



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

FACTORES RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA A LA
SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES EN CUIDADORES
PRIMARIOS DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES EN UN CENTRO DE SALUD DE
LIMA, 2025

FACTORS RELATED TO ADHERENCE TO MICRONUTRIENT
SUPPLEMENTATION IN PRIMARY CAREGIVERS OF CHILDREN AGED 6
TO 35 MONTHS IN A HEALTH CENTER IN LIMA, 2025

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN ENFERMERÍA

AUTORES

VALERIA ARIADNA ACUACHE LUCAS
VALERIA LOURDES FLORES SAAVEDRA

ASESOR

CAROLINA CERNA SILVA

LIMA-PERÚ

2026

JURADO

Presidente: DR. LUIS HERMENEGILDO HUAMAN CARHUAS

Vocal: MG. MIGUEL ANGEL ALBINO LOPEZ

Secretario: MG. PATRICIA SOLEDAD OBANDO CASTRO

Fecha de Sustentación: 14 de agosto del 2026

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

MG. CAROLINA CERNA SILVA

Departamento académico de enfermería

ORCID: 0000-0002-9672-397X

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, por ser mi mayor fortaleza y mi refugio; su amor incondicional, paciencia y sacrificio me han sostenido en cada paso e inspirado a perseverar aun en los momentos más difíciles, por lo que cada logro alcanzado es también suyo. A mis seres queridos, cuyo cariño, comprensión y compañía iluminaron cada etapa de este proceso, y a la memoria de quienes partieron, pero permanecen vivos en mi corazón, pues su recuerdo se transformó en la fuerza que me impulsó a no rendirme. También a Igor y Loki, por su fiel compañía que han colmado mis días de alegría.

Valeria Ariadna Acuache Lucas

Dedico esta tesis con todo mi corazón a mi familia, quienes han sido mi mayor sostén y motivo de esfuerzo en este camino. En especial a mi madre, por su amor incondicional, sus sacrificios silencios, su fortaleza y su constante apoyo, que me han inspirado a seguir incluso en los momentos más difíciles. Cada logro alcanzado es también suyo, porque gracias a su ejemplo de perseverancia y entrega puedo culminar mi meta. A mis seres queridos, que con su cariño, comprensión y palabras de aliento me acompañaron en cada etapa de este proceso, les agradezco profundamente, pues este trabajo refleja no solo mi esfuerzo, sino también el amor y esperanza que siempre me brindaron.

Valeria Lourdes Flores Saavedra

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos a Dios, quien nos otorgó la fortaleza y perseverancia necesarias para culminar esta investigación.

A nuestra asesora, Mg. Carolina Cerna Silva, por habernos acompañado con paciencia, dedicación y valiosas orientaciones que enriquecieron el desarrollo de esta tesis.

Al personal del Centro Materno Infantil Jicamarca, por su apoyo constante y disposición mostrada, la cual facilitó la ejecución de este trabajo.

Finalmente, a nuestras familias, cuyo aliento incondicional y confianza fueron el motor que nos impulsó a continuar hasta alcanzar este objetivo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente proyecto fue autofinanciado por las integrantes de la investigación, quienes asumieron los gastos correspondientes a su elaboración y ejecución.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ACUACHE LUCAS VALERIA ARIADNA
2.	FLORES SAAVEDRA VALERIA LOURDES

Pertenecientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**, autores del trabajo titulado: **FACTORES RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES EN UN CENTRO DE SALUD DE LIMA, 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CERNA SILVA CAROLINA	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **15%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid::1:3638924533**; fecha de entrega: **02-09-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 03 de septiembre del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 08669760
ORCID: 0000-0002-9672-397X



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

Resumen

Abstract

I. Introducción	1
II. Objetivos	13
III. Materiales y Métodos	14
IV. Resultados	20
V. Discusión	23
VI. Conclusión	30
VII. Referencias bibliográficas	31
VIII. Tablas	37

Anexos

RESUMEN

Antecedentes: La anemia ferropénica constituye uno de los principales problemas de salud pública en la población infantil. En Perú, pese a las estrategias implementadas, su reducción continúa siendo limitada. La suplementación con micronutrientes es una intervención preventiva fundamental; no obstante, su efectividad depende de la adherencia del cuidador. **Objetivo:** Determinar los factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses del Centro Materno Infantil Jicamarca, Lima 2025. **Materiales y Métodos:** Estudio cuantitativo, no experimental, de alcance correlacional y de corte transversal. Participaron 114 cuidadores evaluados mediante dos instrumentos validados. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba Chi cuadrado (χ^2), prueba exacta de Fisher cuando correspondió, y medidas de magnitud de asociación mediante phi (ϕ) y odds ratio (OR). **Resultados:** El 34% de los cuidadores presentó adherencia y el 66% no adherencia. Se encontró asociación significativa entre la adherencia y el grado de instrucción ($p < 0,001$; $\phi = 0,333$; $OR = 5,10$), la frecuencia de olvido ($p < 0,001$; $\phi = 0,637$) y el agrado por el suplemento ($p < 0,001$; $\phi = 0,487$; $OR = 12,089$). **Conclusión:** Predominó la no adherencia a la suplementación con micronutrientes. Los factores relacionados fueron el grado de instrucción, la frecuencia de olvido y la aceptabilidad del suplemento.

Palabras clave: anemia, micronutrientes, adherencia terapéutica, niños, cuidadores (DeCS).

