Uribe Julio Luis

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

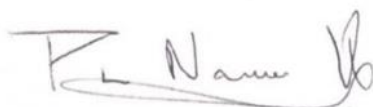
#### DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo Pilar Marleni Navarro Vilca de nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 29511342 de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023**

#### DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objetos de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo 11 de abril del 2023



PILAR MARLENI NAVARRO VILCA



DNI:29511342  
HUELLA DIGITAL

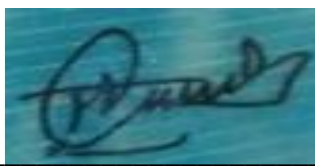
## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Marina Mamani Mamani De Nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 45426968, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023.**

### **DECLARACION BAJO JURAMENTO:**

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objetos de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo 11 de abril del 2023



---

**MARINA MAMANI MAMANI**

**DNI: 45426968**

## ÍNDICE

Carátula.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento .....	iv
Página del jurado .....	v
Declaración de autenticidad.....	vi
Índice .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	11
II. MÉTODO .....	25
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	25
2.2. Operacionalización de la variable.....	26
2.3. Población, muestra y muestreo .....	28
2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	29
2.5. Procedimiento .....	29
2.6. Método de análisis de datos .....	29
2.7. Aspectos éticos.....	29
III. RESULTADOS .....	31
3.1. Aspectos Generales.....	31
3.2. Análisis de resultados .....	32
IV. DISCUSIÓN.....	37
V. CONCLUSIONES.....	39
VI. RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS .....	41
ANEXOS .....	45
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	45
Anexo 2: Instrumento .....	47
Anexo 3: Validación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 4: Autorización para la recolección de datos .....	53



## RESUMEN

La investigación tuvo como **objetivo**: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023. La **metodología**: método de la investigación científico, diseño correlacional, tipo de investigación básica. La población estuvo conformada por los usuarios de la Botica del Pueblo CR, la muestra estuvo conformada por 376 padres de familia. La técnica de estudio fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los **resultados** muestran que el 51% de los participantes afirmaron tener niñas y el 49% niños; del total un 60% afirmaron que sus niños(as) presentan edades entre los 0 a 5 años y un 40% entre los 6 a 11 años; asimismo, se determinó que no existe relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,690 > 0,005$ ); entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,488 > 0,005$ ); y entre la adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,041 > 0,05$ ). Por tanto, se **concluyó** no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,779 > 0,005$ )

### **Palabras claves.**

Conocimiento, prevención, micronutrientes

## ABSTRACT

The objective of the research was: Determine the relationship between the level of knowledge about the consumption of micronutrients and the prevention of anemia in children in Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023. The methodology: scientific research method, correlational design, type basic research. The population was made up of users of the Botica del Pueblo CR, the sample was made up of 376 parents. The study technique was the survey and the instrument was the questionnaire. The results show that 51% of the participants claimed to have girls and 49% boys; Of the total, 60% stated that their children are between 0 and 5 years old and 40% between 6 and 11 years old; Likewise, it was determined that there is no relationship between the adequate preparation of micronutrients and the prevention of anemia (the bilateral asymptotic significance is  $0.690 > 0.005$ ); between the adequate administration of micronutrients and the prevention of anemia (the bilateral asymptotic significance is  $0.488 > 0.005$ ); and between the adequate conservation of micronutrients and the prevention of anemia (the bilateral asymptotic significance is  $0.041 > 0.05$ ). Therefore, it was concluded that there is no relationship between the level of knowledge about the consumption of micronutrients and the prevention of anemia (the bilateral asymptotic significance is  $0.779 > 0.005$ ).

### Keywords.

Knowledge, prevention, micronutrients



LIC. SIBEN MAYRA HUAYNATE LÓPEZ  
Docente Traductor Inglés  
CENTRO DE IDIOMAS

## I. INTRODUCCIÓN

El consumo de alimentos en los niños ha sido un tema de amplio debate a lo largo de los años, ya que está estrechamente ligada a su desarrollado y crecimiento. El tipo de alimentación tiene una gran importancia desde los primeros años de vida, una alimentación deficiente desencadena daños irreversibles en el “potencial de crecimiento, desarrollo y aprendizaje” que tiene el niño. Según el “Informe de Nutrición Infantil”, elaborado por el “Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia” el año 2021, actualmente existe una crisis alimentaria en todo el mundo que afecta principalmente a los niños, el informe muestra que simplemente el 74% de la población infantil con una edad promedio de seis a ocho meses, llega a alimentarse con “alimentos sólidos”. Mientras que, entre la población infantil de seis a veintitrés meses, solo el 53% presenta “una frecuencia en su alimentación” en niveles mínimos; es decir, su alimentación no se caracteriza por la variedad, ni mucho menos por la cantidad. Por otro lado, el 30% de la población infantil presenta una “alimentación mínimamente diversa”; es decir, es decir, no existe un balancea ideal entre el tipo de alimentos que consumen (1). El informe resalta que muchos niños en todo el mundo presentan una alimentación con niveles bajos de nutrientes, esto es alarmante porque muchos de estos niños dejan de aprovechar todos los beneficios que otorgan alimentos como la carne, el huevo, el pescado, entre otros. Además, estos niños son propensos a contraer diversas enfermedades como la anemia. La relación entre la mala alimentación y la anemia presenta antecedentes de larga data, son muchos los estudios que han tratado de explicar los principales factores que inciden en la prevalencia de la anemia en los niños; la magnitud del problema es tan grande que considerada un problema de salud pública a nivel mundial y son muchos los gobiernos que han tratado de implementar políticas con la finalidad de mitigar el impacto del problema en la población infantil. Un estudio realizado en la ciudad de Rosario, el año 2022 sobre “las prácticas de alimentarias en niños de cero a dos años” evidenció que la población infantil presentaba un consumo de hierro en niveles inferiores a los recomendados, del mismo modo el 90% de la población infantil tenía un consumo de leche de vaca en niveles inferiores. Se observó, además un descenso marcado de la lactancia materna a medida que los niños iban teniendo mayor edad; muchos de estos niños presentaron problemas de falta de peso y sobrepeso por una alimentación deficiente (2). Otro estudio

realizado en la ciudad de La Paz, el año 2018 sobre el “consumo de chispitas nutricionales en niños de seis a veintitrés meses”, evidenció una situación nutricional preocupante en la población infantil; el gobierno distribuye las chispitas nutricionales en todo el territorio nacional, la cantidad de consumo de recomendado en cada niño es de 60 sobres; sin embargo, el estudio comprobó que el consumo no se da adecuadamente en la población; niños con edades promedio de seis a veintitrés meses no llegan a consumir los 60 sobres, en algunos casos consumen un promedio de 20 sobres. Esta situación es preocupante, más aún si consideramos que el 51% de las madres familia presenta un desconocimiento total sobre los beneficios nutricionales de las chispitas nutricionales. Si bien nueve de cada diez madres de familia conocen el procedimiento de preparación de los sobres y como deben ser administrados, muchas incurren en errores graves, tanto es el nivel de desconocimiento sobre la importancia del producto en la alimentación de sus niños, que más del 80% de las mamás no conserva el producto en un lugar adecuado restándole calidad (3). El problema de la anemia en los niños por la mala alimentación es un problema muy marcado en la sociedad peruana, más aún si consideramos los índices de desnutrición infantil en la población rural del Perú. La población infantil con una edad promedio inferior a los cinco años presenta una incidencia alta, muchos de estos niños padecen de “efectos negativos en su salud física, mental y social a largo plazo” (4). En todo el territorio nacional, el 44% de los niños con edades promedio de seis a treinta y cinco meses presenta problemas de anemia, la población rural presenta un nivel más alto a diferencia de la urbana; según algunos estudios realizados sobre la anemia entre los años 2011 y 2016 se pudo comprobar que el problema de la anemia tuvo un crecimiento de 25% a 29% (5). Un estudio realizado en la ciudad de Lima, el año 2022 sobre “las prácticas alimentarias y el problema de la anemia en los niños de doce a treinta y cinco meses”, mostró un panorama alentador, cerca del 85% de los niños presentaban una alimentación adecuada, esto explicaba que el 75% no padecía de problemas de anemia. Sin embargo, a pesar de los niveles altos de la población infantil con una buena alimentación; aún 15% de los niños no cuenta con una alimentación adecuada y son 25% de estos niños los que presentan anemia (6). Por otro lado, un estudio realizado en la ciudad de Chachapoyas, el año 2022 sobre “la efectividad del micronutriente en los niños”, comprobó la importancia del consumo de micronutrientes para regular los niveles de hemoglobina y prevenir problemas de anemia; sus resultados mostraron que el consumo de los

