



Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

Tesis

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 LIMA
METROPOLITANA 2021-2022

Para optar el título profesional de Químico Farmacéutico

Presentado por:

AUTOR: DE LA ROCA CONTRERAS, JOSÉ LUIS

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-2774-0132

TINCO QUISPE, LIZALBE CRISTIAN

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-2315-4147

2022
LIMA - PERÚ

Tesis

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 LIMA
METROPOLITANA 2021-2022

Línea de investigación

Estilo de vida saludable

Asesor(a)

DR. JUAN MANUEL PARREÑO TIPIAN

Código ORCID: 0000-0003-3401-9140

AGRADECIMIENTO

A Dios y nuestros familiares porque, gracias a ellos hemos podido llegar hasta donde estamos ahora, además de ser el pilar durante toda nuestra etapa universitaria. A nuestros docentes de la Universidad Norbert Wiener, en especial a los de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, por habernos enseñado e impartido conocimientos sólidos y necesarios que serán aplicados en siendo profesionales de la salud. Finalmente, a nuestro asesor el Doctor Juan Manuel Parreño Tipian, quien nos guio desde el inicio en este gran proyecto de investigación.

ÍNDICE GENERAL

TITULO	i
AGRADECIMIENTO	ii
INDICE GENERAL	iii - iv
INDICE DE TABLAS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica.....	6
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica.....	6
1.5. Limitaciones de la investigación.....	7
1.5.1. Temporal.....	7
1.5.2. Espacial	7
1.5.3. Recursos	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	15
2.3.1. Hipótesis general	15

2.3.2 Hipótesis de investigación (H1)	15
2.3.3 Hipótesis nula (Ho).....	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.3. Tipo de investigación.....	16
3.4. Diseño de la investigación	16
3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.6. Variables y operacionalización	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.7.1. Técnica	20
3.7.2. Descripción.....	20
3.7.3. Validación	20
3.7.4. Confiabilidad	20
3.8. Procesamiento y análisis de datos	20
3.9. Aspectos éticos	21
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	22
4.1 Resultados	22
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	22
4.1.2 Prueba de hipótesis.....	33
4.1.3 Discusión de resultados.....	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
5.1. Conclusiones	36
5.2. Recomendaciones	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.	22
Tabla 2. 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.....	23
Tabla 3. Preparación del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.	24
Tabla 4. Administración del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.	25
Tabla 5. Conservación del micronutriente en los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.....	26
Tabla 6. Medidas preventivas contra la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.....	27
Tabla 7. Diagnóstico y Tratamiento de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.....	28
Tabla 8. Consecuencias de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.....	29
Tabla 9. Correlación entre preparación del micronutriente y 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.	31
Tabla 10. Correlación entre la administración del micronutriente y 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.....	32
Tabla 11. Correlación entre la conservación del micronutriente y 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.....	33
Tabla 12. Prueba estadística: Correlación no paramétrica - Rho de Spearman.....	34

RESUMEN

Los micronutrientes es aquella mezcla básica de cinco nutrientes de gran importancia, como las vitaminas y los minerales las cuales ayudan a la absorción y utilización del hierro la cual ayudará a prevenir la anemia y otras patologías, su objetivo es potenciar el grado nutricional de los alimentos. La anemia en niños menores de 3 años ocurre cuando los recuentos de hemoglobina, hematocrito y/o glóbulos rojos caen por debajo de lo que se considera normal para esta edad. **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 Lima metropolitana 2021-2022. **Método:** se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional, prospectivo y transversal con un enfoque cuantitativo, empleando un cuestionario de 25 preguntas, para la determinación de los fines de esta investigación y se trabajó con una muestra representativa de 80 madres. **Resultados:** Del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses del centro de salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima metropolitana 2021-2022, el 63,75% tiene nivel de conocimiento sobre micronutrientes de tipo regular, siendo esta la de mayor frecuencia; el 35,00% tiene conocimiento de tipo alto, y el 1,25% conocimiento de tipo bajo respectivamente. El 70,00% brindan una prevención de la anemia de tipo media y el 30,00% de tipo alta respectivamente. Por otro lado, se halló que la relación entre nivel de conocimiento de micronutrientes y 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 ($Rho=694^{**}$) tiene un grado de relación de tipo moderada, entendiéndose que son directamente proporcionales. **Conclusión:** Se determinó que existe una relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y 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.

Palabras claves: Conocimiento, Micronutrientes, Prevención, Anemia, Niños

ABSTRACT

Micronutrients are that basic mixture of five nutrients of great importance, such as vitamins and minerals which help to the absorption and use of iron which at the same time helps to prevent anemia and other pathologies, its objective is to enhance the nutritional grade of food. The anemia in children under 3 years of age is the decrease in the concentration of hemoglobin, hematocrit, and/or the number of red blood cells, below the values considered normal for the age. Objective: To determine the relationship between knowledge about micronutrient consumption and the prevention of anemia in children aged from 6 to 48 months, at the Virgen del Pilar de Nazaret Health Center in Metropolitan Lima 2021-2022. Method: a correlational, prospective and cross-sectional descriptive study was carried out with a quantitative approach, using a questionnaire of 25 questions, to determine the purposes of this research and we worked with a representative sample of 80 mothers. Results: From the 100% of the mothers surveyed of children aged from 6 to 48 months at the Virgen del Pilar de Nazaret Health Center in Metropolitan Lima 2021-2022, 63.75% have a regular level of knowledge about micronutrients, this being the most frequent; 35.00% have a high type knowledge, and 1.25% low type knowledge respectively. 70.00% provide a prevention from anemia of medium type and 30.00% of high type respectively. On the other hand, it was found that the relationship between level of knowledge of micronutrients and prevention of anemia in children from 6 to 48 months, at the Virgen del Pilar de Nazaret Health Center in Metropolitan Lima 2021-2022 ($Rho = 694^{**}$) has a degree of relationship of moderate type, understanding that they are directly proportional. Conclusion: It was determined that there is a significant relationship between the knowledge of micronutrients and prevention of anemia in children from 6 to 48 months, at the Virgen del Pilar de Nazaret Health Center in Metropolitan Lima 2021-2022.

Keywords: Knowledge, Micronutrients, Prevention, Anemia, Children

INTRODUCCIÓN

Una nutrición adecuada es fundamental para el correcto desarrollo y crecimiento de un niño, los alimentos complementarios se suelen dar a partir de los 6 meses de edad. Los primeros años de vida son un período propicio para el óptimo desarrollo de todas las capacidades del niño, es decir, de las cualidades físicas e intelectuales que se pueden alcanzar mediante la suplementación con muchos micronutrientes. Los micronutrientes son vitaminas y minerales necesarios para la suplementación nutricional regular para asegurar el crecimiento y desarrollo humano. La falta de vitaminas A, C, ácido fólico, zinc y hierro puede conducir a la desnutrición, y los niños son susceptibles a una variedad de enfermedades, la más común de las cuales es la anemia. La anemia es un problema de salud pública que afecta principalmente a niños, quienes presentan valores de hemoglobina inferiores a lo establecido, la mayoría de casos de anemia se dan por una deficiencia nutricional, haciendo que sea más frecuente el problema en un gran porcentaje de la población infantil, y esto representa un problema de salud pública. Actualmente, el programa de suplementación de micronutrientes para niños se implementa desde 2009 para prevenir la anemia. (9) Según el plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia emitido por el Gobierno del Perú, la anemia junto con la desnutrición infantil representa uno de los aspectos de mayor importancia que afecta de manera crónica al desarrollo infantil entre los 6 y 48 meses de edad. (4) El objetivo de esta investigación fue 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 Lima metropolitana 2021-2022.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los niños y niñas en edad promedio de 6 a 48 meses, están en un proceso de desarrollo cognitivo, así mismo para asegurar un desarrollo óptimo se sugiere el uso de complementos nutricionales que les ayuden en esta etapa, siendo así los micronutrientes, el recurso elemental en este proceso de crecimiento.

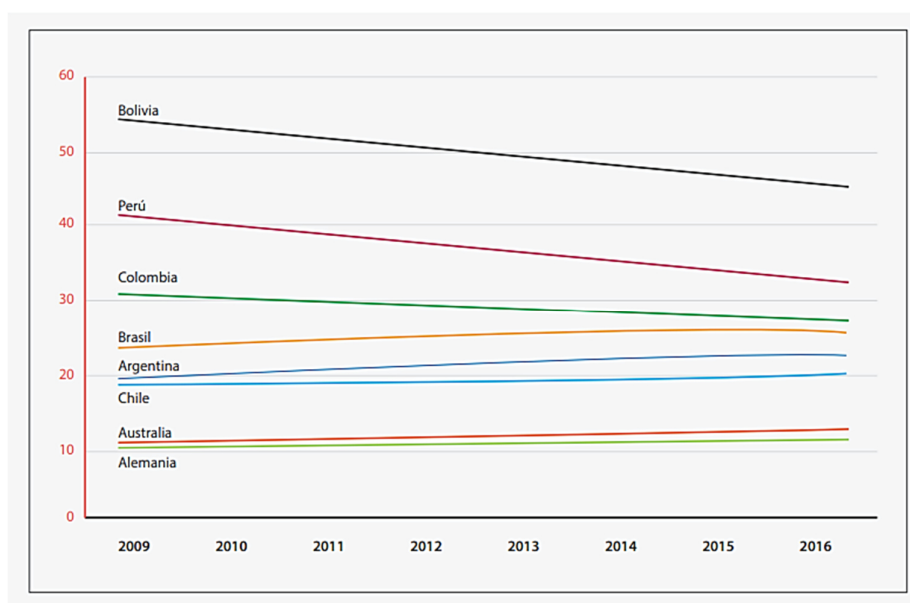
La enfermedad de la anemia afecta al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, a menores de 5 años al 13.1% en el 2016; 26.5% en áreas rurales y 7.9% en zonas urbanas. El Perú ha mostrado métodos efectivos para solucionar la problemática de la desnutrición infantil crónica; sin embargo, esta enfermedad aún está presente debido a los distintos factores del contexto en el que se vive. (1)

