

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



TESIS

“Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en Niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA: Quispe Isidro, Kelin

ASESORA: Berrios Esteban, Diza

HUÁNUCO – PERÚ

2022

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción salud y prevención de las enfermedades

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

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

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

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

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45975485

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22515625

Grado/Título: Maestro en salud pública y gestión sanitaria

Código ORCID: 0000-0002-5214-0836

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Palma Lozano, Diana Karina	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43211803	0000-0003-4520-7374
2	Rosales Córdova, Nidia Victoria	Maestra en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria	22425745	0000-0003-3716-2655
3	Carnero Tineo, Alicia Mercedes	Maestra en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria	22465192	0000-0001-8182-3364

D

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:30 horas del día 14 del mes de noviembre del año dos mil veintidós, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO (PRESIDENTA)
- MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CÓRDOVA (SECRETARIA)
- MG. ALICIA MERCEDES CARNERO TINEO (VOCAL)
- **MG. DIZA BERRIOS ESTEBAN (ASESORA)**

Nombrados mediante Resolución N°2004-2022-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: **"EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO - 2019."**; presentado por el Bachiller en Enfermería Señor. **KELIN QUISPE ISIDRO**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería.


Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de QUINCE y cualitativo de BUENO.

Siendo las 4:43 horas del día 14 del mes NOVIEMBRE de del año 2022 los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTA


SECRETARIA


VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Diza, Berríos Esteban (a) del PA de Enfermería y designado(a) mediante documento:

RESOLUCIÓN N° 569-2022-D-FCS-UDH

Asesor del estudiante **KELIN, QUISPE ISIDRO**, de la investigación titulada **“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 16% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

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

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

Huánuco, 15 de Noviembre de 2022


Diza Berríos Esteban
DNI N° 22515625

Diza Berríos Esteban
DNI: 22515625
Código ORCID: 0000-0002-5214-0836

+INFORME KELIN QUISPE ISIDRO

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Berrios Esteban, Diza
DNI: 22515625
Código ORCID: 0000-0002-5214-0836


Diza Berrios Esteban
DNI N° 22515625

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón mi proyecto de tesis a mi abuela ya que es como mi madre ya que sin ella no lo había logrado. Ya que a lo largo de mi vida me apoyo en todo momento y me enseñó el camino del bien.

Por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor abuela madre mía, te amo

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento se dirige por su amor infinito y por haberme guiado por el camino correcto, a Dios, el quien todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez, ya que él es quien guía el destino de mi vida.

Asimismo, agradezco a todas mi familia y esposa, en especial a mi abuela, Olinda López Sabrera, ya que siempre me brindaron tu amor y apoyo incondicional

También doy gracias a mi asesora Mg. Diza Berríos Esteban por su acompañamiento metodológico en la realización del estudio y presentación de esta tesis de investigación.

Agradezco a todos mis docentes de la Universidad de Huánuco, que me apoyaron y brindaron las mejores enseñas durante los años de estudio.

Finalmente agradezco al director y personal de Enfermería del área niño del Centro de Salud (C.S.) Llata por el apoyo y colaboración proporcionada en la ejecución del estudio.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I	13
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	17
1.3. OBJETIVO GENERAL	18
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	18
1.5.1. A NIVEL TEÓRICO	18
1.5.2. A NIVEL PRÁCTICO	19
1.5.3. A NIVEL METODOLÓGICO	19
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6.1. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	19
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. A NIVEL NACIONAL	21
2.1.3. A NIVEL LOCAL	23
2.2. BASES TEÓRICAS	26
2.2.1. TEORÍA DEL LOGRO DE METAS	26
2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	26
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	27

2.3.1.	DEFINICIÓN DE EFICACIA.....	27
2.3.2.	DEFINICIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES.....	27
2.3.3.	SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES	28
2.3.4.	CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE MULTIMICRONUTRIENTES	29
2.3.5.	DEFINICIÓN DE ANEMIA	30
2.3.6.	ETIOLOGÍA DE LA ANEMIA FERROPÉNICA.....	30
2.3.7.	PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA	31
2.3.8.	MANIFESTACIONES DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS.....	31
2.3.9.	DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA.....	31
2.4.	HIPÓTESIS	32
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL.....	32
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	32
2.5.	VARIABLES	33
2.5.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE	33
2.5.2.	VARIABLE DEPENDIENTE	33
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
CAPÍTULO III.....		36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		36
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.1.1.	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	36
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.1.3.	DISEÑO	37
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	37
3.2.1.	POBLACIÓN	37
3.2.2.	MUESTRA	38
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..	39
3.3.1.	TÉCNICAS.....	39
3.3.2.	PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	43
3.3.3.	PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	44
3.4.	ASPECTOS ÉTICOS	44
CAPÍTULO IV.....		47
RESULTADOS.....		47

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	47
4.1.1. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	52
CAPÍTULO V.....	58
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	58
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS	58
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.....	47
Tabla 2. Características de las madres de niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.	48
Tabla 3. Características de la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019	49
Tabla 4. Suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.....	50
Tabla 5. Nivel de hemoglobina de los niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019.....	51
Tabla 6. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina según suplementación de multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019.....	52
Tabla 7. Prueba de diferencia de medias para comparación del nivel de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.....	53
Tabla 8. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina a los 6 meses de suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019.....	54
Tabla 9. Prueba de diferencia de medias de comparación del nivel de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes a los seis meses de administración en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.....	55
Tabla 10. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina en el cumplimiento de la suplementación a los doce meses de administración de multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019.....	56
Tabla 11. Prueba de diferencia de medias del nivel de hemoglobina en cumplimiento de la suplementación a los doce meses de administración de	

multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Lata,
Huánuco 2019..... 57

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	76
ANEXO 2. INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN.....	80
ANEXO 3. INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN.....	83
ANEXO 4. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD	86
ANEXO 5. CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN	87
ANEXO 6. DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO.....	92
ANEXO 7. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	93
ANEXO 8. BASE DE DATOS.....	94
ANEXO 9. CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN	97

RESUMEN

Objetivo. Evaluar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud (C.S.) Llata. **Método.** Estudio retrospectivo, analítico, longitudinal realizado en 107 historias clínicas de niños menores de 3 años evaluados con una ficha de recolección de datos. La prueba de hipótesis se realizó con la T de Student con una $p < 0,05$. **Resultados.** En general, 57,9% de niños tuvieron una suplementación eficaz y 42,1% mostraron una suplementación ineficaz de multimicronutrientes. En cuanto a la prevención de la anemia, 86,9% no tuvieron anemia al inicio de la suplementación y 74,8% no tuvieron anemia al final de la suplementación; asimismo se encontró que 75,0% de niños con una suplementación eficaz no tuvieron anemia al final de la suplementación y 92,6% niños con suplementación ineficaz presentaron anemia al final de la suplementación. Estadísticamente, se encontraron diferencias significativas en el nivel de hemoglobina según grupos de análisis con una T de Student = 13,320 y una $p = 0,000$; evidenciándose que el promedio de niveles de hemoglobina de los niños con suplementación eficaz fue superior al promedio de niños con suplementación ineficaz. También se encontraron diferencias en el nivel de hemoglobina de los niños a los seis y doce meses de suplementación con multimicronutrientes. **Conclusiones:** La suplementación con multimicronutrientes es eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años del C.S. Llata.

Palabras clave: Suplementación con multimicronutrientes, Prevención, Anemia, Niños menores de 3 años.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of multi-micronutrients-Spark supplementation in the prevention of anemia in children under 3 years of age at the Llata Health Center (H.C.) **Methods:** Retrospective, analytical, longitudinal study conducted in 107 clinical records of children under 3 years of age evaluated with a data collection sheet. The hypothesis test was performed with Student's T with a $p < 0,05$. **Results** Overall, 57.9% of children had effective supplementation and 42.1% showed ineffective multi-micronutrient supplementation. As for the prevention of anemia, 86.9% did not have anemia at the beginning of supplementation and 74.8% did not have anemia at the end of supplementation; also 75.0% of children with effective supplementation did not have anemia at the end of supplementation and 92,6% of children with ineffective supplementation presented anemia at the end of supplementation. Statistically, significant differences were found in the hemoglobin level according to analysis groups with a Student T = 13,320 and one $p = 0,000$; showing that the average hemoglobin levels of children with effective supplementation was higher than the average of children with ineffective supplementation. Differences were also found in the hemoglobin level of children at six and twelve months of multi micronutrient supplementation. **Conclusions:** The multi micronutrient supplementation is effective in the prevention of anemia in children under 3 years of C.S. Llata.

Key words: Multi micronutrient supplementation, Prevention, Anemia, Children under 3 years.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se realizó con el propósito de evaluar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019; siendo importante porque permite conocer el comportamiento de las variables en el ámbito de estudio para dar información real, consistente e importante al director y profesionales de Enfermería de este establecimiento de salud sobre el impacto y efectos que tiene la suplementación con multimicronutrientes en los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 años y en la prevención de la anemia infantil.

En este sentido se resalta que la información que se presenta en este informe de tesis puede ser considerado como punto de inflexión para el desarrollo de políticas institucionales, sanitarias y actividades preventivo promocionales que promuevan el cumplimiento del esquema de suplementación de multimicronutrientes como eje importante en la prevención y tratamiento de casos de anemia ferropénica en la población infantil.

Por ello se presenta esta tesis de investigación clasificada en cinco capítulos importantes: el primero de los capítulos aborda la problemática de estudio; el capítulo II expone el marco teórico del estudio, mostrando las bases teóricas y conceptuales; el capítulo III está enfocado a describir la metodología aplicada en el estudio; luego se ubica el capítulo IV que incluye la presentación de los resultados de esta investigación comprobándose cada una de las hipótesis de estudio; y posteriormente se presenta el capítulo V con los resultados más significativos de este estudio; al final se ubican las conclusiones arribadas, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La anemia representa un importante problema sanitario en todo el mundo que afecta a millones de personas con una incidencia mayor en la población infantil en los cuales representa la primera causa de deficiencia de hierro y otros micronutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo¹.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS)² cataloga a la anemia como un grave dilema de salud pública que afecta principalmente a los niños pequeños con una prevalencia mayor en los países en vías de desarrollo, afectando a cerca del 42,0% de niños menores de tres años a nivel mundial.

En América Latina esta realidad también es preocupante pues Reyes et al³ indican que reportes publicados por el Banco Mundial en el 2019 estiman que más de 22 millones de niños de esta región se encuentran anémicos, siendo la prevalencia mayor en niños de 6 a 24 meses de las naciones con elevada inequidad social.

En el Perú, los reportes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)⁴ en el 2019 evidenciaron que la prevalencia de anemia a nivel nacional fue de 40,1% en niños menores de tres años siendo mayores los niveles de anemia en la sierra del país con 48,8% y en zonas del área rural con 49,0%, con más altas tasas en las regiones de Puno y Cusco.

En Huánuco, Condor y Baldeón⁵ mencionan que reportes de la dirección regional de salud estiman que el 40,0% de niños menores de tres años tuvieron anemia situándose entre cinco las regiones con mayor incidencia de esta patología nutricional en el país.

Al respecto, Aquino⁶ señala que el abordaje de la anemia en nuestro país se ha dado mediante la implementación de diversas intervenciones que, de

alguna u otra manera, han contribuido a reducir los altos índices de anemia en los primeros años de vida pero que no ha tenido impactos significativos en el afrontamiento de la misma.

En este sentido Aparco et al⁷ mencionan que una de estas estrategias es la suplementación nutricional con multimicronutrientes por medio del cual las madres proporcionan a sus niños una suplementación diaria de hierro y otros nutrientes como medio de prevención de anemia y otras patologías nutricionales en niños menores de tres años.

Sin embargo, Trelles y Munayco⁸ mencionan que es alarmante observar que la mayoría de madres no brindan de manera adecuada los multimicronutrientes a sus niños, pues tienen poca información al respecto, no prestan atención a las consejerías nutricionales o no le brindan importancia a la suplementación nutricional.

Esto es corroborado por Munayco et al⁹ quienes resaltan que la OMS⁹ establece que la falta adherencia al consumo de multimicronutrientes es un importante dilema en el ámbito sanitario, señalando que solo entre el 30% y 50% de niños menores de 3 años a nivel mundial reciben multicronutrientes; situación que es similar en América Latina donde más del 50,0% de niños no reciben una adecuada suplementación nutricional de hierro.

En el Perú, reportes del INEI⁴ señalan que en el 2019 solo 34,5% de niños menores de 3 años consumieron los multimicronutrientes, evidenciando un aumento de 3,2 puntos porcentuales respecto al 2018 pero reflejando también que una alta proporción de niños no consumen adecuadamente las chispitas nutricionales.

Asimismo, Poma¹⁰ manifiesta que un estudio epidemiológico realizado en diversos países de América del Sur en el 2017, identificó que 55,0% de niños recibieron suplementación con hierro, siendo la falta de tiempo y el desinterés de la madre las principales causas de un bajo consumo de micronutriente.

En el Perú, Medina et al¹¹ afirman que reportes del Ministerio de Salud publicados en el 2018 dieron a conocer que más del 50,0% de niños menores

de 3 años no consumen adecuadamente los multimicronutrientes que evidencia porque los casos de anemia ferropénica se han incrementado notablemente en el país en los últimos años, con una tasa de prevalencia de 47,0% a nivel nacional.

En Huánuco, Aguilar¹² manifiesta que reportes publicados por el MINSA en el 2018 evidencian que cerca del 40,0% de niños menores de tres años no consume adecuadamente sus multimicronutrientes que podría ser una de las principales causas de la alta prevalencia de casos de anemia en esta región.

De la Cruz et al¹³ afirman que pese a la importancia que tiene la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia existen barreras que limitan que los niños consuman adecuadamente los multimicronutrientes como la falta de sensibilización y empoderamiento de las madres de familia sobre la suplementación nutricional con hierro.

En este sentido existen diversos estudios que demuestran la eficacia del consumo de multimicronutrientes en la prevención de la anemia tal como lo manifiestan Acaro y Puchaicela¹⁴ quienes en su tesis presentada en el 2018 identificaron que 31,8% de niños que fueron diagnosticados con anemia mostraron una suplementación inadecuada de multimicronutrientes.

Asimismo, en el Perú, una investigación efectuada en el 2019 por Mayor¹⁵ evidenció que el consumo de chispitas nutricionales fue una intervención efectiva en el incremento de los valores de hemoglobina del 75,0% de niños menores de 3 años, demostrando resultados favorables en la prevención de anemia.