micronutrientes presenta una “efectividad altamente significativa” (7). En esta misma línea, un estudio realizado en la ciudad de Lima, el año 2019 sobre “las prácticas y percepciones de las madres frente al uso de micronutrientes” mostró que las madres de familia presentaban un desconocimiento sobre los beneficios de los micronutrientes, más de la mitad no tenía una claridad sobre qué beneficios ofrecían los micronutrientes y de qué estaban elaborados; sin embargo, si precisaron que los micronutrientes son consumidos para tratar el problema de la anemia en los niños. En cuanto a la percepción de las madres, muchas de ellas tuvieron una percepción positiva sobre los beneficios de los micronutrientes en sus menores hijos, pero resaltaron que el disgusta el problema de estreñimiento por el consumo de los micronutrientes (8). Otro estudio realizado en la ciudad de Iquitos, el mismo año sobre “el conocimiento de los micronutrientes y las actitudes frente a su consumo”, evidenció que el 78% de las madres de familia contaba con conocimientos adecuados sobre el consumo de los micronutrientes; sin embargo, un 22% presentó conocimientos inadecuados; esto explica que el 63% presenta una actitud favorable y solo el 36% una actitud desfavorable (9). Ante esta situación y la conveniencia de realizar un estudio, nos planteamos el siguiente problema de investigación:

### **Problema General**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?
- ¿Cuál es la relación entre una adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?

### **Justificación**

La conveniencia del estudio radica en la situación problemática de la alimentación y la prevalencia de la anemia en la población infantil. Muchos niños perjudican su desarrollo

óptimo por prácticas alimenticias inadecuadas; las madres de familias presentan desconocimiento sobre los beneficios de los micronutrientes para mitigar los efectos de una mala alimentación y prevenir la anemia.

Por ello, los resultados del estudio permitirán conocer la relación que existe entre los niveles de conocimientos sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en la población infantil. Conocer todo esto permitirá obtener una mayor aproximación sobre la realidad problemática del consumo de micronutrientes y el problema de la anemia. Además, el estudio constituye una fuente importante de información que podrá ser consulta para emprender futuras intervenciones.

### **Objetivo General**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023
- Determinar la relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023
- Determinar la relación entre una adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

### **Antecedentes Internacionales**

El estudio sobre *“Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur”*, realizado en la ciudad de Quito el año 2019, tuvo como objetivo: *“Relacionar el nivel de conocimiento que poseen las madres de niños lactantes de 6 a 24 meses con la prevalencia de anemia en la consulta externa de la Unidad Municipal de Salud Sur”*. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre cien madres de familia. Los resultados muestran que 54% de las madres

de familia presentan “un nivel de conocimiento medio”, mientras que el 34% “un nivel alto” y solo el 12% un “nivel bajo”; es decir, muchas madres de familias presentan un conocimiento parcial sobre la importancia de una alimentación balanceada en sus menores hijos. Esto explica que en la población infantil exista un 9% de “prevalencia de anemia ferropénica”. El estudio concluye que los conocimientos que las madres de familia presentan sobre la importancia de una alimentación adecuada en sus menores hijos, es deficiente; la relación que existe entre la prevalencia de anemia y el nivel de conocimientos sobre una buena alimentación es positiva (10).

El estudio sobre “*Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad*”, realizado en la ciudad de Santiago el año 2022, tuvo como objetivo: “Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año de edad”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre trescientas cincuenta y dos madres de familia. Los resultados del estudio muestran que el 55% de las madres presentan “conocimientos básicos en un nivel alto” sobre la anemia ferropénica en los niños; mientras que el 52% presenta “conocimientos en niveles bajos”. Esto explica que solo el 54% de los niños cumpla con un tratamiento adecuado contra la anemia ferropénica. El estudio concluye que los conocimientos que las madres de familia presentan sobre la anemia ferropénica presenta niveles altos; sin embargo, es importante emprender estrategias de “educación nutricional” en la población con la finalidad de prevenir problemas de anemia en la población infantil (11).

El estudio sobre “*Estudio de las prácticas alimentarias de niños de 0 a 2 años que asisten al servicio de Atención Primaria de la Salud de Pergamino, como requisito primordial para contribuir a mejorar la Seguridad Alimentaria a nivel local*”, realizado en la ciudad de Rosario el año 2022, tuvo como objetivo: “Describir las prácticas de alimentación de niños de 0 a 24 meses que asisten al servicio de Atención Primaria de la Salud del partido de Pergamino.”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre ciento noventa y cuatro casos de niños que son formaron parte de la población vulnerable. Los resultados del estudio evidenciaron que la población infantil presentaba un consumo de hierro en niveles inferiores a los recomendados, del mismo modo el 90% de la población infantil tenía un consumo de leche de vaca en niveles inferiores. Se

observó, además un descenso marcado de la lactancia materna a medida que los niños iban teniendo mayor edad; muchos de estos niños presentaron problemas de falta de peso y sobrepeso por una alimentación deficiente. El estudio concluye que existe una preocupante “práctica inadecuada de lactancia”, mientras que las alimentaciones complementarias siguen la misma tendencia, esto hace que la población infantil presente problemas en su desarrollo y crecimiento (2).

### **Antecedentes Nacionales**

El estudio sobre “*Conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret*”, realizado en la ciudad de Lima el año 2022, tuvo como objetivo: “Determinar la relación que existe entre el conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el centro de salud Virgen del Pilar de Nazaret”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario virtual sobre doscientas madres de familia con niños de seis a cuarenta y ocho meses. Los resultados del estudio evidenciaron que un 64% de las madres de familia presenta niveles de “conocimientos regulares sobre los micronutrientes”; mientras que un 35% presenta niveles de “conocimientos altos sobre los micronutrientes” y solo un 1% presenta niveles bajos. En cuanto a la prevención de la anemia, se notó que el 70% de las madres de familia realiza practicas preventivas contra la anemia en “niveles medios” y solo el 30% en “niveles altos”. El estudio concluye que “existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre los micronutrientes y la prevención de la anemia” (12).

El estudio sobre “*Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Pública*”, realizado en la ciudad de Pimentel el año 2022, tuvo como objetivo: “Determinar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre trescientos diecinueve madres de familia. Los resultados del estudio mostraron que el 50% de las madres que participaron del estudio presentaron niveles de conocimientos sobre los micronutrientes en niveles regulares, mientras que las practicas preventivas contra la anemia, presenta un “nivel medio” en el 55% de las madres de familia. El nivel educativo logrado por las madres de



familia, así como su edad son factores que relacionan con la prevalencia de la anemia en la población infantil. El estudio concluye que las madres de familia necesitan tener un conocimiento mayor sobre consumo de los micronutrientes y los beneficios que este ofrece para la prevención de la anemia en los niños (13).