ABSTRACT

Background: Iron deficiency anemia is one of the main public health problems affecting the pediatric population. In Peru, despite the strategies implemented, its reduction remains limited. Micronutrient supplementation is a key preventive intervention; however, its effectiveness depends on the caregiver's adherence.

Objective: To determine the factors associated with adherence to micronutrient supplementation among primary caregivers of children aged 6 to 35 months at the Jicamarca Maternal and Child Health Center, Lima, 2025. **Materials and**

Methods: A quantitative, non-experimental, a correlational scope, cross-sectional study was conducted. A total of 114 caregivers participated and were assessed using two validated instruments. Statistical analysis was performed using the Chi-square test (χ^2), Fisher's exact test when appropriate, and measures of association including the phi coefficient (ϕ) and odds ratio (OR). **Results:** Thirty-four percent of caregivers were adherent, while 66% were non-adherent. A significant association was found between adherence and educational level ($p<0,001$; $\phi=0,333$; $OR=5,10$), frequency of forgetting ($p<0,001$; $\phi=0,637$), and liking of the supplement ($p<0,001$; $\phi=0,487$; $OR=12,089$). **Conclusion:** Non-adherence to micronutrient

supplementation predominated. The factors associated with adherence were educational level, frequency of forgetting, and supplement acceptability.

Keywords: anemia, micronutrients, therapeutic adherence, children, caregivers (DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la anemia representa una problemática de alta trascendencia para la salud pública, afectando de forma especial a grupos vulnerables como niños, adolescentes y mujeres en edad reproductiva. La deficiencia de hierro constituye su principal causa y, a su vez, es la más prevenible, siendo responsable de la mayoría de casos registrados a escala mundial. En términos puntuales, la población infantil entre los 6 y 23 meses es especialmente susceptible, ya que esta deficiencia puede incidir de manera permanente en su crecimiento y desarrollo integral (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en torno a 280 000 000 de niños sufren anemia, de los que el 42% es por falta de hierro (2). La mayor carga de esta patología se concentra en países de bajos recursos, particularmente en África subsahariana, en sus regiones occidental y central, y en Asia meridional (3).

En el ámbito de América Latina, la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro presenta una marcada variabilidad entre países, atribuida sobre todo a brechas en las condiciones socioeconómicas, los hábitos alimentarios y la disponibilidad de atención en salud. Por ejemplo, en Guatemala y Honduras, esta condición afecta aproximadamente al 50% de los menores en edad preescolar, en tanto que en Uruguay y Chile las tasas son considerablemente menores, situándose debajo del 20% (4). Asimismo, en Colombia y Perú, los estudios reportan prevalencias de 22,7% y 48,6%, respectivamente, lo que posiciona a la anemia ferropénica como la de mayor presencia en la población infantil (5).

En el contexto peruano, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) evidenció que, durante el 2024, el 43,7% de los niños entre 6 y 35 meses presentó un cuadro significativo de anemia, lo que evidencia un incremento de 0,6 % en contraste con el informe del 2023. A pesar de esta realidad, la cobertura de suplementos de hierro, incluidos los micronutrientes, sigue

permaneciendo baja debido a que sólo el 33,8 % de los niños comprendidos en ese mismo estrato de edad los recibió durante el mismo año (6).

De acuerdo, al Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del Ministerio de Salud (MINSA), el ranking de anemia en niños de edad inferior a los tres años para el 2024 en Lima Metropolitana revela que la DIRIS Lima Este posee la mayor proporción de casos con un 20%. Esta cifra es superior a la registrada en Lima Norte (13,1%), Lima Sur (10,3%) y Lima Centro (10,2%), situando a Lima Este como la zona con el nivel más alto de prevalencia de anemia en niños de la capital (7).

Según el Análisis Situacional de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Este 2024, el 27,1% de los niños registrados entre los 6 y 35 meses de vida manifestaron anemia. Los distritos con mayor número de casos de esta condición fueron Lurigancho-Chosica y El Agustino, donde se reportó un 31% (8). Entre los establecimientos más afectados destaca el Centro Materno Infantil Jicamarca, que reportó un aumento significativo, pasando de 19,7% en enero del 2024 al 33% en diciembre del mismo año (9).

Para enfrentar la anemia infantil, la OMS promueve la ingesta de hierro junto con otros micronutrientes mediante suplementos o alimentos fortificados (10). Una estrategia efectiva es el uso de micronutrientes en polvo (MNP), presentados en sobres de dosis única que contienen hierro encapsulado junto a otros nutrientes esenciales (11). Esta intervención está indicada en comunidades donde la anemia afecta al 20% o más de la población, y ha demostrado ser efectiva en la disminución del déficit de hierro en la niñez desde los seis meses de edad (12).

A pesar de que la OMS reconoce desde 1959 la falta de hierro como el déficit nutricional de mayor incidencia y ha promovido programas de suplementación y fortificación de alimentos, la disminución de la anemia en las dos últimas décadas ha sido limitada (13). Esta escasa

efectividad se explica en gran medida por la insuficiente cobertura y la reducida adherencia al uso de suplementación, debido a la falta de aceptación por parte de los cuidadores y las dificultades para mantener el tratamiento de forma continua (14). Estudios señalan que la falta de adherencia se considera un factor preponderante en la permanencia de la anemia infantil (15) (16). Por tal motivo, garantizar un consumo adecuado y sostenido de hierro es fundamental para optimizar los resultados y avanzar en el control de esta condición (17) (18).