Torres y Vizcarra¹⁶ en su tesis presentada en Arequipa en el 2018 demostraron que la suplementación de multimicronutrientes tuvo impacto positivo en la prevención de la anemia pues un 86,1% de niños que no tuvieron anemia mostraron un adecuado cumplimiento de la suplementación con multimicronutrientes; siendo el diagnóstico de anemia más frecuente en niños con una inadecuada suplementación.

En esta línea Ramos¹⁷ en su estudio desarrollado en Lima en el 2017 demostró que hubo un incremento de 0.6 mg/día en el promedio de los niveles de hemoglobina durante los seis meses de consumo de multimicronutrientes, corroborando que tuvieron efectos positivos en la prevención de la anemia durante los primeros años de vida.

En Huánuco, Caqui¹⁸ en su estudio realizado en Huánuco en el 2018 identificó que los profesionales de Enfermería cumplen un rol importante en el cumplimiento de la suplementación con multimicronutrientes, señalando que la supervisión del consumo de estos productos favoreció para que los niños puedan incrementar sus niveles de hemoglobina y disminuir sus niveles de anemia.

Asimismo, Tadeo¹⁹ en su estudio efectuado en el 2017 demostró que el consumo de multimicronutrientes tuvo un efecto positivo en la salud de los niños, brindando importantes soportes nutricionales que les permiten prevenir eficazmente los problemas de anemia ferropénica y desnutrición infantil.

En este sentido, Condori et al²⁰ señalan que el deficiente consumo de multimicronutrientes provoca consecuencias importantes en la salud de los niños, provocando que se incrementa la prevalencia de anemia ferropénica y otros problemas nutricionales con serias afectaciones en su crecimiento y desarrollo.

Por ello, el MINSA²¹ resalta la importancia del uso de multimicronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica, promoviendo su consumo a partir de los cuatros meses de edad en hierro polimatado y la de las chispitas nutricionales en polvo a partir de los seis meses de edad con un esquema de suplementación que permita reducir los altos índices de anemia en la población infantil y promover su crecimiento saludable y bienestar integral en los primeros años de vida.

Esta realidad también se hace evidente en el C.S. Llata, pues según información brindada por la coordinadora del área niño de este establecimiento de salud existe una alta prevalencia de anemia ferropénica en los niños menores de cinco años de este distrito, situación que data de años

anteriores y es un problema álgido en este grupo poblacional, siendo indispensable efectuar medidas que contribuyan a afrontar este flagelo nutricional en los primeros años de vida.

En este sentido la suplementación con multimicronutrientes se constituye, junto con la promoción de consumo de alimentos ricos en hierro, en las principales estrategias que aplican los profesionales de Enfermería de este establecimiento para prevenir la anemia en los niños del distrito, y en el marco del cumplimiento de la directiva técnica del MINSA brindan mensualmente los multimicronutrientes a los niños a partir de los seis meses de edad promoviendo el cumplimiento de la dosificación durante doce meses continuos hasta completar su esquema de suplementación nutricional, requiriendo el compromiso de las madres para que puedan brindar las chispitas nutricionales a sus niños de manera adecuada.

Sin embargo, esto muchas veces no puede conseguirse por diversos motivos que provocan que los niños no puedan ser suplementado adecuadamente con las chispitas nutricionales, provocando que disminuyan sus niveles de hemoglobina y que se incremente el riesgo de presentar anemia; a ello se le suma que muchas veces no se reconoce el impacto que tienen el consumo de multimicronutrientes en la mejora de los niveles de hemoglobina en la población infantil, surgiendo la necesidad de realizar este trabajo de investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas hasta los seis meses de administración en la prevención de

anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019?

2. ¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas de los seis hasta los doce meses de administración en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019?

1.3. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Demostrar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas hasta los seis meses de administración en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata.
2. Comprobar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas de los seis hasta los doce meses de administración en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata.

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1. A NIVEL TEÓRICO

La ejecución del estudio se justifica en el contexto teórico porque permitió brindar información que aporta al conocimiento de la problemática de estudio permitiendo conocer la relevancia del consumo de multimicronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica durante los primeros años de vida, siendo esto relevante porque permite aplicar diversos enfoques teóricos que analizan esta problemática para una mejor comprensión de la misma brindando nuevos conocimientos que contribuyen a mejorar las políticas públicas de prevención de anemia ferropénica en la población infantil.

1.5.2. A NIVEL PRÁCTICO

Esta investigación pertenece a la línea de investigación “Promoción de la Salud y “Prevención de las Enfermedades” y su importancia radica en que permite brindar información válida, actualizada y confiable al director y profesionales de Enfermería del C.S. Llata sobre la importancia que tiene el cumplimiento de la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia infantil y que sirva de base para el desarrollo de actividades preventivo promocionales como las sesiones educativas y talleres demostrativos que permitan conseguir que las madres brinden una adecuada suplementación nutricional a sus niños y tengan un crecimiento saludable en la primera infancia.

1.5.3. A NIVEL METODOLÓGICO

El presente estudio es un antecedente importante para el desarrollo de futuras investigaciones que evalúen la problemática de estudio, cuya trascendencia metodológica radica en el uso de instrumentos validos y confiables que permitan una adecuada valoración de la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia infantil.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación no se tuvieron limitaciones de índole metodológica en al diseño, muestreo, técnicas de análisis en la recolección de datos y tampoco se tuvieron dificultades importantes en el procesamiento y análisis estadísticos de resultados del estudio.

1.6.1. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio fue viable porque se contaron con los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para concretar cada una de las fases comprendidas en esta investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Quito, Ecuador, 2018, Acaro y Puchaicela¹⁴ efectuaron el estudio: “Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C”; proponiéndose evaluar la eficacia de la aplicación de los micronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica; realizando una investigación descriptiva transversal en 315 niños de seis meses a dos años de edad; aplicando como fuente de información la base de datos del sistema de vigilancia alimentaria y nutricional; sus reportes mostraron que la prevalencia de anemia fue de **49,5%, DE ELLOS 31,8% TUVIERON ANEMIA FERROPÉNICA; DETERMINANDO QUE LA** suplementación con micronutrientes demuestra un nivel bajo de eficacia en la suplementación nutricional que probablemente estuvo relacionado con un deficiente evaluación e implementación del programa nutricional.

En Ecuador, 2017, Chuquimarca et al²² efectuaron el estudio: “Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos”, proponiéndose evaluar el efecto de la suplementación con micronutrientes en el estado nutricional y anemia de la población infantil; efectuando una investigación retrospectiva longitudinal en niños de 6 a 59 meses evaluados con una ficha nutricional; sus resultados mostraron que inicialmente 57,0 tenía anemia leve, y al final de la suplementación 83,0% de niños no tenía anemia; asimismo 42,0% de niños mostró una anemia moderada de los cuales 52,0% no tuvo anemia al final de la suplementación; en cuanto al estado nutricional, inicialmente 12,0% iniciaron la suplementación teniendo talla baja mejorando en un 6,0% al final de la suplementación; concluyendo que la suplementación con micronutrientes influye positivamente en el nivel de anemia y estado nutricional de los niños.

En Colombia en el año 2015, Galindo²³ desarrollo en su trabajo de titulado: “Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria”. Bogotá- mediciones previas y posteriores en dos grupos, el universo de referencia estuvo constituido por niños y niñas beneficiarias de 12 a 59 meses, demostrando que administrar los micronutrientes en polvo en niños de doce a cincuenta y nueve meses de edad disminuyó la anemia en 34% y ante la carencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento. No se observaron cambios relevantes para micronutrientes como la Vitamina A y Zinc. Llegando a concluir que fortificar en forma casera con micronutrientes en polvo es una excelente táctica para que se disminuya y prevenga la anemia y deficiencia de hierro, con mejor resultado al complementar la alimentación en la forma de ración servida.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

En Huancayo – Perú, 2019, Mayor¹⁵ presentó el estudio: “Suplementación con multimicronutrientes “Chispita” en la prevención de anemia en niños menores de 36 meses Puesto de Salud Huacrapuquio” con el objetivo de determinar la eficacia de la suplementación de multimicronutrientes en la prevención de la anemia realizando un estudio de tipo cuantitativo, prospectivo, longitudinal de nivel aplicativo con diseño cuasi experimental en una muestra de 300 niños evaluados con una ficha de resultados de examen de hemoglobina con pretest y postest; sus resultados fueron que os niños sin anemia se incrementaron en 56 puntos porcentuales. Los niños con anemia leve y moderado disminuyeron en el período de tratamiento de 32.6% a 7.6% y de 29.1% a 4.1% respectivamente es decir se experimentó un notable descenso del 50%, permitiendo establecer como conclusión que la eficacia del consumo de multimicronutrientes es positiva en la prevención de la lucha contra la anemia ferropénica.

En Arequipa, Perú, 2018, Torres y Vizcarra¹⁶ efectuaron la investigación: “Impacto de la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de tres años con dosis completas, C.S. Maritza Campos Diaz Zamácola”; proponiéndose identificar el impacto que produce la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica en menores de 3 años efectuando una investigación descriptiva longitudinal en 36 niños evaluados con una ficha de recolección de datos; sus resultados mostraron que 69,4% de niños completaron todas las dosis de multimicronutrientes; asimismo, al inicio de la suplementación, el 100,0% de niños no tuvieron anemia; y al finalizar la suplementación con los multimicronutrientes, 86,1% no tuvieron y 13,9% si presentaron anemia, identificando que el diagnóstico de anemia fue más frecuente en niños que recibieron una inadecuada suplementación con multimicronutrientes; concluyendo que, en general, la suplementación con multimicronutrientes tuvo un impacto positivo en la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de tres años.

En Lima – Perú, 2017, Ramos¹⁷ desarrolló el estudio: “Efectividad de los multi micronutrientes como prevención de anemia en niños menores de 3 años” Centro de Salud Villa Victorio“; con el objetivo de comprobar la efectividad del consumo de multi micronutrientes en la prevención de la anemia, para ello realizó un estudio de metodología cuantitativa, de tipo prospectiva, experimental longitudinal de diseño cuasi experimental en una muestra de 30 niños quienes fueron evaluados con una ficha de monitoreo domiciliario; sus resultados fueron que respecto a la evaluación inicial hubo un incremento en 0.6gr/dl en promedio de la Hemoglobina con un consumo diario de los multimicronutrientes por 6 meses (22 sobres promedio de consumo mensual); luego comparó los resultados iniciales con los finales identificando que la media del valor de hemoglobina paso de 10,89 a 11,47 g/dl; la media del peso de 8,78 Kg a 10,62 kg.; la media de la talla pasó de 69,08 cm a 77,9 cm.; concluyendo que el consumo de multi micronutrientes tuvo efectos positivos en el valor de hemoglobina y estado nutricional de los niños.

En Arequipa – Perú, en el año 2016, Quispe y Mendoza²⁴, 2016, desarrollo su trabajo titulado: “Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud”. Ciudad Blanca – Perú. Siendo un estudio no experimental, correlacional, transversal, bivariado, retrospectivo de campo, y habiendo usado como instrumento el cuestionario donde lograron los siguientes resultados, el consumo de micronutrientes es bueno en el 71.3% de los niños menores de treinta y seis meses de edad. El 85% de los niños que consumieron los micronutrientes no presentaron anemia y el 15% presentan anemia leve. Así pues, existe relación directa del consumo adecuado de micronutrientes con la menor sintomatología de anemia. Concluyendo que, si se halló una importante relación entre el consumo de micronutrientes y la anemia, así que, si el consumo de micronutrientes es el recomendado, entonces la anemia disminuye. Este trabajo ayuda a resolver el problema de micronutrientes y su relación con la anemia.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

En Huánuco, Perú, 2021, Caqui¹⁸ realizó el estudio: “Efectividad de la supervisión de enfermero durante la suplementación con micronutrientes (chispitas) para la prevención de anemia en niños (as) de 6 – 36 meses de edad en el Puesto de Salud Túpac Amaru – Lauricocha”, proponiéndose determinar la efectividad que tiene la supervisión del enfermero en la vigilancia de la suplementación con micronutrientes en la prevención de la anemia infantil; efectuando un estudio prospectivo, longitudinal y analítico; realizando un estudio analítico longitudinal con diseño cuasi experimental en 30 niños divididos en dos grupos: el grupo experimental y el grupo control evaluados con una guía de supervisión y una guía de observación; sus resultados mostraron que antes de la supervisión del enfermero, el promedio de niveles de hemoglobina fue de 14 g/dl en el grupo intervención pasando a 14,8 g/dl en la pos intervención; y grupo control, en el pre test el promedio de hemoglobina fue de 13,9 g/dl y en el post fue 14,0 g/dl; concluyendo que la supervisión del enfermero durante la suplementación con micronutrientes es una estrategia efectiva en la prevención de la anemia en los niños(as).

En Huánuco – Perú, en el 2017, Tadeo¹⁹ efectuó el estudio: “Conocimiento y actitudes sobre suplementación de multimicronutrientes en madres de niños usuarios del Centro de Salud Las Moras” proponiéndose como objetivo determinar la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes hacia la suplementación de multimicronutrientes; realizando un estudio analítico, prospectivo, transversal en 167 madres de niños menores de tres años, evaluados con un cuestionario de conocimiento y una escala de actitudes; sus resultado evidenciaron que en general, 51,5% tuvieron conocimientos deficientes sobre la suplementación de multimicronutrientes, 55,6% mostraron conocimientos deficientes sobre la preparación de micronutrientes, 51,5% presentaron conocimientos deficientes sobre la administración de multimicronutrientes y 46,7% tuvieron conocimientos deficientes sobre los efectos adversos de la administración de multimicronutrientes, en cuanto a las actitudes, 58,1% mostraron actitudes negativas; concluyendo que existe relación significativa entre los conocimientos y actitudes hacia la suplementación con multimicronutrientes

En Tingo María – Perú, 2017, Inga²⁵ desarrolló su estudio titulado “Cumplimiento en la administración de los micronutrientes para disminuir la anemia en niños de 6 a 36 meses en el Puesto De Salud Naranjillo” cuyo objetivo fue determinar los factores que están influenciando en el cumplimiento de la suplementación de micronutrientes para disminuir la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo. El estudio que realizaron fue un estudio con enfoque cuantitativo, observacional, de corte trasversal de nivel relacional. La muestra estuvo conformada por 86 madres. La edad promedio de las madres fue de 30,4 años. El [75,6% (65)] de las madres cumple con la administración de micronutrientes a sus hijos. El [68,6% (59)] alcanzó el nivel secundario. El [90,7% (78)] procede de la zona urbana. El [73,3% (63)] considera fácil la administración de los micronutrientes. El [58,1% (50)] no tiene conocimiento sobre micronutrientes. Los factores que influyen para el cumplimiento de la suplementación de micronutrientes

son, facilidad en la aplicación ($p=0,000$); entrega puntual y completa de los micronutrientes ($p= 0,017$) y el tener conocimiento ($p= 0,015$). La facilidad en la aplicación de las chispitas, la entrega puntual y completa por parte del personal de salud de los micronutrientes y el tener conocimiento sobre la administración y beneficios de los micronutrientes son factores que influyen para el cumplimiento en la suplementación con micronutrientes.