El estudio sobre “*Prácticas alimentarias en madres de niños menores de 5 años con anemia del Centro de Salud Namballe*”, realizado en la ciudad de Pimentel el año 2022, tuvo como objetivo: “Determinar nivel de las prácticas alimentarias en madres con niños menores de 5 años con anemia del Centro De Salud Namballe”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre cincuenta madres de familia. Los resultados del estudio mostraron que el 74% de las madres de familia no realizan la clasificación de alimentos, menos aún añaden otros alimentos a la dieta alimenticia que tienen sus menores hijos, estas prácticas presentan niveles bajos; en cuanto a las características de los alimentos, el 70% de las madres no ofrecen una alimentación balanceada a sus menores hijos, estas prácticas presentan niveles regulares. El estudio concluye que las practicas alimentarias de las madres de familia presentan niveles regulares (14).

El estudio sobre “*Nivel de conocimiento sobre la anemia y prácticas alimentarias en madres de niños de 5 años del Centro de Salud del Distrito de la Victoria de Lima*”, realizado en la ciudad de Lima el año 2022, tuvo como objetivo: “Determinar la relación del nivel de conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimentarias en madres de niños menores de 5 años del centro de salud del distrito La Victoria”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre ochenta madres de familia. Los resultados del estudio mostraron que un 64% de las madres de familia presenta niveles de “conocimientos regulares sobre la anemia”; mientras que un 35% presenta niveles de “conocimientos altos sobre la anemia” y solo un 1% presenta niveles bajos. En cuanto a las practicas preventivas alimentarias, se notó que el 70% de las madres de familia realiza practicas alimentarias adecuadas en “niveles medios” y solo el 30% en “niveles altos”. El estudio concluye que “existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la anemia y las practicas alimentarias” (15).

### **Antecedentes Locales**

El estudio sobre “*Prácticas de alimentación y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 24 meses en el Centro de Salud de Pucará*”, realizado en la ciudad de

Huancayo el año 2021, tuvo como objetivo: “Determinar la relación entre las prácticas de alimentación de las madres de niños de 6 a 24 meses y la anemia ferropénica del centro de salud de Pucará”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre noventa madres de familia. Los resultados del estudio evidenciaron que la totalidad de madres de familia que participaron del estudio realizaban practicas alimenticias inadecuadas en sus minore hijos, muchos de estos niños presentaron problemas de anemia; sin embargo, el 93% de las madres de familia de los niños que no presentaron problemas de anemia, realizaban practicas adecuadas de alimentación en sus menores hijos. El estudio concluye que “existe una relación positiva y significativa entre las prácticas de alimentación y la anemia ferropénica”; es decir, mientras mejores sean las prácticas alimenticias, menor será la probabilidad de presentar problemas de anemia (16).

El estudio sobre “*Nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años atendidos en el puesto de salud Chambara*”, realizado en la ciudad de Huancayo el año 2018, tuvo como objetivo: “Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años atendidos en el puesto de salud Chambara”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre cincuenta y uno madres de familia. Los resultados del estudio evidenciaron que el 75% de las madres de familia presentan niveles de conocimientos sobre medidas preventivas contra la anemia en niveles bajos, mientras que el 25% presenta niveles medios. El estudio concluye que los niveles de conocimientos de las madres de familia sobre las medidas preventivas contra la anemia presentan niveles bajos en su gran mayoría (17).

El estudio sobre “*Eficacia de la suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Sapallanga*”, realizado en la ciudad de Huancayo el año 2018, tuvo como objetivo: “Identificar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Sapallanga”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó la ficha de recolección de datos para el análisis sobre ciento cinco menores con una edad menor a tres años. Los resultados del estudio mostraron que el 81% de los niños comenzaron a consumir suplementos miconutricionales antes de los seis meses de vida; sin embargo, el estudio precisó que esta práctica no es la adecuada, ya que la

“Resolución Ministerial N° 250-2017/MINSA” del “Ministerio de Salud” sostiene que la edad adecuada para iniciar la suplementación nutricional en los menores es de los seis meses a más, el 53% de los niños que iniciaron a consumir suplementos micronutricionales antes de cumplir los seis meses de vida, presentaron niveles leves de anemia; mientras que el 52% de los niños suplementados finalizó con la práctica luego de cumplir dieciocho meses de vida. Además, se pudo notar que el 58% de los niños que consumieron suplementos micronutricionales presentó niveles de hemoglobina en niveles normales. La conclusión del estudio determina que la suplementación con micronutricionales en niños tiene una gran eficacia en la prevención de la anemia (18).

El estudio sobre *“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”*, realizado en la ciudad de Huancayo el año 2018, tuvo como objetivo: “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas”. A través de un estudio cuantitativo, se aplicó un cuestionario sobre veintiséis madres de familia. Los resultados del estudio evidenciaron que el 85% de las madres de familia cuentan con conocimientos sobre la “anemia ferropénica”; sin embargo, el 27% de los niños de estas madres presenta anemia en niveles leves, mientras que el 58% en niveles moderados; además, un 15% de las madres de familia no cuenta con conocimientos sobre la “anemia ferropénica”. Asimismo, el 77% de los niños cuentan con una alimentación inadecuada, de estos el 26% presenta anemia en niveles leves y en un 50% en niveles moderados; en cuanto a las prácticas adecuadas de alimentación, solo el 23% las realiza. El estudio concluye que “existe una relación significativa entre las prácticas de alimentación adecuada con la prevalencia de la anemia”; es decir, una alimentación inadecuada incrementa la probabilidad de contraer anemia (19).

## **Bases teóricas**

### **Conocimiento sobre el consumo de micronutrientes**

Según la “Organización Panamericana de la Salud”, los micronutrientes son vitaminas básicas para el ser humano, estas vitaminas no aportan energías, al contrario, son esenciales para que los organismos del cuerpo funcionen adecuadamente. Por lo general, su

ingesta se da a través de los alimentos; son llamados “micronutrientes” porque son pequeñas cantidades de nutrientes esenciales para cada una de las células que permiten el correcto funcionamiento del cuerpo. La ingesta inadecuada de micronutrientes genera una deficiencia seria de “vitamina A, vitamina D, vitamina B12, hierro, yodo y zinc”, ocasionando problemas de salud como “bajo peso al nacer y un impacto negativo en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, y aumenta el riesgo de enfermedades crónicas en los adultos” (20). Mantener una buena alimentación equilibrada y variada con gran cantidad de micronutrientes ayuda a prevenir la “deficiencia de micronutrientes”.

El niño necesita desarrollar óptimamente “los músculos, los huesos, el cerebro, los nervios, la piel y los sistemas circulatorio e inmunitario”, por ello, su organismo demanda el consumo de diversos nutrientes esenciales. Entre estos nutrientes encontramos los macronutrientes, que básicamente están integradas por “grasas, proteínas e hidratos de carbono”; y los micronutrientes integrados por “vitaminas y minerales”; independientemente de si son micro o macronutrientes, estos son importante para el funcionamiento de los organismos; “los macronutrientes son los componentes básicos de todos los alimentos, mientras que los micronutrientes rellenan los huecos que quedan”. El cuerpo humano no es capaz de producir micronutrientes; sin embargo, son los alimentos la fuente principal de los micronutrientes, de ahí que se les conozca como “nutrientes esenciales”. Como menciona el “Instituto For Integrative Nutrition”, los micronutrientes son importante para el ser humano porque permiten “el crecimiento, la función inmunitaria adecuada, el desarrollo cerebral, la prevención de enfermedades y muchas otras funciones corporales importantes” (21).