Según la OMS, la anemia en los niños peruanos, se desarrolla en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales (24 meses de vida y la gestación). Estas etapas requieren de necesidades nutricionales altas para el crecimiento del feto y del niño pequeño. (2)

La anemia en el embarazo está relacionada a elevadas tasas de mortalidad materna, y a su vez, afecta en el desarrollo cognitivo, motor, comportamiento y crecimiento de los niños, durante los primeros años de vida. (3)

La opción que se opta es por el consumo de productos que complementen o contrarresten la problemática de la anemia, debido a que los componentes que tienes son importantes para las funciones orgánicas, sobre todo cuando se trata de los primeros 4 años de vida. Debido a que la deficiencia de micronutrientes específicamente el hierro, vitamina A y zinc afectan aproximadamente a la mitad de los niños menores de 24 meses de manera mundial, es por eso que si no con llevan a una adecuada alimentación o nutrición enfermarán frecuentemente, su crecimiento no será el esperado, ni su desarrollo cognitivo, se limitarán sus capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales, llegando a punto en el cual la enfermedad llegue a un punto crítico, provocando que los países subdesarrollados tienden a tener una mortalidad relevante frente a esta problemática. (4)

Según el plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia emitido por el Gobierno del Perú, la anemia junto con la desnutrición infantil representa uno de los aspectos de mayor importancia que afecta de manera crónica al desarrollo infantil entre 6 y 48 meses de edad. No obstante, en los menores de 48 meses, esta alcanza una condición severa debido a que se encuentran en un periodo de rápido crecimiento; debido a los fundamentos mencionados anteriormente, el estado peruano busca fortalecer ese déficit con el consumo de micronutrientes. Es así que, 43,6% de niñas y niños menores de 48 meses de edad fueron diagnosticados de anemia a nivel nacional en el 2017, haciendo que esta enfermedad sea un problema persistente cuando se habla de salud pública. (4)



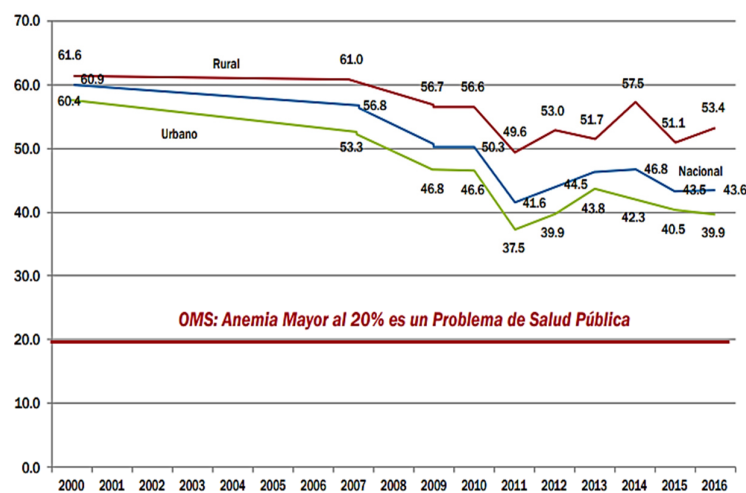
Fuente: Gobierno del Perú (2018)

Figura 1. Porcentaje de anemia a nivel mundial

Según el último informe de la anemia infantil en niños entre 6 y 35 meses de edad informado por el ministerio de Salud en Lima Metropolitana, los distritos de San Juan de Lurigancho, Ate y San Martín de Porres presentaron un mayor índice de anemia, siendo San Juan de Lurigancho el distrito alto índice, con un porcentaje de 48,9% (23 mil 432 niños), seguido de Ate con 48,2% (13 mil 862 niños); y finalmente, San Martín de Porres con un porcentaje de 45,3% (11 mil 523 menores), lo que genera en Lima Metropolitana un índice alto de niños con anemia. (4)

Por otro lado, los distritos de Comas, Puente Piedra, Lima, Los Olivos, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo y Chorrillos están entre los 10 primeros de la lista de 43 distritos

en Lima Metropolitana. Por lo que cada hospital que corresponde a estos distritos combate diariamente contra este mal que abarca un grado considerable de preocupación, por lo que se opta por el consumo de micronutrientes como un elemento que contribuya a la buena alimentación y complemento para personas de escasos recursos, siendo en la actualidad una medida que se adopta en zonas rurales, por lo cual se debe incentivar a mayor consumo y conocimiento de este producto complementario para la población peruana, tanto en las zonas rurales como en zonas urbana.(4)



Fuente: Ministerio de Salud (2018)

Figura 2. Evolución de la anemia en niños de 6 a 35 meses por zonas

DISTRITO	Niños de 6 - 35 meses ¹	% de Niños con Anemia ²⁴	Nº Aproximado de niños de 6 a 35 meses con anemia
SAN JUAN DE LURIGANCHO	47,907	48.9%	23,432
ATE	28,788	48.2%	13,862
SAN MARTIN DE PORRES	25,449	45.3%	11,523
COMAS	22,573	42.1%	9,513
PUENTE PIEDRA	16,576	48.2%	7,987
LIMA	14,657	48.9%	7,165
LOS OLIVOS	14,347	46.5%	6,668
VILLA EL SALVADOR	18,404	35.5%	6,536
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	18,204	34.3%	6,250
CHORRILLOS	12,484	43.5%	6,055
SAN JUAN DE MIRAFLORES	16,651	35.5%	5,919
CARABAYLO	12,489	43.2%	5,396
SANTA ANITA	11,102	41.6%	4,619
LA VICTORIA	8,375	53.6%	4,490
SANTIAGO DE SURCO	11,344	38.2%	4,334
EL AGUSTINO	9,538	44.0%	4,200
INDEPENDENCIA	9,399	42.1%	3,961
LURIGANCHO (CHOSICA)	8,697	45.0%	3,910
RIMAC	7,005	44.3%	3,104
SAN MIGUEL	5,004	48.8%	2,442
JESUS MARIA	4,530	41.7%	1,888
BREÑA	3,557	51.3%	1,824
PACHACAMAC	4,877	36.6%	1,783
SURQUILLO	3,405	52.3%	1,781
MIRAFLORES	4,076	39.4%	1,607
LURIN	4,397	35.7%	1,570
LINCE	2,840	53.0%	1,505
SAN BORJA	3,718	40.0%	1,489
SAN LUIS	2,425	60.5%	1,467
ANCON	2,747	48.9%	1,343
MAGDALENA DEL MAR	2,412	53.1%	1,281
LA MOLINA	5,616	22.5%	1,264
MAGDALENA VIEJA (PUEBLO)	2,856	42.2%	1,205
BARRANCO	1,560	46.1%	719
SAN ISIDRO	1,942	36.1%	701
CHACLACAYO	1,757	36.2%	637
SANTA ROSA	938	56.8%	523
CIENEGUILLA	1,421	31.2%	444
PUCUSANA	667	49.2%	328
PUNTA NEGRA	324	36.5%	118
PUNTA HERMOZA	275	37.1%	102
SAN BARTOLO	337	15.0%	84
SANTA MARIA DEL MAR	61	15.8%	10
LIMA METROPOLITANA	375,731	43.9%	165,076

Fuente. Ministerio de Salud (2018)

Figura 3. Porcentaje de anemia a nivel Lima Metropolitana

Resultando de suma importancia que los hospitales, centros de salud y centros materno infantiles en Lima Metropolitana sean los que promuevan el consumo de micronutrientes como medida de prevención contra la anemia y brindar una mejor alternativa para reducir el índice de esta problemática.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿El conocimiento sobre el consumo de micronutrientes influirá en 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?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe relación entre una adecuada preparación de los 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?
- ¿Existirá relación entre una adecuada administración de los 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?

- ¿Existirá relación entre una adecuada conservación de los 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?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

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 Lima metropolitana 2021-2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre una adecuada preparación de los 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.
- Determinar la relación que existe entre una adecuada administración de los 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.
- Determinar la relación que existe entre una adecuada conservación de los 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.

1.4. Justificación de la investigación

En la actualidad, el consumo de micronutrientes genera que la población de niños de 6 a 48 meses de edad consuma este complemento como herramienta de prevención de anemia, por parte del gobierno peruano se incentiva al consumo de este producto para disminuir el índice de niños con anemia a nivel urbano y rural, como también en el distrito de Lima, por lo que el consumo de este producto permitirá fortalecer los niveles de hemoglobina, formando parte de la dieta diaria no solo de los niños sino de también madres en etapa de gestación y post parto.

Esto también permitirá focalizar mejor las intervenciones para reducir así la anemia en los niños, seguido de un control y monitoreo se puede llevar a cabo a nivel nacional reducir los niveles de anemia y desnutrición en los hospitales de Lima Metropolitana.

Es importante intervenir con los micronutrientes para que obtengamos resultados a corto y largo plazo en mejora de la salud y disminución de anemia, por lo que el personal de salud brindará mayor conocimiento y seguridad al paciente de que en base al consumo de micronutrientes los niveles de hemoglobina y otros compuestos esenciales contribuirán con el crecimiento y desarrollo de los niños de 6 a 48 meses de edad, fortaleciendo el sistema inmune y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Por lo que la presente investigación promueve el consumo de micronutrientes como fuente de alimentación complementaria, además de servir como fuente de conocimiento para posteriores investigaciones.

