



Universidad César Vallejo

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**

Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en menores de 18 meses, Centro de Salud de Perú- Corea Pachacútec, 2023.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Enfermería**

AUTORAS:

Soto Quispe, Natali (orcid.org/0000-0002-5819-056X)

Tarazona Gomez, Lesly Margot (orcid.org/0000-0002-2779-7182)

ASESORA:

Dra. Rivero Alvarez, Rosario Paulina (orcid.org/0000-0002-9804-7047)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria.

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A nuestros padres, hermanos y especialmente a Dios. Gracias por confiar en nosotras, decirles que sin el apoyo de ustedes este sueño nunca hubiera tenido un inicio.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la salud y ser esa fuerza espiritual que ilumina nuestro camino día a día.

A nuestros padres; Yolanda Quispe Ramos, María Gómez Acuña, Ciriaco Tarazona Ventura, a nuestros hermanos por su apoyo incondicional y sus buenos consejos.

A los docentes de la Universidad César Vallejo, por todos los conocimientos brindados durante estos cinco años de estudio.

A grandes personas que conocimos en el camino, que nos brindaron una amistad y su apoyo incondicional y que nos llenaron con muchas palabras de motivación. A nosotras mismas por ser unas mujeres perseverantes y empoderadas.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RIVERO ALVAREZ ROSARIO PAULINA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en menores de 18 meses, Centro de Salud de Perú- Corea Pachacútec, 2023.

", cuyos autores son TARAZONA GOMEZ LESLY MARGOT, SOTO QUISPE NATALI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RIVERO ALVAREZ ROSARIO PAULINA DNI: 06170844 ORCID: 0000-0002-9804-7047	Firmado electrónicamente por: RRIVERO el 11-12- 2023 10:27:43

Código documento Trilce: TRI - 0682771



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, SOTO QUISPE NATALI, TARAZONA GOMEZ LESLY MARGOT estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en menores de 18 meses, Centro de Salud de Perú- Corea Pachacútec, 2023.

", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
TARAZONA GOMEZ LESLY MARGOT DNI: 70803649 ORCID: 0000-0002-2779-7182	Firmado electrónicamente por: LTARAZONAGO el 15- 02-2024 17:07:36
SOTO QUISPE NATALI DNI: 72237286 ORCID: 0000-0002-5819-056X	Firmado electrónicamente por: NSOTOQ el 09-02-2024 01:52:51

Código documento Trilce: INV - 1505292

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	10
3.1 Tipo y diseño de investigación	10
3.2 Variables y Operacionalización	10
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
3.5 Procedimientos	12
3.6 Método de análisis de datos	12
3.7 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS:	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos sociodemográficos de las madres e hijos menores de 18 meses Centro de Salud de Perú- Corea, 2023.	14
Tabla 2: Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023.	15
Tabla 3: Nivel de hemoglobina y adherencia a la suplementación con micronutrientes según dimensiones tratamiento Farmacológico y Tratamiento Dietético en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023.	16

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1. Adherencia a los micronutrientes en niños menores de 18 meses del Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.	16
Gráfico 2: Nivel de hemoglobina de los niños menores 18 meses del Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.	16
Gráfico 3. Tratamiento Farmacológico en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023	18
Gráfico 4. Tratamiento dietético en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023	18

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden al Centro de Salud Perú-Corea Pachacútec 2023. Metodología: Tipo básica, correlacional. Muestra 46 menores de 18 meses que tienen anemia y que acudieron a sus controles en el centro de salud Perú - Corea. Se utilizó la encuesta, análisis documental y 1 cuestionario. Resultados: La adherencia a la suplementación está relacionado en forma alta y directa con el nivel de hemoglobina 0.820 con una significancia $P= 0.034$ la mayoría de los niños 44% muestran anemia moderada, el 56% anemia leve. Conclusión: La adherencia a la suplementación con micronutrientes está relacionado en forma significativa, alta y directa con el nivel de hemoglobina; a mayor adherencia, mayor nivel de hemoglobina.

Palabras clave: Adherencia, suplementación con micronutrientes, nivel de hemoglobina.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between adherence to multimicronutrient supplementation and the hemoglobin level in children under 18 months of age who attend the Peru-Korea Pachacutec 2023 Health Center. Methodology: Basic, correlational type. It shows 46 children under 18 months of age who have anemia and who attended their check-ups at the Peru-Korea health center. The survey, documentary analysis and 1 questionnaire were used. Results: Adherence to supplementation is highly and directly related to the level of hemoglobin 0.820 with a significance $P = 0.034$, the majority of children 44% show moderate anemia, 56% mild anemia. Conclusion: Adherence to micronutrient supplementation is significantly, highly and directly related to the hemoglobin level; The greater the adherence, the higher the hemoglobin level.

Keywords: Adherence, micronutrient supplementation, hemoglobin level.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la deficiencia de anemia afecta a todos los niños con un aproximado de 280 millones en todo el mundo. La insuficiencia de hierro y micronutrientes son las principales causas de la patología, carencia nutricional más frecuente a nivel mundial, en especial a mujeres gestantes 41% y a los infantes 42%¹. A nivel mundial se han identificado la carencia de micronutrientes como uno de los problemas graves para la salud post pandemia, que aqueja a un gran porcentaje de infantes menores de 5 años ².

La inapropiada práctica alimenticia en el primer año de vida del menor puede traer graves problemas por la disminución de nutrientes, produce patologías asociadas que pueden comprometer la salud del niño ³. A nivel mundial, se estima que la falta de hierro, de folato, vitamina A, vitamina B12, es la causa de la anemia; otras causas pueden ser la parasitosis, infecciones, intoxicación por algunas sustancias metálicas pesados y patologías hereditarias que alteran la salud especialmente la hb y la reproducción de glóbulos rojos ⁴.

En los países de bajo y mediano grado de desarrollo, de acuerdo al consumo de los micronutrientes inapropiados y las malas prácticas de higiene por parte del cuidador, esta deficiencia puede afectar gravemente su desarrollo físico y cognitivo. Los infantes son los más propensos, ya que no logran alcanzar un apropiado desarrollo y crecimiento, por la falta de la cantidad y calidad necesaria de los micronutrientes en el organismo ⁵. Una de las preocupaciones de las madres, son los posibles efectos relacionados con el consumo de los micronutrientes, como problemas gastrointestinales, dolor abdominal y estreñimiento ⁶.

Durante la pandemia, aumentó el porcentaje de la desnutrición y por ende la anemia infantil, para el año 2020 ya se había incrementado a un 38%; se paralizaron las actividades en los Centros de Salud, por el temor y miedo de los cuidadores de contagiarse por COVID-19, también se generó la escasez de empleos aumentando el porcentaje de la pobreza y perjudicando la alimentación y suplementación de hierro de los niños ⁷. Se estima que alrededor

del 42% de los niños tienen anemia. En el sur de Asia y el África el porcentaje es muy alto con un 55% y un 60%, esto viene a ser una tremenda preocupación ⁸.

En Malasia se determinó que los menores de 5 años presentaron un 48% de desnutrición y 47% de anemia ⁹. Un estudio en la India demostró que más de un tercio de los infantes tenían bajo peso, 43% retraso en el crecimiento y 70% estaban anémicos ¹⁰. En Pakistán, los niños de 6 a 59 meses presentaban un 40% de retraso del crecimiento, 18% de emaciación y 29% de bajo peso. La anemia ferropénica se estimó en 29%, con una prevalencia de deficiencias de micronutrientes muy alta: vitamina A 52%, D 63% y zinc 19%¹¹.

En algunas regiones de Etiopía se registraron niveles altos de anemia infantil 83%¹². Un estudio en Sudáfrica evidenció que, el 40% de los niños padecía de retraso del crecimiento, 14% insuficiencia ponderal, 2% emaciación, 5% sobrepeso y 28% anemia ¹³. En los países europeos, se evidenció que los suplementos en los niños se iniciaban desde los 6 a 21 meses; los factores significativamente asociados con una buena adherencia fueron la suplementación universal independiente del modo de alimentación ¹⁴. En varios países africanos la mayoría de los niños mostraron anemia; Burkina Faso 88%, Costa de Marfil 78% y Guinea 75%, en especial los que vivían en la zona rural, menores porcentajes presentaron anemia grave del 4% al 11%¹⁵.