En Huánuco, en el 2017, Lazarte²⁶ realizó el estudio titulado: “Factores relacionados a la no adherencia del consumo de Multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016”; cuyo objetivo fue identificar los factores relacionados a la no adherencia del consumo de MMN. El estudio fue analítico, prospectivo, observacional, transversal, considerando como muestra a 41 madres de niños de 6 a 36 meses; se utilizó una guía de entrevista, un cuestionario de la adherencia del consumo de MMN; y de los factores de la no adherencia; dichos instrumentos fueron válidos y fiables. Los resultados que encontró fueron que solo un 48% de la muestra en estudio fueron adherentes a los MMN. Respecto a los factores sociales, el factor identificado fue la no dedicación exclusiva al cuidado de su niño ($p=0,01$), Respecto a los factores actitudinales “si el niño tuviese enfermedad respiratoria u otra enfermedad, deja de darle las chispitas” ($p=0,005$); en los factores relacionados a las características de los MMN, se identificó que cuando su niño toma las chispitas, le produce estreñimiento y diarrea, o alguna otra molestia” ($p=0,01$), también el hecho de que la madre no percibe los beneficios de las chispitas, en comparación, con otros suplementos ($p=0,01$) y el desconocimiento del contenido de los multimicronutrientes chispitas ($p=0,04$), estuvieron relacionados a la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA DEL LOGRO DE METAS

Según Elers y Gibert²⁷ el enfoque teórico de Imogene King se basa esencialmente en el proceso de interacción personal que se establece entre las enfermeras y los pacientes, basándose en el supuesto de que la interacción de los seres humanos con su entorno representa el centro de desarrollo de la profesión de Enfermería y que dirigen a los individuos a conseguir un adecuado estado de salud que les permiten desempeñar un determinado rol social.

En esta línea Achuri y García²⁸ mencionan que esta teoría indica que los pacientes son sistemas abiertos que están relacionados con su entorno, teniendo por ello la capacidad de pensar racionalmente para conocer y tomar las decisiones más adecuadas para cumplir su régimen terapéutico; basándose en la consecución de 8 objetivos que permitirán que los profesionales de Enfermería puedan negociar la realización de actividades que contribuyan a la conservación de la salud de los pacientes y desempeñar sus roles sociales

Esta teoría se relacionó con esta investigación pues permitió conocer la influencia que ejerce el proceso de negociación del profesional de Enfermería para conseguir que los niños consuman los multimicronutrientes.

2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Prieto²⁹ refiere que las conductas de las personas se encuentran influenciadas por el bienestar y la búsqueda del potencial humano, siendo el modelo de promoción de la salud un enfoque teórico que brinda respuestas y explicaciones respecto a la forma en que las personas toman decisiones sobre el cuidado de su salud y búsqueda de bienestar personal.

Quintero et al³⁰ señalan que el modelo teórico de Pender pone énfasis en que promocionar la salud significa disminuir la presencia de factores

de riesgo e incrementar los factores de protección, resaltando que aquellas personas que brindan importancia a su estado de salud, tienen mayor predisposición a conservarla; y que las creencias son el motor esencial para la adopción de comportamientos saludables.

Esta teoría se relaciona con el presente estudio pues enfatiza la importancia del consumo de multimicronutrientes como estrategia sanitaria que permite prevenir la anemia ferropénica en los niños menores de tres años.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. DEFINICIÓN DE EFICACIA

Según Lam y Hernández³¹ el término eficacia hace referencia a aquellas características relacionadas a valorar que tan bien funciona una determinada actividad y cómo ello influye en la salud de las personas.

Calvo et al³² definen a este término como la capacidad que tiene una intervención estratégica de poder conseguir el efecto deseado después de realizar una determinada acción.

2.3.2. DEFINICIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

Según Tadeo¹⁹ los multimicronutrientes son componentes esenciales de una dieta de alta calidad que tienen un impacto positivo sobre el estado de salud de los niños; aunque sólo se necesitan en cantidades ínfimas, los multimicronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo estén sanos.

Lazarte²⁶ complementa esta definición al referir que un multimicronutrientes es un complemento vitamínico en polvo, donde cada gramo de este producto contiene 12,5 mg de hierro elemental, que satisface las recomendaciones de 1 mg/Kg/por día; además contiene Ácido Fólico, Zinc, Vitamina C, Vitamina A, y malto dextrina que actúa como vehículo que permite que el organismo tenga una mejor asimilación y absorción del hierro.

2.3.3. SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES

Huamán et al³³ mencionan que la suplementación con este suplemento nutricional representa una estrategia de intervención en salud que tiene como principal finalidad asegurar su consumo y suministro en niños(as) menores de 3 años de edad que permitan conseguir y mantener niveles adecuados de hierro en el organismo que favorezcan un crecimiento y desarrollo saludable. La suplementación con multimicronutrientes forma parte de la Atención Integral de Salud del Niño(a) y se encuentra incluida dentro del Plan de Aseguramiento en Salud.

El MINSA²¹ sostiene que el esquema de suplementación de los niños menores de 3 años se brinda de la siguiente manera: a partir de los 6 meses recibe 01 sobre de multimicronutrientes por día durante un año continuo (360 sobres de MMN en total) para considerarse como niño(a) suplementado(a)

Al respecto, Munares y Gómez³⁴ manifiestan que la ingesta adecuada de multimicronutrientes ha demostrado ser una estrategia efectiva por la aceptación que tiene en las madres de familia si se comparan con otros tipos de tratamiento como la administración de sulfato ferroso que ocasiona diversas reacciones adversas después de su consumo como: sabor metálico desagradable, oscurecimiento de dientes y dolores abdominales, que se constituyen en los principales obstáculos para alcanzar los objetivos y metas planteadas en los programas de suplementación con hierro, fundamentalmente para los padres quienes tienen la responsabilidad de brindar y lograr que sus niños consuman este suplemento nutricional.

Solano³⁵ refiere que los micronutrientes son esenciales para la vida y una salud óptima. La relación entre el consumo adecuado y el acceso a un buen estado de salud a largo mediante el desarrollo saludable desde la etapa de la infancia hasta la adultez y el envejecimiento saludable es cada vez más corroborada por la ciencia y por las organizaciones de salud.

En la preparación de multimicronutrientes Vargas³⁶ señala que se debe considerar las siguientes indicaciones: en un plato mediano, se debe apartar dos cucharadas de la comida o alimentación del niño(a); el alimento debe ser de consistencia espesa y estar tibio, de acuerdo a la edad cronológica del niño(a); mezclar bien el contenido de multimicronutrientes en las dos cucharadas de comida separadas; y se debe alimentar primero al niño con la mezcla de multimicronutrientes y luego, continuar con el resto de la alimentación.

2.3.4. CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE MULTIMICRONUTRIENTES

Según el Ministerio de Salud (MINSA)²¹, representa el grado en que los niños cumplen con la administración de estos suplementos según parámetros establecidos en las normativas vigentes en el ámbito sanitario y que aplicados adecuadamente permitan prevenir o tratar los problemas de anemia en los niños.

Collachagua³⁷ menciona que es el grado en el que el niño cumple con el régimen de consumo de suplementación con hierro ya sea preventivo o terapéutico prescrito incluyendo una buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado, enfatizando que según la norma técnica de manejo terapéutico y preventivo de la anemia N° 958-2012/MINSA la adherencia es adecuada siempre y cuando se consume el suplemento nutricional al 75% a más de la dosis indicada en el esquema de tratamiento con multimicronutrientes; eso quiere decir que el niño debe consumir como mínimo 23 sobres de multimicronutrientes por mes, 135 sobres a los seis meses y 270 sobres al año.

Curo³⁸ sostiene que es el cumplimiento del paciente o madres de familia a las recomendaciones dadas por los profesionales de salud como asistir a las citas programadas, administración de micronutrientes y evitar la disminución de los efectos y eficacia de los beneficios de los micronutrientes

2.3.5. DEFINICIÓN DE ANEMIA

Según la OMS³⁹, la anemia constituye la disminución de la concentración de los niveles de hemoglobina en sangre por debajo de los valores normales; debido a la carencia de uno o más nutrientes esenciales como el hierro, zinc y ácido fólico.

El MINSA⁴⁰ establece que es una patología que se presenta cuando el valor de hemoglobina en la sangre disminuye por debajo de lo normal debido fundamentalmente a la deficiencia de hierro en el organismo

Lazo y Rodríguez⁴¹ indican que es la disminución de los valores normales de hemoglobina y células rojas en el torrente sanguíneo debido a la producción deficiente de hierro en el organismo.

Bastos⁴² establece que es la disminución de la concentración de hemoglobina sanguínea por debajo de los valores establecidos como normales para cada grupo étnico.

2.3.6. ETIOLOGÍA DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Delgado et al⁴³ sostienen que la anemia ferropénica en los niños es causada por diversos factores, entre las que se destaca la insuficiencia de hierro en la alimentación, las infecciones parasitarias intestinales, prematuridad e inadecuadas condiciones ambientales.

Alvarado et al⁴⁴ señalan que la anemia ferropénica es una patología que resulta de la combinación de diversos factores de riesgo que predisponen para que esta patología, sea tan prevalente en la población infantil, como el deficiente consumo de alimentos ricos en hierro, las pérdidas de este micronutriente por infecciones parasitarias y una baja absorción de hierro en el organismo.

En esta línea, el MINSA⁴⁰ establece que la anemia ferropénica en los niños es causada por una deficiente ingesta de alimentos ricos en hierro desde los 6 meses de edad, la reducción progresiva de la lactancia materna exclusiva y la alta incidencia de patologías infecciosas en la población infantil

2.3.7. PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Según Selva y Ochoa⁴⁵ la prevención en el contexto del abordaje de la anemia ferropénica constituye la aplicación de aquellas medidas que tienen por objetivo impedir la aparición de esta patología en los niños (prevención primaria) tratarla oportunamente (prevención secundaria) o devolver las capacidades perdidas (prevención terciaria).

Macollunco et al⁴⁶ señalan que las medidas para prevenir o controlar la anemia se centran principalmente en el consumo de una alimentación saludable, con una ingesta mayor en alimentos ricos en hierros; y la sensibilización materna sobre la importancia de una alimentación complementaria adecuada en la prevención de esta patología nutricional.

2.3.8. MANIFESTACIONES DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS

Según Gonzales et al⁴⁷ las manifestaciones clínicas propias de la anemia ferropénica son la debilidad, fatiga, disminución del apetito, vértigo, mareos, taquicardia, dificultades para respirar con normalidad, uñas quebradizas, palidez en la piel, entre otros.

Al respecto Collachagua³⁷ menciona que los signos y síntomas de la anemia ferropénica son palidez en la conjuntiva, mucosas orales, decaimiento, cansancio, dificultad para ganar peso, y la presencia de cabello fino y quebradizo.

Y, por último, Velásquez et al⁴⁸ señalan que las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica también incluyen la falta de apetito, irritabilidad, crecimiento deficiente y las dificultades en el aprendizaje y concentración de los niños afectados con anemia.

2.3.9. DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Según Forellat⁴⁹, el diagnóstico de anemia se lo realiza en base a la determinación de hemoglobina en sitios donde no se puede medir hemoglobina hay que manejar el hematocrito; los puntos de corte para el

diagnóstico establecidos por la OMS y los valores de hemoglobina considerados normales varían de acuerdo a la edad, sexo, estado fisiológico y altitud sobre el nivel del mar a la que se vive. Mediante el valor de hemoglobina, se puede clasificar la anemia en severa, moderada o leve.

Para la población infantil, Rios¹¹ menciona que la anemia se clasifica de acuerdo a criterios de la OMS de la siguiente manera: normal: valor mayor de 11 gr/dl; anemia leve: de 10,0 a 10,9 gr/dl; anemia moderada: de 7,0 a 9,9 gr/dl y anemia severa, valor de hemoglobina menor de 7,0 gr/dl.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.

Ho: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas no es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hi₁: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas hasta los seis meses de administración es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en C.S. Llata.

Ho₁: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas hasta los seis meses de administración no es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en C.S. Llata.

Hi₂: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas de los seis hasta los doce meses de administración es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en C.S. Llata.

Ho₂: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas de los seis hasta los doce meses de administración es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en C.S. Llata.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Suplementación con multimicronutrientes

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Prevención de anemia.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE					
implementación con multimicronutrientes	A los 12 meses	Categórica	N° de sobres consumidos/ N° de sobres entregados	Eficaz: Consume mínimamente el 75% de sobres entregados.	Nominal
	A los 18 meses	Categórica		Ineficaz: Consume menos del 75% de sobres entregados	
VARIABLE DEPENDIENTE					
Prevención de anemia ferropénica	A los 6 meses	Categórica	Valor de hemoglobina a los 6 meses	Sin anemia >11g/dl Con anemia < 11 g/dl	Nominal
	A los 12 meses	Categórica	Valor de hemoglobina a los 12 meses		
	A los 18 meses	Categórica	Valor de hemoglobina a los 18 meses		
VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN					
	Características del niño	Categórica	Género	Masculino Femenino	Nominal

		Catagórica	Bajo peso al nacer	Si No	Nominal
		Catagórica	Prematuridad	Si No	Nominal
		Catagórica	Antecedentes de desnutrición	Si No	Nominal
		Catagórica	Estado de vacunación completo	Si No	Nominal
	Características de las madres	Numérica	Grupo etario	Joven Adulta	De razón
		Catagórica	Lugar de procedencia	De mismo Llata De fuera de Llata	Nominal
		Catagórica	Estado civil	Soltera Conviviente Csada Separada Viuda	Nominal
		Catagórica	Grado de escolaridad	Sin estudios Primaria Secundaria Superior técnica	Ordinal
		Catagórica	Ocupación	Ama de casa Agricultora Comerciante Estudiante Otros	Nominal
		Catagórica	Religión	Católica Evangélica Mormón Otros	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se clasificó de la siguiente manera: en base a la intervención del investigador fue un estudio observacional, porque los datos propios de las variables de estudio se evaluaron espontáneamente según la información identificada en cada una de las historias clínicas sin ser manipuladas intencionalmente; siendo también de tipo retrospectivo porque se trabajó con datos de un suceso producido anteriormente según información recolectada de las historias clínicas de los niños elaboradas durante el 2019.