Sin embargo, la adherencia a la suplementación depende de múltiples factores que pueden ordenarse en tres grandes estratos: aquellos que guardan relación con la madre o cuidador, con las características del suplemento, y con la provisión de servicios sanitarios (19). Estos factores son complejos y varían según el contexto de cada población, lo que resalta la importancia de continuar investigando para comprender mejor estas dinámicas (17). A continuación, se presentan estudios relevantes vinculados a este tema:

En 2020, Timalcina et al. evaluaron la adherencia al consumo de MNP y los factores asociados en 200 madres con niños de 6 a 23 meses en Nepal. Los resultados mostraron una adherencia del 41,3%. Mediante un análisis de regresión logística multivariada, se identificó que la aceptación de las propiedades del MNP por parte de la madre fue el único factor que mantuvo una asociación estadísticamente significativa con la adherencia (AOR=2,52; IC95%: 1,27–5,00; $p=0,01$). En cambio, otros factores evaluados, como la fuente de obtención del suplemento y características sociodemográficas, no presentaron asociación significativa en el modelo ajustado (20).

Por otro lado, en 2021, Samuel et al. evaluaron los factores asociados a la adherencia al uso de MNP en cuidadores de 1185 niños de 6 a 11 meses en Etiopía. Los resultados evidenciaron una adherencia promedio del 58% para la distribución del suplemento y del 28% según las indicaciones de consumo. Mediante ecuaciones de estimación generalizadas, se identificó que

el agrado del niño por el MNP fue el factor con mayor asociación con la adherencia (OR=6,03; IC95%: 4,48–8,12; $p<0,001$). Asimismo, la facilidad de uso del suplemento (OR=1,42; IC95%: 1,01–1,98; $p<0,05$) y el apoyo social del entorno del cuidador (OR=1,34; IC95%: 1,20–1,51; $p<0,001$) se relacionaron positivamente con la adherencia. Estos hallazgos resaltan la importancia de la aceptabilidad del suplemento y los factores del entorno del cuidador en el cumplimiento de la suplementación (21).

De modo equivalente, Liyanage et al. en 2021 realizaron un estudio en Sri Lanka para evaluar la aceptabilidad y adherencia a la suplementación con MNP en 153 cuidadores de niños de 7 a 23 meses. Los resultados evidenciaron una adherencia adecuada del 72,5%. En el análisis multivariado, la edad del niño (OR=0,898; IC95%: 0,818–0,985; $p=0,022$), el conocimiento de los cuidadores sobre anemia (OR=1,016; IC 95%: 1,003–1,031; $p=0,017$) y la aceptabilidad del suplemento (OR=1,266; IC95%: 1,140–1,406; $p<0,001$) se asociaron significativamente con la adherencia a la suplementación. Se evidenció que un mayor conocimiento sobre anemia y una mayor aceptabilidad del suplemento incrementaron la probabilidad de adherencia, mientras que el aumento de la edad del niño redujo dicha probabilidad (22).

En 2024, Nole investigó los factores relacionados con la adherencia a la suplementación con MNP en 70 cuidadores de niños menores de 3 años en Lima. El estudio encontró que el 50% de los participantes presentó una adherencia adecuada al suplemento. Además, se determinó una asociación estadísticamente significativa entre los factores evaluados y la adherencia a la suplementación ($p<0,001$). Los factores vinculados al cuidador y a las características del micronutriente mostraron una asociación alta (48,6%), mientras que los factores institucionales evidenciaron una asociación moderada (50%). Entre las principales barreras reportadas se identificaron los cambios en el sabor de los alimentos tras la administración del suplemento,

dificultades durante su preparación y deficiencias en la orientación proporcionada por el personal de salud (23).

El estudio realizado por Ángulo en 2021 en 100 madres de niños menores de 3 años en Lima analizó los factores asociados con la adherencia a la suplementación con MNP. Los resultados evidenciaron una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y las dimensiones relacionadas con el cuidador ($p=0,004$) y el tratamiento ($p<0,001$), considerando aspectos como el nivel de conocimiento, la preparación del suplemento, la presencia de efectos secundarios y la continuidad del consumo. En cambio, la dimensión relacionada con el equipo sanitario no presentó asociación significativa con la adherencia (24).

En una investigación realizada en San Juan de Miraflores con 165 madres de niños de 6 a 36 meses, Lama en 2022 halló que el 30,4% presentaba una adherencia deficiente al consumo de MNP. El análisis bivariado reveló un vínculo estadísticamente significativo entre los factores maternos y la adherencia ($p < 0,001$), sobresaliendo la consejería previa y la percepción positiva sobre el beneficio de los suplementos en la salud infantil. Asimismo, variables ligadas al tratamiento, tal como el tiempo acumulado de suplementación, demostraron influir significativamente en el cumplimiento terapéutico (25).

En un estudio llevado a cabo en Tacna con 79 niños de 6 a 35 meses, Chambilla-Quispe en 2020 evaluó la relación entre la adherencia a la suplementación con MNP y diversos factores asociados a la madre, el producto y la atención sanitaria. La investigación reportó una adherencia inadecuada del 67,1%. Mediante el análisis estadístico, se halló un vínculo significativo con el olvido de la dosis por parte del cuidador ($OR=2,978$; $IC95\%: 0,988-8,980$; $p<0,001$), incrementando el riesgo de incumplimiento del esquema. Por el contrario, los factores inherentes al micronutriente y a la prestación de los servicios de salud no mostraron una asociación estadísticamente relevante (19).