En Latinoamérica se identificó que la adhesión a esta suplementación estaba influida principalmente por circunstancias relacionadas a personales sanitarios, así como también del cuidador a cargo para la administración del micronutriente, que pueda cumplir con las funciones de administrar el suplemento y garantizar su efectividad ¹⁶. Además, en Ecuador un 83% de infantes llegaron a consumir suplementos vitamínicos, el 52% presentaban desnutrición, 52% tenían leve ¹⁷. En Brasil y Guatemala un 10% de niños presentaban adherencia a los micronutrientes, mientras en Cuba disminuyó una la falta de adherencia con un 23% esta información son los reportes más actualizados ¹⁸.

El Ministerio de Salud, aduce que las causas más comunes de anemia ferropénica es la inadecuada administración de micronutrientes por las madres

en la comunidad. La anemia infantil de 6 a 36 meses de vida afecta a un 44%, entre los 6 a 18 meses, razón por la cual es más prevalente, donde 6 de 10 infantes padecen esta patología. En el Perú, esta enfermedad es el principal problema que afecta gravemente a la salud pública, con una prevalencia de 44% entre los infantes de 6 a 35 meses de vida, es decir, de cada 10 niños 6 presentaban anemia con un 59%. Se estima que existió un número de 620 mil niños con esta deficiencia a nivel nacional; los primeros años de vida son lo más importantes ya que si no se cumple una adherencia adecuada puede afectar el crecimiento y desarrollo infantil ¹⁹.

En Perú un 44% de niños padecían anemia, el 51% en zona rural y el 40% en zona urbana ²⁰. Un estudio encontró que de 100 niños que tomaron suplementos, el 53 % tenía una adhesión a medias y el 47% una adhesión alta. Las madres describieron efectos similares en niños pequeños, donde mencionan que los MMC presentan un sabor desagradable después de mezclarla; así mismo una alteración de color y olor de la orina²¹. Otra investigación peruana, reveló una reducción del 69% en lactantes con anemia leve en niños que recibieron suplementos completos de micronutrientes ²².

El INEI en el año 2019 registró que 34% de los infantes entre el rango de 6 a 35 meses de vida llegaron a consumir el suplemento de hierro. Las regiones con mayor cobertura fueron Apurímac 50%, Huancavelica 47%, Ucayali 25%, Puno 70%, Cusco 57%, Loreto 53%. Sin embargo, se puede evidenciar que la prevalencia menor fue en Lima 30% ²³.

Al acudir al C.S. Perú- Corea, localizado en el distrito de Ventanilla, al hablar con los cuidadores que asisten al centro para su control de sus menores hijos que recibieron micronutrientes para sus niños, se les realizó algunas preguntas sobre los micronutrientes, a lo que mencionaron “mi niño no me recibe su sulfato ferroso” “mi niña lo vomita” “señorita a veces se me olvida, porque trabajo y me levanto muy temprano” “señorita es necesario darle el sulfato, por mi niña no tiene anemia” “escuché que los estriñe, por eso tengo miedo de darle” otra madre refirió “si le estoy dando micronutriente ayudará a prevenir enfermedades y ayudará a crecer fuerte y sano” “yo le doy todo lo que me indica porque ustedes como profesionales nos dan para el bien de nuestros hijos”; así

mismo se conversó con el personal de salud encargado de CRED, quien mencionó que es muy bajo el porcentaje de madres que cumplen con su dosis de micronutrientes en el tiempo establecido, ya que la mayoría de los cuidadores no acuden por motivos de trabajo, falta de tiempo, desconocimiento, o simplemente falta de interés. De acuerdo al dosaje de hemoglobina, mencionó que este procedimiento inicia a partir de los 6 meses ya que a partir de esta edad inician con los micronutrientes, por lo que se evidencia la eficacia del micronutriente a niños menores de 5 años.

De acuerdo a lo mencionado, se formula la siguiente pregunta, según la investigación ¿Cuál es la relación entre la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden a control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Perú-Corea, 2023? ¿Existe relación entre el tratamiento farmacológico y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden a control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Perú-Corea? ¿Existe relación entre tratamiento dietético y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden a control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Perú-Corea?

La justificación de esta investigación sistematizada y actualizada sobre el cumplimiento de las madres a través de micronutrientes y el nivel de Hb como medida preventiva de la anemia infantil que permite mostrar la eficacia de la renovación de esta estrategia en la salud de los niños peruanos, con la escasez de la administración de multimicronutrientes y el cierre repentino de los centros de salud a inicios de la pandemia. En la actualidad, el aumento reiterado del costo de vida probablemente agudice la anemia en niños y la aparición de desnutrición como tuberculosis en los niños. Generalmente los resultados han sido problemas graves para la recuperación de los infantes que presentan anemia y desnutrición. Esta investigación ayudará para que los cuidadores se concienticen sobre la importancia de brindar a sus niños los MMC, de esta manera se logre prevenir esta patología que ocasiona problemas a nivel psicomotor y cognitivo; de tal forma los cuidadores pueden adquirir estrategias para mejorar un estilo de vida saludable y poner en práctica para un buen

desarrollo dentro de su localidad. Por otra parte, esta información será de gran ayuda para las próximas investigaciones relacionadas a la adhesión a los micronutrientes y nivel de hemoglobina con el propósito de reforzar la estrategia nacional de suplementación y así disminuir casos de anemia por medio de programas educativos y control en tiempo oportuno.

La investigación dispuso de un instrumento verídico para la adherencia de micronutrientes para ser utilizado en las próximas investigaciones, para discutir los resultados intercambiando ideas de una determinada localidad. Esta investigación tiene como objetivo general: Determinar la relación entre adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden al Centro de Salud Perú-Corea Pachacútec 2023; y los objetivos específicos: Establecer las características sociodemográficas de las madres de los niños menores 18 meses del Centro de Salud. Establecer la relación entre nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento farmacológico, establecer la relación entre nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento dietético.

Investigación transversal porque se tomará la encuesta sobre la adherencia a los micronutrientes en niños menores de 18 meses y análisis documental a niños que tuvieron anemia a los 12 meses que fueron retraídos en un único momento. Esta investigación tiene una variable sin dimensiones y otra que sí; con las dimensiones de la adherencia a los micronutrientes, y dentro de ello tenemos tratamiento farmacológico y tratamiento dietético.

Acorde a lo señalado se formularon las siguientes hipótesis.

Hipótesis generales:

Hi: Existe relación directa significativa entre la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden a control de crecimiento y desarrollo en el C.S Perú- Corea.

Hipótesis específica:

Hi: Existe relación directa significativa entre la adherencia a la suplementación de micronutrientes y nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses en sus dimensiones tratamiento farmacológico, tratamiento dietético.

II. MARCO TEÓRICO

Trelles y Munayco ²⁴ 2019 mostraron el impacto de una buena administración de suplementos de hierro y nivel de hemoglobina a niños con anemia en tres regiones andinas del Perú. Se utilizó un muestreo aleatorio, 258 menores, reportaron en distinto grado relación positiva entre la complejidad de la administración de micronutrientes y nivel de hemoglobina.

Stevens, Paciorek, Flores, Borghi, Namaste, Wirth J, et al. 2019 ²⁵, estudiaron aleatoriamente la coherencia entre la adhesión y suplementación de micronutrientes con nivel de hemoglobina en infantes menores de 5 años, algunos factores de la adherencia con micronutrientes se relacionaron al sistema de salud con un 33%. Por otro lado, se determinó el factor con un nivel alto de la adherencia es la percepción de cambios de frecuencia y el cambio de color de las deposiciones del niño luego de ingerir los suplementos de micronutrientes con un 58%, para cada estudio el grado de relación de determinar de manera coeficiente con las posturas de cada autor.

Cotrina M. ²⁶ 2019 mide el grado de adherencia de micronutrientes a los cuidadores de 6 a 36 meses, aplicando un muestreo aleatorio, se reportó que el nivel de adhesión de los micronutrientes es baja.

Torrez S. 2019 ²⁷ quien investigo en Lima la relación de nivel de hemoglobina y la dimensión de tratamiento farmacológico en niños menores encontrándose una correlación moderada y significativa entre las dos variables.

A nivel internacional, Ortiz, Pinzón y Aya ²⁸. 2020 evidenciaron cifras de niños menores de 5 años que sufren desnutrición crónica con un 12%. En Latinoamérica un 49% sufrían de desnutrición; por lo que fue importante realizar el tamizaje temprano.

Bermeo y Ramírez ²⁹ 2017, investigaron sobre los factores presentes de la adherencia con suplementación en cuidadores de infantes menores de 3 años. En los dos estudios se aplicó un muestreo aleatorio, reportan que acogieron constantemente los suplementos de hierro. El 60 % son del género masculino y 40% del género femenino. De los 76% de las cuidadoras, el 23% desconocen

sobre micronutrientes, el 26.7% de cuidadoras afirman que no recibieron consejería sobre la administración de micronutrientes, cada estudio de grado de relación se determinó con la estadística de Pearson.