### **Los tipos de micronutrientes**

Al respecto el “Instituto For Integrative Nutrition” considera que los micronutrientes estos compuestos por cuatro tipos: “vitaminas hidrosolubles, vitaminas liposolubles, macrominerales y oligoelementos” (21). Las vitaminas hidrosolubles son todas aquellas vitaminas que no llegan a almacenarse en el cuerpo, de ahí que presenten una duración corta. Este tipo de vitaminas ingresa al cuerpo por el “torrente sanguíneo”, los restos que no llegan a ser absorbidos son eliminados por la orina. El tipo de vitaminas que son categorizadas como hidrosolubles son: “complejo de vitaminas B -tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, piridoxina, biotina, ácido fólico y cobalamina- y la vitamina C”. En cuanto a las

vitaminas liposolubles son todas aquellas vitaminas que no llegan a disolverse en el agua a diferencia de las hidrosolubles, estas vitaminas “se integran a la grasa de los alimentos” y son procesadas por los organismos del cuerpo de la misma forma que otro tipo de grasa. Al cocinar los alimentos que contienen grasas compuestas por vitaminas liposolubles, estas últimas no tienden a eliminarse de los alimentos; al contrario, se mantienen en ellas a pesar de que los alimentos son procesados o cocinados. Este tipo de vitaminas al no ser utilizadas por los organismos del cuerpo, son almacenados dentro del hígado; las vitaminas que son categorizadas como liposolubles son: “las vitaminas A, D, E y K”. Respecto a los macrominerales, estos son minerales esenciales para el funcionamiento del cuerpo, el desarrollo óseo y el bienestar muscular; además, cumple una función importante “en el control de la tensión arterial”. Entre los minerales que son categorizados como macrominerales tenemos “el calcio, el fósforo, el magnesio, el sodio, el cloruro, el potasio y el azufre”. Por último, encontramos los oligoelementos, conocidos como “minerales traza”, estos minerales tienen una gran importancia para “la salud muscular, la regulación del sistema nervioso y la reparación celular”. Entre los minerales categorizados como “oligoelementos”, encontramos “el hierro, el manganeso, el cobre, el zinc, el yodo, el flúor y el selenio” (21).

### **La importancia de los micronutrientes dentro de una alimentación equilibrada**

Una de las maneras de evitar el déficit de micronutrientes por no cumplir con la adecuada ingesta diaria que el cuerpo requiere, es mantener una dieta alimenticia equilibrada; es decir, como sostiene el “Instituto For Integrative Nutrition”, es necesario ingerir “verduras en abundancia, fruta entera y zumos 100% de fruta, legumbres, cereales integrales, lácteos, frutos secos, semillas, aceites, así como carne magra, aves y marisco” (21).

Por otro lado, en caso no se pueda cumplir con una dieta equilibrada se puede recurrir al consumo de “multivitamínicos”, que son suplementos que sustituyen a los micronutrientes y permiten lograr los niveles mínimos requeridos por el cuerpo para el correcto funcionamiento de los organismos. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que el consumo excesivo de suplementos puede ocasionar “efectos tóxicos” en el cuerpo, generando “vómitos, diarrea, hipotensión, insuficiencia hepática, que puede llegar, incluso, a la muerte”.

Por ello, es importante recurrir a la consulta de un médico para garantizar un tratamiento adecuado.

### **Anemia en los niños**

La anemia, según la “National Heart, Lung, and Blood Institute”, viene a ser “una afección que se desarrolla cuando la sangre produce una cantidad inferior a la normal de glóbulos rojos sanos” (22). El cuerpo de una persona diagnosticada con anemia presenta una gran deficiencia “cantidad de sangre” lo que genera un déficit de oxígeno, manifestado en una mayor debilidad o cansancio. Además, como indican “Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades o Centers for Disease Control and Prevention”, la anemia llega a generar dificultades “para respirar, mareos, dolores de cabeza o latidos cardíacos irregulares”. Por otro lado, “La Organización Mundial de la Salud” menciona que la anemia es la “concentración de hemoglobina por debajo de los niveles límites de referencia para la edad, el sexo y el tiempo de embarazo” (23); es decir, la anomalía o insuficiente de los glóbulos rojos genera que la oxigenación de los organismo a través de la sangre sea deficiente; según la misma institución esto se explica por diversos factores: “carencias nutricionales debidas a un régimen alimentario inadecuado o a una absorción insuficiente de nutrientes, infecciones (por ejemplo, paludismo, infecciones parasitarias, tuberculosis, infección por el VIH), inflamaciones, enfermedades crónicas, afecciones ginecológicas y obstétricas y trastornos hereditarios de los glóbulos rojos” (23). La anemia no se debe simplemente a una mala alimentación, sin embargo, esta es uno de los factores, esta es una enfermedad que afecta a la población mundial, “se considera un factor de riesgo para la madre y para el niño, y puede incrementar la mortalidad infantil, la mortalidad materna, la mortalidad perinatal y el bajo peso al nacer” (24). Asimismo, “es una causa directa de menor productividad y desarrollo cognitivo, lo cual afecta la calidad de vida de quienes la padecen desde muy temprana edad” (25).

### **Prevención de la anemia**

Según una guía elaborada por la “National Heart, Lung, and Blood Institute”, existen diversos tipos de anemia, unos generan afecciones graves para la salud que incluso pueden llegar de desencadenar la muerte del paciente, este tipo de anemias requieren de tratamientos intensos y sumamente rápidos; sin embargo, también existen anemias que presentan una

duración corta que pueden ser prevenidas fácilmente, mientras que otras pueden mantenerse en toda la vida. Las acciones que tienen la finalidad de mitigar el impacto de la anemia en el cuerpo o simplemente prevenir, permiten que el cuerpo tenga una mayor energía, pero sobre todo obtener una mejora calidad de vida. La medida preventiva básica con la anemia es el estilo de vida. La institución sostiene que es importante tener una vida saludable implica “Comer sano significa seguir un patrón de alimentación saludable que incluya una variedad de alimentos y bebidas nutritivos. También significa consumir la cantidad de calorías adecuada para usted (no comer demasiado ni muy poco)”. Por ello, la “National Heart, Lung, and Blood Institute” recomienda:

- Elegir alimentos y bebidas ricos en nutrientes. Consumir verduras, frutas, cereales integrales, productos lácteos sin grasa o bajos en grasa y una variedad de alimentos con proteínas, como mariscos, carnes y aves magras, huevos, frijoles, guisantes y nueces, semillas y productos de soja.
- Limitar ciertos nutrientes e ingredientes, como la sal, los azúcares añadidos, las grasas saturadas y los cereales refinados.
- Mantener un peso saludable equilibrando las calorías que come y bebe con las calorías que quema.
- Limpiar, cocinar y enfriar los alimentos adecuadamente para prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos.

### **Dimensiones sobre la prevención de la anemia**

Para el estudio de la prevención de la anemia se establecen las siguientes dimensiones: medidas preventivas, diagnóstico y tratamiento, consecuencias. Estas tres dimensiones fueron aplicadas por De la Roca, José; Tinco, Lizalbe (2022) en su estudio sobre la prevención de la anemia (12). Cuando hablamos de medidas preventivas, nos referimos a la identificación de la anemia, el tipo de alimentación complementaria, la suplementación y la lactancia materna; cuando hablamos de diagnóstico y tratamiento, nos referimos a las características del paciente, el tipo de tratamiento, las pruebas de diagnóstico, conocimientos de edad, conocimiento de valores de Hb y el uso de los medicamentos; cuando hablamos de consecuencias, nos referimos a los efectos físicos, psicomotrices e intelectuales que experimenta el paciente con anemia.

## **Hipótesis General**

El nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

## **Hipótesis Específicas**

- La adecuada preparación de los micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023.
- La adecuada administración de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023.
- La adecuada conservación de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023



## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación desarrolla el método científico, ya que este método integra diversos procesos que, a través del diseño y aplicación de instrumentos y técnicas pertinentes para el objeto de toda investigación, desarrolla un análisis profundo sobre la problemática y plantea soluciones. Todo proceso científico no hace más que describir la estructura regular y el proceso que obedece; es decir, describe la naturaleza de la variable. Por ello, la investigación desarrolla el método científico, ya que obedece a un proceso, método y técnica sistematizada (26).