En este punto se procede a desarrollar las bases teóricas, iniciando con la definición de anemia, la cual constituye una condición caracterizada por niveles insuficientes de hemoglobina que limitan el transporte adecuado de oxígeno hacia los tejidos del organismo (13). Entre sus diferentes tipos, la anemia por deficiencia de hierro representa la forma más frecuente y se origina por una disminución de las reservas corporales de este micronutriente. Sus principales causas incluyen una ingesta insuficiente de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas y alteraciones en la absorción intestinal (26) (27).

Durante la infancia, esta condición adquiere especial relevancia debido al incremento de las demandas nutricionales asociadas al crecimiento físico y desarrollo neurológico. Los niños menores de dos años constituyen uno de los grupos más vulnerables, debido a que requieren un aporte constante de hierro para la formación de hemoglobina y el adecuado funcionamiento del sistema nervioso. La deficiencia de este micronutriente puede asociarse con alteraciones en el desarrollo psicomotor, dificultades cognitivas y mayor susceptibilidad frente a infecciones, afectando el desarrollo integral del niño (27) (28).

La prevención de la anemia ferropénica requiere estrategias orientadas a garantizar un adecuado aporte de hierro durante los primeros años de vida. En este contexto, la suplementación con MNP constituye una intervención fundamental, debido a que proporciona vitaminas, minerales y oligoelementos necesarios para favorecer el crecimiento y desarrollo infantil (29) (30). Según la Norma Técnica de Salud aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 251-2024 del MINSA, la suplementación con micronutrientes comprende sobres que contienen 12,5 mg de hierro elemental, 5 mg de zinc, 160 µg de ácido fólico, 300 µg de vitamina A y 30 mg de vitamina C (31).

En tal marco, la suplementación comienza a los seis meses de edad, administrando un sobre diario durante 6 meses, siempre que las concentraciones de hemoglobina se mantengan iguales o superiores a 10,5 g/dl. A los 12 meses, si la hemoglobina se mantiene $\geq 10,5$ g/dl, se detiene la administración de suplementos durante tres meses para luego reanudar por otros seis meses. En el caso de niños de 24 a 35 meses, la suplementación se inicia cuando los niveles de hemoglobina son igual o mayor a los 11 g/dl, administrando dos sobres diarios durante seis meses (31).

Respecto a la adherencia, la OMS la define como el grado en que el comportamiento de una persona se ajusta a las recomendaciones acordadas con los profesionales de salud, considerando acciones como la administración adecuada de medicamentos, el seguimiento de indicaciones alimentarias y la adopción de conductas orientadas al cuidado de la salud. En este sentido, la adherencia no implica únicamente seguir indicaciones, sino que representa un proceso activo en el que la persona participa y colabora con el personal sanitario para alcanzar los objetivos del tratamiento (32).

En el marco de la suplementación con MNP, la adherencia comprende el cumplimiento adecuado del régimen prescrito, tanto en dosis como en duración, por parte de los cuidadores, quienes deben comprometerse activamente con las recomendaciones del personal de salud. El cumplimiento del esquema establecido resulta fundamental, debido a que permite garantizar la administración continua del suplemento y alcanzar los beneficios esperados en la prevención de la anemia infantil (31) (33).

En este proceso, el cuidador primario cumple un papel fundamental, debido a que es la persona encargada de brindar atención directa y continua al niño, incluyendo actividades relacionadas con su alimentación, administración del suplemento y cumplimiento de las indicaciones proporcionadas por el personal sanitario (33). Este rol puede ser asumido por la madre, padre

u otro familiar o adulto responsable del cuidado cotidiano del menor, quienes participan activamente en la satisfacción de sus necesidades durante la primera infancia (34). Por ello, la participación del cuidador resulta determinante para garantizar la continuidad del esquema de suplementación y favorecer el adecuado cumplimiento del tratamiento (33).

No obstante, la adherencia puede estar influenciada por diversos factores que facilitan o dificultan su cumplimiento. La evidencia señala que comprender estos factores resulta fundamental, debido a que las dificultades para mantener una suplementación continua pueden limitar los beneficios esperados de esta intervención preventiva. Por ello, el análisis de los elementos que intervienen en la adherencia permite identificar las principales condiciones que favorecen o interfieren en el cumplimiento del esquema indicado, considerando tanto las características del cuidador como los aspectos relacionados con la suplementación y la atención brindada por los servicios de salud (35).

Por un lado, los factores relacionados con la madre o cuidador principal incluyen características personales y circunstancias que condicionan la adhesión a la suplementación en la población infantil (36). Entre estos, el nivel educativo impacta en la comprensión de las indicaciones y en la correcta administración del suplemento (19) (37). Asimismo, la ocupación, particularmente en trabajos informales o extensos, pueden limitar el tiempo disponible para el cuidado (38). Además, el olvido en la administración diaria se vincula con la sobrecarga de tareas, el desconocimiento de su importancia o la percepción de que no son necesarios si el niño no presenta síntomas, lo que podría interferir en la continuidad del tratamiento (39).

Por otro lado, los factores relacionados con los micronutrientes incluyen características del régimen que pueden facilitar o dificultar su cumplimiento (40). Los efectos adversos, como náuseas, estreñimiento o diarrea, que pueden derivarse de una preparación incorrecta o del desconocimiento por parte los cuidadores, afectan la adherencia e incluso pueden provocar la

suspensión del tratamiento. Una inadecuada preparación también puede alterar el sabor del suplemento, lo que provoca rechazo en el niño (40) (41). Por ello, es fundamental capacitar a los cuidadores para garantizar una correcta administración y mejorar la aceptación del suplemento, lo que incrementa su eficacia en la reducción de la anemia en la niñez.