1.4.1. Teórica

La ausencia de micronutrientes puede tener consecuencias negativas, una de las más recurrentes es la anemia, y una de las medidas complementarias para asegurar una dieta correcta y de calidad es el uso de micronutrientes. (11).

Por lo tanto, una dieta correcta y de calidad es de suma importancia durante los primeros años de vida; y para asegurar lo anteriormente mencionado se recomienda el uso de micronutrientes. (10).

1.4.2. Metodológica

La presente investigación mediante el uso del cuestionario y el análisis de las historias clínicas como estrategia, permitirá hacer contraste para verificar la fiabilidad de la estrategia con respecto a la correlación del conocimiento sobre el uso 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.

1.4.3. Práctica

Los resultados obtenidos en la presente investigación, servirán con el propósito de promover el consumo de micronutrientes como fuente de alimentación complementaria, con la finalidad de prevenir los casos de anemia infantil a nivel urbano y rural, así como también a nivel del distrito de Lima Metropolitana, además de servir como fuente de conocimiento para posteriores investigaciones.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La investigación teniendo en cuenta la temporalidad, se llevará a cabo en el año 2021-2022.

1.5.2. Espacial

La presente investigación se llevará a cabo en el centro de salud Virgen del Pilar de Nazaret, Lima Metropolitana.

1.5.3. Recursos

Se tiene en cuenta como recursos lo siguientes:

- Humano: Asesor, estadista e investigadores.
- Materiales: Programa estadístico SPSS versión 22, encuestas, historias clínicas, referencias bibliográficas, material de laboratorio, pasajes.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Gisbert C, (2017). Bolivia. En un estudio llamado: “Factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños/as de 6 a 23 meses que asisten al centro de salud villa avaroa, del municipio tarija de la provincia cercado del departamento de tarija de, febrero a marzo de 2017”. **Objetivo:** Determinar los factores que intervienen en el consumo de las Chispitas Nutricionales (CHN), tales como: factores educativos como grado de conocimiento de madres, padres o cuidadores principales sobre los beneficios nutricionales, los alimentos y preparaciones más empleadas para su consumo; factores relacionados a la tolerancia alimentaria de las CHN. **Método:** El tipo de estudio fue transversal descriptivo y serie de casos, aplicado en 50 madres, padres y cuidadores de niños, que asisten al Centro de Salud Villa Avaroa (E.S. de 1er Nivel), los meses de febrero y marzo del 2017. Así mismo se utilizó métodos directos, para la recolección de la información sobre el consumo de las CHN y los factores que intervienen en el consumo a través de una entrevista aplicando una encuesta estructurada con 11 preguntas que priorizan e identifican de los factores que inciden en el consumo de CHN. **Resultado:** 9 de cada 10 de las madres, conoce cómo debe preparar y administrar las CHN por qué vio en algún lado o por cuenta propia y no por la explicación recibida del personal de salud. La mayoría de las madres utilizan preparaciones y temperaturas no adecuadas para promover el consumo de las CHN. **Conclusión:** Los factores que intervienen en el consumo de las CHN son: Las formas de preparación y la temperatura, por otro lado, el desconocimiento de los beneficios de las CHN por parte de la mayoría de las madres, es un factor que incide en el bajo consumo. La falta de tiempo por parte del personal del Establecimiento de Salud no permite orientar adecuadamente a las madres para promover el consumo de las CHN en el hogar. (5)

Chuquimarca R, et al. (2017). Los Ríos, Ecuador. “Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños”. **Objetivo:** evaluar el efecto de la suplementación con micronutrientes en el estado nutricional y anemia de los niños. **Método:** analítico, observacional, retro prospectivo y longitudinal en niños de las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública de Babahoyo.

Participaron niños desde 6 hasta 59 meses de edad. Se seleccionaron historias clínicas de niños con información inicial de: suplementación con micronutrientes, estado nutricional, diagnóstico de anemia y como información final estado nutricional y hemoglobina. **Resultados:** se realizó análisis bivariado (chi-cuadrado) que arrojó los siguientes resultados, de 318 niños, el 57 % tenía anemia leve y de ellos al final del estudio el 83 % resultó sin anemia; se encontró una diferencia estadísticamente significativa con un valor de $0.0106 \alpha 0.05$. Iniciaron con anemia moderada el 42 % de niños, de los cuales el 57 % salió de la anemia con diferencia significativa $0.000 \alpha 0.05$. Del 12 % que inició con talla baja, el 6 % mejoró, con una diferencia estadísticamente significativa de $0.0183 \alpha 0.05$. **Conclusión:** La suplementación con micronutrientes tiene un efecto positivo sobre el grado de anemia y mejora el índice de estatura / edad de los niños de 6 a 59 meses. (6)

Minchán Á y Del Pilar L. (2018). Cajamarca, Perú. En su trabajo de investigación titulado “Cultura de las familias frente al consumo de micronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. Microred encañada Cajamarca, 2017”; inicia debido a la necesidad de nueva información, que nos ayude a entender la cultura a nivel familiar con respecto a la administración de micronutrientes y la precaución de la anemia, y a su vez los distintos aspectos sociodemográficos de familias donde se define el concepto de anemia como una enfermedad que exclusivamente se da en niños y que es la causa de una infección producida por agentes externos debido a un incorrecto manipulación de alimentos, también teniendo en cuenta otros factores como la deficiencia de ciertos nutrientes que contribuyen a una dieta adecuada. **Objetivo:** entender los métodos que se usaron para así utilizarlo, y poner en práctica los conceptos en referencia la cultura alimentaria sobre la suplementación en base a micronutrientes en los niños menores de 36 meses prestando atención a las particularidades de cada familia. **Método:** la investigación realizada tuvo un enfoque cualitativo; de método etnográfico; muestreo por saturación; se utilizó observación, análisis de contenido y entrevistas como técnicas a emplear. El criterio de elección de instrumentos fue basado en aquellos que puedan dar a conocer las características e información proporcionada por las madres de familia. **Resultado:** la información recolectada mostró que los aspectos culturales no era

sólo un hábito de vida de las madres de familia que tienen niños que consumen micronutrientes como una solución para la anemia. **Conclusión:** se concluyó que los aspectos culturales son influyentes cuando se habla de prevención de la anemia. (7)

Aparco J. et al. (2019). Apurímac, Perú. La presente investigación “Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac”. **Objetivo:** evaluar cómo influye la suplementación con micronutrientes en la disminución de anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. **Método:** se hizo un análisis secundario a partir de la base de datos relacionado a la evaluación de suplementación con micronutrientes en polvo en Apurímac. El criterio de inclusión fue de niños que consumieron 60 o más sobres de micronutrientes; y para hacer los controles respectivos de niños sin consumo de micronutrientes se aplicó un propensity score matching (PSM), y en el cálculo del impacto de micronutrientes contrastando la preponderancia de anemia con cada grupo de estudio. **Resultados:** la prevalencia de anemia fue sustancialmente bajo, hasta en 11% en el grupo de intervención comparado con los controles ($p=0,001$) y que el promedio de hemoglobina aumentó en 0,3 g/dL en el mismo grupo ($p<0,001$). **Conclusión:** La suplementación con micronutrientes evidenció que hubo un impacto para disminuir la anemia y aumentar los niveles de hemoglobina en niños que consumieron de 60 sobres micronutrientes a más durante seis meses. Es importante que persistan los esfuerzos para combatir la anemia usando los micronutrientes con el fin de prevenir la desnutrición infantil. (8)

Cori Q. (2018). Puno, Perú. En una investigación llamada “Práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses asistentes al establecimiento de salud san martin de porres yanico, distrito de Paucarcolla – Puno 2017”. **Objetivo:** Evaluar la práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses. **Método:** El tipo de estudio que se realizó fue descriptivo, de corte transversal. Se estudió a 20 madres con niños que tienen la edad de 6 a 36 meses, así mismo para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación, y el instrumento una guía de observación. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva porcentual. **Resultado:** Se obtuvo que el 80% de las madres realizan una práctica

inadecuada de suplementación preventiva con micronutrientes, y el 20% práctica adecuada. En cuanto a la evaluación de la preparación de los micronutrientes, el 65% de madres realizan una práctica inadecuada y solo el 35% práctica adecuada. Respecto a la administración de micronutrientes, el 60% de las madres realizan una práctica inadecuada con esta práctica y el 40% práctica adecuada. **Conclusión:** más de la mitad de las madres con niños de 6 a 36 meses realizan una práctica inadecuada de la suplementación preventiva con micronutrientes. (9)

Paredes L, 2017 Chimbote, Perú. En un trabajo de investigación titulado "Conocimiento en madres sobre suplementación con micronutrientes y anemia en menores de 3 años, puesto de salud magdalena nueva, Chimbote, 2017". **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el conocimiento en madres sobre suplementación con micronutrientes y anemia en menores de 3 años, en el Puesto de Salud Magdalena Nuevo, Chimbote, 2017. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, en el que se observa la correlación de variables en la práctica, el diseño es correlativo, transversal, cuantitativo. **Resultados:** El 30.89% de las madres encuestadas presentan un nivel bueno con respecto a la variable conocimiento sobre suplementación con micronutrientes, el 42.28% presentan un nivel regular y un 26.83% un nivel malo, también se evidencia que el 32.52% presentan un nivel bueno de conocimiento con respecto a la variable anemia, el 43.09% presentan un nivel regular y un 24.39% un nivel malo. **Conclusión:** Se recomienda que el personal de enfermería promueva constantemente la educación sanitaria y nutricional, y fomente la ingesta de alimentos con alto contenido de hierro biológico, especialmente en los niños, ya que se producirán deficiencias en este micronutriente. niño. (10)

2.2. Bases teóricas

1.1.1. Alimentación complementaria

1.1.1.1. Micronutrientes

Los micronutrientes es aquella mezcla básica de hierro, ácido fólico, zinc, vitamina A y C. (9). Estos nutrientes potencian el grado nutricional de los alimentos, ayudando a la absorción y utilización del hierro, que a su vez ayuda a prevenir la anemia y otras patologías. (11)

Los micronutrientes también se conocen como nutrientes mínimos y son vitaminas y minerales, que se administra en pequeñas concentraciones. (12)

1.1.1.1.1. Función de los micronutrientes en la nutrición

Los nutrientes son sustancias químicas de gran importancia para una dieta de buena calidad y son esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo los mantengan saludables. (13).