Del mismo modo, el enfoque que se adopta es el cuantitativo, ya que la investigación se basa en datos numéricos para explicar la problemática o fenómeno de estudio. Además de desarrollar una estructura inflexible que deriva en la generalización y normalización de los resultados obtenidos (27).

El diseño de la investigación es correlacional, el diseño de estudio correlacional es un método utilizado en estudios que tiene como objetivo investigar el vínculo entre dos o más variables sin cambiar ninguna de ellas directamente. El diseño correlacional enfatiza la asociación o correlación entre variables en lugar de establecer correlaciones de causa y efecto (36). En los estudios observacionales, donde el investigador no puede modificar éticamente las variables independientes o no tiene control sobre ellas, se emplea con frecuencia este tipo de diseño. En un diseño correlacional, se recopila información sobre las variables de interés y se utilizan técnicas estadísticas para evaluar la dirección y la fuerza del vínculo entre las variables. En este tipo de estudio, los coeficientes de correlación, como los coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, suelen ser instrumentos utilizados (37).

El tipo de investigación es básica, este tipo de estudio, también denominado investigación pura o fundamental, es de naturaleza fundamental y se centra en la búsqueda del conocimiento independientemente de cualquier aplicación práctica inmediata o directa. Su objetivo principal es aumentar el conocimiento teórico de los principios y fenómenos básicos, en lugar de centrarse en la resolución de problemas o la aplicación de los resultados a situaciones específicas (38).

## 2.2. Operacionalización de la variable

### “CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Naturaleza	Instrumento
Conocimientos	Es toda aquella información sobre el consumo de micronutrientes que permiten un consumo adecuado.	La analizar el nivel de conocimientos sobre el consumo de micronutrientes se considera tres dimensiones desarrolladas por De la Roca, José y Tinco, Lizalbe	Preparación	Combinación Consistencia Acompañamiento Medidas higiénicas	Cuantitativa	Cuestionario
			Administración	Cantidad por día Tiempo para la administración Conductas higiénicas Temperatura del alimento		
			Conservación	Lugar de almacenamiento Temperatura del ambiente Humedad del ambiente Exposición a la luz Accesibilidad		
Prevención	Son todas aquellas medidas que tienen la	La analizar la prevención de la anemia se considera tres	Medidas preventivas	Identificación de anemia Alimentación complementaria Suplementación Lactancia materna		

	finalidad de reducir la probabilidad de contraer anemia.	dimensiones desarrolladas por De la Roca, José y Tinco, Lizalbe	Diagnóstico y tratamiento	Características Pruebas de diagnostico Conocimientos de edad para tamizaje Conocimientos de valores de Hb Uso de medicamentos		
			Consecuencias	Físicas Psicomotriz Intelectual		

\* Tomado y adaptado de “Conocimientos sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021-2022” (12).

### 2.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

La población está conformada por los padres de familia que acuden a la Botica del Pueblo CR, ubicado en la ciudad de Arequipa.

#### Muestra

Se utilizó la fórmula compuesta finita con un nivel de confianza del 95 % y un error del 5 % para determinar el tamaño de la muestra. ¿qué sigue?:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de usuarios atendidos en la Botica Del Pueblo Cr.

$Z_{\alpha} = 1,96$  (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0,5

q = 1 – p (en este caso 1-05 = 0,5)

e = Es el margen de error máximo que admito (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{450(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(450 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 376$$

La muestra fue de 376 usuarios atendidos en la Botica Del Pueblo Cr, Arequipa 2023, que fueron elegidos mediante el muestreo probabilístico.

## **2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### *Técnica*

Mientras que la técnica de investigación es la encuesta, que estará conformada por preguntas sobre la problemática de estudio. Las mismas que serán validadas por tres expertos que garantizarán la objetividad de los resultados obtenidos.

### *Instrumento*

El desarrollo de la investigación se lleva a cabo por medio de un cuestionario que integra un grupo de preguntas relacionadas con el objetivo que fundamental el presente estudio. Este instrumento sencillo servirá para recoger información derivada de la opinión de los participantes, que previamente fueron informados de su carácter anónimo y el propósito que se sigue.

## **2.5. Procedimiento**

Para proceder con la aplicación de la encuesta, se presentará una solicitud al responsable de la Botica del Pueblo CR, ubicado en la ciudad de Arequipa, acompañado de una carta de presentación, con la finalidad de obtener los permisos correspondientes para proceder con el desarrollo de la investigación. Al término de esta etapa, se recolectará los datos obtenidos.

## **2.6. Método de análisis de datos**

Todos los datos obtenidos serán procesados y posteriormente analizados por medio del modelo estadístico descriptivo con frecuencias absolutas y relativas, así como el diseño de gráficos y cuadros que faciliten el entendimiento.

## **2.7. Aspectos éticos**

La investigación se desarrolla bajo el principio de autonomía, ya que los participantes, previamente, fueron informados de la finalidad del estudio y el uso que se le daría a toda la información recopilada. Además, se desarrolló bajo el principio de beneficencia, ya que se proporcionó toda la información necesaria a cada participante sobre los resultados que se espera obtener y la utilidad que tendría para futuras investigaciones. En consecuencia, todo

el proceso de investigación será desarrollado bajo criterios técnicos y profesionales, dado el carácter académico del mismo.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Aspectos Generales

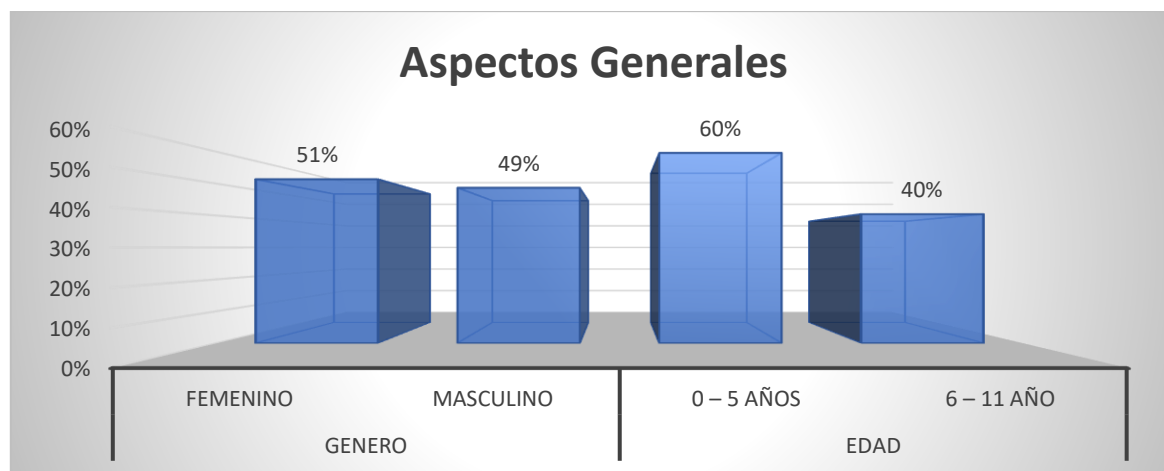
**Tabla 1.** Información general (género y edad)

		<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Genero</b>	Femenino	193	51%
	Masculino	183	49%
	<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100%</b>
<b>Edad</b>	0 – 5 años	224	60%
	6 – 11 año	152	40%
	<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>100%</b>

\*Elaboración propia

La tabla 1 muestra la información general de los padres de familia que participaron del estudio, se evidencia que 193 participantes afirmaron tener niñas y 183 niños; del total 224 afirmaron que sus niños(as) presentan edades entre los 0 a 5 años y 152 entre los 6 a 11 años.