También fue un estudio longitudinal porque se recolectaron los datos de las historias clínicas relacionados al consumo de las chispitas nutricionales y el valor de hemoglobina al inicio, a los seis meses y al final de la suplementación con multimicronutrientes; y finalmente el estudio fue de tipo analítico porque se evaluaron dos variables para establecer adecuadamente la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años participantes del estudio de investigación.

3.1.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

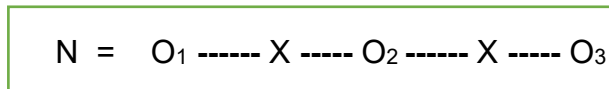
El estudio tuvo enfoque cuantitativo porque se basó en la aplicación de parámetros estadísticos y numéricos para representar adecuadamente la realidad observada durante el proceso de recolección de información.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se ubicó en el nivel explicativo porque estuvo orientada a identificar el comportamiento de una variable estableciendo criterios estandarizados en la elección de las unidades de medición que permitirá determinar adecuadamente la eficacia de la administración de las chispitas nutricionales en la prevención de la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años del C.S. Llata durante el periodo de recolección de datos.

3.1.3. DISEÑO

Este estudio se realizó siguiendo los parámetros del diseño longitudinal como se presenta en este diagrama:



Donde:

N= Muestra de historias clínicas de niños menores de 3 años.

X= Suplementación con multimicronutrientes.

O₁ = Observación de la hemoglobina al inicio de la suplementación.

O₂ = Observación de la hemoglobina a los seis meses de la suplementación

O₃ = Observación de la hemoglobina a los doce meses de la suplementación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de análisis estuvo conformada por las historias clínicas de 112 niños menores de 3 años atendidos en los consultorios CRED del C.S. Llata durante el año 2019, según reportes obtenidos de los registros del área niño de este establecimiento de salud.

a) Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio a las historias clínicas de los niños menores de 3 años atendidos en los consultorios CRED del C.S. que culminaron el periodo de suplementación de multimicronutrientes y tuvieron datos completos de hemoglobina al inicio, 6 meses y al final de la suplementación nutricional.

b) Criterios de exclusión

Se excluyó de este trabajo de investigación a cinco historias clínicas de niños menores de tres años por las siguientes causas: 3 no tenían registrado el valor de hemoglobina de los niños y 2 se encontraban deterioradas.

c) Ubicación de la población en espacio

El estudio fue realizado en la unidad de archivo de historias clínicas del C.S. Llata con ubicación o sede institucional en el Jr. 28 de julio 260 en el distrito de Llata, perteneciente a la provincia de Huamalíes en la región Huánuco.

d) Ubicación de la población en tiempo

Este estudio se realizó durante los meses de junio del setiembre del 2019 a marzo del 2020.

3.2.2. MUESTRA

a) Unidad de análisis y muestreo: Historias clínicas de niños menores de tres años.

b) Marco muestral: Padrón nominal de niños menores de 3 años del C.S. Llata.

c) Población muestral: En este estudio la muestra fue de 107 historias clínicas de niños menores de tres años atendidos en los consultorios CRED del C.S. Llata durante el año 2019.

d) Tipo de muestreo: Como se trabajó con una población muestral no se aplicó ningún método de muestreo.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

En este estudio de investigación se aplicó la técnica de análisis documental que permitió recolectar información sensible y adecuadas sobre el consumo de multimicronutrientes y el valor de hemoglobina de los niños menores de tres años al inicio, a los seis meses y al final del proceso de suplementación con multimicronutrientes en el ámbito de estudio.

Instrumentos.

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTO 1	
Nombre del instrumento	Ficha de caracterización sociodemográfica.
Autor	Elaboración Propia
Descripción del instrumento	Este instrumento permitió conocer las características generales de los niños menores de 3 años del C.S. Llata.
Estructura (dimensiones, ítems)	El instrumento consta de 11 ítems clasificados en 2 dimensiones: <ul style="list-style-type: none">• Características de los niños (5 ítems).• Características de las madres (6 ítems).
Técnica de administración	Análisis Documental
Momento de aplicación del instrumento.	Durante la revisión de la historia clínica de los niños menores de 3 años.
Tiempo de aplicación del instrumento	2 minutos.

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTO 2	
Nombre del instrumento	Ficha de recolección de datos.
Autor	Ramos ¹⁷
.Descripción del instrumento	Este instrumento permite identificar el consumo de multimicronutrientes y la valoración de anemia en los niños menores de 3 años del Centro de Salud Llata.
.Estructura (dimensiones, ítems)	El instrumento tuvo 7 ítems clasificados en dos dimensiones: datos de la suplementación de multimicronutrientes (3 ítems) y datos relacionados al valor de hemoglobina (4 ítems)
.Técnica de administración	Análisis documental
.Momento de aplicación del instrumento.	Durante la revisión de las historias clínicas de los niños menores de 3 años.
.Tiempo de aplicación	1 minuto.

3.3.1.1. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

a) Validez por juicio de expertos

Este proceso se realizó consultando a 5 expertos entres los que se encontraron profesionales de Enfermería con experiencia laboral mayor de cinco años en áreas de CRED y atención integral del niño, incluyendo también docentes universitarios y especialistas en validación de instrumentos quienes evaluaron la ficha de recolección

de datos según criterios metodológicos establecidos por el área de investigación de la UDH, brindando cada uno de ellos sus apreciaciones en la hoja de respuestas de los jueces asignando una puntuación respectiva a cada ítem evaluado identificándose un 95,4% de concordancia en la opinión de los jueces expertos, coincidiendo la mayoría de expertos en opinar que el instrumento era adecuada para valorar el nivel de hemoglobina y la suplementación de multimicronutrientes en los niños menores de tres años; cuya opinión de aplicabilidad fue reflejada en la constancia de validación firmada por cada uno de ellos como se resume a continuación:

Validez de contenido por juicio de expertos

Nº	Nombres y apellidos del experto(a)	Ficha de caracterización sociodemográfica.	Ficha de recolección de datos
1	Lic. Bertha Serna Román	Aplicable	Aplicable
2	Lic. Jubert Villegas Vigilio	Aplicable	Aplicable
3	Lic. Wilmer Espinoza Torres	Aplicable	Aplicable
4	Mg. Eler Borneo Cantalicio	Aplicable	Aplicable
5	Mg. Ana Lazarte y Avalos	Aplicable	Aplicable

b) Confiabilidad de los instrumentos de investigación

La determinación de la confiabilidad del instrumento se realizó aplicando estudio de tipo piloto en el C.S. Marías en 10 historias clínicas de niños menores de tres años escogidos por muestreo no aleatorizado resaltándose que la aplicación la prueba piloto permitió valorar el grado de replicabilidad de la metodología establecida para la ejecución del estudio y corroborar si los ítems planteados en los instrumentos se encontraban reflejados en las historias clínicas permitió adecuarlos al contexto de análisis para una mejor

reconocimiento y valor predictivo en la medición de las variables de análisis, realizándose el estudio piloto sin mayores dificultades ni complicaciones.

Respecto a la confiabilidad propiamente dicha de la ficha de recolección de datos no se aplicó ningún método de confiabilidad por ser un instrumento documental elaborado en base a las normas técnicas del MINSA según esquema de ingesta de multimicronutrientes y la valoración de anemia en base a los niveles de hemoglobina en los niños menores de tres años.

3.3.1.2. RECOLECCIÓN DE DATOS

En este apartado del estudio se consideró la realización de estas actividades:

- c) Autorización:** El 10 de setiembre del 2019 se emitió un oficio dirigido al jefe del C.S. Llata pidiendo el permiso para aplicar los instrumentos de recolección de datos en las historias clínicas participantes de la investigación (Anexo 6).
- d) Aplicación de instrumentos:** Se realizó desarrollando los siguientes procedimientos:
 - El 27 de setiembre del 2019 se obtuvo la autorización para realizar el estudio (Anexo 7).
 - Posteriormente se coordinó con la responsable del área niño el acceso a las historias clínicas la población de niños menores de tres años del C.S. Llata, concertando la accesibilidad al ámbito de análisis y programando el tiempo de recolecta de datos de las historias clínicas.
 - Luego se recolectaron los recursos necesarios para la ejecución del estudio, pidiendo además el apoyo de dos personas que colaboren en la recolección de la información.

- El día 2 de noviembre del 2019 los encuestadores llegaron al C.S. Llata y previa coordinación con la enfermera del área niño y personal encargado del área de archivo clínico de este establecimiento de salud para acceder a las historias clínicas de la población de análisis.
- Se ubicó al personal de apoyo en un ambiente tranquilo, que no altere las labores cotidianas de las personas que trabajan en el componente de CRED, para recolectar los datos con absoluta tranquilidad y sin interrupciones
- Se identificó las historias clínicas de cada uno de los niños menores de tres años del centro de salud para su evaluación respectiva, siendo estas seleccionados en grupos de 20 historias para una mayor celeridad en la recolección de información.
- Se rellenaron los instrumentos según datos solicitados en la valoración de cada uno de ellos priorizando la información relacionada a la ingesta de multimicronutrientes – chispitas y valores de hemoglobina de los niños de estudio
- Se prosiguió con el recojo de información de las historias clínicas, hasta completar el registro de todas las historias clínicas de los niños menores de 3 años; y después de ello se culminó continuando con la siguiente fase del estudio.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

- a) Control de datos:** Se verificó que los instrumentos aplicados en el estudio estuvieron rellenos adecuadamente mediante el control de calidad respectivo que permitió minimizar los sesgos en el procesamiento de resultados.
- b) Codificación de datos:** La información identificada en las historias clínicas y registradas en las fichas de los niños menores de 3 años del C.S. Llata fue codificada numéricamente y reflejada en la base de datos del estudio.

c) Procesamiento de los datos: Se realizó con el programa SPSS 24.0 que reflejaron los datos identificados a la variable de análisis de hemoglobina.

d) Presentación de datos: Se realizó en tablas y figuras académicas de acuerdo a la información obtenida en el procesamiento y tabulación de resultados de investigación.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

a) Análisis descriptivo: Se aplicaron estadísticos descriptivos de moda y media para las variables de naturaleza numérica y las medidas de frecuencias y porcentajes para variable categórica.

b) Análisis inferencial: Las hipótesis planteadas en este estudio se comprobaron estadísticamente con la prueba estadística de diferencia de medias o T de Student para muestras independientes considerando el margen estadístico del 5,0% ($p < 0,05$) para la aceptación de las hipótesis formuladas en este estudio; todo este proceso se realizó con el software SPSS 24,0.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS

Respecto a los aspectos éticos del estudio se resalta que por ser un estudio documental basado en el análisis de historias clínicas de los niños no se aplicó el consentimiento informado porque, porque el acceso al campo clínico estuvo sujeto a la autorización del jefe del C.S. Llata y la firma del compromiso de confidencialidad en el manejo de historias clínicas del área CRED para una adecuada representación de las variables de análisis; aplicándose los siguientes principios bioéticos:

- **Beneficencia**

Esta investigación beneficia directamente a la población infantil del C.S. Llata pues permitió conocer cómo se comportan las variables en el ámbito de estudio resaltando que la información encontrada en esta tesis se puede emplear como punto de inicio para implementar estrategias permitan destacar la importancia de la suplementación nutricional con micronutrientes en la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en la primera infancia.

- **No maleficencia**

Se garantizó el cumplimiento de este principio porque la información recolectada en las historias clínica únicamente se utilizó con fines relacionados al proceso de investigación científica, garantizando la reserva de la identidad personal en el manejo de la información encontrada en los archivos clínicos.

- **Justicia**

Este principio fue aplicado porque se analizó todas las historias clínicas de todos los niños menores atendidos en los consultorios CRED del C.S. Llata durante el año 2019 que cumplieron con los requisitos para ser incluidos en este estudio.

- **Fidelidad**

Se garantizó la condición de anonimato en la evaluación de las historias clínicas analizadas en este estudio.

- **Veracidad**

Los resultados de esta investigación se procesaron tal y como se identifiquen en las historias clínicas de los niños en estudio sin realizar ningún tipo de manipulación o adulteración intencional en la información recolectada.

- **Sobriedad**

Se aplicó este principio porque únicamente se relacionó toda la información necesaria para evaluar las variables de análisis según parámetros establecidos en el instrumento de medición.

- **Transparencia**

Se gestionó el acceso a las historias clínicas de manera y clara transparente mediante la tramitación de la autorización respectiva con el director de la institución en estudio

- **Responsabilidad**

Los datos identificados en las historias clínicas fueron manejados de manera responsable minimizando el riesgo de cometer errores u omisiones en el registro o difusión de datos privados, que solo fueron manejados con fines meramente investigativos

- **Protección universal de datos**

Se protegió los datos personales y sensibles de los niños cuyas historias clínicas fueron seleccionadas para su evaluación, respetando los principios de protección de datos personales en el manejo de historias clínicas en los establecimientos de salud.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Características de los niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Características de los niños	n = 107	
	fi	%
Género		
Masculino	58	54,2
Femenino	49	45,8
Bajo peso al nacer		
Si	19	17,8
No	88	82,2
Prematuridad		
Si	10	10,3
No	78	89,7
Antecedente de desnutrición		
Si	31	29,0
No	76	71,0
Estado de vacunación completo		
Si	94	87,9
No	13	12,1

En relación a características identificadas en las historias clínicas de los niños menores de tres años se halló que mayoritariamente fueron del género femenino sin antecedentes de bajo peso al nacer y prematuridad; apreciándose también que predominaron los que no tiene desnutrición y tuvieron sus vacunas completas para la edad.

Tabla 2. Características de las madres de niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Características de las madres	n = 107	
	fi	%
Grupo etario		
Joven (18 a 30)	59	55,1
Adulta (30 a 38)	48	44,9
Procedencia		
De mismo Llata	77	72,0
De fuera de Llata	30	28,0
Estado civil		
Soltera	15	14,0
Conviviente	23	21,5
Casada	58	54,2
Separada	11	10,3
Grado de escolaridad		
Sin estudios	11	10,3
Primaria	22	20,6
Secundaria	47	43,9
Superior técnica	27	25,2
Ocupación		
Ama de casa	45	42,1
Agricultora	19	17,8
Comerciante	11	10,3
Estudiante	15	14,0
Otros	17	15,9
Religión		
Católica	66	61,7
Evangélica	29	27,1
Otros	12	11,2

Respecto a la descripción de las características materna de los niños menores de 3 años se halló que en mayor proporción fueron madres jóvenes, procedentes de mismo Llata y de estado civil solteras; apreciándose también que predominaron las madres con estudios secundarios, con ocupación amas de casa y prevaleciendo aquellas que profesan la religión católica.