En cuanto a los fundamentos teóricas, en relación con la primera variable del estudio, la adherencia a la suplementación de micronutrientes se define el comportamiento de las personas que cumple el tratamiento indicado, es decir, seguir con un régimen alimentario y la persistencia de tomar medicamentos de acuerdo con la dosificación indicada por el personal de salud, tener un seguimiento dietético y cambios de vida saludable ³⁰. La evaluación de adherencia incluye la toma de medicamentos en un horario establecido con dosis prescrita; así mismo incluye la asistencia, chequeos médicos y controles programados en el C.S. Salud.

Así mismo MINSA señala que la adhesión a la suplementación con MMC es el nivel en el cumplimiento y consumo de suplementos de hierro con el fin de prevenir y/o cumplir con el tratamiento con la dosis correcta, horario y tiempo establecido ³¹.

Por ello, la adherencia a la suplementación de micronutrientes es importante porque ayudará a todos los niños a prevenir la prevalencia de anemia ya que al incumplir con el tratamiento indicado en un tiempo determinado no tendrá buena eficacia.

La adherencia farmacológica con multimicronutrientes en niños se cumple cuando es diagnosticado con anemia por lo tiene que cumplir con las indicaciones médicas, la hora y tiempo, así mismo el tratamiento puede ser acompañado con vitaminas. Sin embargo, hay madres que no cumplen las indicaciones que brinda el personal sanitario; lo cual limita la capacidad de sus hijos para recuperarse de la anemia. Entonces podemos decir que la adherencia es cuando se cumple con la ingesta del sulfato ferroso con las dosis indicadas y un horario establecido de manera diaria acompañado de algunas vitaminas hierro³².

Las dimensiones incluidas en la variable son: tratamiento farmacológico y tratamiento dietético. En primer lugar, de la dimensión tratamiento farmacológico se refiere al consumo de hierro (sulfato ferroso) que ingieren por vía oral ³³. El tratamiento con el sulfato ferroso se toma una sola vez al día según las indicaciones médicas; sin embargo, si llega a evidenciar efectos secundarios, se recomienda tomar de manera fraccionada en dos tomas, para ingerir el suplemento de hierro se recomienda consumir una o dos horas antes de la comida; indicar que presentará estreñimiento bajo efecto secundario del MMC y que es normal y según vaya consumiendo alimentos ricos en fibra, frutas y agua el estreñimiento pasará³⁴.

Finalmente, el tratamiento dietético nutricional es una mezcla alimenticia que maximiza la absorción de hierro, así como también indican que alimentos deben ser restringidos o no pueden ser combinados durante el tratamiento de anemia. Se recomienda el consumo de pescados, carne roja, menestras, frutas, verduras y entre otros, que es una provisión principal de hierro. Los micronutrientes pueden causar constipación por ello es importante consumir alimentos ricos en fibra, vegetales, frutas y agua³⁵. Sin embargo, las madres deben saber sobre cuán importante es el alimento rico en hierro porque se sabe que el sulfato ferroso no reemplaza la alimentación del niño³⁶.

En relación con la teoría de enfermería asociada en esta investigación se aplicaron los conceptos y fundamentos de la teorista Nola Pender, autora del Modelo de Promoción de la Salud, quien arguye el comportamiento que se debe tener y alcanzar el bienestar del ser humano. Esta investigación sintaxis se encontró relacionado con esta teoría (MPS) debido a que las madres con hijos menores tienen una adhesión a la suplementación con MMC en niños menores de 18 meses, y sobre su nivel de Hb como resultado encontrado en la historia clínica. La teoría ayuda a conocer e indagar experiencias para participar en los aspectos de la salud. Así mismo el personal de salud permitió entender comportamientos relacionados con la salud, además brindó una orientación sobre los beneficios que traen los micronutrientes, quiere decir que la enfermera

brindar cuidados a las personas de diferentes edades, ya sean sanos o enfermos deben ser atendidos, generando la promoción de la salud y de esta manera precaver las patologías ³⁷.

Por otro lado, respecto a la segunda variable del estudio, se define como una proteína más importante que constituye el hierro de forma grupal para transportar oxígeno a todo el organismo ³⁸.

Un trastorno nutricional puede ser por factores genéticos, dietéticos, ingestas insuficientes, trastornos de mal absorción, infecciones por helmintos, hemorragias que conllevan a una deficiencia de hierro lo cual afecta con disminuir las reservas de hierro en el cuerpo. Durante el periodo rápido de crecimiento corporal del niño, la anemia por IDA es más predominante y más si son bebés conllevando a un retraso de crecimiento y desarrollo, retardo en el desarrollo psicomotor y desarrollo cognoscitivo; y problemas de aprendizaje. Del mismo modo es importante el nivel de hemoglobina debido a que transporta oxígeno los pulmones, tejidos y otros órganos del cuerpo, así mismo transporta dióxido de carbono llevando de retorno a los pulmones^{39,40}.

En relación con lo anterior, se considera el aporte del nivel de Hb es respaldado con el modelo de Virginia Henderson Modelo Conceptual que fundamenta la competencia de la persona para mantener su independencia ante las 14 necesidades fundamentales. Esto debido a que se basa en las necesidades humanas; ya que la enfermera asiste al individuo de diferentes edades ya sean enfermeros o no. La necesidad de alimentación en niños es muy importante para asegurar un crecimiento y desarrollo adecuado y buen estado de salud para prevenir diferentes tipos de enfermedades nutricionales ya sea a corto o largo plazo; de tal modo una inadecuada alimentación puede conllevar a diferentes tipos de enfermedad, entre ellas tenemos la anemia ⁴¹.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es de tipo básica porque ayudó al entendimiento y a la expansión de cognición científicos, de nivel correlacional debido a que se asociaron las dos variables de estudio estadísticamente, así mismo se establecieron patrones de comportamientos para analizar si hubo o no relación de significancia, es transversal ya que se aplicó la recolección de los datos en un solo tiempo ⁴². El diseño fue no experimental pues no se manipuló deliberadamente las variables ⁴³. Es de enfoque cuantitativo debido a que se estableció en una medición numérica y en análisis estadístico ya que cuantificó la hipótesis ⁴⁴.

3.2 Variables y Operacionalización

Variable 1 Adherencia a la suplementación de micronutrientes:

Teórico: La adherencia a la suplementación de los micronutrientes es el cumplimiento de madres o cuidadores en brindar la suplementación prescrita de forma preventiva o terapéutica⁴⁵.

Operacional: Utilizamos el cuestionario de adherencia a la suplementación de micronutrientes el cual cuenta con 13 ítem donde cada ítem responda teniendo en cuenta la escala de medición fue nominal de 2 valores que son los siguientes 1 = (SI); 0 = (NO).

Dimensiones de adherencia a la suplementación de micronutrientes: Tratamiento farmacológico, tratamiento dietético.

Variable 2 nivel de hemoglobina:

Teórico: El nivel de hemoglobina se consideró como la proporción total del hierro encontrada en la sangre ⁴⁶. Dentro de la escala de medición del instrumento a considerar fue ordinal sin anemia: ≥ 11.0 g/dL.

Operacional: Se utilizó análisis documental de nivel de hemoglobina

Definición operacional:

Para obtener datos sobre la adherencia a la suplementación de micronutrientes se aplicó un cuestionario y análisis documental para obtener nivel de hb en niños menores de 18 meses.

3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

La población fue adaptada en niños que presentaban anemia y que fueron registrados en su historia clínica menores de 18 meses, que se atendieron en su control de rutina de CRED, este dicho estudio fue planteado en Perú-Corea Pachacútec.

Criterios de inclusión: Cuidadores con niños menores de 18 meses, quienes asistan al control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Perú-Corea, que tengan niveles de hemoglobina menor a 11 g/dL. Registrados a los 12 meses en su historia clínica.

Criterios de exclusión: Madres con hijos que tienen antecedentes de prematuridad y madres que no hayan iniciado el consumo de micronutrientes.

Muestra: Fue conformada por 46 menores de 18 meses que tienen anemia y que acudieron a sus controles en el C.S. Perú-Corea.