Figura 1. Información general (género y edad)



\*Elaboración propia

La figura 1 muestra la información general de los padres de familia que participaron del estudio, se evidencia que 51% de los participantes afirmaron tener niñas y el 49% niños; del total un 60% afirmaron que sus niños(as) presentan edades entre los 0 a 5 años y un 40% entre los 6 a 11 años.

### 3.2. Análisis de resultados

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Tabla 3.** Relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia

**Tabla cruzada Prevención A\*Preparación**

		Preparación		Total	
		Si	No		
PrevencionA	Si	Recuento	159	35	194
		% del total	42,3%	9,3%	51,6%
	No	Recuento	152	30	182
		% del total	40,4%	8,0%	48,4%
Total	Recuento	311	65	376	
	% del total	82,7%	17,3%	100,0%	

\*Elaboración propia

**Ho:** La adecuada preparación de los micronutrientes no se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023.

**Ha:** La adecuada preparación de los micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,159 <sup>a</sup>	1	,690		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,069	1	,793		
Razón de verosimilitud	,160	1	,690		
Prueba exacta de Fisher				,785	,397
N de casos válidos	376				



- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,46.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

\*Elaboración propia

## INTERPRETACIÓN:

Según la tabla 3 de pruebas de chi-cuadrado, se evidencia que la significación asintótica bilateral es de  $0,690 > 0,05$ ; es decir, no se rechaza la hipótesis nula. Dicho en otras palabras, la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia no son variables dependientes, es decir, no se relacionan. La adecuada preparación de los micronutrientes no tiene relación con la prevención de la anemia en los niños.

**Tabla 4.** Relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia

**Tabla cruzada Adminiatracion\*Prevención A**

			Prevención A		Total
			Si	No	
Adminiatracion	Si	Recuento	160	145	305
		% del total	42,6%	38,6%	81,1%
	No	Recuento	34	37	71
		% del total	9,0%	9,8%	18,9%
Total	Recuento	194	182	376	
	% del total	51,6%	48,4%	100,0%	

\*Elaboración propia

**Ho:** La adecuada administración de micronutrientes no se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

**Ha:** La adecuada administración de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,482 <sup>a</sup>	1	,488		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,316	1	,574		
Razón de verosimilitud	,482	1	,488		
Prueba exacta de Fisher				,512	,287
N de casos válidos	376				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34,37.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

\*Elaboración propia

### INTERPRETACIÓN:

Según la tabla 4 de pruebas de chi-cuadrado, se evidencia que la significación asintótica bilateral es de  $0,488 > 0,05$ ; es decir, no se rechaza la hipótesis nula. Dicho en otras palabras, la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia no son variables dependientes, es decir, no se relacionan. La adecuada administración de los micronutrientes no tiene relación con la prevención de la anemia en los niños.

**Tabla 5.** Relación entre una adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia

**Tabla cruzada Conservación\*Prevención A**

			Prevención A		Total
			Si	No	
Conservación	Si	Recuento	157	131	288
		% del total	41,8%	34,8%	76,6%
	No	Recuento	37	51	88
		% del total	9,8%	13,6%	23,4%
Total	Recuento	194	182	376	
	% del total	51,6%	48,4%	100,0%	

\*Elaboración propia

**H<sub>0</sub>:** La adecuada conservación de micronutrientes no se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

**Ha:** La adecuada conservación de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,196 <sup>a</sup>	1	,041		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,711	1	,054		
Razón de verosimilitud	4,204	1	,040		
Prueba exacta de Fisher				,051	,027
N de casos válidos	376				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 42,60.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

\*Elaboración propia

#### INTERPRETACIÓN:

Según la tabla 5 de pruebas de chi-cuadrado, se evidencia que la significación asintótica bilateral es de  $0,041 < 0,05$ ; es decir, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Dicho en otras palabras, la adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia son variables dependientes, es decir, se relacionan. La adecuada conservación de los micronutrientes tiene relación con la prevención de la anemia en los niños.

#### OBJETIVO GENERAL

**Tabla 2.** Relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia

**Tabla cruzada Conocimiento\*PrevencionA**

		PrevencionA		Total	
		Si	No		
Conocimiento	Bueno	Recuento	135	123	258
		% del total	35,9%	32,7%	68,6%
	Regular	Recuento	53	51	104
		% del total	14,1%	13,6%	27,7%

	Deficiente	Recuento	6	8	14
		% del total	1,6%	2,1%	3,7%
Total		Recuento	194	182	376
		% del total	51,6%	48,4%	100,0%

\*Elaboración propia

**H<sub>0</sub>:** El nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes no se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

**H<sub>a</sub>:** El nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,500 <sup>a</sup>	2	,779
Razón de verosimilitud	,500	2	,779
N de casos válidos	376		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,78.

\*Elaboración propia

#### INTERPRETACIÓN:

Según la tabla 2 de pruebas de chi-cuadrado, se evidencia que la significación asintótica bilateral es de  $0,779 > 0,05$ ; es decir, no se rechaza la hipótesis nula. Dicho en otras palabras, el nivel de conocimiento y la prevención de la anemia no son variables dependientes; es decir, no se relacionan. El nivel de conocimiento no tiene relación con la prevención de la anemia en los niños.

#### IV. DISCUSIÓN

La institución sostiene que es importante tener una vida saludable implica “Comer sano significa seguir un patrón de alimentación saludable que incluya una variedad de alimentos y bebidas nutritivos. Muchos niños en todo el mundo presentan una alimentación con niveles bajos de nutrientes, esto es alarmante porque muchos de estos niños dejan de aprovechar todos los beneficios que otorgan alimentos como la carne, el huevo, el pescado, entre otros. Por ello, el presente estudio se propuso “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023”. Los resultados obtenidos evidencian que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,779 > 0,005$ ); no existe relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,690 > 0,005$ ); no existe relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,488 > 0,005$ ); sin embargo, se pudo determinar que existe relación entre la adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,041 > 0,05$ ). Estos resultados, se contraponen con el estudio de **Acosta (2019)**, quien concluyó que los conocimientos que las madres de familia presentan sobre la importancia de una alimentación adecuada en sus menores hijos, es deficiente; sin embargo, la relación que existe entre la prevalencia de anemia y el nivel de conocimientos sobre una buena alimentación, es positiva (10). Los mismo se evidencia con el estudio de **Hierrezuelo; Torres; Jhonson y Durruty (2022)** quienes concluyeron que los conocimientos que las madres de familia presentan sobre la anemia ferropénica presenta niveles altos; sin embargo, es importante emprender estrategias de “educación nutricional” en la población con la finalidad de prevenir problemas de anemia en la población infantil (11). Por su parte, **De la Roca y Tinco (2022)** concluyeron que “existe una relación

significativa entre el nivel de conocimiento sobre los micronutrientes y la prevención de la anemia” (12), su estudio evidenció que un 64% de las madres de familia presentaba niveles de “conocimientos regulares sobre los micronutrientes”; mientras que un 35% niveles de “conocimientos altos sobre los micronutrientes” y solo un 1% niveles bajos. En cuanto a la prevención de la anemia, se notó que el 70% de las madres de familia realizaba practicas preventivas contra la anemia en “niveles medios” y solo el 30% en “niveles altos”. Por último, los estudio de Mera, Rosaura (2022) y Chucos y Ramos (2018), coinciden en afirmar que los niveles de conocimientos de las madres de familia sobre las medidas preventivas contra la anemia son bajos en su gran mayoría, por ello, muchas de ellas necesitan tener un conocimiento mayor sobre consumo de los micronutrientes y los beneficios que este ofrece para la prevención de la anemia en los niños (13) (17).