1.1.1.1.2. Preparación de micronutrientes

Según el MINSA en la Norma Técnica los pasos para la preparación de los micronutrientes son los siguientes: (14)

- a) Realiza el lavado de manos (con jabón y agua a chorro)
- b) No debe preparar el micronutriente con líquidos o semilíquidos
- c) Separa dos cucharadas de comida espesa (papillas, purés o segundos)
- d) La comida separada debe estar tibia
- e) Abre el sobre de micronutrientes y echa todo el contenido del sobre en la comida separada.
- f) Mezcla bien el micronutriente con la comida separada

1.1.1.1.3. Administración de micronutrientes

En la Norma Técnica del MINSA el procedimiento para una buena preparación de los micronutrientes son los siguientes: (14)

- a) El preparado es consumido en su totalidad
- b) Consume el preparado en un tiempo menor de 15 minutos
- c) Continúa con el resto de la comida.

1.1.1.1.4. Conservación de micronutrientes

Para una mejor conservación de los micronutrientes, es importante tener en cuenta

los siguientes aspectos:

- Temperatura del ambiente: Los micronutrientes al ser adquiridos, las madres de familia deben almacenarlos a temperatura ambiente de la casa. (1). Los rangos de temperatura del ambiente oscilan entre 15°C a 25°C. (15).
- Humedad del ambiente: Se recomienda que se guarden los micronutrientes en un lugar fresco y seco, porque la humedad es un factor perjudicial para los micronutrientes (15).
- Exposición a la luz: Los micronutrientes no deben ser expuestos a la luz directa del sol, para así permitir una buena conservación (15).

1.1.1.2. Anemia en menores de 4 años

Esta anemia, en la que los niveles de hemoglobina, hematocrito y glóbulos rojos son inferiores a los valores normalmente establecidos para la edad, sexo y tamaño del niño. (16).

1.1.1.2.1. Anemia ferropénica

- Signos y síntomas

Algunos de los signos y síntomas de la anemia incluyen fatiga, ictericia, insomnio, fatiga, movimientos involuntarios, dificultad para respirar, dolor de cabeza, debilidad e hipoxia tienen relación directa con el aumento de la anemia, sobre todo, con la tasa de recuperación. (16).

1.1.1.2.2. Complicaciones de la anemia

La anemia está relacionada con el progreso en la deficiencia de la atención y produce un retardo en el crecimiento de la memoria en los niños (17).

Otras complicaciones provocadas por la anemia son:

- Disminución de la concentración
- Bajo aprendizaje cognitivo
- Falta de oxigenación a nivel cardiaco
- Fatiga psicológica y física frecuente

1.1.1.2.3. Medidas preventivas contra la anemia

El Minsa sugiere algunas disposiciones para prevenir la anemia:

- Otorgar complementos nutricionales después del primer semestre de vida y aproximadamente (12 meses). (18).

- La lactancia materna como fuente principal, debido a que aporta a los niños los nutrientes indispensables en el desarrollo y crecimiento saludable, el fortalecimiento del sistema inmunológico. (17).
- Dar alimentos complementarios a partir de los 6 meses de edad como fuente suplementaria de leche materna. (17).

1.1.1.2.4. Diagnóstico y tratamiento de anemia

A primera instancia, se tiene que tener en cuenta los siguientes aspectos a observar cuando se trata de identificar y tratar la anemia en niños:

- Características: La presencia de ictericia y membranas mucosas es de baja sensibilidad y muchas veces pasa desapercibida. Este signo suele encontrarse en la conjuntiva de los ojos, las palmas de las manos y en las uñas del niño. (19)
- Pruebas diagnósticas hemograma completo, recuento de reticulocitos y plaquetas, contenido de hierro, etc. (20).
- Conocimiento de edad para tamizaje de hemoglobina: Se realiza a partir de la primera semana de vida. (14)
- Valores de hemoglobina: Los valores normales de hemoglobina se estiman como: superiores a 13 g / dL en un lactante de 1 semana; La hemoglobina suele estar por encima de 10 g / dL, y en los bebés que nacen de 2 a 4 semanas, más de 8 g / dL es normal, si la edad es de 5 a 8 semanas; Un nivel normal de hemoglobina en un bebé a término menor de dos meses es de 13.5 g / dL o más, en un bebé de 2 a 6 meses de edad, un nivel normal de hemoglobina es 9.5 a 13.5 g / dL y para niños menos de 6 meses. Más de 5 años, un valor de hemoglobina normal es de 11 g/dL o más. (14).
- Uso de medicamentos: el más utilizado es el sulfato ferroso, que debe retirarse de los alimentos, 30 minutos antes y 1-2 horas después. (23).

1.1.1.2.5. Consecuencias de la anemia

- Físicas

Estas se manifiestan en la reducción del organismo en la capacidad de mantener la temperatura óptima corporal, al estar expuestos a temperaturas climáticas bajas. (1)

Por otro lado, se describen otros efectos de la anemia como: interferencias en la competencia del trabajo físico, de la respuesta inmunitaria celular y de la facultad

de eliminar las bacterias de los neutrófilos. (21)

- **Psicomotriz**

Durante los primeros 2 años de vida la prevalencia de la anemia ferropénica en los niños es frecuente, provocando un retraso en el desarrollo psicomotriz conllevando así, que cuando los menores entren en la etapa preescolar su inteligencia de coordinación, habla y la facultad motriz presentaran un nivel bajo, de forma significativa e irreversible. (22). La capacidad motora, no solo la madurez, impulsa el desarrollo cognitivo durante los primeros años de vida de una persona. El movimiento espontáneo en los niños es esencial para una amplia gama de procesos cognitivos importantes. (23).

- **Intelectual**

Según algunos reportes en pacientes infantes con historial clínico de anemia durante su primer año de vida, se ha evidenciado un descenso de 5 puntos en el coeficiente intelectual. (11).

Describe un aspecto del desarrollo del cerebro que ayuda a comprender la importancia de la deficiencia de hierro en el desarrollo psicofisiológico de un niño. (24).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

2.3.2 Hipótesis de investigación (H1)

Existe relación 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 Lima metropolitana – 2021-2022.

2.3.3 Hipótesis nula (Ho)

No existe relación 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 Lima metropolitana – 2021-2022.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Es de nivel correlacional, que busca definir la relación entre las variables de estudio. (36)

Es de tipo inductivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Cabe resaltar que en una misma investigación se puede incluir diferentes alcances todo dependerá de lo que se busca determinar en la investigación. (36)

Según Hernández, et al, 2010 menciona que es una investigación no experimental porque son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural. (36)

3.2. Enfoque de la investigación

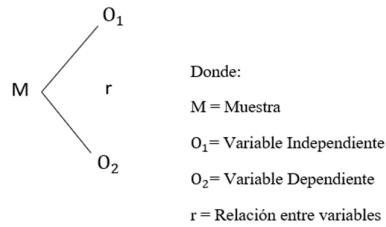
El enfoque de la investigación es cuantitativo debido a que para probar una hipótesis se utiliza la recolección de datos, con fundamento en la medición numérica y el análisis estadístico de las variables, para probar teorías y establecer patrones de comportamiento. (36)

3.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica la cual está orientado a generar conocimiento a partir de un fenómeno, cuya característica y naturaleza de las variables no son manipulables en el sentido que las variaciones en la variable independiente generan cambios en la variable dependiente, se toman medidas de ellas con la finalidad de observar la dirección y el grado que covarían en forma conjunta. (36)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es No Experimental, porque no se manipula el factor causal para la determinación posterior en su relación con los efectos y sólo se describen y se analizan su incidencia e interrelación en un momento dado de las variables. (36)



3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

La población consistirá en 200 madres de niños de 6 a 48 meses de vida.

- **Criterios de inclusión:**

- Madres de niños cuyas edades oscilan entre 6 a 48 meses de vida
- Madres de niños que se encontraron sanos al momento de realizar el estudio.
- Madres que deseen prevenir la anemia.

- **Criterios de exclusión:**

- Madres de niños menores de 6 meses
- Madres de niños cuyas edades son mayores a los 48 meses de vida.