Tabla 3. Características de la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

	n = 107	
	fi	%
Suplementación con multimicronutrientes		
Edad de inicio de suplementación con multimicronutrientes		
A los seis meses	86	80,4
Después de los 6 meses	21	19,6
Suplementación con multimicronutrientes a los 6 meses. (135 a 180 sobres)		
Eficaz	66	61,7
Ineficaz	41	38,3
Suplementación con multimicronutrientes de 6 a 12 meses. (135 a 180 sobres)		
Eficaz	56	52,3
Ineficaz	51	47,7
Edad de término de suplementación con multimicronutrientes.		
A los 18 meses	64	59,8
Después de los 18 meses	43	40,2

En cuanto a las características propias de la suplementación con multimicronutrientes en los niños menores de 3 años se identificó que la mayoría de ellos iniciaron la suplementación a los seis meses de edad; predominando un 61,7% (66) de niños que tuvieron una suplementación eficaz, consumiendo de 135 a 180 sobres de chispitas nutricionales hasta los seis meses de edad.

Asimismo, se observó que en la suplementación de 6 a 12 meses de administración solo 52,3% (56) mostraron una suplementación adecuada de multimicronutrientes en este periodo de tiempo; y que prevaleció un 59,8% (64) de niños culminaron la suplementación a los 18 meses de edad.

Tabla 4. Suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Suplementación con multimicronutrientes	Fi	%
Eficaz	62	57,9
Ineficaz	45	42,1
Total	97	100,0

Respecto al cumplimiento de la suplementación de multimicronutrientes se encontró que, en general, 57,9% (62) de niños tuvieron una suplementación eficaz, consumiendo de 270 a 360 sobres desde el inicio hasta el final del esquema de suplementación; y en menor distribución porcentual, 42,1% (45) de niños mostraron una suplementación ineficaz, porque consumieron menos de 270 sobres de chispitas nutricionales durante el periodo de suplementación con este producto nutricional.

Tabla 5. Nivel de hemoglobina de los niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019

Nivel de hemoglobina	n = 107	
	fi	%
Al inicio de la suplementación.		
Sin anemia (>11 g/dl)	93	86,9
Con anemia (<11 g/dl)	14	13,1
A los seis meses de inicio de suplementación		
Sin anemia (>11 g/dl)	88	82,2
Con anemia (<11 g/dl)	19	17,8
Al final de la suplementación		
Sin anemia (>11 g/dl)	80	74,8
Con anemia (<11 g/dl)	27	25,2

En cuanto a la evaluación del nivel de hemoglobina de los niños menores de 3 años para el diagnóstico nutricional de anemia se identificó que al inicio de la suplementación, 86,9% (93) de niños no tuvieron anemia, presentando una hemoglobina mayor a los 11 g/dl; identificándose que a los seis meses de la suplementación, 82,2% (88) de niños no tuvieron anemia; y al final de la suplementación, 74,8% (80) de niños(as) evaluados(as) no presentaron anemia; presumiéndose que la variación entre los porcentajes al inicio y al final de la suplementación pueden estar atribuidas a una inadecuada suplementación con multimicronutrientes.

4.1.1. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

a) Prueba de hipótesis general

Tabla 6. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina según suplementación de multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019

Nivel de hemoglobina Suplementación con multimicronutrientes	N	Media	Desviación Estándar	Error típico de la media
Eficaz	62	13,0044	0,77185	0,09802
Ineficaz	45	11,100	0,66785	0,09956

En cuanto a los estadísticos descriptivos de los niveles de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes donde se aprecia que en los niños que cumplieron una suplementación eficaz el promedio de valores de hemoglobina fue de 13,00 g/dl; y en contraste en los niños que no tuvieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes, el promedio de valores de hemoglobina fue de 11,10 g/dl; apreciándose una diferencia de medias de 1,9044 g/dl entre ambos grupos de análisis.

Estos resultados permiten establecer que los niños que tuvieron una suplementación eficaz de multimicronutrientes tuvieron mayores niveles de hemoglobina que los niños que tuvieron una suplementación ineficaz o inadecuada de multimicronutrientes en el ámbito de estudio.

Tabla 7. Prueba de diferencia de medias para comparación del nivel de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Suplementación con MMN	Nivel de hemoglobina				Diferencia de medias	T de Student	P valor
	Sin anemia		Con anemia				
	Nº	%	Nº	%			
Eficaz	60	75,0	2	7,4	1,8948	13,564	0,000
Ineficaz	20	25,0	25	92,6			
TOTAL	80	100,0	27	100,0			

Al realizar la prueba de diferencia de medias del nivel de hemoglobina de los niños según suplementación con multimicronutrientes, los resultados del contraste de hipótesis realizada con la T de Student evidenciaron un valor $p = 0,000$ que es inferior al nivel de significancia del 5,0% ($p = 0,05$) que demuestran que existen diferencias significativas en la comparación de los grupos de estudio, evidenciándose que al final de la suplementación los niños que tuvieron una suplementación eficaz mostraron mayores niveles de hemoglobina que los niños que tuvieron una suplementación ineficaz con las chispitas nutricionales.

Asimismo, los resultados mostrados en esta tabla permiten establecer que la mayoría de niños que tuvieron una suplementación eficaz de micronutrientes no tuvieron anemia; y en contraste; el diagnóstico de anemia fue más frecuente en niños que no tuvieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes.

Por ello, se puede señalar que existen razones suficientes para establecer que la suplementación con multimicronutrientes es una medida eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019.

b) Prueba de hipótesis específica 1

Tabla 8. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina a los 6 meses de suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019

Nivel de hemoglobina Suplementación con multimicronutrientes (A los 6 meses)	N	Media	Desviación Estándar	Error típico de la media
Eficaz	66	12,3514	0,6583	0,08102
Ineficaz	41	11,5488	0,7544	0,11781

En cuanto a la comparación de los estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina a los seis meses de suplementación con multimicronutrientes se pudo identificar que el promedio de niveles de hemoglobina en los niños que tuvieron una suplementación eficaz de multimicronutrientes fue de 12,35 g/dl; y en los niños que tuvieron una suplementación ineficaz inadecuada de multimicronutrientes hasta los 6 meses el promedio de los niveles de hemoglobina fue de 11,54 g/dl; identificándose una diferencia de medias de 0,8025 g/dl entre los dos grupos de análisis.

Estos reportes permiten señalar que el promedio de los niveles de hemoglobina de los niños que tuvieron una adecuada suplementación de multimicronutrientes hasta los seis meses fue superior al promedio de los niveles de hemoglobina de los niños que tuvieron una inadecuada suplementación con las chispitas nutricionales hasta los seis meses de edad.

Tabla 9. Prueba de diferencia de medias de comparación del nivel de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes a los seis meses de administración en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Suplementación con MMN (6 meses)	Nivel de hemoglobina (6 meses)				Diferencia de medias	T de Student	P valor
	Sin anemia		Con anemia				
	Nº	%	Nº	%			
Eficaz	64	70,5	2	10,5	0,8025	12,345	0,000
Ineficaz	24	29,5	17	89,5			
TOTAL	88	100,0	19	100,0			

Al evaluar las diferencias estadísticas en el nivel de hemoglobina según suplementación eficaz o ineficaz en los niños en estudio, los resultados del contraste de hipótesis evidenciaron una T de Student de 5,795 con una $p = 0,000$ que es menor al nivel de significancia del 5,0% que permite establecer que existen diferencias significativas en los niveles de hemoglobina de los niños de ambos grupos de estudio, evidenciándose que los niños que tuvieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes hasta los seis meses de edad mostraron un mayor nivel de hemoglobina que los niños que tuvieron una inadecuada suplementación con las chispitas nutricionales.

En esta misma línea, los resultados presentados en esta tabla permiten señalar que la mayoría de niños que cumplieron con recibir adecuadamente la suplementación nutricional hasta los meses de administración no presentaron anemia; y en contraste, la mayoría de niños que presentaron anemia fueron los que no recibieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes hasta los seis meses de administración.

Por ello, puede rechazar la hipótesis nula y concluir estableciendo la suplementación de multimicronutrientes a los seis meses de administración es una medida eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud de Llata, Huánuco 2019.

c) Prueba de hipótesis específica 2

Tabla 10. Estadísticos descriptivos del nivel de hemoglobina en el cumplimiento de la suplementación a los doce meses de administración de multimicronutrientes en niños menores de 3 años del C.S. Llata, Huánuco 2019

Nivel de hemoglobina Suplementación con multimicronutrientes (De 6 a 12 meses)	N	Media	Desviación Estándar	Error típico de la media
Eficaz	56	13,1066	0,71370	0,09537
Ineficaz	51	11,2118	0,73045	0,10228

Al comparar los estadísticos descriptivos de los niveles de hemoglobina al final del periodo comprendido entre los 6 y 12 meses de administración con multimicronutrientes según grupos de estudio se identificó que el promedio de los niveles de hemoglobina en los niños que tuvieron una suplementación eficaz con multimicronutrientes fue de 13,10 g/dl; y análogamente, el promedio de los niveles de hemoglobina en los niños que tuvieron una suplementación ineficaz fue de 11,21 g/dl; evidenciándose una diferencia de medias de 1,89 g/dl entre ambos grupos de análisis.

Los resultados presentados en esta tabla permiten señalar que el promedio de los niveles de hemoglobina de los niños que tuvieron una suplementación eficaz de multimicronutrientes en el periodo comprendido entre los 6 y 12 meses de administración fue superior al promedio de los niveles de hemoglobina en los niños que tuvieron una suplementación ineficaz de multimicronutrientes en este periodo de administración.

Tabla 11. Prueba de diferencia de medias de comparación del nivel de hemoglobina según suplementación con multimicronutrientes de los seis a doce meses de administración en niños menores de tres años del Centro de Salud Llata, Huánuco 2019

Suplementación con MMN (6 a 12 meses)	Nivel de hemoglobina (12 meses)				Diferencia de medias	T de Student	P valor
	Sin anemia		Con anemia				
	Nº	%	Nº	%			
Eficaz	54	67,5	2	7,4	1,8948	13,564	0,000
Ineficaz	26	32,5	25	92,6			
TOTAL	80	100,0	27	100,0			

Al valora las diferencias en el nivel de hemoglobina según tipo de suplementación en los niños menores de tres años durante el periodo comprendido entre los seis y doce meses de administración del suplemento nutricional los resultados de la prueba de hipótesis mostraron una T de Student = 13,564 con una $p = 0,000$ que no sobrepasa el margen de error del 5,0% ($p = 0,05$) que permite señalar que existen diferencias significativas en los niveles de hemoglobina de ambos grupos de estudio; apreciándose que los niños que tuvieron una suplementación adecuada con multimicronutrientes desde los seis a doce meses de administración presentaron mayores niveles de hemoglobina que los niños que tuvieron una suplementación inadecuada con multimicronutrientes en este periodo de tiempo.

Por ello, los resultados presentados en esta tabla permiten identificar que la mayoría de niños que tuvieron una suplementación de multimicronutrientes en este periodo de tuvieron no presentaron anemia; y en contraposición la mayor parte de niños que fueron diagnosticados con anemia tuvieron una inadecuada suplementación con multimicronutrientes.

Por lo expuesto previamente se rechaza la hipótesis nula en esta dimensión y se establece que la suplementación con multimicronutrientes en los seis a doce meses de edad es una medida eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Las Moras.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se realizó buscando evaluar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes – chispitas en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del C.S. Llata; cuyo proceso de medición de variables, procesamiento estadístico de resultados y contraste de hipótesis con la prueba de T de Student permitieron establecer que existen diferencias significativas en los grupos de análisis con una $p = 0,000$; que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar inferencialmente la hipótesis planteada en este informe de tesis.

Por ende, los resultados presentados en este estudio permiten establecer que la suplementación con micronutrientes – chispitas es una estrategia eficaz en la prevención de la anemia en los niños menores de tres años; identificándose que el promedio de valores de hemoglobina de los niños que recibieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes fue mayor que los niveles de hemoglobina de los niños que recibieron una inadecuada suplementación con multimicronutrientes en su hogar.

Estos resultados son concordantes con los principios señalados en la teoría del logro de metas de Imogene King que se basa en el logro de ocho objetivos basadas en el proceso de negociación que los profesionales de Enfermería establecen con los pacientes para realizar actividades que contribuyan a mantener y mejorar su salud promoviendo la adherencia al régimen terapéutico; cumpliéndose ello en esta investigación donde se evidenció que el cumplimiento de la suplementación de multimicronutrientes fue mayor en los niños cuyos madres fueron sensibilizadas adecuadamente sobre la importancia que estos productos nutricionales tienen en la prevención de la anemia.

Asimismo, los resultados de este estudio son semejantes a los presentados por Chuquimarca et al²² quienes en su tesis también identificaron

que la suplementación con multimicronutrientes influye favorablemente en la prevención de la anemia en los niños; evidenciando que los niños que tuvieron una adecuada suplementación con multimicronutrientes no presentaron problemas de anemia ferropénica, siendo esta patología más frecuente en niños que no completaron su esquema de suplementación nutricional, que se asemeja a los resultados de esta investigación.

Galindo²³ coincidió en resaltar los efectos favorables de la suplementación con micronutrientes en el estado nutricional de los niños, concluyendo que los multimicronutrientes en polvo representa una estrategia eficaz en la lucha contra la anemia infantil, pues en su estudio la administración de micronutrientes permitió reducir en un 34,0% los casos de anemia en la población infantil; siendo semejante a lo encontrado en este estudio donde se identificó que los niveles de anemia fueron menores en los niños que tuvieron una suplementación eficaz con multimicronutrientes.

En esta línea Mayor¹⁵ también pudo comprobar la suplementación con multimicronutrientes – chispitas es un componente relevante en la prevención de la anemia infantil; identificando que los niños que tuvieron una adecuada suplementación con las chispitas nutricionales mostraron un incremento significativo en sus niveles de hemoglobina al final de la suplementación nutricional, y en contraste los niños que tuvieron una inadecuada suplementación con multimicronutrientes presentaron mayor riesgo de presentar anemia ferropénica, que también fue reflejado en los resultados de esta tesis de investigación.