Muestreo: no probabilístico por conveniencia propia.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este estudio, se utilizó un instrumento de Cajalian del repositorio de la Universidad César Vallejo, se aplicó a los cuidadores que tienen niños menores de 18 meses. La técnica que se llegó a utilizar fue a través de una recolección de datos por medio de una encuesta que se les realizó a progenitoras con niños que tengan niveles de hemoglobina menor a 11 g/dL. El instrumento cuenta con 2 dimensiones, en la cual incluyó los ítems 1,2,3,4,5,6 y 7 que estén a mano a la dimensión de tratamiento farmacológico, y los ítems 8,9,10,11,12 y 13 dimensión al tratamiento mediante la dieta. Los ítems de las dos dimensiones están conformados por dos alternativas con valores Si=1 y NO=0 a la adhesión a la suplementación con micronutrientes.

Así mismo para la variable de nivel de hemoglobina se realizó mediante análisis documental donde se obtuvo datos de niños de 12 meses con sus respectivos niveles de hemoglobina registrados en su historia clínica. Para el análisis e interpretación del nivel de hemoglobina se utilizó la tabla de valores según norma técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia.

El nivel de hemoglobina en niños menores de 5 años es: Severa (< 7.0 g/dL) Moderada (7.0 - 9.9 g/dL) Leve (10.0 - 10.9 g/dL) Sin anemia (\geq 11.0 g/dL)

Se realizó la confiabilidad del instrumento de Cajalian como prueba piloto con 10 madres que tienen hijos (as) menores de 18 meses, de acuerdo a ello se ejecutó con el coeficiente de fiabilidad de Kuder Richardson adquiriendo como resultado 0.81 de fiabilidad para poder aplicar a dicha población de estudio del Centro de Salud Perú-Corea, Pachacútec.

3.5 Procedimientos

Se solicitó un permiso correspondiente a la DIRESA-Callao y luego al jefe del Centro de Salud Perú-Corea, para poder ejecutar el cuestionario a las madres que asistieron al consultorio CRED, los más prioritarios fueron los niños menores de 18 meses, (pedir permiso y explicar) se les explicó la importancia de esta investigación, de esta manera se empezó el diálogo con el instrumento; finalmente se explicó el propósito y que es lo que queremos lograr con nuestro proyecto.

3.6 Método de análisis de datos

Después de obtener todas las informaciones; se llegó a trasladar los datos al Excel mediante la confiabilidad de acuerdo a las respuestas de la variable de adherencia a la suplementación con micronutrientes y el análisis documental de las historias clínicas de la variable nivel de hemoglobina.

Análisis descriptivo porque se aplicó en el programa estadístico informático para obtener los resultados a través de SPSS que fueron procesados para llegar a mostrar mediante tablas y gráficos con los resultados de manera transversal todos los resultados logísticos.

Análisis inferencial se utilizó la correlación de Pearson para contrastar los objetivos y las hipótesis en esta investigación.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio ayudó a tomar algunos de los principios básicos, garantizando el bienestar de algunas madres encargadas de cuidar a sus niños, e incentivar a que participen en nuestro estudio. Para ello se aplicó los siguientes principios:

Beneficencia, en cada acción por hacer el bien en beneficio de la población impidiendo dañarse a sí mismo y facilitando el bienestar de todos los involucrados. No maleficencia, se refiere a prevenir daños físicos, mentales o sociales a su vez poder controlar la negligencia médica. Justicia, ejercer reciprocidad e igualdad mutuamente, poniendo en marcha la equidad sin importar las condiciones sociales. Finalmente, la Autonomía, se refiere al respeto de las decisiones de cada ser humano ya sean valores, creencias, religión y servicios personales. Cabe señalar que se aplicó los cuestionarios con el permiso de las madres, y no se obligó a la colaboración para nuestro estudio ⁴⁷.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Datos sociodemográficos de las madres e hijos menores de 18 meses
Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.

	f = 46	% = 100
Estado Civil (Madre)		
Casada	5	11
Conviviente	30	65
Madre soltera	11	24
Grado de Instrucción (Madre)		
Primaria completa	2	4
Secundaria completa	33	72
Superior completa	2	4
Sexo (Niños)		
Femenino	18	39
Masculino	28	61
Edad (Niños)		
< 1 año 1 mes	12	26
< 1 año y 2 meses	21	46
> 1 año 3 meses	13	28

La mayoría de madres con niños menores de 18 meses, el 65% (30) son convivientes y el 72% (33) con secundaria completa. El 61% de sus hijos menores de 18 meses fueron de sexo masculino (28) y 46% (21) oscilan entre 1 año y 2 meses.

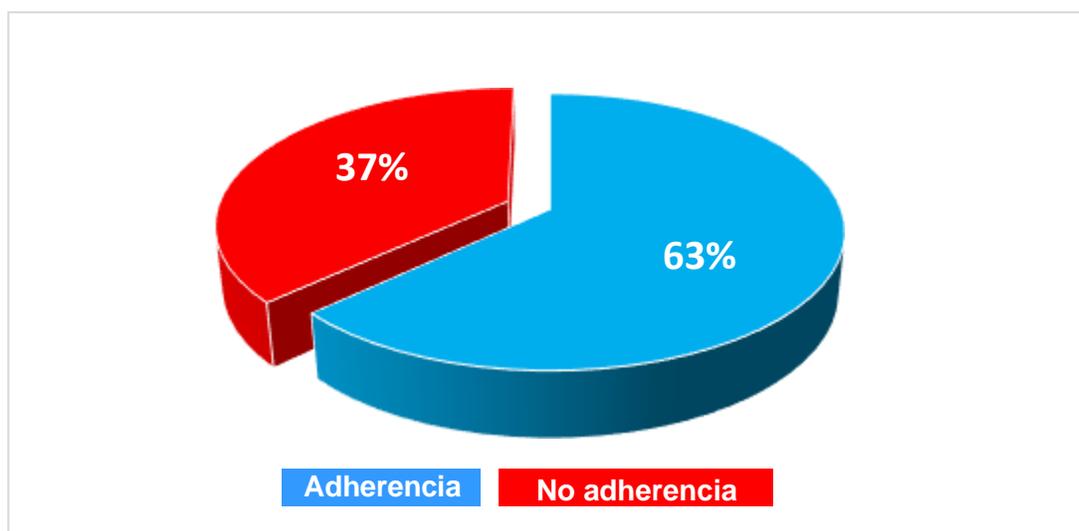
Tabla 2: Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en los menores de 18 meses del Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.

			Adherencia a la suplementación	HB
Tau_b de Kendall	Adherencia a la suplementación (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,820
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	46	46
	HB (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,820	1,000
		Sig. (bilateral)	,034	.
		N	46	46

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

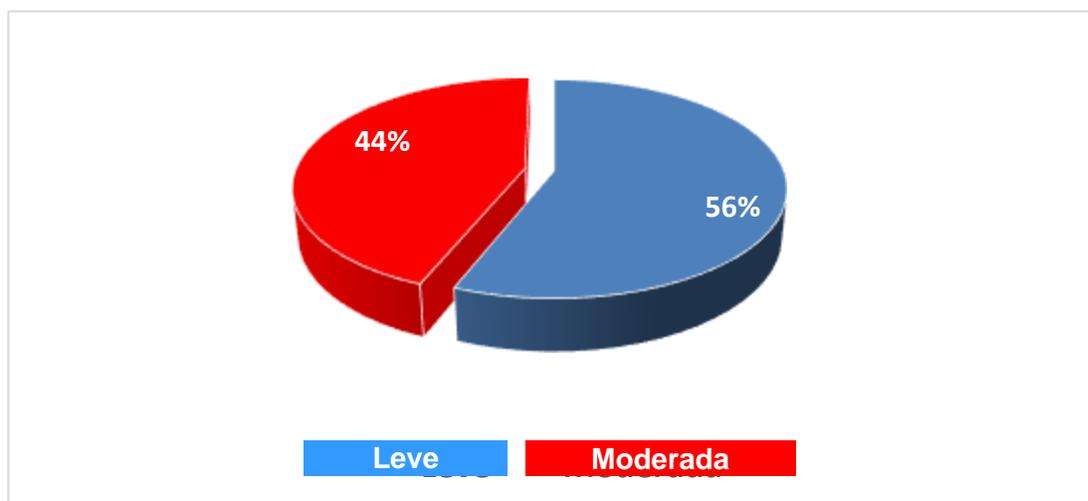
El coeficiente de correlación es 0.820 con significancia $p = 0.034 < 0.05$, por ende, se rechaza la hipótesis nula, existe relación alta, directa y significativa entre la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses.

Gráfico 1. Adherencia a los micronutrientes en niños menores de 18 meses del Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.



La mayoría de niños menores de 18 meses, el 63% (29) cumplen con Adherencia a los micronutrientes y el 37% (17) no cumplen con Adherencia a los micronutrientes.

Gráfico 2: Nivel de hemoglobina de los niños menores 18 meses del Centro de Salud, Perú- Corea, 2023.