Finalmente, los factores vinculados a la prestación de servicios de salud que inciden en el acceso, la calidad y la disponibilidad de la atención médica (19). Entre estos factores, la consejería del personal de salud adquiere especial relevancia, debido a que constituye una fuente fundamental de información para los cuidadores. Una orientación adecuada sobre la importancia del suplemento, su administración correcta y el manejo de posibles efectos adversos favorece el cumplimiento sostenido de la suplementación. Asimismo, un trato respetuoso motiva el cumplimiento, mientras que una experiencia negativa suscita desconfianza y abandono de tratamiento. Del mismo modo, la falta de suministros de hierro limita la entrega oportuna del suplemento, ocasionando interrupciones en su continuidad (39).

La adherencia a la suplementación con micronutrientes puede ser analizada desde el Modelo de Creencias en Salud, el cual plantea que la adopción de conductas preventivas está determinada por la percepción que tiene una persona sobre su susceptibilidad frente a una enfermedad, la gravedad de sus consecuencias, los beneficios esperados de una intervención y las barreras percibidas para su cumplimiento. Asimismo, incorpora elementos como la autoeficacia y las señales para la acción, los cuales influyen en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de la salud. Desde este enfoque, el cumplimiento de la suplementación no depende únicamente de la disponibilidad del suplemento, sino también de la valoración que realizan los cuidadores sobre su importancia, beneficios y posibles dificultades asociadas (42).

Desde esta perspectiva, la comprensión de los factores que condicionan la adherencia permite orientar intervenciones dirigidas a fortalecer el cumplimiento de la suplementación. Por ello, la provisión de suplementos de hierro y otros micronutrientes requiere ir acompañada de acciones complementarias, como una orientación clara dirigida a los cuidadores respecto a la importancia del suplemento, su correcta administración, posibles efectos adversos, así como su manejo y almacenamiento adecuado. Además, el profesional encargado del seguimiento debe garantizar la adherencia mediante un monitoreo constante y una consejería de calidad (43). Un espacio clave para esta labor es el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED), donde, según la Norma Técnica del MINSA, la enfermera tiene la responsabilidad de implementar el programa en los diferentes niveles de atención (44).

Por ello, el enfermero desempeña un rol esencial en la mitigación preventiva de la anemia infantil, ya que no solo se encarga de la distribución de los suplementos, sino también de educar a los cuidadores, incorporar tecnologías como el telemonitoreo y realizar seguimiento mediante controles periódicos y visitas domiciliarias (45). Estas intervenciones han probado ser idóneas para fortalecer la adherencia al régimen terapéutico, fortalecer el compromiso familiar y cooperar en la mitigación de la anemia ferropénica. Además, el apoyo continuo y la orientación suministrada por el equipo de salud fomentan el conocimiento y la adopción de hábitos saludables, generando una repercusión favorable y sostenida en la salud infantil (45) (46).

Para respaldar este enfoque, el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender ofrece una base conceptual consistente para analizar los determinantes de las conductas saludables y orientar intervenciones de enfermería más personalizadas y eficaces. Entre estos factores destacan las particularidades individuales, las experiencias adquiridas, la valoración de beneficios y limitaciones, la autoconfianza en la acción y las influencias del entorno

circundante interpersonal, los cuales determinan el nivel de compromiso de las personas con las acciones preventivas (47).

De acuerdo con lo planteado, la enfermería, guiada por los principios de Pender, trasciende el enfoque curativo tradicional, al centrarse en fortalecer la capacidad y compromiso de los cuidadores para que asuman un involucramiento dinámico en la atención de los niños. De este modo, se fomenta la adherencia a la suplementación y se favorece la autonomía de las familias para adoptar hábitos saludables que contribuyan a impedir la aparición de la anemia en la infancia.

Durante las interacciones con los cuidadores primarios de niños que reciben atención en el Centro Materno Infantil Jicamarca, se escucharon expresiones como “a veces se me olvida darle el hierro”, “mi hijo lo escupe”, “no sé bien cómo dárselo”, “me dijeron que le hace daño al estómago”, o “solo se lo doy cuando me acuerdo”. Estas frases reflejan algunas de las dificultades de los cuidadores para mantener una suplementación constante.

La fundamentación teórica de esta investigación se originó en la exigencia de generar evidencia científica sobre las variables que influyeron en la adherencia a la suplementación con MNP en cuidadores de niños de 6 a 35 meses. Esta información fue clave para comprender las dinámicas que afectaron el cumplimiento del tratamiento en contextos específicos, como en el del Centro Materno Infantil Jicamarca, donde hasta ese momento no se habían realizado estudios sobre este tema. Desde una perspectiva práctica, los hallazgos pueden resultar valiosos para el equipo asistencial del ámbito de atención primaria de salud, facilitando la formulación y ejecución de estrategias más eficaces y ajustadas a las condiciones familiares, con el objetivo de mejorar la cobertura y el cumplimiento del programa de suplementación.

En cuanto a la justificación social, los resultados de la investigación podrían servir de insumo para que el personal y las autoridades de salud diseñen estrategias más efectivas que promuevan un mayor cumplimiento del consumo de MNP. De esta manera, se favorece indirectamente en la maduración física, intelectual y afectiva de los infantes, lo que, a su vez, contribuiría a reducir la demanda de servicios médicos y las inasistencias escolares. En este sentido, los resultados de este estudio poseen la potencialidad de impactar de manera positiva en las familias y en la comunidad, promoviendo el bienestar colectivo y la construcción de entornos más saludables.