Del mismo modo, Torres y Vizcarra¹⁶ también identificaron que la suplementación con multimicronutrientes tuvo un impacto positivo en la en la prevención de la anemia durante los primeros años de vida, evidenciando que en los niños que completaron la totalidad de las dosis de multimicronutrientes un 86,1% no tuvieron anemia y la proporción restante tuvieron anemia leve; y en los que mostraron una suplementación inadecuada de multimicronutrientes la mayoría de niños fueron diagnosticados con anemia moderada; que concuerda con nuestros reportes donde se identificó que el 75,0% de niños que tuvieron una suplementación eficaz de multimicronutrientes no fueron diagnosticados con anemia infantil.

En esta línea, los resultados de este estudio muestran semejanzas con los presentados por Ramos¹⁷ en su tesis de investigación donde se estableció que el consumo sobre los multimicronutrientes tuvo efectos positivos en la mejora de los niveles de hemoglobina en sangre de los niños menores de tres años mostrando un impacto significativo en la prevención de la anemia ferropénica, siendo coincidente con nuestros hallazgos donde se evidenció que los niveles de hemoglobina que tuvieron una suplementación eficaz fueron superiores a los niños que presentaron una suplementación ineficaz de multimicronutrientes.

Quispe y Mendoza²⁴ también evidenciaron que el consumo de multimicronutrientes mostró asociación significativa con la incidencia de anemia en los niños menores de tres años identificando que los problemas de anemia fueron más frecuentes en los niños que no fueron adherentes a la suplementación nutricional; concordando con los hallazgos de esta tesis de investigación donde se evidenció que 92,6% de niños que tuvieron una suplementación ineficaz tuvieron problemas de anemia infantil.

Y finalmente, Caqui¹⁸ coincidió en identificar que la suplementación con multimicronutrientes tuvo un impacto positivo en el nivel de hemoglobina, señalando que los niños que completaron la suplementación con multimicronutrientes mostraron un incremento positivo en los valores de hemoglobina respecto a la medición inicial, que concuerda con nuestro reportes donde se identificó que el promedio de los niveles de hemoglobina de los niños que tuvieron suplementación eficaz fue superior al promedio de los niveles de hemoglobina de los niños que tuvieron una suplementación ineficaz con multimicronutrientes.

No obstante, nuestros resultados son diferentes a los encontrados por Acaro y Puchaicela¹⁴ quienes en su estudio investigativo identificaron que la suplementación con multimicronutrientes tuvo una baja eficacia en la prevención de la anemia ferropénica que podría deberse a una inadecuada implementación de este programa nutricional en su ámbito que dista de lo presentados en este informe de tesis.

En resumen, el análisis realizado en este apartado del informe de tesis no hace más que demostrar la suplementación con multimicronutrientes es una estrategia efectiva en la prevención de la anemia en la población infantil pues los resultados de nuestro muestran que más de la mitad de niños mostraron una adecuada suplementación con multimicronutrientes no presentaron problemas de anemia; no obstante resulta preocupante identificar que 42,1% de niños tuvieron una inadecuada suplementación con multimicronutrientes causando que los problemas de anemia sean más frecuentes en este grupo de análisis, que asociadas al bajo consumo de alimentos ricos en riesgo confluyen para que la anemia tenga niveles altos de prevalencia en la infancia.

En este sentido se destaca que las fortalezas de este estudio se basaron en que se tuvo el apoyo del director y personal de Enfermería del C.S. Llata para acceder a las historias clínicas de los niños menores de tres años atendidos en este establecimiento de salud durante el año 2019, cuya evaluación se realizó aplicando una ficha de recolección de datos cuyo contenido fue validado por jueces expertos y cumplió con estándares aceptables de confiabilidad que permitió realizar una adecuada valoración de las variables de estudio y garantizan la representatividad de los resultados de nuestra investigación.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, se resalta que por ser un estudio retrospectivo existe un riesgo incrementado de tener sesgos de medición en el análisis de las variables debido a que se trabajó obtenidos de fuentes secundarias que no han sido observadas directamente por el investigador no pudiéndose garantizar la idoneidad de la información recolectada; asimismo al no tener grupos homogéneos no fue posible determinar con exactitud las diferencias estadísticas en ambos grupos de estudio al inicio y al final de la medición, limitando la posibilidad de extrapolar los resultados por lo que estos son válidos únicamente para la muestra de estudio siendo necesario seguir realizando investigaciones que aborden la importancia de la suplementación con multimicronutrientes en sus diversas presentaciones en la prevención de la anemia en la primera infancia.

Finalmente se considera que la educación sanitaria y la realización de actividades preventivo promocionales como las sesiones educativas, sesiones demostrativas, sociodramas, etc., se constituye en aspectos importantes para educar y capacitar a las madres en la importancia de brindar una adecuada suplementación con multimicronutrientes a los niños en el hogar como medio importante de prevención y tratamiento de los problemas de anemia ferropénica en los primeros años de vida para disminuir la incidencia de casos de esta patología que tiene una elevada prevalencia en nuestra región.

CONCLUSIONES

1. La suplementación con multimicronutrientes – chispitas fue una estrategia significativamente eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del C.S. Llata, Huánuco 2020; se aceptó la hipótesis de estudio en los resultados de esta tesis de investigación.
2. La suplementación con multimicronutrientes – chispitas hasta los seis meses de administración fue una estrategia significativamente eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del C.S. Llata; siendo aceptada la hipótesis de estudio en esta dimensión.
3. Y, finalmente la suplementación con multimicronutrientes – chispitas de los seis hasta los doce meses de administración fue estrategia significativamente eficaz en la prevención de la anemia en niños menores de tres años del C.S. Llata; aceptándose la hipótesis de estudio en esta dimensión.

RECOMENDACIONES

Al director del C.S. Llata

- Realizar campañas integrales en el centro de salud donde se realice el tamizaje de hemoglobina y se oriente a las madres sobre la prevención de la anemia y el consumo adecuado de los multimicronutrientes.
- Organizar concursos de alimentación saludable en el centro de salud donde se incentive la preparación de comidas novedosas con alto contenido en hierro para cubrir las necesidades nutricionales de su niño(a).

A la coordinadora del área niño del C.S. Llata

- Brindar capacitaciones a los profesionales de Enfermería para que puedan realizar una supervisión y vigilancia adecuada de la administración de multimicronutrientes en niños menores de tres años.
- Realizar publicación de datos estadísticos sobre la eficacia o ineficacia de la suplementación a fin que se adopten medidas correctivas efectivamente.
- Promover que las enfermeras brinden sesiones demostrativas a las madres sobre la preparación adecuada de los multimicronutrientes para que brinden una suplementación correcta a sus niños.
- Organizar actividades educativas en el centro de salud y en la comunidad donde se oriente a las madres sobre la importancia de los multimicronutrientes en la prevención de la anemia infantil.

A los profesionales de Enfermería de CRED del C.S. Llata

- Educar y capacitar continuamente a las madres para que adoptan conductas favorables hacía el cumplimiento de la suplementación con multimicronutrientes en sus diversas presentaciones (gotas, polvo, etc.) como medida de prevención de la anemia infantil.

- Promover que las madres cumplan con el esquema de suplementación de micronutrientes realizando el tamizaje de hemoglobina antes y después de la suplementación para valorar sus efectos en la salud del niño(a).
- Promover que las madres brinden una alimentación saludable y rica en hierro a sus niños empleando productos oriundos de la zona que les permitan tener un adecuado estado nutricional.
- Realizar visitas domiciliarias a los niños que este recibiendo algún tipo de micronutriente para realizar el seguimiento respectivo y monitorear que lo esté consumiendo adecuadamente.

A las madres de los niños menores de 3 años

- Brindar los multimicronutrientes a sus niños(as) todos los días hasta cumplir el esquema de suplementación nutricional siguiendo las indicaciones brindadas por las enfermeras para una adecuada suplementación con multimicronutrientes.
- Brindar una alimentación saludable y rica en hierro a sus niños(as) para mejorar sus niveles de hemoglobina en sangre y prevenir la anemia ferropénica infantil.

A los tesistas de Enfermería de la UDH

- Efectuar estudios de investigación que analicen las prácticas maternas en la suplementación con multimicronutrientes para verificar si estas son realizadas adecuadamente en el cuidado de los niños.
- Seguir investigando sobre nuevos métodos de intervención de Enfermería para promover el cumplimiento de la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de tres años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vásquez E. La anemia en la infancia. Rev Panam de Salud Pública. [Internet] 2003. [Consultado 2021 may 15]; 13 (6): 349 – 351. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2003.v13n6/349-351/es/>
2. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Internet] Ginebra: OMS; 2019. [Consultado 2021 may 16] Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
3. Reyes S, Contreras A, Oyola M. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Rev. investig. Altoandin. [Internet]. 2019 Jul [Consultado 2021 Oct 26] ; 21(3): 205 – 214. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572019000300006&lng=es
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año. [Internet] Lima: INEI; 2019. [Consultado 2021 may 16] Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
5. Córdor J, Baldeón E. Anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud urbano. Huánuco. Revista Peruana de Investigación en Salud. [Internet]. 2019 [Consultado 2021 Oct 26] ; 3(3): 109 – 115. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6357/635767696003/635767696003.pdf>
6. Aquino C. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2021 Mar [Consultado 2021 Oct 26] ; 93(1): e924. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018&lng=es
7. Aparco J, Bullón L, Cusirramos S. Impacto de micronutrientes en polvo

- sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2019 Ene [Consultado 2022 Oct 26]; 36(1): 17 – 25. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100004&lng=es
8. Trelles S, Munayco C. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2019 Ene [citado 2022 Oct 26]; 36(1): 147-148. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100023&lng=es
 9. Munayco C, Ulloa M, Medina J, Lozano C, Tejada V, Castro C et al . Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2013 Abr [Consultado 2022 Oct 26]; 30(2): 229-234. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200011&lng=es
 10. Poma R. Factores sociodemográficos y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en Centro Materno Infantil José Gálvez [Internet] Lima: Universidad César Vallejo; 2018. [Consultado 2021 mayor 15] Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16211>
 11. Medina A, Mayca J, Velásquez J, Llanos L. Conocimientos, percepciones y prácticas sobre el consumo de micronutrientes en niños Awajún y Wampis (Condorcanqui, Amazonas-Perú). Acta méd. Peru [Internet]. 2019 Jul [citado 2022 Oct 26] ; 36(3): 185 – 194. Disponible en: http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000300002&lng=es
 12. Aguilar D. Práctica del consumo de micronutrientes y estado nutricional en menores de 36 meses, Puesto de Salud Naranjillo 2018 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019. [Consultado 2021 may 15] Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2314>

13. De la Cruz E, Mendieta S, Ríos D. Barreras en la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres con niños de 12 a 36 meses del Puesto de Salud Santa María de Cañete. [Internet] Callao: Universidad Nacional del Callao; 2019. [Consultado 2021 may 15] Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4368>
14. Acaro J, Puchaicela K. Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis Plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C. [Internet] Quito: Universidad Central de Ecuador; 2018. [Consultado 2021 may 15] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16560>
15. Mayor J. Suplementación con multimicronutrientes “Chispita” en la prevención de anemia en niños menores de 36 meses Puesto de Salud Huacrapuquio. [Internet] Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2019 [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6164>
16. Torres A, Vizcarra Z. Impacto de la suplementación con multimicronutrientes en la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de tres años con dosis completas, C.S. Maritza Campos Diaz Zamácola. [Internet] Arequipa: Universidad Católica Santa Marta; 2018. Consultado 2021 may 15] Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8282>
17. Ramos R. Efectividad de los multimicronutrientes como prevención de anemia en niños menores de 3 años” Centro de Salud Villa Victorio – Surquillo, 2017. [Internet] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2017 [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1848>
18. Caqui R. Efectividad de la supervisión de enfermero durante la suplementación con micronutrientes (chispitas) para la prevención de anemia en niños (as) de 6 – 36 meses de edad en el Puesto de Salud Túpac Amaru – Lauricocha. [Internet] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2021. Consultado 2021 may 15] Disponible en:

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6504>

19. Tadeo S. Conocimiento y actitudes sobre suplementación de multimicronutrientes en madres de niños usuarios del Centro de Salud Las Moras Huánuco 2017. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018 [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1310>
20. Condori W, Velásquez J, Zevallos K. Factores de la no adherencia del consumo de los multimicronutrientes en madres de niños de 7 a 36 meses del C.S. Néstor Gambetta-Callao. [Internet] Callao: Universidad Nacional del Callao; 2019 [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3715>
21. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. 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. [Internet] Lima: MINSA; 2014. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/284836-directiva-sanitaria-que-establece-la-suplementacion-con-multimicronutrientes-y-hierro-para-la-prevencion-de-anemia-en-ninas-y-ninos-menores-de-36-meses>
22. Chuquimarca R, Caicedo L, Zambrano J. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos. Rev. Medica Multimed. [Internet] 2017. [Consultado 2021 mayor 15]; 21(6): Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/661>
23. Galindo M. Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria. [Internet] Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2015. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/49656>

24. Quispe C, Mendoza A. Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud Ciudad Blanca. [Internet] Arequipa: Universidad Ciencias de la Salud de Arequipa; 2016. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.ucs.edu.pe/handle/UCS/12>
25. Inga E. Cumplimiento en la administración de los micronutrientes para disminuir la anemia en niños de 6 a 36 meses en el Puesto De Salud Naranjillo. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017 [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/640>
26. Lazarte A. Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis 2016. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/316>
27. Elers Y, Gibert M. Relación enfermera-paciente una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Revista Cubana de Enfermería. [Internet] 2016. [Consultado 2021 may 15]; 32(4): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v32n4/enf19416.pdf>
28. Achury L, García P. Aplicación de la teoría de la consecución de objetivos al cuidado del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. [Internet] 2013. [Consultado 2021 may 14]; 15(2): 31 – 47. Disponible en; <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145229803003.pdf>
29. Prieto A. Modelo de promoción de la salud, con énfasis en actividad física, para una comunidad estudiantil universitaria. Rev. salud pública [Internet]. 2003 Dec [Consultado 2021 may 14]; 5(3): 284-300. Disponible en; http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642003000300005&lng=en

30. Quintero E, Fe S, Gómez L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2017 Jun [Consultado 2021 Oct 27] ; 21(2): 101-111. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003&lng=es.
31. Lam R, Hernández P. Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud?. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2008 Ago [Consultado 2022 Oct 27]; 24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892008000200009&lng=es.
32. Calvo J, Pelegrín A, Gil M. Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*. [Internet] 2018 [Consultado 2022 oct 12], 12(1): 96 – 118. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&tlng=es
33. Huamán L, Aparco J, Núñez E, Gonzales E, Pillaca J, Mayta P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. *Rev. Peruana de Medicina Experimental* [Internet] 2012 [Consultado 2021 jul 23]; 29(3): 314 – 323. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2012.v29n3/314-323/es>
34. Munares P, Gómez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. *Rev. bras. Epidemiol* [Internet] 2016 [Consultado 2021 jul 23]; 19(3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2016.v19n3/539-553/es/>
35. Solano L. Conocimientos y actitudes que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016. [Internet] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1617>