La mayoría de niños menores de 18 meses muestran anemia leve 56% (26) y 44% moderada (20).

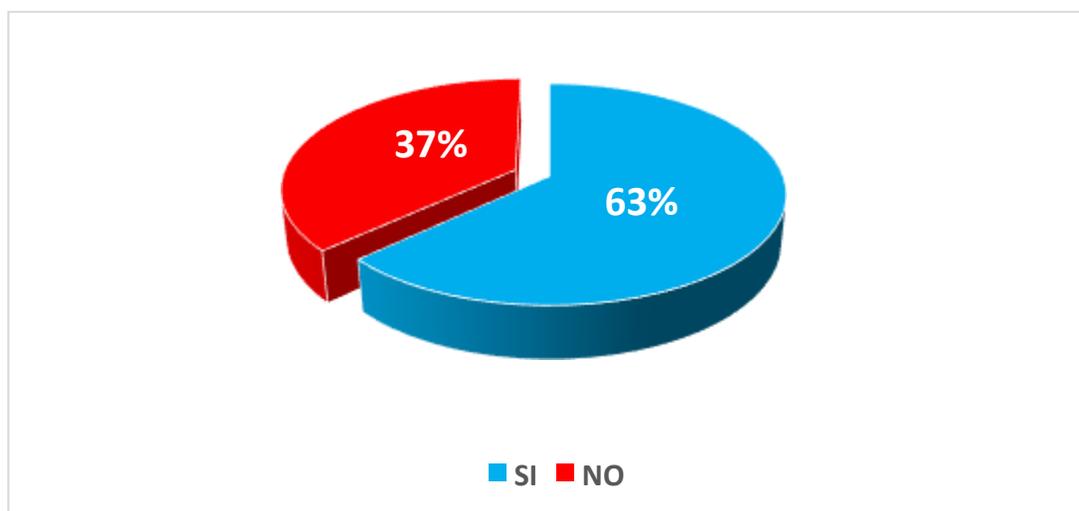
Tabla 3: Nivel de hemoglobina según dimensiones tratamiento farmacológico y tratamiento dietético en los menores de 18 meses del Centro de Salud, Perú – Corea; 2023.

			Tratamiento farmacológico	Tratamiento dietético
Tau_b de Kendall	Nivel de Hemoglobina	Coeficiente de correlación	0,327	0,608
		Sig. (bilateral)	.0,046	0,037
		N	46	46

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

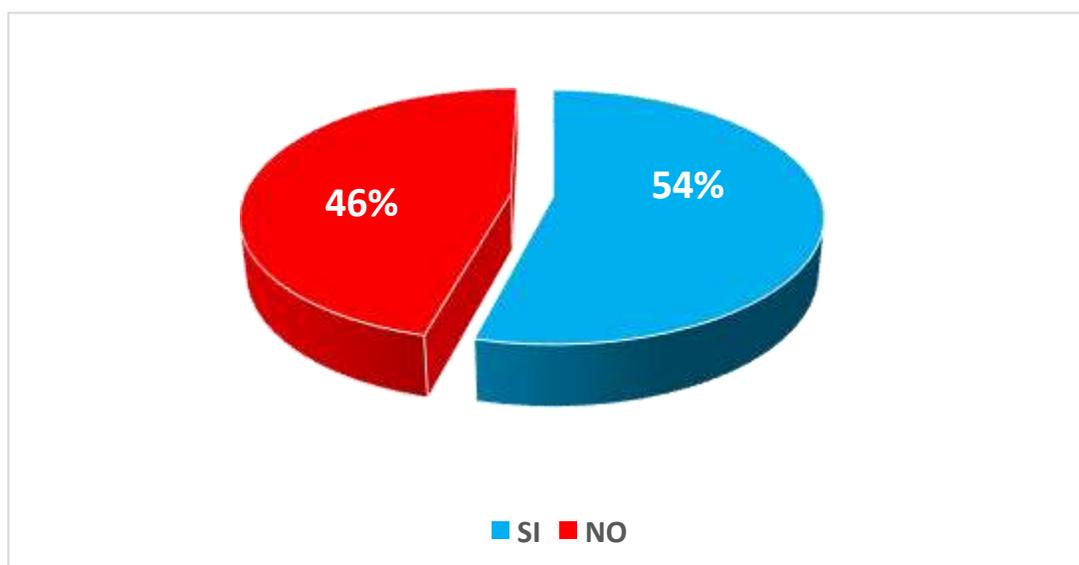
El coeficiente de correlación es 0.327 con significancia $p= 0.046 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, existe relación directa, baja y significativa entre el nivel de hemoglobina y tratamiento farmacológico niños menores de 18 meses. Mientras que el coeficiente de correlación es de 0.608 con significancia $p= 0.037 < 0.05$, por tal motivo, se rechaza la hipótesis nula, existe relación directa, alta significativa entre el nivel de hemoglobina y tratamiento dietético de adherencia a la suplementación con micronutrientes en niños menores de 18 meses.

Gráfico 3. Tratamiento Farmacológico en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023



La mayoría de niños menores de 18 meses, el 63% (29) si aplican Tratamiento Farmacológico y 37% (17) no aplican.

Gráfico 4. Tratamiento dietético en los menores de 18 meses del Centro de Salud de Perú- Corea, 2023



La mayoría de niños menores de 18 meses, el 54% (33) si aplican Tratamiento Dietético y 46% (13) no aplican.

V. DISCUSIÓN

La anemia en niños menores de 3 años se incrementó durante y post pandemia COVID19, en el 2023 uno de dos niños peruanos padece de esta patología, los altos índices de pobreza, aunados a alimentación deficiente y la falta de conocimientos de las madres fueron detonantes para la inadecuada adhesión a la suplementación con MMC; esta estrategia es considerada como fundamental en los niños (as) menores de 18 meses porque garantiza que perciban cantidades suficientes de hierro altamente biodisponible para prevenir o revertir las alarmantes cifras nacionales de anemia y promover el crecimiento y desarrollo.

El objetivo general fue determinar la relación entre adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses que acuden al Centro de Salud Perú-Corea Pachacútec. En un grupo de madres con niños menores de 18 meses, la mayoría de las madres son convivientes 65%, el mayor porcentaje curso secundaria completa 72%. La mayoría de sus menores son de sexo masculino 61%, y 46% oscilan entre 1 año y 2 meses.

Se puede apreciar que la gran mayoría de las madres son convivientes, y menores de 18 años esto podría deberse a que las madres inician de manera precoz su sexualidad y no utilizan los métodos anticonceptivos o simplemente no tienen conocimiento, la gran mayoría de estas madres se dedican a ser ama de casa, algunas de estas mujeres no tuvieron la posibilidad de seguir estudiando por la falta de economía, o por el desinterés por su educación, por esta razón un gran porcentaje de sus hijos padecen anemia por déficit de vitaminas y minerales; la mayoría de los niños son propensos a padecer esta patología porque a están edad ellos necesitan ser alimentados adecuadamente ya que están en pleno crecimiento y desarrollo.

En este trabajo investigativo, en base en los resultados de Tau Kendall, se demostró correlación alta, directa y con significancia entre la adherencia a los micronutrientes y nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses, 0.820, con una significancia de $p= 0.034$ menor a 0.05; estos resultados se corroboraron con

Trelles y Munayco²⁴, ya que comprobaron que existía relación entre la administración con multimicronutrientes en polvo para prevenir la anemia en niños y nivel de hemoglobina (MMN) en tres regiones andinas del Perú, con una correlación de 0.750 y significancia de 0.008. Por otro lado, no coincidía con la investigación de Stevens et al.²⁵, quienes analizaron la relación entre la adherencia con suplementación de micronutrientes y nivel de hemoglobina en menores 5 años, y obtuvieron una significancia de 0.083 mayor a 0.05, lo cual indicaba que no existía relación significativa.

Sin embargo, al comparar los datos con los de Stevens ²⁵. No hubo coeficiente de correlación entre las 2 variables, por ello se sugiere que se realicen más estudios donde se establezcan correlación entre las 2 variables utilizando la prueba de normalidad y la elección de coeficiente de Tau de Kendall, Spearman o Pearson según los resultados estadísticos. Las muestras de estudio deberían ser más amplias para generalizar o explicar los hallazgos encontrados.