Finalmente, la justificación metodológica del estudio, radicó en la elección de un diseño correlacional con un enfoque cuantitativo, que posibilitó la medición objetiva y exacta de las variables involucradas y el análisis de sus interrelaciones. Para recolección de datos se aplicaron encuestas con instrumentos previamente validados, garantizando así la fiabilidad y la validez de la información recabada. Este procedimiento permitió identificar patrones y asociaciones estadísticas relevantes, proporcionando un sustento robusto para la interpretación de los resultados.

En consecuencia, la interrogante de investigación que orienta este estudio es: ¿Cuáles son los factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en el Centro Materno Infantil Jicamarca, 2025?

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar los factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en el Centro Materno Infantil Jicamarca, Lima 2025.

Objetivos específicos:

1. Identificar la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en el Centro Materno Infantil Jicamarca, Lima 2025.
2. Identificar los factores del cuidador primario, del suplemento y de la prestación de servicios de salud en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en el Centro Materno Infantil Jicamarca, Lima 2025.
3. Identificar la relación entre la adherencia y los factores del cuidador primario, del suplemento y de la prestación de servicios de salud en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en el Centro Materno Infantil Jicamarca, Lima 2025.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio

La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance correlacional y de corte transversal.

Área de estudio

El estudio se realizó en el servicio de CRED del Centro Materno Infantil Jicamarca del MINSA, un establecimiento de categoría I-4 ubicado en el distrito de Lurigancho-Chosica, perteneciente a la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Este.

Población

La población estuvo constituida por 162 cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses que acudieron al servicio de CRED del Centro Materno Infantil Jicamarca durante el primer trimestre del año 2025.

Criterios de inclusión

- Cuidadores primarios de infantes comprendidos entre los 6 y 35 meses de vida.
- Cuidadores primarios mayores de 18 años.
- Cuidadores primarios que asisten al programa de CRED y cuyos niños están recibiendo suplementación con micronutrientes.
- Cuidadores primarios que desean involucrarse libremente en el estudio y firmar el documento de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Cuidadores primarios que tengan alguna condición física o mental que les impida participar en el estudio.
- Cuidadores de niños que estén recibiendo otro tipo de suplemento para la anemia.

Muestra

La estimación del tamaño de la muestra se efectuó a través de la fórmula correspondiente a poblaciones finitas. Como resultado, se determinó una muestra integrada por 114 cuidadores de niños en el rango de 6 a 35 meses, quienes reunieron los requisitos de selección establecidos (ver Anexo 2).

Con fines de selección, se recurrió a un muestreo probabilístico estratificado con asignación proporcional por grupos de edad, buscando garantizar la representación adecuada de cada estrato. La distribución de la población total de niños atendidos fue de aproximadamente 71 (44%) en el grupo de 6–11 meses, 58 (36%) en el grupo de 12–23 meses y 33 (20%) en el grupo de 24–35 meses.

De acuerdo con la distribución proporcional, la muestra quedó conformada por 50 cuidadores de niños de 6–11 meses, 41 cuidadores de 12–23 meses y 23 cuidadores de 24–35 meses. La selección en campo se realizó de forma sistemática, aplicando una fracción de muestreo aproximada del 70%. El arranque fue aleatorio al inicio de cada turno. Se estableció un control permanente para asegurar el cumplimiento del número de participantes por grupo de edad. En caso de no respuesta, el participante fue reemplazado por el siguiente elegible del mismo grupo etario (ver Anexo 3).

Procedimientos y técnicas de recolección de datos

Técnicas

Para recopilar la información necesaria, se implementó la técnica de encuesta utilizando dos instrumentos dirigidos a las unidades de estudio. En esta investigación, dichos instrumentos fueron aplicados a los cuidadores primarios de niños de entre 6 a 35 meses que recibieron micronutrientes en un establecimiento sanitario ubicado en Lima.

Descripción de los instrumentos

El primer instrumento empleado para evaluar los factores relacionados con la adherencia corresponde al cuestionario denominado “Factores asociados a la adherencia en la suplementación con micronutrientes”, elaborado y validado por Chambilla-Quispe en 2017 (19) (ver Anexo 4). El instrumento fue desarrollado y validado originalmente en madres/cuidadoras de niños de 6 a 35 meses que recibían suplementación con micronutrientes. Posteriormente, los resultados de la investigación fueron publicados como artículo científico en el año 2020.

La validez del instrumento fue determinada mediante juicio de expertos, con la participación de cuatro profesionales: dos enfermeras del área de CRED, una nutricionista y un estadístico. La evaluación se realizó mediante la Distancia de Puntos Múltiples (DPP), obteniéndose un valor de 1,52, ubicándose en la zona A, lo que indica una adecuada validez del instrumento. Asimismo, la confiabilidad fue determinada mediante una prueba piloto, obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0,751, evidenciando una adecuada consistencia interna.

El cuestionario está conformado por dos apartados: el primero corresponde a datos generales (3 ítems) y el segundo evalúa los factores asociados a la adherencia, distribuidos en tres dimensiones: factores del cuidador (3 ítems), factores del micronutriente (3 ítems) y factores relacionados con la prestación de servicios de salud (4 ítems). Todos los ítems presentan preguntas cerradas con alternativas de respuesta múltiple.

Para evaluar la variable adherencia a la suplementación con micronutrientes, se utilizó el instrumento “Test de Morisky-Green-Levine”, creado en 1986 por Donald E. Morisky, Lawrence W. Green y David M. Levine. Este cuestionario es reconocido internacionalmente para la evaluación de la adherencia a tratamientos y ha sido adaptado en diversos contextos de salud (48).