## V. CONCLUSIONES

- Se determinó que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,779 > 0,005$ )
- Se determinó que no existe relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,690 > 0,005$ )
- Se determinó que no existe relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,488 > 0,005$ )
- Se determinó que existe relación entre la adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia (la significación asintótica bilateral es de  $0,041 > 0,05$ )

## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda brindar información sobre el consumo adecuado de micronutrientes y sobre su importancia en el crecimiento y desarrollo saludable de los niños menores de edad. Cuanto más entiendan las personas sobre la relación entre la nutrición y la salud, más propensas serán a hacer elecciones alimenticias conscientes.
- Es importante que los padres y cuidadores consulten con profesionales de la salud para asegurarse de que los niños estén recibiendo la cantidad adecuada de micronutrientes según sus necesidades individuales. Es importante promover el asesoramiento nutricional personalizado según las necesidades específicas de cada niño, teniendo en cuenta factores como la edad, el peso, la salud y las preferencias alimenticias.
- Es necesario fomentar el desarrollo de capacitaciones dirigidas a los padres que tienen niños pequeños, para brindarles información sobre la correcta preparación, conservación y aplicación de micronutrientes. Además, se debe destacar la relevancia de prevenir la anemia en sus hijos. Se debe llevar a cabo campañas de sensibilización sobre la anemia, destacando sus causas, síntomas y consecuencias, así como la importancia de la prevención a través de una alimentación adecuada.
- Finalmente, es importante orientar a los padres de familia sobre la necesidad de llevar un control de los valores de hemoglobina de sus menores hijos con la finalidad de prevenir problemas de anemia. Los padres de familia tienen que entender la importancia que tiene realizar un seguimiento regular del crecimiento y desarrollo de los niños para identificar posibles signos de deficiencias nutricionales.



## REFERENCIAS

1. UNICEF. ¿Una alimentación para el fracaso? Crisis de la alimentación infantil en los primeros años de vida. Informe. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Departamento de investigación; 2021.
2. Carrera G. Estudio de las prácticas alimentarias de niños de 0 a 2 años que asisten al servicio de Atención Primaria de la Salud de Pergamino, como requisito primordial para contribuir a mejorar la Seguridad Alimentaria a nivel local. Tesis de maestría. Rosario: Universidad Nacional de Rosario, Departamento de política y gestión de la seguridad alimentaria; 2022.
3. Catari E. Factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 23 meses que asisten al Centro de Salud Villa Avaroa, del Municipio Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija. Tesis de licenciatura. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés, Departamento de medicina, enfermería, nutrición y tecnología; 2018.
4. Flores J, Calderón J, Rojas B, Alarcón E, Gutiérrez C. Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Revista Anales de La Facultad de Medicina. 2016 Agosto; LXXVI(2).
5. Reyes S, Contreras A, Oyola M. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Revista de Investigaciones Altoandinas. 2019 Septiembre; XXI(3).
6. Aguirre S, Rojas G. Prácticas alimentarias y presencia de anemia ferropénica en niños de 12 a 35 meses, Centro de Salud Villa Los Reyes. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad César Vallejo, Departamento de ciencias de la salud; 2022.
7. Llanos C, Tejada S. Efectividad del micronutriente en la hemoglobina de niños menores de tres años. Tesis de licenciatura. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Departamento de ciencias de la salud; 2022.
8. Macavilca K. Prácticas y percepciones de las madres en el uso de micronutrientes en sus hogares del distrito de Independencia”. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Departamento de nutrición humana; 2019.

9. Pérez G, Romero S, Silvano C. Conocimientos sobre micronutrientes y actitudes hacia su consumo en madres de niños de 6 a 36 meses de Pueblo Libre-Belén. Tesis de licenciatura. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Departamento de enfermería; 2019.
10. Acosta D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur. Tesis de licenciatura. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Departamento de enfermería; 2019.
11. Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty L. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. Revista Cubana de Pediatría. 2022 Diciembre; XCIV(4).
12. De la Roca J, Tinco L. Conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret. Tesis licenciatura. Lima: Universidad Norbert Weiner, Departamento de farmacia y bioquímica; 2022.
13. Mera R. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Pública. Tesis de licenciatura. Pimentel: Universidad Señor de Sipán, Departamento de ciencias de la salud; 2022.
14. Correa L, Macas M. Prácticas alimentarias en madres de niños menores de 5 años con anemia del Centro de Salud Namballe. Tesis de licenciatura. Pimentel: Universidad Señor Sipán, Departamento de ciencias salud; 2022.
15. Bautista M. Nivel de conocimiento sobre la anemia y prácticas alimentarias en madres de niños de 5 años del Centro de Salud del Distrito de la Victoria de Lima. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Nobert Wiener, Departamento de ciencias de la salud; 2022.
16. Menocal M, Quispilaya S. Prácticas de alimentación y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 24 meses en el Centro de Salud de Pucará. Tesis de licenciatura. Huancayo: Universidad Continental, Departamento de ciencias de la salud; 2021.
17. Chucos C, Ramos M. Nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años atendidos en el puesto de salud Chambara. Tesis de licenciatura. Huancayo: Universidad Roosevelt, Departamento de ciencias de la salud; 2018.
18. Collachagua K, Torres C. Eficacia de la suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Sapallanga.

- Tesis de licenciatura. Huancayo: Universidad Roosevelt, Departamento de ciencias de la salud; 2018.
19. Sedano M. 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. Tesis de licenciatura. Huancayo: Universidad Roosevelt, Departamento de ciencias de la salud; 2018.
  20. OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2022 [cited 2023 Septiembre 15]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>.
  21. Weniger K. Instituto For Integrative Nutrition. [Online].; 2022 [cited 2023 Diciembre 15]. Available from: <https://es.integrativenutrition.com/blog/what-are-micronutrients>.
  22. NHLBI. Your Guide to Anemia. Report. Nueva York: National Heart, Lung, and Blood Institute, Clinical research department; 2021.
  23. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2023 Septiembre 15]. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).
  24. Alan M, Rodgers A, Murray C. Comparative Quantification of Health Risks. Report. Geneva: World Health Organization, World Health Organization; 2014.
  25. Velásquez J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola J, Vigo W, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. *Revista Biométrica*. 2016 Junio; XXXVI(2).
  26. Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía. Segunda ed. Debolsillo , editor. Navarra: Debolsillo; 2005.
  27. De Pelekais C. Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. 2000 Febrero; II(347-352): p. 347-352.
  28. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseño en la investigación científica Lima: Business Support Aneth; 2015.
  29. Hernandez , Baptista Fy. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Mexico: Editorial Mc Graw Hil; 2001.
  30. Jacinto E. Prácticas en la prevención de riesgos biológicos en enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad San Martín de Porres, Departamento de obstetricia y enfermería; 2019.

31. Bernaola E. Conocimiento y práctica de bioseguridad en el personal farmacéutico de cadena de boticas SB Hollywood en Lima Cercado. Tesis de maestría. Lima: Universidad César Vallejo, Departamento de ciencias de la salud; 2020.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Población	Metodología
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?</li> </ul>	<p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre la adecuada preparación de los micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</li> <li>Determinar la relación entre la adecuada administración de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</li> </ul>	<p>El nivel de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La adecuada preparación de los micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023.</li> <li>La adecuada administración de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia</li> </ul>	<p><i>Variable independiente</i></p> <p>Conocimiento sobre el consumo de micronutrientes</p> <p><i>Variable dependiente</i></p> <p>Prevención de la anemia</p>	<p>Usuarios con hijos menores de la Botica del Pueblo CR</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Científico</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Muestra:</b> 376 padres de familia con hijos menores</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información:</b> <i>Instrumento:</i> Cuestionario anónimo</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b> El dato se ingresa y analiza utilizando Excel</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre una adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación entre una adecuada conservación de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</li> </ul>	<p>en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La adecuada conservación de micronutrientes se relaciona con la prevención de la anemia en niños en la Botica del Pueblo CR, Arequipa 2023</li> </ul>			
--	---	--	--	--	--

## Anexo 2: Instrumento



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

#### CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023

Estimado (a):

Nos importaría mucho conocer sus conocimientos acerca del consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia

#### **INSTRUCCIONES:**

Lee detenidamente las preguntas y marcas con un aspa (x) la respuesta que usted vea por conveniente.