Según Virginia Henderson la necesidad de alimentación en niños es muy importante para asegurar un crecimiento y desarrollo adecuado y buen estado de salud para prevenir diferentes tipos de enfermedades nutricionales ya sea a corto o largo plazo; de tal modo una inadecuada alimentación puede conllevar a diferentes tipos de enfermedad, entre ellas tenemos la anemia ⁴¹. Ante ello, los hallazgos sugirieron que la adherencia a la suplementación con micronutrientes ayuda de forma efectiva a disminuir la prevalencia de anemia infantil, ya que tuvo una relación alta; esto da a entender que gran parte de las madres cumplen satisfactoriamente con adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en sus hijos, lo cual conllevan obtener una hemoglobina adecuada, ya que si no aplican adherencia a la suplementación podría generar mareos, cansancio, debilidad, afeción del desarrollo psicomotor, cognitivo, afecta el rendimiento escolar, disminución de la capacidad física.

Respecto al nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento farmacológico en niños menores de 18 meses; se comprobó la correlación de 0.327 con significancia $0.046 < 0.05$, cual rechaza la hipótesis nula, y se demostró que existe una relación directa, baja y significativa; estos hallazgos fueron similares con los

de Cotrina 2019 ²⁶ quién midió el grado de adherencia de micronutrientes a los cuidadores de 6 a 36 meses y obtuvo una correlación de 0.602 con significancia 0.021 menor a 0.05, por ende, existe una relación significativa entre tratamiento farmacológico y nivel de hemoglobina; así mismo coincide de Torrez, 2019 ²⁷, quien encontró correlación moderada y significativa el nivel de hemoglobina y el tratamiento farmacológico en niños.

Ante ello, la investigación tuvo similitud con la investigación Cotrina ²⁶, existe relación directa significativa entre nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento farmacológico, porque la gran parte de las madres establecen en sus niños un tratamiento farmacológico indispensable que pueda prevenir y diagnosticar las enfermedades que presentan al tener un nivel leve de hemoglobina, por no emplearlo adecuadamente podría conllevar taquicardias y problemas respiratorias en los niños.

En la investigación se comprobó una relación baja, esto se debe a que las madres tienen poco conocimiento del funcionamiento del tratamiento farmacológico en sus niños, trayendo consecuencia a tener niveles más altos y padecer un trastorno de atención, motricidad limitada y dislalia, así como establece Kristen Swanson que concibe en los cuidados de las madres en sus hijos respecto a la forma educativa del cuidado, compromiso y responsabilidad en la salud, donde deben tomar precauciones y evitar enfermedades en sus niños

Con respecto al nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento dietético en niños menores de 18 meses; la investigación estudiada tuvo una correlación 0,608 con significancia 0.037, entonces, existe relación directa y significativa entre nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento dietético; estos resultados fueron semejantes con la de Ortiz, Pinzón y Aya, 2020 ²⁸ donde evidenciaron un nivel bajo de hemoglobina en menores 5 años que sufrían desnutrición por no generar un tratamiento dietético adecuado, tuvo una correlación de 0.750 con significancia 0.005 menor a 0.05, rechazó la hipótesis nula, hubo relación directa y significativa entre tratamiento dietético y nivel de hemoglobina. De cierto modo, no fueron congruentes con los de Bermeo y Ramírez 2017 ²⁹, quienes determinaron los factores de la adherencia con suplementación en cuidadores de infantes menores

de 3 años en relación a la hemoglobina; se tuvo una correlación 0.103 con significancia 0.230 mayor a 0.05, no existe relación directa y significativa entre tratamiento dietético y nivel de hemoglobina.

Sin embargo, al comparar los datos con Bermeo y Ramírez ²⁹. Hubo un coeficiente de correlación muy baja, por lo que surgiere que realicen o cambien de estadístico, verificar la muestra para corroborar, y la significancia es alta.

Las madres establecen en sus niños el tratamiento dietético en ocasiones no seguidas, debido a la falta de confianza y conocimientos del tratamiento por lo que la enfermera como compromiso debe intervenir en el cuidado de sus pacientes, informando a las madres el uso correcto y los beneficios; por lo que la deficiencia de hierro impactando a tener hemoglobina baja en los niños, que pueden generar consecuencias como trastorno de desnutrición más usual en el cuerpo. Así como explica Watson la enfermera debe expresar relación con el paciente para el bienestar de su salud; por lo que es necesario que las enfermas capaciten a las madres sobre dicho tratamiento.

Por último, la investigación demostró los niveles y aspectos de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina, dichos hallazgos corroborados guardan relación con la teorista Nola Pender, Modelo de Promoción de la Salud, quien argumenta sobre las madres con hijos menores que tienen una adhesión a la suplementación con micronutrientes en niños menores 18 meses, y sobre su nivel de hemoglobina como resultado encontrado en la historia clínica. Por ende, esta teoría impulsa a las madres y personales de salud a entender comportamientos relacionados con la salud, en beneficio a los micronutrientes para prevenir las patologías.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERA: Existe relación alta y directa entre adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 18 meses con una significancia $< 0,05$ en el Centro de Salud Perú-Corea Pachacútec 2023.

SEGUNDA: Existe relación directa, baja entre nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento farmacológico en niños menores de 18 meses del Centro de Salud con una significancia $< 0,05$.

TERCERA: Existe relación directa, alta entre el nivel de hemoglobina y la dimensión tratamiento dietético en niños menores de 18 meses del Centro de Salud con una significancia $< 0,05$.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los directivos del Centro de Salud establecer una serie de actividades educativas a las madres sobre temas de la anemia, la importancia de la administración de suplementos de hierro y adherencia al tratamiento, pero también deben incluir un sistema de seguimiento para evaluar los cambios consiguientes.

SEGUNDA: A las enfermeras para que generen estrategias para elevar el nivel de la adherencia al tratamiento farmacológico y dietético adecuado administrado por las madres, sensibilizar mediante programas o talleres educativos sobre el valor de los tratamientos y hemoglobina en los niños, las consecuencias de la anemia en el desarrollo físico y mental de los niños.

TERCERA: Continuar con estudios aleatorios de diseño pre experimental o cuasi experimentales o longitudinales donde se involucren ambas variables a fin de que extrapolen los resultados y no sólo sirvan para muestra de estudio.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro ya proteger el desarrollo cerebral. Ginebra: Centro de Prensa de la OMS; 2022. <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
2. Stevens G, Paciorek C, Flores M, Borghi E, Namaste S, Wirth J, et al. Estimaciones nacionales, regionales y mundiales de anemia por gravedad en mujeres y niños para 2000-19: un análisis combinado de datos representativos de la población. Lancet Glob Salud.2022;10(5):e627-39. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5)
3. Pereira R, Mendes M, De Pinho L. Percepción de los padres sobre la implementación de una estrategia para fortalecer la alimentación infantil con micronutrientes; Rev Bras Promoc Saúde. 2016; 29 (3): 304-307. DOI doi.org/10.5020/18061230 2016.p431 <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/4539>
4. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. Ginebra, Suiza. OMS; 2015. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf;jsessionid=DC75A59973754682A8F350DB9BD88D22?sequence=1
5. Trelles S, Munayco C. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. 2019;36(1):147–8. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_04494968a6864447b76dc5d1f6816288
6. Pesantes E. Factores que influyen en el suministro en micronutrientes a niño de 6 a 36 meses en el centro de salud Magllanal julio 2017 – marzo 2018. [Tesis de licenciatura]. Chiclayo. Universidad Cesar Vallejo.

Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21731/pes_antes_ce.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. UNICEF. Impactos de COVID-19 en la desnutrición infantil. República Dominicana; 2020.
<https://www.unicef.org/dominicanrepublic/informes/impactos-de-covid-19-en-la-desnutricion-infantil>
8. Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, Ruel M, Scott N, Black R, et al. Impactos de la COVID-19 en la desnutrición infantil y la mortalidad relacionada con la nutrición. Lanceta; 2020;396(10250):519–21.
<https://www.unicef.org/dominicanrepublic/media/3371/file/Publication%20%7C%20Impacts%20of%20COVID-19%20on%20childhood%20malnutrition.pdf>
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31647-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31647-0)
9. Ritchie H, Roser M. Deficiencia de micronutrientes. Our World In Data; 2017. <https://ourworldindata.org/micronutrient-deficiency>
10. Wang C, Abdul J, Song Z, Teo Y, Tan C, Heng K, et al. Una prueba piloto de suplementos de micronutrientes para niños menores de 5 años en una comunidad plana urbana de bajo costo en Malasia: un marco para la integración de la investigación basada en la comunidad. Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública. 202225 de octubre; 19 (21): 13878. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192113878>
11. Kumar T, Taneja S, Sachdev H, Refsum H, Yajnik C, Bhandari N, et al. Supplementation of vitamin B12 or folic acid on hemoglobin concentration in children 6–36 months of age: A randomized placebo-controlled trial. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland). 2017;36(4):986–91.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561416301686?via%3Dihub>