En el presente estudio se empleó la versión validada en Perú por Chiclla en 2020, denominada “Adherencia a la suplementación con el Test de Morisky-Green-Levine”, aplicada en madres o cuidadores de niños menores de 3 años para medir el cumplimiento de la suplementación con micronutrientes (49) (ver Anexo 5). La validación del instrumento incluyó un panel de juicio experto conformado por profesionales de enfermería y obstetricia con experiencia en el área, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y relevancia de cada ítem mediante un formato estructurado. El instrumento obtuvo una adecuada validez y presentó una confiabilidad de 0,705 según el coeficiente de Kuder-Richardson.

El cuestionario está conformado por cuatro preguntas con respuestas dicotómicas (sí/no), asignándose un punto a cada respuesta que evidencia cumplimiento de la suplementación. La puntuación final permite clasificar el nivel de adherencia del cuidador: un puntaje de 4 puntos indica adherencia adecuada, mientras que un puntaje menor de 4 puntos indica no adherencia.

Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de datos comenzó con la presentación del proyecto ante el órgano de revisión de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Posteriormente, se presentó al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) para su aprobación. Una vez aprobado, se gestionó el permiso correspondiente a la DIRIS Lima Este, mediante una solicitud formal para realizar la recolección de datos en el Centro Materno Infantil Jicamarca. Con la autorización formal, se entregó los documentos firmados al médico jefe del establecimiento y se solicitó su colaboración. También se coordinó con el personal encargado del programa CRED para obtener información sobre los horarios y la afluencia de cuidadores.

En las visitas programadas, se abordó a los cuidadores en la segunda sala de espera (antes de la atención profesional), donde se verificó su elegibilidad según criterios de inclusión. A cada

estrato (6–11, 12–23, 24–35 meses) se le aplicó la regla sistemática de selección (aproximadamente 2 de cada 3 elegibles, con arranque aleatorio).

A quienes aceptaron participar se les explicó la meta del estudio, se les otorgó el consentimiento informado y, tras la atención, se les entregó los cuestionarios, que tomó alrededor de 15 minutos en completarse. Finalmente, se agradeció a los cuidadores su colaboración y se les entregó material informativo sobre la suplementación de micronutrientes, el cual fue previamente validado. Dicha validación se realizó mediante una valoración de expertos, el cual se encontró conformado por cuatro profesionales de enfermería y una nutricionista, quienes revisaron y verificaron que el contenido cumpla con los criterios de claridad, coherencia y relevancia (ver Anexo 7).

Aspectos éticos del estudio

En esta investigación se consideraron los lineamientos bioéticos para salvaguardar la integridad del estudio y la protección de los datos de los participantes:

- **Principio de autonomía:** Se garantizó por medio de la obtención del consentimiento informado, resguardando la participación voluntaria y libre de presiones. Este proceso incluyó el suministro de información clara acerca de los objetivos, métodos, riesgos potenciales y beneficios del estudio.
- **Principio de justicia:** La totalidad de los sujetos participantes recibieron un trato justo y equitativo, asegurando su integridad física y emocional, y promoviendo una investigación ética centrada en la dignidad y bienestar de cada individuo.
- **Principio de beneficencia:** Los participantes se beneficiarán directamente de los resultados del estudio, ya que facilitará el diseño de intervenciones y estrategias educativas que mejoren la ejecución del esquema de suplementación, y en consecuencia

la salud de los niños. Además, se proporcionó material informativo adicional a los cuidadores (ver Anexo 6).

- **Principio de no maleficencia:** Durante el desarrollo del estudio, no se expuso a los participantes a riesgos físicos ni psicológicos. La información recolectada se manejó con estricta confidencialidad y codificación, protegiendo la identificación de los participantes.

Plan de análisis:

El procesamiento de los datos inició con la depuración, codificación y organización de la base de datos en Microsoft Excel 2021, con el propósito de garantizar su consistencia y calidad. Posteriormente, se realizó el análisis estadístico en el software STATA versión 18. Debido al carácter categórico de las variables, la relación entre los factores estudiados y la adherencia se evaluó mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, aplicándose la prueba exacta de Fisher cuando más del 20% de las celdas presentaron frecuencias esperadas menores a 5. Para todos los análisis se estableció un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Para complementar el análisis, se estimó la magnitud de la asociación (tamaño del efecto) mediante el coeficiente phi (ϕ) en tablas 2×2 y la V de Cramer en tablas de mayor dimensión, interpretadas según los criterios de Cohen (50): 0,10 efecto pequeño, 0,30 efecto mediano y 0,50 efecto grande. Asimismo, en tablas 2×2 sin valores cero, se calculó el odds ratio (OR) con intervalo de confianza del 95% para estimar la fuerza de asociación. Finalmente, los resultados se presentaron mediante tablas de frecuencias y tablas de asociación estadística.

IV. RESULTADOS

En relación con los datos generales, se constata que el 44% de los cuidadores posee niños de 6 a 11 meses, seguido del 36% con niños de 12 a 23 meses y el 20% con niños de 24 a 35 meses. Respecto a los niños a cargo de los cuidadores, predominó el sexo masculino (57%) frente al femenino (43%). Así mismo, el cuidado infantil estuvo principalmente a cargo de la madre (90%), seguida por otros familiares (8%) y el padre (2%) (Tabla 1).

Se observó que el 34% de los cuidadores primarios de menores entre 6 y 35 meses asistidos en el Centro de Salud Jicamarca presentó adherencia a la suplementación de micronutrientes, mientras que el 66% no fue adherente (Tabla 2).