- **Muestra:**

Se tomará como muestra 80 madres de niños de 6 a 48 meses de vida

- **Muestreo:**

El muestreo utilizado será de tipo Probabilístico Aleatorio

3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Valores	Criterios de medición	Escala de medición de variable	Instrumentos de recolección de datos
Conocimiento sobre el consumo de micronutrientes	La variable de conocimiento sobre el consumo de micronutrientes será evaluada mediante las dimensiones de preparación, administración, conservación. Estas dimensiones serán medidas a través de una escala de medición ordinal tipo Likert; y a su vez se evaluará si guarda relación con la variable Prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses.	Preparación	Combinación	Nunca (1) Casi siempre (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Nunca (1) Casi siempre (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Escala Likert	El instrumento estuvo constituido por un cuestionario de 25 preguntas las cuales fueron para cada variable, que nos ayudó a tener una amplia cobertura del tema para que posteriormente serán validadas
			Consistencia				
			Acompañamiento				
			Medidas higiénicas				
		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				

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Valores	Criterios de medición	Escala de medición de variable	Instrumentos de recolección de datos
Prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses	La variable de prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses será evaluada de acuerdo a las dimensiones de medidas preventivas; diagnóstico y tratamiento; y consecuencias. Estas dimensiones serán medidas a través de una escala de medición ordinal tipo Likert; y a su vez se evaluará si guarda relación con la variable Prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses.	Medidas preventivas	Identificación de anemia	Nunca (1) Casi siempre (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Nunca (1) Casi siempre (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Escala Likert	Cuestionario el cual está conformado por 25 preguntas
			Alimentación complementaria				
			Suplementación				
			Lactancia materna				
		Diagnóstico y tratamiento	Características				
			Pruebas diagnosticas				
			Conocimiento de Edad para tamizaje de Hb.				
			Nivel de conocimiento Valores de Hb.				
			Uso de medicamentos				
		Consecuencias	Físicas				
			Psicomotriz				
			Intelectual				

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se escogió de técnica la encuesta debido a que nos permitirá recolectar la información a través de preguntas para poder medir las variables

3.7.2. Descripción

Para la recopilación de la información, se utilizó como instrumento un cuestionario virtual a través de la plataforma Google Forms, el cual estuvo diseñado con 25 ítems que cuentan con la escala de Likert. El instrumento estuvo constituido por un cuestionario para cada variable, que nos ayudó a tener una amplia cobertura del tema para que posteriormente sean validadas. Dicha escala estuvo diseñada con valores que van desde el (1) Nunca hasta el (5) Siempre.

3.7.3. Validación

La validación del instrumento fue realizada por el juicio de 3 expertos: Temático, Metodológico y Estadístico respectivamente.

Los docentes expertos a cargo de la validación del trabajo de investigación son:

- Dra. Emma Caldas Herrera
- Orlando Juan Marquez Caro
- Mg. Amancio Guzman Rodriguez

3.7.4. Confiabilidad

Para determinar el grado de confiabilidad de los instrumentos se empleó el Coeficiente de “Alfa de Cronbach”, se utilizó el Programa de IBM SPSS versión 22.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

- Se iniciará con la selección de la población y la muestra
- Se seleccionará una muestra aleatoriamente a los cuales se les pide que rellenen los cuestionarios para obtener mayor información.
- Posteriormente se evaluará en los programas SPSS en versión número 22 y Microsoft Excel, previa elaboración de la planilla de base de datos.

- Para la obtención de la correlación entre las variables, se utilizará la correlación r de Spearman, determinando si existe influencia significativa de las dimensiones con las variables.
- Finalmente, se interpretarán los resultados según la sigma obtenida y se complementarán las hipótesis con las preguntas que cuentan con la escala de Likert.

El análisis de datos describió cómo se organizó estadísticamente la información obtenida, las técnicas de análisis estadísticos, que fueron usados para procesar los datos las cuales permitieron obtener los resultados y finalmente, explicar cómo se llegó a las conclusiones.

Se hizo uso del programa Excel, con la cual se obtuvo tablas y gráficos que fueron de ayuda para el desarrollo de la investigación de gran ayuda para comprender la relación entre el control interno y el sistema logístico.

3.9. Aspectos éticos

La presente investigación será ejecutada con la autorización y consentimiento de la directora general del centro de salud Virgen del Pilar de Nazaret - San Martín de Porres - Lima metropolitana. La información recolectada se guardará en completa confidencialidad con la finalidad de proteger la identidad de las personas involucradas. De esta manera, la presente investigación se realizará de acuerdo al reglamento de código de ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener. (37)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

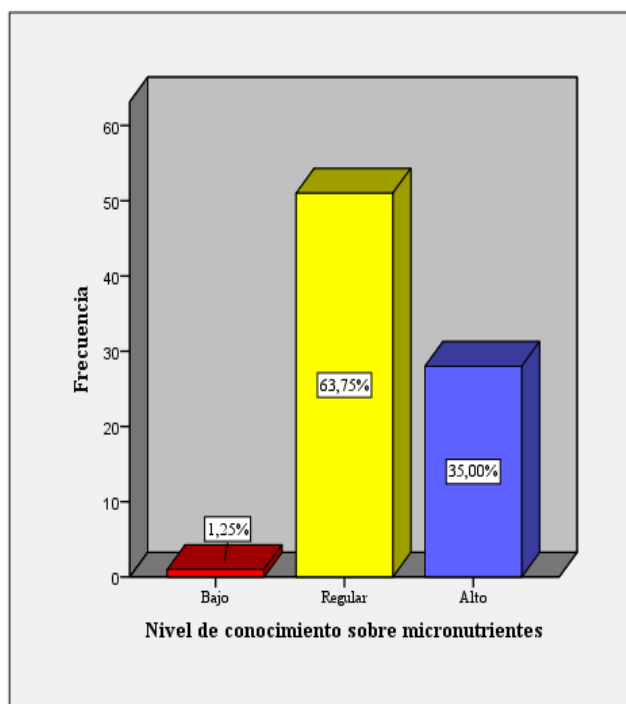
Resultado por variables

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	1	1,3	1,3
	Regular	51	63,8	63,8
	Alto	28	35,0	35,0
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.



Fuente: Elaboración propia

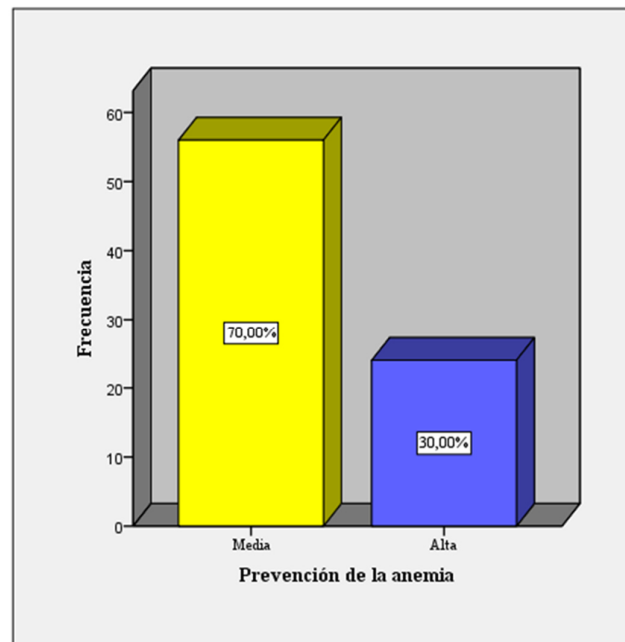
Interpretación: En la tabla 1 y figura 1 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 63,75% tiene nivel de conocimiento sobre micronutrientes de tipo regular, siendo esta la de mayor frecuencia; el 35,00% tiene conocimiento de tipo alto, y el 1,25% conocimiento de tipo bajo respectivamente.

Tabla 2. 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.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Media	56	70,0	70,0
	Alta	24	30,0	30,0
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. 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.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 2 y figura 2 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 70,00% brindan una prevención de la anemia de tipo media y el 30,00% de tipo alta respectivamente.

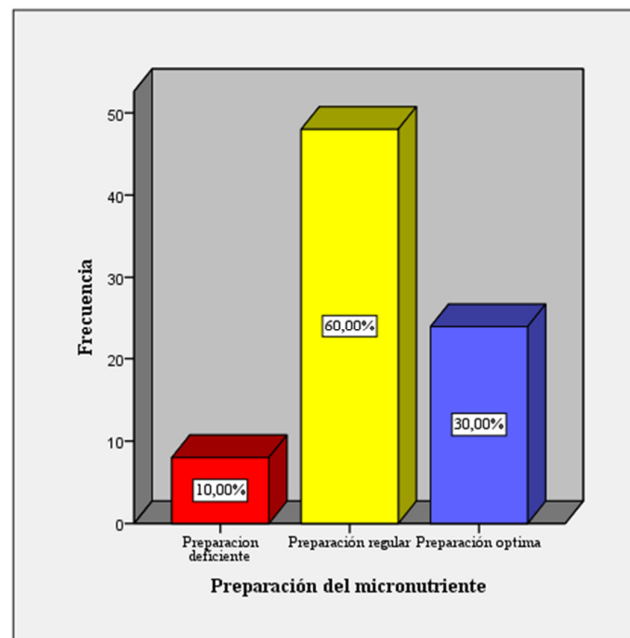
Resultado por dimensiones (Tabla y figura de gráfico)

Tabla 3. Preparación del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Preparación deficiente	8	10,0	10,0
	Preparación regular	48	60,0	60,0
	Preparación optima	24	30,0	30,0
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Preparación del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.



Fuente: Elaboración propia

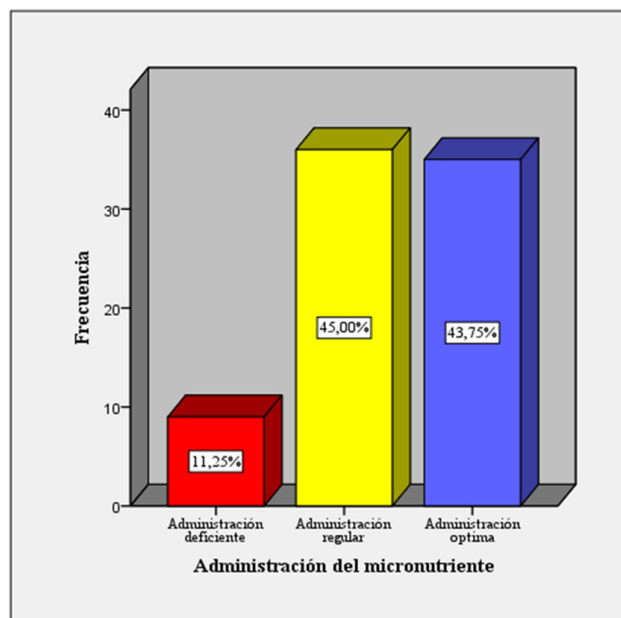
Interpretación: En la tabla 3 y figura 3 se observa que del 100% de madres de las encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 10,00% tiene un conocimiento de la preparación del micronutriente de tipo deficiente, el 60,00% de tipo regular, y el 30,00% de tipo optima respectivamente.