36. Vargas J. Actitudes de las madres de niños de 6 a 36 meses hacia la suplementación con multimicronutrientes en un establecimiento de salud de Lima, 2016. [Internet] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5905>
37. Collachagua K. Eficacia de la suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud Sapallanga-2016. [Internet] Huancayo Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2017. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/55>
38. Curo G. Actitud de las madres frente a la administración de losmicronutrientes (Chispitas nutricionales) en el Puesto de Salud San Cristóbal 2010. [Internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2010. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/693>
39. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Internet] Ginebra: OMS; 2018. [Consultado 2021 may 15] Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
40. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. ¿Qué es la anemia?. [Internet] Lima: MINSA; 2018. [Consultado 2021 may 15] Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/que-es-la-anemia>
41. Lazo C, Rodríguez Y. Influencia de las prácticas del consumo de micronutrientes en la prevención y diagnóstico de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Auquimarca. [Internet]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1067>
42. Bastos M. Anemia ferropénica: Tratamiento. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2009 Ene [Consultado 2021 Oct 27] ; 101(1): 70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100010&lng=es

43. Delgado T, Garcés F, Rojas S, Fernández L, Freitas L et al . Anemia ferropénica y variantes de hemoglobina en niños de Caracas. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2013 Sep [Consultado 2021 Oct 27]; 76(3): 87-92. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000300002&lng=es.
44. Alvarado S, Yanac R, Marron E, Málaga J, Adamkiewicz T Avances en el diagnóstico y tratamiento de deficiencia de hierro y anemia ferropénica. An. Fac. med. [Internet]. 2022 Ene [Consultado 2022 Oct 27]; 83(1): 65-69. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000100065&lng=es.
45. Selva L, Ochoa A. Acciones para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en niños hasta cinco años. Rev. Cubana de Salud Pública [Internet]. 2011 [Consultado 2022 Oct 27]; 37(3): 200 – 206. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2011.v37n3/200-206/>
46. Macollunco P, Ponce J, Inocente M. Programas nacionales para la prevención y tratamiento de anemia ferropénica en los países de Sudamérica. Salud pública Méx [Internet]. 2018 [Consultado 2022 Oct 27]; 60(4): 386 – 387. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2018.v60n4/386-387/>
47. Gonzales L, Huamán L, Gutiérrez C, Pablo J, Pillaca J. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. [Internet]. 2015 [Consultado 2022 Oct 27]; 32(3): 431 – 439. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/2015.v32n3/431-439/es>
48. Velásquez J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola J, Vigo E et al . Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Biomédica [Internet]. 2016 June [Consultado 2022 Oct 27];

36(2): 220-229. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000200008&lng=en

49. Forellat M. Diagnóstico de la deficiencia de hierro: aspectos esenciales. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 Jun [Consultado 2022 Oct 27]; 33(2): 1 – 9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892017000200004&lng=es.

50. Ríos F. Características de la anemia ferropénica en niños de 4 a 7 años de edad. [Internet]. Lima: Universidad San Martín de Porras; 2014. [Consultado 2021 may 12] Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2264>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Quispe K. *Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en Niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019* [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco;2022 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

**ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Título del estudio:						
“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”.						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores Variable independiente: Suplementación con multimicronutrientes			
			Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de medición
¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019?	Demostrar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019	<p>Hi: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.</p> <p>Ho: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas no es eficaz en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.</p>	Consumo de multimicronutrientes	<p>Eficaz</p> <p>Consume todos los sobres de MMN</p> <p>Ineficaz</p> <p>No consume todos los sobres de MMN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad de inicio de suplementación 2. Número de sobres entregados 3. Número de sobres consumidos. 	Nominal

			Variable dependiente: Prevención de anemia			
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia a los 6 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Evaluar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia a los 6 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Hi1: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia a los 6 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019.</p> <p>Ho1: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia a los 6 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019.</p>	<p>Valoración de hemoglobina al inicio de suplementación</p>	<p>Sin anemia >11 g/dl. Con anemia <11 g/dl.</p>	<p>4. Valor de hemoglobina al inicio de suplementación</p>	<p>Nominal</p>
			<p>Valoración de hemoglobina a los 6 meses de suplementación</p>	<p>Sin anemia >11 g/dl. Con anemia <11 g/dl.</p>	<p>5. Valor de hemoglobina a los 6 meses de suplementación</p>	

<p>¿Cuál es la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia a los 12 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019?</p>	<p>Comprobar la eficacia de la suplementación con multimicronutrientes-Chispitas en la prevención de anemia a los 12 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019</p>	<p>Hi2: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia a los 12 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019.</p> <p>Ho2: La suplementación con multimicronutrientes-Chispitas es eficaz en la prevención de anemia a los 12 meses de medición de la hemoglobina en niños menores de 3 años en Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019.</p>	<p>Valoración de hemoglobina a los 12 meses de suplementación</p>	<p>Sin anemia >11 g/dl. Con anemia <11 g/dl.</p>	<p>6. Valor de hemoglobina a los 12 meses de suplementación</p>	
Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferencial		
<p>Según intervención de la investigadora Observacional</p>	<p>Población: 112 historias clínicas de todos los niños menores de 3 años inscritos en el padrón</p>	<p>Técnicas: Análisis documental</p> <p>instrumentos:</p>	<p>Se aplicarán los principios bioéticos de veracidad, beneficencia, justicia, no</p>	<p>Estadística descriptiva: Se aplicarán medidas descriptivas de frecuencia y proporciones en la descripción de las variables categóricas; y de las medidas de tendencia central (mediana, moda y media) y de las medidas de</p>		
<p>Según planificación del estudio Retrospectivo.</p>						

<p>Según número de mediciones ; Transversal</p>	<p>nominado del Centro de Salud Llata</p>	<p>Ficha de caracterización demográfica</p>	<p>maleficencia, autonomía y justicia en el marco de la investigación en ciencias de la salud</p>	<p>dispersión (varianza y desviación estándar) en las variables numéricas</p>
<p>Según número de variables: Analítico</p>	<p>Muestra: 107 historias clínicas de todos los niños menores de 3 años inscritos en el padrón nominado del Centro de Salud Llata</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>		<p>Estadística inferencial:</p>
<p>Diseño del estudio Descriptivo, no experimental de corte transversal</p> <p>$N = O_1 \dots X \dots O_2$</p> <p>Donde: N = Niños menores de 3 años. O₁ = Valor de hemoglobina antes de la suplementación X = Suplementación de MMN O₂ = Valor de hemoglobina después de la suplementación</p>				<p>La prueba de hipótesis se realizará siguiendo los pasos del ritual de significancia estadística aplicando un análisis bivariado con la prueba de la T de Student considerando el valor $p < 0,05$ como valor de referencia para la toma de decisiones estadísticas.</p>

ANEXO 2
INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

FICHA DE CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.”

INSTRUCCIONES. Estimado colaborador: esta ficha busca identificar las características generales de los niños menores de 3 años del Centro de Salud Llata por ello se te pide rellenar la información solicitada según los datos que identifiques en la historia clínica de estudio, agradezco tu gentil colaboración.

I. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO(A):

1. Edad del niño:

_____ meses

2. Género:

- a) Masculino ()
b) Femenino ()

3. Antecedente de bajo peso al nacer:

- a) Si ()
b) No ()

4. Antecedente de desnutrición:

- a) Si ()
b) No ()

5. Estado de vacunación completo:

- a) Si ()
b) No ()

6. Tipo de alimentación del niño(a):

- a) Lactancia materna exclusiva ()
b) Lactancia mixta ()
c) Solo fórmula ()
d) Solo comida ()
e) Otro tipo de alimentación () Especifique:

II. CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE:

7. Edad:

_____ años

8. Lugar de procedencia

- a) De mismo Llata ()
b) De fuera de Llata ()

9. Estado civil:

- a) Soltero (a) ()
b) Casado (a) ()
c) Conviviente ()
d) Separado (a) ()

e) Viudo (a) ()

10. Grado de escolaridad:

a) Primaria completa ()

b) Secundaria incompleta ()

c) Secundaria completa ()

d) Superior incompleta ()

e) Superior completa ()

11. Ocupación

a) Ama de casa ()

b) Estudiante ()

c) Trabajo dependiente ()

d) Trabajo independiente ()

12. Religión

a) Católica ()

b) Evangélica ()

c) Mormón ()

d) Otros ()

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.”

INSTRUCCIONES. Estimado colaborador: esta ficha busca identificar los datos relacionados a la suplementación de micronutrientes y el valor de hemoglobina de los niños menores de 3 años del Centro de Salud Llata por ello se te pide rellenar la información solicitada según los datos que identifiques en la historia clínica de estudio, agradezco tu gentil colaboración.

I. DATOS DE LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES:

1. **Edad de inicio de suplementación de multimicronutrientes:**
_____ meses
2. **Número de sobres entregados**
_____ sobres.
3. **Número de sobres consumidos:**

II. DATOS DE LA VALORACIÓN DE HEMOGLOBINA

4. **Nivel de hemoglobina al inicio de la suplementación:**
_____ g/dl
 - a) Sin anemia ()
 - b) Con anemia ()
5. **Nivel de hemoglobina a los 6 meses de la suplementación:**
_____ g/dl
 - a) Sin anemia ()
 - b) Con anemia ()
6. **Nivel de hemoglobina a los 12 meses de la suplementación:**
_____ g/dl
 - a) Sin anemia ()
 - b) Con anemia ()

ANEXO 3
INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN

FICHA DE CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

TÍTULO: “Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.”

INSTRUCCIONES. Estimado colaborador: esta ficha busca identificar las características generales de los niños menores de 3 años del Centro de Salud Llata por ello se te pide rellenar la información solicitada según los datos que identifiques en la historia clínica de estudio, agradezco tu gentil colaboración.

I. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO(A):

1. Género:

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

2. Antecedente de bajo peso al nacer:

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

3. Antecedente de desnutrición:

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

4. Estado de vacunación completo:

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

5. Tipo de alimentación del niño(a):

- a) Lactancia materna exclusiva ()
- b) Lactancia mixta ()
- c) Solo fórmula ()
- d) Solo comida ()
- e) Otro tipo de alimentación () Especifique:

II. CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE:

6. Edad:

_____ años

7. Lugar de procedencia

- a) De mismo Llata ()
- b) De fuera de Llata ()

8. Estado civil:

- a) Soltero (a) ()
- b) Casado (a) ()
- c) Conviviente ()
- d) Separado (a) ()
- e) Viudo (a) ()

9. Grado de escolaridad:

- a) Primaria completa ()
- b) Secundaria incompleta ()
- c) Secundaria completa ()
- d) Superior incompleta ()
- e) Superior completa ()

10. Ocupación

- a) Ama de casa ()
- b) Estudiante ()
- c) Trabajo dependiente ()
- d) Trabajo independiente ()

11. Religión

- a) Católica ()
- b) Evangélica ()
- c) Mormón ()
- d) Otros ()

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: “Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019.”

INSTRUCCIONES. Estimado colaborador: esta ficha busca identificar los datos relacionados a la suplementación de micronutrientes y el valor de hemoglobina de los niños menores de 3 años del Centro de Salud Llata por ello se te pide rellenar la información solicitada según los datos que identifiques en la historia clínica de estudio, agradezco tu gentil colaboración.

I. DATOS DE LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES:

1. Edad de inicio de suplementación de multimicronutrientes:

_____ meses

2. Número de sobres entregados

_____ sobres.

3. Número de sobres consumidos:

a) A los seis meses de suplementación:

_____ sobres.

b) De los 6 a 12 meses de suplementación:

_____ sobres.

c) Al final de suplementación:

_____ sobres.

II. DATOS DE LA VALORACIÓN DE HEMOGLOBINA

4. Nivel de hemoglobina al inicio de la suplementación:

_____ g/dl

a) Sin anemia ()

b) Con anemia ()

5. Nivel de hemoglobina a los 6 meses de la suplementación:

_____ g/dl

a) Sin anemia ()

b) Con anemia ()

6. Nivel de hemoglobina a los 12 meses de la suplementación:

_____ g/dl

a) Sin anemia ()

b) Con anemia ()

ANEXO 4

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Kelin Quispe Isidro, estudiante de Enfermería la Universidad de Huánuco, identificada con DNI 44684625, responsable de la investigación titulada “Eficacia de suplementación con multimicronutrientes - chispita en la prevención de anemia en niños menores de 3 años en Centro de Salud Llata, Huánuco – 2019; por medio del presente documento me comprometo a manejar de manera anónima y confidencial los datos que se obtengan de cada una de las historias clínicas pertenecientes al área de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Llata, que serán usados con fines exclusivos de investigación, comprometiéndome también a no develar, la identidad responsables del llenado de los registros, no distorsionar los datos encontrados y a no divulgar cualquier información relacionada con la privacidad de la información de las historias clínicas considerando la aplicación de los preceptos establecidos por el Código de Ética y Deontología en el ámbito de la investigación en las ciencias de la salud; resaltando que los hallazgos de la recolección de datos del estudio se utilizarán para promover la implementación de políticas y protocolos institucionales que permitan mejorar los protocolos de administración de multimicronutrientes y promover la prevención de la anemia ferropénica en los niños menores de tres años del Centro de Salud Llata.

ANEXO 5 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Wilmer Espinoza, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de jefe de Microred Aparicio Pomares.

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Sr. Kelin Quispe Isidro, con DNI 45975485, aspirante al título de **Licenciado en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **"EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019"**

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: "Ficha de caracterización sociodemográfica"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: "Ficha de recolección de datos"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg: Wilmer Espinoza Torres
DNI: 22419816
Especialidad: Salud Familiar y Comunitaria.

Dirección Regional de Salud Huánuco
 RED DE SALUD HUÁNUCO
 MICRORED APARICIO POMARES
 C/S APARICIO POMARES
 Wilmer Espinoza Torres
Firma y sello del juez/experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ana Gardenia Lazarte y Ávalos, de profesión enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de enfermera asistencial.

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Sr. **Kelin Quispe Isidro**, con DNI 45975485, aspirante al título de **Licenciado en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: “Ficha de caracterización demográfica”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: “Ficha de recolección de datos”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg: Ana Gardenia Lazarte y Ávalos

DNI: 22419816

Especialidad: Enfermera en Pediatría.

Firma y sello del juez/experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jubert Vigilio Villegas, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de enfermero asistencial.