12. Khan A, Ul-Haq Z, Fatima S, Ahmed J, Alobaid H, Fazid S, et al. Long-Term Impact of Multiple Micronutrient Supplementation on Micronutrient Status, Hemoglobin Level, and Growth in Children 24 to 59 Months of Age: A Non-Randomized Community-Based Trial from Pakistan. *Nutrients*. 2023;15(7):1690–. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_669e099238a64c67a085456967081c19
13. Mohammed S, Habtewold T, Muhammad F, Esmailzadeh A. The contribution of dietary and non-dietary factors to socioeconomic inequality in childhood anemia in Ethiopia: a regression-based decomposition analysis. *BMC research notes*. 2019;12(1):646–646. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_28da81f312194552ba78c0e188e98a15
14. Rikhotso I, Faber M, Rothman M, Matsungu T, Lombard C, Smuts CM. Nutritional status and psychomotor development in 12-18-month-old children in a post-intervention study. *The South African journal of clinical nutrition*. 2022;35(2):69–77. <https://www.proquest.com/docview/2674567795?accountid=37408&pq-origsite=primo&parentSessionId=dX%2F4cajD5EQfUzIFdeafP5oB2ZZndiJW OyhJhD%2Fo1M%3D>
15. Uday S, Kongjonaj A, Aguiar M, Tulchinsky T, Höglér W. Variations in infant and childhood vitamin D supplementation programmes across Europe and factors influencing adherence. *Endocr Connect*. 2017 Nov;6(8):667-675. doi: 10.1530/EC-17-0193. Epub 2017 Sep 18. PMID: 28924002; PMCID: PMC5655685. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5655685/>
16. Odo D, Yang I, Dey S, Hammer M, Donkelaar A, Martin R, et al. A cross-sectional analysis of ambient fine particulate matter (PM_{2.5}) exposure and haemoglobina levels in children aged under 5 years living in 36 countries. *Environmental research*.

2023;227:115734–115734.

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935123005261?
via% 3Dihub#abs0010](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935123005261?via%3Dihub#abs0010)

17. Pereira R, Mendes M, de Pinho, L. Percepção dos pais sobre a implantação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes. Rev. bras. promoç saúde [Internet]. Septiembre 2016 [Consultado 23 Dic 2020]; 29(3): 431-438. Disponible en: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/4539>
18. Moyano E. Vintimilla J. Calderón P. Parra C. Ayora E. Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/>
19. Morán E, Bacardí M y Jiménez A. Efecto del zinc sobre el crecimiento lineal en menores de cinco años de Latinoamérica; revisión sistemática. Nutrición hospitalaria. 2013;28(5):1574-1579. DOI:10.3305/nh.2013.28.5.6771. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n5/31original26.pdf>
20. Ministerio de Salud. Documento Técnico Plan nacional para la reducción y control de la anemia infantil y desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. Perú; 2017. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
21. Ritchie H, Roser M. Deficiencia de micronutrientes. Prevalencia de la anemia entre los niños (% de niños de 6 a 59 meses).2017 <https://ourworldindata.org/micronutrient-deficiency>
22. Tinoco A, Yanzapanta K, Miranda K. Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Perú, 2017; DOI: <https://doi.org/10.17162/rccs.v11i2.1106>. https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1106/html
23. Munayco CV, Ulloa-Rea ME, Medina-Osis J, Lozano-Revollar CR, Tejada V, Castro-Salazar C, et al. Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. 2013;30(2):229–34.

https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_scielo_journals_S1726_46342013000200011

24. Instituto Nacional de Estadística e Informática. La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año. Perú; 2019. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
25. Trelles S, Munayco C. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(1):147-8. doi:10.17843/rpmesp.2019.361.4051. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=90e7da2d-68f9-4574-9a99-958a4fd6cbe8%40redis>
26. Stevens G, Paciorek C, Flores M, Borghi E, Namaste S, Wirth J, et al. Estimaciones nacionales, regionales y mundiales de anemia por gravedad en mujeres y niños para 2000-19: un análisis combinado de datos representativos de la población. Lancet Glob Salud. 2022;10(5):e627-39. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X22000845>
27. Cotrina M. Factores que condicionan la adherencia a la suplementación de micronutrientes desde la percepción de las madres de niños de 6 a 36 meses en el Centro de salud Sangarará-Comas, 2019. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Facultad de ciencias médicas escuela académico profesional de enfermería; 2019. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175pp oi/alma99 1002880776907001
28. Torres S. Adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 18 meses que acuden a control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Faucett. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo. Facultad de ciencias médicas escuela académico profesional de enfermería; 2019. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175pp oi/alma99 1002876528407001
28. Ortiz O, Pinzón O, Aya L. Prevalencia de desnutrición en niños y

adolescentes en instituciones hospitalarias de América Latina: una revisión. Duazary. 2020;17(3):70–85.
<https://www.proquest.com/docview/2408528941?accountid=37408&pq-origsite=primo&parentSessionId=x2kVUJv99lUrbu0WlxVxRk%2Bu37252SE4qOaTU7nR0Jk%3D>

29. Bermeo D, Ramírez M. Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito, periodo abril - julio del 2017. Proyecto de Investigación presentado como requisito previo a la obtención del título de: Licenciada en Enfermería. Quito: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería
<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/57e1578f-da44-460c-9320-df60b437d414/content>
30. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Ginebra Suiza; 2004.
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/41182/adherencia-largo-plazo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú. 1ra. Edición; 2017.
<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
32. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
<https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>
29. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina E.A.P. Enfermería; 2010
<https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>

30. Aguilera G, Enrique R. Tratamiento dietético nutricional en anemia. [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral programa de Especialización Tecnológica en Alimentos Carrera de Licenciatura en Nutrición; 2014.
<https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/24896>
31. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú. 1ra. Edición; 2017.
<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
32. Murrieta A. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niños de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24493/Murrieta_FAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina E.A.P. Enfermería; 2010
<https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>
34. Aguilera G, Enrique R. Tratamiento dietético nutricional en anemia. [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral programa de Especialización Tecnológica en Alimentos Carrera de Licenciatura en Nutrición; 2014.
<https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/24896>
35. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina E.A.P. Enfermería; 2010
<https://core.ac.uk/download/pdf/323348673.pdf>
36. Hernández M, Panizo C, Navas S, Martínez J. Anemia ferropénica: estrategias dietéticas para su prevención. Act Dietética. 2010;14(2):67–71.

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138032210700134>
37. Aristizábal P, Marleneblanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión Enfermería Universitaria, 2011;8(4):16-23
<https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741840003.pdf>
33. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú. 1ra. Edición; 2017.
<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
34. Murrieta A. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niños de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad Cesar Vallejo facultad de ciencias de la salud; 2018.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24493/Murrieta_FAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Dzul M. Aplicación básica de los métodos científicos “Diseño no experimental”. Licenciatura en Mercadotecnia. Mexico: Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo; 2017.
https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
38. Ministerio de Salud. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú. 1ra. Edición; 2017. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
39. Murrieta A. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con micronutrientes en niños de 6 a 18 meses en el centro de salud Perú IV zona. Universidad Cesar Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24493/Murrieta_FAM.pdf?sequence=1&isAllowed=yk
40. Bellido J, Ríos A, Fernández S. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. España; 2017.
<http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
41. Azul M. Diseño no experimental. Aplicación básica de los métodos

científicos. Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, México. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

42. Espejo M. Gestión de inventarios. Métodos cuantitativos. 2º edición; 2022.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FrhpEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=cuantitativo+articulo&ots=OvBAWrth1b&sig=gVjlp19j8Co6geHi0SXTyW0iWuo#v=onepage&q=cuantitativo%20articulo&f=false>
43. Munares O, 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.
<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/T99CfvB5ZtdhmMGtDyQ5X8C/abstract/?lang=es>
44. Jordán T, Fernández I, Junco J, Rodríguez P. Guía Técnica: Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Perú; 2022.
<https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1516/GUIA%20TECNICA.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
45. Reimundo R, Cedeño S, Ramírez T, Villalobos M, Ríos S. Dilemas éticos en enfermería desde una reflexión multicéntrica. Revista Ciencia y Cuidado, ISSN 1794-9831, ISSN-e 2322-7028, Vol. 19, Nº. 3, 2022, págs. 32-43 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8558007>

ANEXOS:

Anexo 1. Matriz de la Operacionalización de variable.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN (Escala)
Adherencia a la suplementación con micronutrientes	MINSA define como el grado en que cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado.	Las respuestas que se obtuvieron mediante la aplicación del instrumento: cuestionario de adherencia, tal cuestionario se divide en dos dimensiones: Tratamiento farmacológico y tratamiento dietético, generando un total de 13 ítems. Dentro de la escala de medición del instrumento a considerar fue Nominal 1 = (SI) 0 = (NO), esto debido a que la variable cumplió un orden jerárquico que se establezcan posiciones relativas a los objetivos del estudio de investigación.	Tratamiento farmacológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Horario 2. Cantidad 3. Forma de administración 4. Acompañamiento 5. Motivo de suspensión del tratamiento 6. Continuidad 7. Facilidad de administración del tratamiento 	Nominal 1=(SI) 0=(NO)
			Tratamiento dietético	<ol style="list-style-type: none"> 8. Alimentos ricos en hierro 9. Inclusión de hígado bazo y sangrecita 10. Inclusión de menestras 11. Dificultad para consumir hígado bazo y sangrecita. 12. Dificultad para consumir menestras. 13. Inclusión de alimentos que impiden la absorción de hierro 	
Nivel de hemoglobina	MINSA lo define como la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de la sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitros (g/dL) o gramos por litro (g/L).	Nivel de hemoglobina: Se obtuvo mediante el análisis documental que fueron registrados su nivel de hemoglobina al primer año de vida	Dosaje de hemoglobina en sangre: La Organización Mundial de la Salud ha establecido los rangos de referencia normales dependiente de la edad y el sexo.	VALORES DE HB EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS SEGÚN NORMA TÉCNICA: Masculino y femenino: Severa: < 7.0 g/dL Moderada: 7.0 - 9.9 g/dL Leve: 10.0 - 10.9 g/dL Sin anemia: ≥ 11.0 g/dL	Ordinal Sin anemia: ≥11.0 g/dL

Anexo 2. VARIABLE N°1: ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN

Cajalian Tantalian, Gisela (ORCID: 0000-0003-4669-0070)

N°	CUESTIONARIO DE ADHERENCIA	Respuesta	
	DIMENSION: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	Si	No
1	¿Le da a su niño el sulfato ferroso en el horario indicado?	Si	No
2	¿Cada vez que le da el sulfato ferroso a su niño, toma la cantidad indicada?	Si	No
3	¿Le da el sulfato ferroso por lo menos una hora antes o después de los alimentos?	Si	No
4	¿Le da el sulfato ferroso a su niño acompañado de algún cítrico?	Si	No
5	¿Cuándo su niño tiene otra enfermedad usted le deja de dar el sulfato ferroso?	Si	No
6	¿Olvida a veces darle el sulfato ferroso a su niño?	Si	No
7	¿Le es difícil dar a su niño el sulfato ferroso?	Si	No
	DIMENSION: TRATAMIENTO DIETÉTICO	Si	No
8	¿Le está dando a su niño alimentos ricos en hierro diariamente?	Si	No
9	¿Dentro de la dieta del niño, prepara hígado bazo o sangrecita?	Si	No
10	¿Dentro de la dieta del niño, prepara menestras?	Si	No
11	¿Tiene su niño problemas para consumir hígado bazo o sangrecita?	Si	No
12	¿Tiene su niño problemas para consumir menestras?	Si	No
13	¿Le da su niño(a) manzanilla, té o anís después de sus alimentos?	Si	No

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE INSTRUMENTO POR PARTE
DEL AUTOR**

Yo, **GISELA CAJALIAN TANTALIAN**, identificada con DNI: 71253501, declaro ser autora del Instrumento utilizado en la tesis: **"FACTORES CULTURALES Y SOCIOECONÓMICOS EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPÉNICA DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL EL PORVENIR – LIMA, 2020"**, autorizo a las estudiantes de la Universidad Particular Cesar Vallejo: **NATALI SOTO QUISPE** y **LESLEY MARGOT TARAZONA GOMEZ**, utilicen dicha información con fines académicos y de investigación.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Lima, a los 29 días del mes de octubre del 2023, firma de la autora:

Firma: 

Correo: giselact27@gmail.com

ANEXO 3: VARIABLE N°2: NIVEL DE HEMOGLOBINA

Tabla N° 3
Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011 ⁽²⁶⁾

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra ⁽²⁵⁾

Anexo 4. Carta de consentimiento informado

Consentimiento Informado

Título de la investigación:Investigador
(a) (es):

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “.....”;cuyo objetivo es..... Esta investigación es desarrollada por estudiantes pre de la carrera profesional..... o programa....., de la Universidad César Vallejo del campus, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.....

Describir el impacto del problema de la investigación.
.....

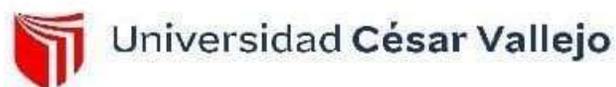
Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “.....”
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de de la institución Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años

Anexo 5. Turniting



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Adherencia a la suplementación con micronutrientes y nivel de hemoglobina en menores de 18 meses, Centro de Salud de, Perú- Corea Pachacútec, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Licenciada de Enfermería

AUTORAS:

Br. Soto Quispe Natali (orcid.org/0000-0002-5819-056X)

Resumen de coincidencias

17 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3 %	>
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
4	es.scribd.com Fuente de Internet	1 %	>
5	1library.co Fuente de Internet	1 %	>

Anexo 6. Estadísticas de fiabilidad:

PRUEBA PILOTO Kuder Richardson "KR-20"														
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	
Persona 1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	9
Persona 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11
Persona 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Persona 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Persona 5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11
Persona 6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	9
Persona 7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Persona 8	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	6
Persona 9	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
Persona 10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
TOTAL	8	7	7	9	7	7	5	8	10	9	7	6	9	
p	0.80	0.70	0.70	0.90	0.70	0.7	0.50	0.80	1	0.90	0.70	0.60	0.90	
q	0.20	0.30	0.30	0.10	0.30	0.3	0.50	0.20	0	0.10	0.30	0.40	0.10	
p*q	0.16	0.21	0.21	0.09	0.21	0.21	0.25	0.16	0.0	0.09	0.21	0.24	0.09	
$\Sigma(p * q)$	2.13													
σ^2	8.54													
K	13													

K= Número de ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem

σ^2 = Varianza total del instrumento

KR-20	INTERPRETACIÓN
0.9 - 1	EXCELENTE
0.8 - 0.9	BUENA
0.7 - 0.8	ACEPTABLE
0.6 - 0.7	DEBIL
0.5 - 0.6	POBRE
< 0.5	INACEPTABLE

$$\left(\frac{k}{k-1} \right)$$

1.08

$$\left(1 - \frac{\Sigma pq}{\sigma^2} \right)$$

0.75

KR-20

0.81

Anexo 7. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad			Shapiro-Wilk		
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Estadístico	gl	Sig.
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Adherencia a la suplementación (Agrupada)	0,450	46	0,000	0,564	46	0,000
HB (Agrupada)	0,372	46	0,000	0,631	46	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors



	S EX O	EDAD	HB	T_Farmacológico	T_Dietético	Adherencia a la suplementación	EDADES	Adherencia	Farmacológico	DIETETICO	HB_HEMOGLOBINA
1	M	397	10,0	4	2	6	3	1	2	1	3
2	F	397	8,0	4	4	8	3	2	2	2	2
3	M	396	9,8	4	5	9	3	2	2	2	2
4	M	394	9,7	3	3	6	3	1	1	1	2
5	M	393	10,6	3	6	9	3	2	1	2	3
6	F	392	10,7	3	6	9	3	2	1	2	3
7	F	390	10,6	6	4	10	3	2	2	2	3
8	M	390	10,0	6	5	11	3	2	2	2	3
9	M	389	10,6	2	2	4	3	1	1	1	3
10	M	388	9,6	2	0	2	3	1	1	1	2
11	M	388	10,4	6	5	11	3	2	2	2	3
12	F	388	10,2	3	1	4	3	1	1	1	3
13	F	386	9,8	6	3	9	3	2	2	1	2
14	F	384	9,9	3	4	7	2	2	1	2	2
15	M	384	9,1	2	3	5	2	1	1	1	2
16	M	384	9,7	5	4	9	2	2	2	2	2
17	F	383	10,8	2	2	4	2	1	1	1	3
18	M	382	9,0	5	4	9	2	2	2	2	2
19	M	381	9,8	5	4	9	2	2	2	2	2
20	F	381	9,7	2	1	3	2	1	1	1	2
21	M	381	10,5	6	5	11	2	2	2	2	3
22	M	378	9,0	2	2	5	2	1	1	1	2