Tabla 4. Administración del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Administración deficiente	9	11,3	11,3
	Administración regular	36	45,0	45,0
	Administración optima	35	43,8	43,8
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Administración del micronutriente en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.



Fuente: Elaboración propia

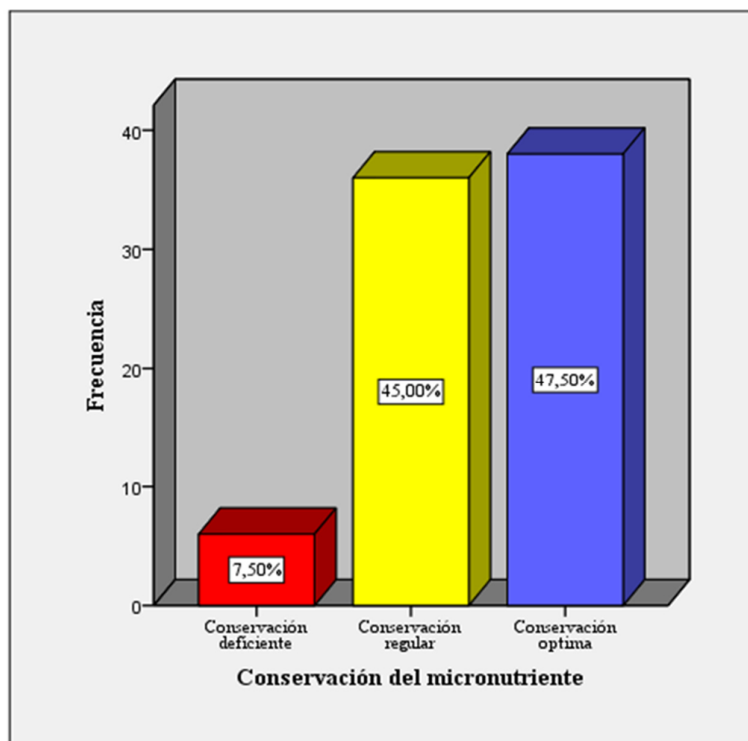
Interpretación: En la tabla 4 y figura 4 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 11,25% tiene un conocimiento acerca de la administración del micronutriente de manera deficiente, el 45,00% de manera regular, y el 43,75% de manera óptima respectivamente.

Tabla 5. Conservación del micronutriente en los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Conservación deficiente	6	7,5	7,5
	Conservación regular	36	45,0	45,0
	Conservación optima	38	47,5	47,5
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Conservación del micronutriente en los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 – 2022



Fuente: Elaboración propia

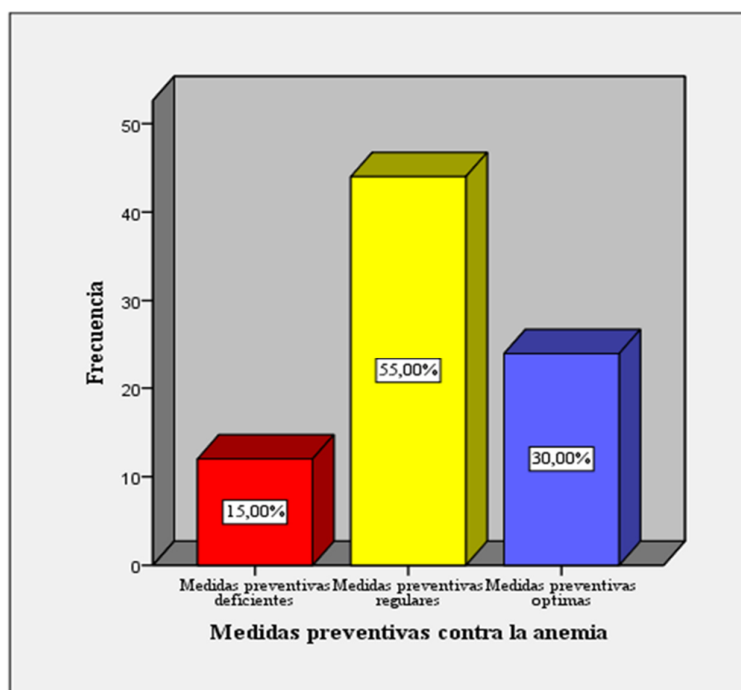
Interpretación: En la tabla 5 y figura 5 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 7,50% tiene conocimiento acerca de la conservación el micronutriente de manera deficiente, el 45,00% de manera regular, y el 47,50% de manera óptima respectivamente.

Tabla 6. Medidas preventivas contra la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Medidas preventivas deficientes	12	15,0	15,0
	Medidas preventivas regulares	44	55,0	55,0
	Medidas preventivas optimas	24	30,0	30,0
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Medidas preventivas contra la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.



Fuente: Elaboración propia

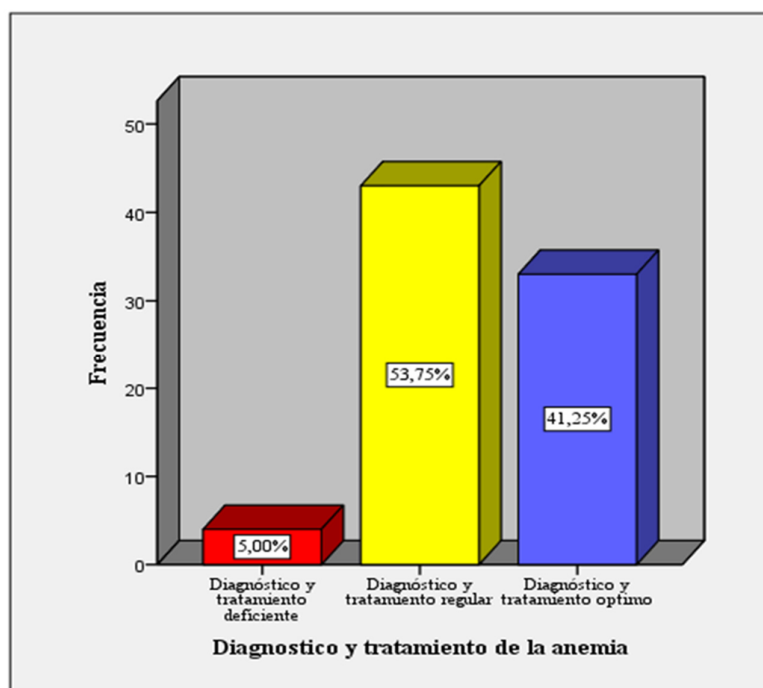
Interpretación: En la tabla 6 y figura 6 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 15,00% tiene conocimiento de las medidas preventivas de tipo deficiente, el 55,00% de tipo regular, y el 30,00% de tipo óptima respectivamente.

Tabla 7. Diagnóstico y Tratamiento de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diagnóstico y tratamiento deficiente	4	5,0	5,0	5,0
	Diagnóstico y tratamiento regular	43	53,8	53,8	58,8
	Diagnóstico y tratamiento optimo	33	41,3	41,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.



Fuente: Elaboración propia

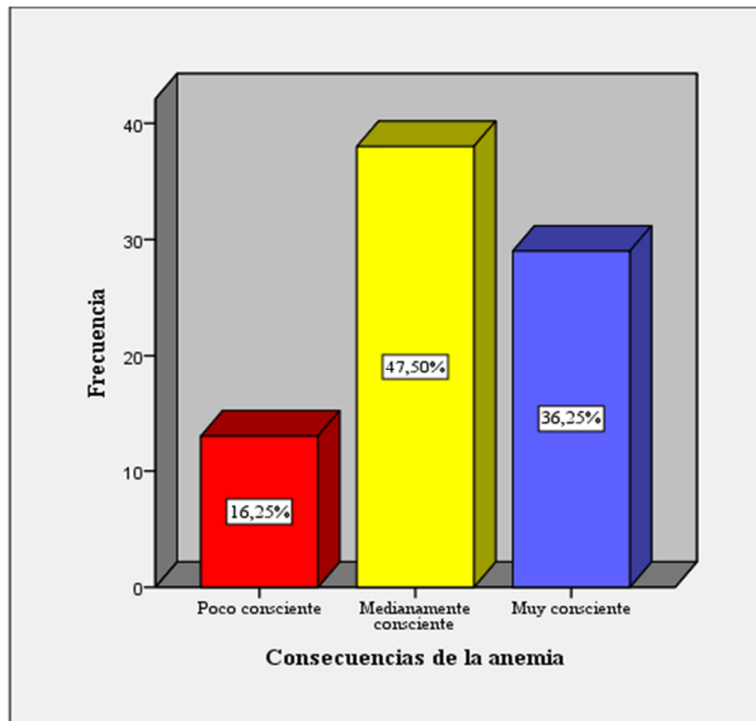
Interpretación: En la tabla 7 y figura 7 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, el 5,00% tiene conocimiento para identificar la anemia de manera deficiente, el 53,75% de manera regular, y el 41,25% de manera óptima respectivamente.

Tabla 8. Consecuencias de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Poco consciente	13	16,3	16,3
	Medianamente consciente	38	47,5	47,5
	Muy consciente	29	36,3	36,3
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Consecuencias de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 8 y figura 8 se observa que del 100% de las madres encuestadas de los niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022, con respecto al conocimiento de las consecuencias de la anemia, el 16,25% son poco conscientes, el 47,50% son medianamente conscientes, y finalmente el 36,25% son muy conscientes.

Tabla 9. Correlación entre preparación del micronutriente y 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.