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Sr. **Kelin Quispe Isidro**, con DNI 45975485, aspirante al título de **Licenciado en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: "Ficha de caracterización sociodemográfica"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: "Ficha de recolección de datos"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Lic: Jubert Vigilio Villegas

DNI: 40739162

Especialidad: Cuidados Intensivos.

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano"

Jubert Vigilio Villegas
CEP. 43702
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
Firma y sello del juez/experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Bertha Serna Román, de profesión enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de enfermero asistencial.

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Sr. **Kelin Quispe Isidro**, con DNI 45975485, aspirante al título de **Licenciado en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información para la tesis titulada **"EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019"**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: "Ficha de caracterización sociodemográfica"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: "Ficha de recolección de datos"	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Lic: Bertha Serna Román

DNI: 22518726

Especialidad: Enfermera en Pediatría.



Firma y sello del juez/experto



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Eler Borneo Cantalicio, de profesión enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de docente universitario en la Universidad de Huánuco.

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Sr. **Kelin Quispe Isidro**, con DNI 45975485, aspirante al título de **Licenciado en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulada **“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”**.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: “Guía de entrevista de características generales”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento N° 2: “Cuestionario servqual de calidad de atención”	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Mg: Eler Borneo Cantalicio

DNI: 40613742

Especialidad: Estadística


Mg. Eler Borneo Cantalicio
DOCENTE UNIVERSITARIO
BIOESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN

Firma y sello del juez/experto

ANEXO 6
DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



OFICIO Mult.-N°107-2019-D/EAP-ENF-UDH

Señor:

CD. ROBERTO MORALES HUAMANI

Director del "Centro de Salud Llata Huamalíes"

Presente:

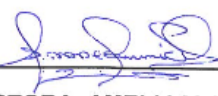
De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que el alumno QUISPE ISIDRO, Kelin del Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado: **"EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019."** Por lo que solicitó autorización para realizar el proceso de recolección de datos de dicho estudio, ya que tendrá como muestra anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Llata – Huamalíes.

Esperando contar con su apoyo y comprensión, agradezco anticipadamente a usted reiteradamente las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente




DOCTORA. AMELIA V. LEIVA Y
DIRECTORA P.A DE ENFERMERIA

ANEXO 7 DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO



PERÚ

Ministerio
de Salud



Dirección Regional de Salud
DIRESA - Huánuco



"Año de la lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

LLata, 27 de setiembre de 2019

CARTA N°107-2019-GR HCO/DRS-RSH-MRA-J

Mg. Amalia V. Leiva Yaro

Directora A.P de Enfermería.

Presente: Se acepta la recolección de datos al alumno para su recolección de datos

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y a la vez informarle que, en virtud al oficio presentado se acepta la recolección de datos para el trabajo de investigación titulado: **"Eficacia De Suplementación Con Multimicronutrientes - Chispita En La Prevención De Anemia En Niños Menores De 3 Años En Centro De Salud Llata, Huánuco – 2019."** Ya que se da la autorización para realizar el proceso de recolección de datos de dicho estudio, del alumno de la Universidad de Huánuco.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

"CENTRO DE SALUD LLATA HUAMALIES"

**ANEXO 8
BASE DE DATOS**

N°	CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES											FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS								
	CARACT. DEL NIÑO					CARACT. DE LAS MADRES						1	2	3.1	3.2	3.3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									
1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	6	360	169	165	334	18	11,30	11,90	12,50
2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	7	360	130	125	255	21	12,70	12,20	11,70
3	1	2	2	2	1	1	2	3	3	1	2	6	360	176	164	340	18	11,60	12,10	12,70
4	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	8	360	180	176	356	20	11,80	12,50	13,10
5	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1	2	6	360	172	175	347	18	12,30	12,90	13,40
6	1	1	1	2	2	2	1	2	2	3	1	6	360	132	128	260	20	11,50	11,30	10,80
7	2	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	6	360	150	165	315	18	12,20	12,90	13,50
8	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	8	360	126	132	258	22	11,80	12,10	12,70
9	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6	360	124	134	258	20	12,80	12,30	11,80
10	1	2	2	2	2	2	1	3	2	5	2	6	360	152	150	302	18	13,20	13,10	13,80
11	2	2	2	2	1	1	2	2	4	4	1	6	360	139	125	264	20	11,70	11,20	10,80
12	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	3	6	360	174	160	334	18	12,30	12,90	13,60
13	2	2	2	1	1	2	1	3	1	2	1	6	360	125	120	245	21	10,80	10,60	10,40
14	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	1	6	360	172	168	340	18	12,20	12,80	13,60
15	1	2	2	2	1	1	2	1	3	1	2	6	360	178	162	340	20	10,90	10,70	10,30
16	2	1	2	2	1	1	1	3	3	5	1	6	360	147	116	263	19	12,50	11,90	11,40
17	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	6	360	168	174	342	18	12,10	12,80	13,40
18	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	6	360	120	130	250	24	12,50	11,90	11,30
19	2	2	2	2	1	1	2	1	4	4	2	6	360	178	165	343	18	12,30	12,90	13,50
20	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	1	8	360	130	125	255	23	12,20	11,70	11,30
21	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	6	360	176	172	348	18	10,60	11,30	11,90
22	2	2	2	2	1	1	2	4	3	5	2	6	360	125	140	265	18	12,30	11,80	11,40
23	1	2	2	1	2	1	1	1	3	4	1	6	360	159	154	313	18	12,00	12,80	13,62
24	1	2	2	2	1	2	1	2	2	5	3	6	360	168	172	340	18	12,60	12,90	13,70
25	2	2	2	1	1	1	2	3	4	4	1	9	360	134	126	260	24	12,80	12,10	11,70
26	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	6	360	173	172	345	18	12,70	13,40	14,10
27	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	6	360	132	126	258	20	10,70	10,80	10,50
28	2	2	2	2	1	2	2	4	3	5	1	6	360	168	174	342	18	12,30	12,60	13,10
29	1	2	2	1	1	1	1	1	4	4	3	6	360	174	176	350	18	11,80	12,10	12,80
30	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	12	360	128	125	253	24	11,20	10,80	10,60
31	1	2	2	2	1	1	2	4	3	5	2	6	360	176	164	340	18	13,40	13,20	13,90
32	2	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	6	360	130	125	255	18	10,80	10,60	10,60
33	1	2	2	2	1	1	1	1	3	2	1	6	360	180	174	354	18	13,20	13,70	14,10
34	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	3	6	360	164	168	332	18	11,60	11,80	12,50

35	1	2	2	1	1	1	2	2	4	4	2	6	360	132	130	262	23	10,60	10,80	10,50
36	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3	1	6	360	175	172	347	18	11,20	11,90	12,60
37	1	2	2	1	1	1	1	2	3	1	1	8	360	130	125	255	23	13,20	12,70	12,10
38	1	2	2	2	1	2	2	4	3	5	1	6	360	173	120	293	18	10,90	11,90	11,30
39	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	6	360	170	165	335	18	12,30	12,80	13,20
40	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	1	6	360	174	130	304	20	11,60	11,90	12,70
41	2	2	2	2	1	1	2	2	4	1	1	6	360	174	170	344	18	11,80	12,10	12,50
42	1	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	6	360	128	125	253	24	12,70	12,20	11,90
43	2	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	6	360	168	172	340	18	11,50	11,80	12,70
44	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	6	360	162	178	340	18	12,90	12,39	11,90
45	2	1	1	2	1	1	1	1	4	4	1	6	360	174	163	337	18	11,80	12,40	13,10
46	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	1	6	360	126	124	250	24	12,70	11,90	11,60
47	1	2	2	2	2	1	2	4	3	5	1	6	360	145	120	265	19	12,40	12,00	11,50
48	1	2	2	1	1	2	1	2	3	1	2	6	360	162	168	330	18	11,70	12,10	12,90
49	2	2	2	2	1	1	1	3	4	4	1	6	360	140	120	260	22	12,30	11,70	11,30
50	1	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	6	360	164	162	326	18	12,50	12,80	13,50
51	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	6	360	130	135	265	21	13,20	12,70	12,25
52	1	2	2	1	2	2	1	3	2	5	2	6	360	172	164	336	18	11,70	12,40	13,05
53	2	2	2	2	1	1	2	2	4	1	1	6	360	168	162	330	18	12,30	12,70	13,30
54	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	6	360	125	130	255	18	10,80	10,50	10,30
55	2	2	2	2	1	1	1	1	4	4	3	6	360	172	168	340	18	12,50	12,90	13,60
56	1	1	2	2	1	2	2	3	3	1	1	6	360	140	120	260	18	11,30	11,60	11,10
57	2	2	2	1	2	1	1	2	4	5	2	6	360	128	132	260	24	11,70	10,90	10,50
58	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	1	6	360	168	174	342	18	12,40	12,80	13,50
59	2	2	2	1	1	1	2	3	1	4	1	6	360	130	125	255	20	12,90	12,40	11,80
60	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	2	6	360	157	164	321	18	11,90	11,30	11,70
61	1	2	2	2	2	1	1	3	4	4	1	9	360	164	160	324	26	12,20	12,70	12,30
62	2	1	2	1	1	1	2	3	3	1	2	6	360	178	158	336	18	12,80	13,10	13,85
63	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	1	12	360	132	128	260	26	11,20	10,90	10,60
64	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1	2	6	360	178	174	352	18	11,70	12,10	13,40
65	1	2	2	2	1	2	2	2	3	5	1	6	360	164	160	324	18	12,40	12,90	13,20
66	2	2	2	2	1	1	1	1	4	1	3	8	360	122	126	248	20	10,50	10,70	10,50
67	1	2	2	1	1	2	1	3	3	1	1	6	360	164	172	336	18	12,50	12,90	13,70
68	2	2	2	2	1	1	1	1	3	5	2	6	360	172	176	348	18	12,90	12,30	13,40
69	1	1	2	2	1	1	2	3	4	1	1	9	360	130	125	255	23	10,80	10,90	10,70
70	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	1	6	360	174	178	352	18	12,20	12,80	13,10
71	2	2	2	2	1	1	1	3	4	4	1	6	360	166	172	338	18	10,60	11,30	12,10
72	1	2	2	1	1	2	2	4	3	1	2	8	360	125	140	265	24	12,30	11,50	10,70
73	2	2	2	2	1	1	1	3	4	4	1	6	360	132	165	297	18	12,10	11,80	11,50
74	1	2	2	2	1	2	1	3	3	1	3	6	360	134	138	272	18	12,60	12,90	13,80
75	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1	9	360	130	126	256	21	13,40	12,80	12,30
76	1	1	1	1	1	2	1	3	3	5	2	6	360	175	178	353	18	12,40	13,20	13,90
77	2	2	2	2	1	1	1	1	4	4	1	6	360	126	128	254	22	10,70	10,90	10,70
78	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	2	6	360	174	172	346	18	12,55	13,10	13,85
79	2	2	2	2	2	1	2	4	1	2	1	8	360	128	125	253	21	11,60	10,90	10,70

80	1	2	2	1	1	2	1	3	3	1	2	6	360	180	174	354	18	12,10	12,50	13,30
81	1	2	2	2	1	1	1	3	4	3	1	10	360	122	128	250	22	11,60	11,20	10,80
82	2	2	2	2	1	2	2	3	2	1	3	6	360	178	172	350	18	11,80	12,70	13,40
83	1	1	1	2	1	1	1	3	4	4	1	6	360	125	130	255	20	13,05	12,80	12,10
84	2	2	2	1	1	2	2	4	3	2	2	6	360	172	164	336	18	11,50	11,90	12,60
85	2	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	8	360	130	128	258	21	12,90	12,10	11,70
86	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	6	360	174	172	346	18	11,80	11,50	10,90
87	2	2	2	2	1	1	1	3	4	1	1	6	360	179	170	349	18	12,50	12,90	13,40
88	1	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	9	360	129	132	261	21	12,90	12,20	11,50
89	2	2	2	2	1	1	1	1	4	1	1	6	360	125	127	252	18	11,60	10,90	10,55
90	1	1	1	2	1	2	1	3	3	5	1	6	360	173	163	336	18	12,30	12,70	13,50
91	2	2	2	2	1	1	2	4	4	1	3	6	360	128	129	257	22	11,40	10,90	10,50
92	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	1	6	360	174	168	342	18	12,80	13,10	13,90
93	2	2	2	1	2	1	1	3	4	1	2	6	360	170	132	302	18	11,50	12,10	12,80
94	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2	1	8	360	132	125	257	21	12,30	11,40	10,85
95	2	2	2	2	1	1	2	4	2	1	3	6	360	174	165	339	18	11,80	12,40	13,10
96	1	2	2	2	1	2	1	3	3	5	1	6	360	128	125	253	20	12,10	11,40	10,73
97	2	2	2	1	1	1	1	2	4	1	2	10	360	172	164	336	22	10,60	10,40	10,12
98	1	2	2	2	1	2	1	3	3	5	1	6	360	170	162	332	18	11,50	12,10	12,90
99	2	2	2	2	1	1	2	4	2	3	2	8	360	134	130	264	20	13,40	12,60	12,00
100	1	2	2	1	1	2	1	3	3	1	1	6	360	126	132	258	18	11,80	10,90	10,40
101	2	1	1	2	1	1	1	2	4	2	2	6	360	174	165	339	18	11,40	11,80	12,30
102	1	2	2	2	1	1	1	3	3	5	1	6	360	175	170	345	18	12,20	12,50	13,10
103	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2	1	7	360	128	122	250	21	11,20	10,80	10,60
104	2	2	2	1	1	1	1	3	4	1	2	6	360	178	164	342	18	10,60	11,30	11,90
105	1	2	2	2	1	2	1	2	3	3	1	6	360	165	162	327	18	11,95	12,70	13,80
106	2	1	1	2	1	1	1	3	4	1	2	6	360	124	128	252	20	10,90	10,70	10,40
107	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	1	6	360	154	125	279	18	12,10	12,30	11,80

ANEXO 9
CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Diza, Berrios Esteban (a) del PA de Enfermería y designado(a) mediante documento:

RESOLUCIÓN N° 569-2022-D-FCS-UDH

Asesor del estudiante **KELIN, QUISPE ISIDRO**, de la investigación titulada
**“EFICACIA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES - CHISPITA
EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN
CENTRO DE SALUD LLATA, HUÁNUCO – 2019”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 16% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

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

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

Huánuco, 27 de Octubre de 2022


GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional "Narciso Velásquez Moórano"
Diza Berrios Esteban
Diza Berrios Esteban
COP 19224 RE 7234
ESPECIALISTA
RESUMPTO ENFERMERIA

Diza, Berrios Esteban
DNI N°22515625