#### **I. CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES**

1. Sexo del niño

- Masculino
- Femenino

2. Edad del niño

- 0 – 5 años (primera infancia)
- 6 – 11 años (infancia)

3. Considera que la combinación de micronutrientes mejora la preparación de los alimentos.

- Si

- No
4. Considera que la consistencia de los micronutrientes mejora la textura del alimento.
- Si
  - No
5. Consumir micronutrientes junto con las comidas facilita el consumo de micronutrientes.
- Si
  - No
6. Durante la preparación, usted verifica las medidas higiénicas para su correcto consumo
- Si
  - No
7. Administra según las instrucciones del envase, de manera correcta la cantidad por día de micronutrientes.
- Si
  - No
8. Considera un momento del día para la administración de micronutrientes.
- Si
  - No
9. Realiza un procedimiento de limpieza y desinfección de utensilios o cubiertos para el consumo de micronutrientes.
- Si
  - No
10. Considera la temperatura del micronutriente antes de su ingesta.
- Si
  - No
11. Almacena los micronutrientes en la cocina para una buena conservación.



- Si
- No

12. Almacena a temperatura ambiente los micronutrientes para una buena conservación.

- Si
- No

13. Almacena los micronutrientes en un ambiente fresco y seco.

- Si
- No

14. Usted almacena los micronutrientes expuestos a la luz.

- Si
- No

15. Usted almacena los micronutrientes en un área de fácil acceso y visibilidad para su consumo.

- Si
- No

## **II. PREVENCIÓN DE LA ANEMIA**

16. Para la prevención de la anemia, usted realiza un examen de hemoglobina periódicamente al niño.

- Si
- No

17. El niño ha llevado una alimentación complementaria durante los 48 meses de edad.

- Si
- No

18. El niño consume suplementos contra la anemia como medida preventiva.

- Si

- No

19. El niño recibió leche materna los 6 primeros meses de vida.

- Si
- No

20. Reconoce usted signos y síntomas de la anemia en el niño.

- Si
- No

21. Luego del parto, el niño ha sido evaluado ante un examen hemoglobina para verificar la presencia de anemia.

- Si
- No

22. Sabe usted a qué edad se le puede realizar el examen de hemoglobina en los niños.

- Si
- No

23. En la actualidad conoce usted los valores o niveles de hemoglobina del niño.

- Si
- No

24. Tiene a disposición medicamentos para el tratamiento de la anemia.

- Si
- No

25. La anemia tiene consecuencias en el estado físico del niño.

- Si
- No

26. La anemia tiene consecuencias en el estado psicomotriz del niño.

- Si
- No

27. La anemia tiene consecuencias en el estado intelectual del niño.

- Si
- No

\* Tomado y adaptado de “Conocimientos sobre el consumo de micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021-2022” (12).

### Anexo 3: Validación

#### FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

##### I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación : **CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023**

1.2. Nombre del instrumento : **Cuestionario**

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		X			
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica																				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X			
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

97

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente      2) Baja      3) Regular      4) Buena      5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Orlando Jesus Carbajal

DNI N° : 25748045      Teléfono/Celular: 941475716

Dirección domiciliaria : Av. Arequipa Mz O2, lote 6, Urb. Ramón Castilla, Callao

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magister en docencia universitaria

Mención : Muy buena

*Huancayo 11 de diciembre del 2023*

  
Mg. Orlando Jesus Carbajal  
CQFP: 23574

## FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación : **CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023**

1.2. Nombre del instrumento : **Cuestionario**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	
4. Organización	Existe una organización lógica																					X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																						X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																						X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																						X

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Bueno

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y Apellidos : Vicente Manuel Ayala Picoaga  
DNI N° : 29428478      Teléfono/Celular : 952887555  
Dirección domiciliaria : Torres de Matellini Mz A, Block 10 – Dpto 201  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Doctor  
Salud Pública

Mención :



*Firma*

*Lugar y fecha: Huancayo 11 de diciembre del 2023*

## FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación : **CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023**

1.2. Nombre del instrumento : **Cuestionario**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X			
4. Organización	Existe una organización lógica																						X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																						X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																		X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X		



**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

Muy buena

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y Apellidos : **Carlos Max Rojas Aire**

DNI N° : **40126133**      Teléfono/Celular: **978514440**

Dirección domiciliaria : **Av. Venezuela N° 1620- Dep.503-B - Distrito de Breña – Lima**

Título Profesional : **QUIMICO FARMACEUTICO.**

Grado Académico : **Magister**

Mención **En Investigación y Docencia en Nivel Superior**  
(Universidad Nacional de Huancavelica)



**Firma**

***Lugar y fecha: Huancayo 11 de diciembre del 2023***

## Anexo 4: Autorización para la recolección de datos

### Anexo 4: Autorización para la recolección de datos



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

AUTOR:

INSTITUCIÓN: Universidad Roosevelt

Introducción: Antes de participar en esta investigación, proporcionaré a usted la información correspondiente sobre el propósito del estudio. Si luego de haber recibido la información pertinente decide formar parte de esta investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR: Se le efectuará una encuesta. Posteriormente se realizará una tabulación y análisis de los resultados obtenidos, con el fin de DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023

CONFIDENCIALIDAD: Solo el investigador y el comité a interpretar tendrán acceso a los datos, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO: He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres de la persona: Alisson Enriquez Cutire

DNI: 76224590

Fecha: 02-12-2023

Firma:

**Anexo 4: Autorización para la recolección de datos**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

AUTOR:

INSTITUCIÓN: Universidad Roosevelt

Introducción: Antes de participar en esta investigación, proporcionaré a usted la información correspondiente sobre el propósito del estudio. Si luego de haber recibido la información pertinente decide formar parte de esta investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR: Se le efectuará una encuesta. Posteriormente se realizará una tabulación y análisis de los resultados obtenidos, con el fin de DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR. AREQUIPA 2023

CONFIDENCIALIDAD: Solo el investigador y el comité a interpretar tendrán acceso a los datos, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO: He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres de la persona: Amparo Ayda Pachapuma Larasced

DNI: 47515549

Fecha: 02-12-2023

Firma: [Firma manuscrita]

## Anexo 5. Constancia de aplicación

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### CONSTANCIA

A, MARINA MAMANI MAMANI identificada con D.N.I N° 45426968 y PILAR NAVRRO VILCA identificada con D.N.I N° 29511342, quienes realizaron el aplicado instrumento de evaluación (encuesta) a los pacientes que asistieron al establecimiento BOTICAS DEL PUEBLO CR. Para el proyecto de investigación, titulado CONOCIMIENTO SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS EN LA BOTICA DEL PUEBLO CR, AREQUIPA 2023.

Se expide la presente, a solicitud de los interesados para los fines que estime conveniente.

COMPANIA DE INVERSIONES CAPERA S.A.C.  
R.U.C. 2059924420

  
ALAN JUNIOR CANAVAL RUIZ  
GERENTE GENERAL

DNI: 41671716

Arequipa, 12 de diciembre del 2023.

**Anexo 6. Fotos de aplicación del instrumento**

