			Preparación del micronutriente	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
Rho de Spearman	Preparación del micronutriente	Coefficiente de correlación	1,000	,573**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	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	Coefficiente de correlación	,573**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La relación entre la preparación de micronutrientes y 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 (Rho=573**) nos indica un grado de relación de tipo moderada, entendiéndose que son directamente proporcionales.

Tabla 10. Correlación entre la administración del micronutriente y 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.

		Administración del micronutriente	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
Rho de Spearman	Administración del micronutriente	1,000	,597**
	Prevenición de la anemia en niños de 6 a 48 meses, en el Centro de Salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La relación entre la administración de micronutrientes y 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 (Rho=597**) nos indica un grado de relación de tipo moderada, entendiéndose que son directamente proporcionales.

Tabla 11. Correlación entre la conservación del micronutriente y 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.

		Conservación del micronutriente	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
Rho de Spearman	Conservación del micronutriente	1,000	,642**
	Coefficiente de correlación	.	,000
	Sig. (bilateral)	80	80
	N	,642**	1,000
	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	,000	.
	Coefficiente de correlación	80	80
	Sig. (bilateral)		
	N		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La relación entre la conservación de micronutrientes y 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 ($Rho=642^{**}$) nos indica un grado de relación de tipo moderada, entendiéndose que son directamente proporcionales.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general: Existe relación 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 Lima Metropolitana 2021 - 2022.

Hipótesis estadística

H0: No existe relación 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 Lima metropolitana – 2021-2022.

H1: Existe relación 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 Lima Metropolitana 2021 - 2022.

Nivel de significancia: $p = 0,000$

Tabla 12. Prueba estadística: Correlación no paramétrica - Rho de Spearman

			Conocimiento sobre micronutrientes	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
Rho de Spearman	Conocimiento sobre micronutrientes	Coefficiente de correlación	1,000	,694**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	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	Coefficiente de correlación	,694**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia

Toma de decisión: A partir de la tabla, con un valor p menor a 0.05 podemos interpretar que la relación entre nivel de conocimiento de micronutrientes y 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 (Rho=694**) tiene un grado de relación de tipo moderada, entendiéndose que son directamente proporcional.

4.1.3 Discusión de resultados

A partir de los resultados obtenidos, se comprueba que la hipótesis general es afirmativa, y que por lo tanto si existe relación entre el conocimiento de micronutrientes y 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, con un coeficiente de correlación de 0,694 y un p valor menor a 0,05 se evidencia una correlación de tipo moderada directa, aceptándose la hipótesis general y se rechazando la hipótesis nula. Los resultados obtenidos muestran tener relación con lo concluido por Minchán y Del Pilar (2018); Chuquimarca, et al. (2017) y Aparco. et al. (2019), coincidiendo que existe una relación entre las variables entre el conocimiento de micronutrientes y prevención de la anemia en niños. Dicho esto, se puede decir que los resultados obtenidos guardan similitud con los resultados de trabajos de investigación realizados anteriormente.

A partir de que existe una relación moderada y directa, pero no alta o casi perfecta entre las variables del conocimiento 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, hace que se pueda reconocer que el conocimiento sobre micronutrientes no es la única variable que pueda influir de manera total sobre la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses. Resolver esta interrogante, supondría el inicio de una nueva investigación en búsqueda de nuevas variables que puedan guardar relación con la prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses, por lo cual no se explicará a detalle esta interrogante debido a que se desvía del objetivo de esta investigación.

También se pudo comprobar factores como la preparación, administración y conservación del micronutriente está relacionada con 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 ($p=0,000$), esto reafirma lo hallado por Gisbert (2017), debido a que los factores previamente mencionados son determinantes para que el micronutriente tenga una buena aceptación por parte del niño, y que por ende se pueda prevenir la anemia. Y así como recomienda Paredes (2017), estos factores tienen que llevar un control periódicamente por un profesional de salud, para poder asegurar que las madres estén cumpliendo con los estándares necesarios cuando se refiere al conocimiento que se debe tener sobre el uso de micronutrientes con el fin de prevenir la anemia en niños, debido a que aún existen prácticas inadecuadas en relación al uso de micronutrientes como específica Cori (2018).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se determinó que existe relación significativa entre el conocimiento de micronutrientes y 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. Con un nivel de significancia de 0,000 ($p<0.05$).

Se determinó que existe relación significativa entre una adecuada preparación de los micronutrientes y 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. Con un nivel de significancia de 0,000 ($p<0.05$).

Se determinó que existe relación significativa entre una adecuada una adecuada administración de los micronutrientes y 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. Con un nivel de significancia de 0,000 ($p<0.05$).

Se determinó que existe relación significativa entre una adecuada conservación de los micronutrientes y 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. Con un nivel de significancia de 0,000 ($p<0.05$).

5.2. Recomendaciones

Al personal de nutrición y enfermería, realizar capacitaciones a las madres del centro de salud virgen del pilar de Nazaret, que tienen hijos menores de 4 años acerca de la administración, preparación, conservación, almacenamiento de los micronutrientes y medidas preventivas, promoviendo así la mejora del sistema de salud pública con respecto a la prevención de la anemia en niños.

Finalmente, se recomienda realizar un seguimiento minucioso a las madres que tienen hijos menores de 4 años, cuyos niños presentan valores de hemoglobina por debajo de los niveles establecidos, para así poder realizar un seguimiento óptimo en la prevención de la anemia.

REFERENCIAS

1. MINSA. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. 2017; Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>
2. Yarlini Balarajan, Usha Ramakrishnan, Emre Özaltin, Anuraj H Shankar, SV Subramanian, Anaemia in low-income and middle-income countries, *The Lancet*, Volume 378, Issue 9809, 2011, Pages 2123-2135, ISSN 0140-6736, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5).
3. MIDIS. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia. Gob Del Perú [Internet]. 2018;1–124. Available from: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>.
4. Gisbert, C., Factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños/as de 6 a 23 meses que asisten al centro de salud villa avaroa, del municipio tarija de la provincia cercado del departamento de tarija de febrero a marzo de 2017. (tesis de grado) Universidad Mayor De San Andrés, (2017). Bolivia.
5. Chuquimarca, R., Caicedo, L. y Zambrano, J. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos-Ecuador; 2014-2015. *Multimed*, 2017. 21(6), 737-750.
6. Minchán, Á., y Del Pilar, L. Cultura de las familias frente al consumo de micronutrientes para prevenir la Anemia ferropénica en niños menores de 3 años. *Microred Encañada Cajamarca*, 2017. (tesis de maestría) Universidad Nacional de Cajamarca, (2018).Perú.
7. Aparco, J., Bullón, L., y Cusirramos, S. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2019. (36), 17-25.
8. Cori, P. Práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses asistentes al establecimiento de salud San Martín de Porres Yanico, distrito de Paucarcolla – Puno 2017. (Tesis de Grado). Universidad Nacional del Altiplano. (2018), Perú.
9. Paredes L. Conocimiento en madres sobre suplementación con micronutrientes y anemia en menores de 3 años, puesto de salud Magdalena Nueva, Chimbote, 2017. (Tesis de grado) Universidad Inca Garcilaso de la Vega (2017).Perú.
10. Ministerio de Salud [Internet]. Minsa. Guía de capacitación: uso de

- micronutrientes y alimentos ricos en hierro. (2016). Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3529.pdf>.
11. Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS. Administración de micronutrientes. (2016). Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/micronutrients_sam/es/
 12. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2013). Micronutrientes. España: Unicef
 13. Ministerio de Salud NTS 137. Minsa. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menor de Cinco años. (2017). Lima, Perú:
 14. Ministerio de Salud (MINSA). Directiva Sanitaria N°056- MINSA/DGSP. V.01. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. (2014). Lima, Perú: Minsa.
 15. Pérez, J. y Gómez, A. Hematología. La Sangre y sus enfermedades. México: McGrawhil. (2009).
 16. Organización Mundial de la Salud Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables. Geneva, Suiza: OMS (2017).
 17. Ministerio de Salud Rotafolio Suplementación con Micronutrientes. Lima, Perú: Minsa (2015).
 18. Michael, W. Hematología pediátrica. España: Santander (2009)
 19. Sociedad Argentina de Hematología. Anemias. Argentina: Sah. (2012).
 20. Olivares, G.M y Walter, K.T. Consecuencias de la deficiencia de Hierro. Cielo, 2003.30,(03), 20-26.
 21. Vargas, P; Bado, A y Alcázar, L. Efecto de un suplemento nutricional a base de lípidos en los niveles de hemoglobina e indicadores antropométricos en niños de cinco distritos de Huánuco, Perú. (2015) RPMESP ,32 (2),237-244.
 22. Hernández, M. (2003). Desnutrición: Desarrollo Psicomotor. Gastrohup 2003;5(1): 65-71
 23. Kretchmer, N.; Beard, J. y Carlson, S. The role of nutrition in the development of normal cognition. (1996). Am J Clin Nutr. Publimed. 63(6):997S- 1001S.
 24. Segel GB, Hirsh MG, Feig SA. Atención ambulatoria del niño con anemia. Parte 1. PediatrRev, en Español 2002; Edic. 23: Pp203-211.

25. Christensen L, Sguassero Y, Cuesta C. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. Arch Argent Pediatr 2013;111(4):288 – 294.
26. Gil A. Tratado de Nutrición. 2da ed.. Editorial Médica Panamericana S.A. capítulo 9. 2010.
27. Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [En línea]: Organización Mundial de la Salud; 2014 [citada 17 de febrero 2017]; URL disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
28. Russel, B. “El Conocimiento Humano”. 5ta ed. Editorial. Tourus. S.A.1998.España. Pp. 50.
29. Cornejo, C. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015. (Tesis de grado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, (2016). Perú.
30. Bhutta Z., (2009) What works? Interventions for maternal and child under nutrition and survival. The Lancet, (371) 417 - 440.
31. Detsky A (1998). What is Subjective Global Assessment of nutritional status?; 11: p. 8-13.
32. UNICEF, O. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (2012). 56.
33. Lichtash. Body Adiposity Index versus Body Mass Index and Other Anthropometric Traits as Correlates of Cardiometabolic Risk Factors. PLOS ONE (2013). 8(6)
34. Figueroa, S. (2012) Introducción a la Salud Pública.
35. Bernal, C. Metodología de la Investigación. Colombia: Prentice Hall. (2010).
36. Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista P. Metodología de la investigación. Interamericana editores, S.A. DE C.V. Editorial Mc. Graw Hill. Ed. Quinta. ISBN: 978-607-15-0291-9. México. (2010).
37. Reglamento de código de ética para la investigación. Universidad Privada Norbert Wiener. 2020
38. Ortega RMM, Pendás LCT, Ortega MM, Abreu AP, Cánovas AM. El coeficiente de correlacion de los rangos de spearman caracterizacion. Rev Habanera Ciencias Medicas. 2009;8(2)

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General ¿Qué relación existe entre 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 Lima metropolitana 2021 - 2022? Problemas Específico	Objetivo General 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 Lima metropolitana 2021 - 2022. Objetivos Específicos Determinar la relación que existe entre una adecuada	Hipótesis General Existe relación 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 Lima metropolitana 2021 - 2022. Hipótesis Específicas	Variable 1: Conocimiento sobre consumo de micronutrientes Preparación Administración Conservación Variable 2.	Tipo de investigación Básico – Descriptiva Método y diseño de investigación Método: Analítico - deductivo Diseño de investigación

¿Qué relación existe entre una adecuada preparación de los 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? ¿Qué relación existe entre una adecuada preparación de los 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? ¿Qué relación existe entre una adecuada conservación de los micronutrientes y la prevención de la anemia en niños de 6 a 48	preparación de los 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. Determinar la relación que existe entre una adecuada administración de los 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.	Existe relación entre una adecuada preparación de los 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. Existe relación entre una adecuada administración de los 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. Existirá relación entre una adecuada conservación de los	Prevención de la anemia en niños de 6 a 48 meses Medidas preventivas Diagnóstico y tratamiento Consecuencias Dimensiones Preparación Administración Conservación Medidas preventivas Diagnóstico y Tratamiento Consecuencias	No Experimental - correlacional - corte transversal Población 200 madres de niños de 6 a 48 meses que acudan al centro de salud del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana Muestra 80 madres de niños de 6 a 48 meses que acudan al centro de salud del Pilar de
--	---	--	---	--

meses, en el centro de salud Virgen del Pilar de Nazaret Lima Metropolitana 2021 - 2022?	Determinar la relación que existe entre una adecuada conservación de los 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.	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.		Nazaret Lima Metropolitana Muestreo Probabilístico aleatorio
--	---	---	--	---

Anexo 2: Instrumentos

10/4/22, 9:32

“CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...”

“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 LIMA METROPOLITANA 2021 - 2022”

Importante: Sus datos personales serán protegidos y sus respuestas permanecerán anónimas durante y después de la presente investigación. Al responder esta encuesta usted declara que, ha leído y comprendido la información proporcionada; y a su vez declara que no ha percibido coacción ni ha sido influida indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa su aceptación a participar voluntariamente del estudio.

Las siguientes preguntas están relacionadas directamente a las variables a investigar en el presente trabajo.

*Obligatorio

1. Sexo del niño *

Marca solo un óvalo.

☐ Masculino

☐ Femenino

2. Edad del niño (Meses) *

3. 1. Considera que la combinación del micronutriente mejora la preparación del alimento *

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

10/4/22, 9:32

“CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...”

4. 2. La consistencia de los micronutrientes mejora la textura del alimento *

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

5. 3. Consumir micronutrientes junto con las comidas facilita el consumo de micronutrientes *

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

6. 4. Durante la preparación, usted verifica las medidas higiénicas para su correcto consumo *

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

10/4/22, 9:32

“CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...”

19

https://docs.google.com/forms/d/1eNqTE2S6w-sqOFNvNVOH6zXWsa-gm72_HGwNOnv4wE/edit

2/9

https://docs.google.com/forms/d/1eNqTE2S6w-sqOFNvNVOH6zXWsa-gm72_HGwNOnv4wE/edit

10/4/22, 9:32	CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...	10/4/22, 9:32	CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...
7.	Administra según las instrucciones del envase, de manera correcta la cantidad por día de micronutrientes *	10.	Considera la temperatura del micronutriente antes de su ingesta *
Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca	
8.	Considera un momento del día para la administración de micronutrientes *	11.	Almacena los micronutrientes en la cocina para una buena conservación *
Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca	
9.	Realiza un procedimiento de limpieza y desinfección de utensilios o cubiertos para el consumo de micronutrientes *	12.	Almacena a temperatura ambiente los micronutrientes, para una buena conservación *
Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca	

10/4/22, 9:32
CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...

10/4/22, 9:32
CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...

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

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

14.
Usted almacena los micronutrientes expuestos a la luz *

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

10/4/22, 9:32	*CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...	10/4/22, 9:32	*CONOCIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 4...
19.	17. El niño recibió leche materna los 6 primeros meses de vida *	22.	20. Sabe usted a qué edad se le puede realizar el examen de hemoglobina en los niños *
	Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
20.	18. Reconoce usted los signos y síntomas de la anemia en el infante *	23.	21. En la actualidad conoce usted los valores o niveles de hemoglobina del niño *
	Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
21.	19. Luego del parto, el infante ha sido evaluado ante un examen de hemoglobina para verificar la presencia de anemia *	24.	22. Tiene a disposición medicamentos para el tratamiento de anemia *
	Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca		Marca solo un óvalo. ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ A veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

- ☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

- ☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

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

Marca solo un óvalo.

- ☐ Siempre
☐ Casi siempre
☐ A veces
☐ Casi nunca
☐ Nunca

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google

Formularios

48



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [☐] No aplicable [☐]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Márquez Caro, Orlando Juan.....

DNI:.....09075930.....

Especialidad del validador:.....Metodólogo

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

...13.....de...diciembre.....del 2021

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒ [] Aplicable después de corregir ☐ [] No aplicable ☐ []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. AMANCIO GUZMÁN RODRÍGUEZ

DNI: 085194122

Especialidad del validador: Maestro en Ciencias con mención en Ingeniería Química

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Ciudad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

9 de Diciembre del 2021



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	80	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	80	100,0

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de		
Cronbach	N de elementos	
	,878	25

Software estadístico utilizado: SPSS versión 22

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



CONSIDERACIONES ETICAS

Resolución N° 011 -2022/DFFB/UPNW

Lima, 13 de enero de 2022

Investigador(a):

De la Roca Contreras, José Luis

ACTA. N° 008

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado a la comisión de reconsideraciones éticas para la investigación de la EAP Farmacia y Bioquímica Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“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 LIMA METROPOLITANA 2021-2022”**, el cual tiene como investigadores principales a **De la Roca Contreras, José Luis** y **Tinco Quispe, Lizalbe Cristian**.

Al respecto se informa lo siguiente:

Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Resolución N° 012 -2022/DFFB/UPNW

Lima, 13 de enero de 2022

Investigador(a):

Tinco Quispe, Lizalbe Cristian.

ACTA. N° 008

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado a la comisión de reconsideraciones éticas para la investigación de la EAP Farmacia y Bioquímica Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“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 LIMA METROPOLITANA 2021-2022”**, el cual tiene como investigadores principales a **De la Roca Contreras, José Luis y Tinco Quispe, Lizalbe Cristian.**

Al respecto se informa lo siguiente:

Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

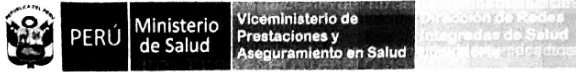
Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,



Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Martín, 31 de enero de 2022

OFICIO Nro. 001 -2022-CS-VPN-DIRIS LN

Sres.
DE LA ROCA CONTRERAS, JOSE LUIS
TINCO QUISPE, LIZALBE CRISTIAN
Presente.-

Asunto: Autorización de recolección de datos para proyecto de tesis.

Atención: Carta del 09 de diciembre de 2021.

El motivo de esta carta es para informarle que su solicitud para la recolección de datos para el proyecto de tesis titulado "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 NARANJAL-DIRIS LIMA NORTE LIMA METROPOLITANA 2021 – 2022" ha sido aprobada, en beneficio de los niños de la jurisdicción.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink is written over an official rectangular stamp. The stamp contains the text: 'PERÚ', 'C.S. Virgen del Pilar de Naranjal', 'Dra. Cecilia Cuatrecasas Santacruz', 'MÉDICO CIRUJANO', and 'CMP. 42133'.

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

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 LIMA METROPOLITANA 2021-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	5 %	2 %	2 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Diana Palma, Lissette Yllanes, Juan Morales, Gabriela Solano, David Tarazona, Kelly S. Levano. "Effect of guinea pig blood and Physalis peruviana gummies in the reduction of anemia in children of Huanuco Peru", 2019 IEEE Sciences and Humanities International Research Conference (SHIRCON), 2019 Publicación	1 %
2	Submitted to unasam Trabajo del estudiante	1 %
3	B. Maritza Choque-Quispe, Valeria Paz, Gustavo F. Gonzales. "Proportion of anemia attributable to iron deficiency in high-altitude infant populations", Annals of Hematology, 2019 Publicación	1 %
4	kupdf.net Fuente de Internet	1 %

5	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	intra.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	diariocorreo.pe Fuente de Internet	1 %
8	es.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%