Respecto a los factores del cuidador primario, se constató que el 63% presentó escolaridad de nivel secundario, el 15% con un nivel primario, otro 15% con estudios superiores técnicos y el 7% con estudios universitarios. Respecto a la ocupación, la mayor proporción de cuidadores se realizaba labores del hogar (70%), seguida por comerciantes (12%), estudiantes (4%) y otras ocupaciones (13%). Respecto a la frecuencia de olvido en la administración del suplemento, el 56% indicó que casi nunca olvida suministrar, el 41% manifestó que a veces lo olvida y solo el 3% señaló que lo olvida con frecuencia (Tabla 3).

Con relación a los factores del micronutriente, el 61% de los cuidadores refirió que los niños no presentaron molestias, mientras que el 39% sí las reportó, siendo el estreñimiento el síntoma predominante (86%), y la diarrea y las náuseas menos frecuentes (14%). En cuanto a la aceptabilidad del micronutriente, el 54% de los cuidadores indicó que el sabor fue del agrado de los niños, frente a un 46% que reportó rechazo (Tabla 4).

En cuanto a los factores vinculados a los servicios de salud, el 99% de los cuidadores recibió orientación del personal de salud sobre el uso de micronutrientes. Así mismo el 75% calificó el trato del personal como bueno, el 24% como regular y el 1% como malo. Respecto a la

duración de la atención para recoger los suplementos, el 64% de los cuidadores indicó haber sido atendido de inmediato, el 29% en poco tiempo y el 7% refirió haber esperado más de 30 minutos. Finalmente, el 82% señaló que el suplemento estuvo siempre disponible, mientras que 18% indicó disponibilidad ocasional (Tabla 5).

En relación con los factores del cuidador primario, se encontró asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y el nivel de instrucción ($\chi^2=12,617$; $p<0,001$). Los cuidadores con educación superior presentaron una mayor proporción de adherencia (64%) en comparación con aquellos con educación primaria o secundaria (25,8%). La magnitud de la asociación fue moderada ($\phi=0,333$). Asimismo, los cuidadores con educación superior presentaron 5,1 veces mayores odds de adherencia respecto a aquellos con menor nivel educativo (OR=5,10; IC95%: 1,98–13,12) (Tabla 6).

Asimismo, la frecuencia de olvido en la administración de las chispitas nutricionales presentó asociación estadísticamente significativa con la adherencia ($p < 0,001$). Debido a la presencia de una celda con frecuencia cero, se aplicó la prueba exacta de Fisher y no se estimó el odds ratio. Los cuidadores que reportaron olvidar algunas o muchas veces presentaron 0% de adherencia, mientras que aquellos que casi nunca olvidaban alcanzaron 60,9%. La magnitud de la asociación fue grande ($\phi=0,637$), evidenciando una relación importante entre la frecuencia de olvido y la adherencia (Tabla 6).

En relación con los factores del micronutriente, se encontró asociación estadísticamente significativa entre el agrado por el suplemento y la adherencia ($\chi^2=27,016$; $p < 0,001$). Los niños con agrado por las chispitas nutricionales presentaron una mayor proporción de adherencia (55,7%) en comparación con aquellos que no manifestaron agrado por el suplemento (9,4%), con una diferencia de 46,3 puntos porcentuales. La magnitud de la asociación fue grande ($\phi=0,487$). Además, los niños con agrado por el suplemento presentaron

12,089 veces mayores odds de adherencia respecto a aquellos sin agrado (OR=12,089; IC95%: 4,23–34,56) (Tabla 7).

Respecto a los factores relacionados con la prestación de servicios de salud, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa con la adherencia en ninguna de las variables evaluadas ($p > 0,05$) (Tabla 8). La explicación del personal de salud, el trato recibido, el tiempo de atención y la disponibilidad del micronutriente no mostraron asociación estadísticamente significativa con la adherencia. No obstante, el trato del personal mostró una tendencia hacia una mayor adherencia entre los cuidadores que lo calificaron como bueno (OR=2,28; IC95%: 0,84–6,22); sin embargo, esta asociación no alcanzó significancia estadística (Tabla 8).

V. DISCUSIÓN

Respecto a los datos generales, se identificó una mayor representación de cuidadores de niños de 6 a 11 meses (44%), lo cual se explica por la distribución de la muestra. En cuanto al cuidador principal, se evidenció un predominio de la madre (90%), resultado consistente con lo reportado por Nole, Ángulo y Lama, quienes la reconocen como principal responsable del cuidado infantil en el contexto peruano (23) (24) (25). En la misma línea, diversos estudios señalan que esta distribución se mantiene por la influencia de roles de género construidos social e históricamente, que asignan a la mujer la responsabilidad predominante en la crianza (51) (52). En este marco, la participación paterna suele ser menor, mientras que las concepciones tradicionales de la maternidad y el enfoque de los programas de salud que son dirigidas principalmente a mujeres, contribuyen a sostener esta organización del cuidado (51).

En el análisis del primer objetivo, se evidenció que la mayoría de los cuidadores primarios no eran adherentes a la suplementación (66%), mientras que el 34% sí lo fue; resultado que concuerda con lo reportado por Ángulo (24), Uceda (53); quienes también encontraron un predominio de cuidadores no adherentes a la suplementación. Asimismo, este hallazgo es consistente con reportes nacionales del INEI del 2024, donde se señala que solo el 33,8% de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad consumen suplementos de hierro, lo que podría explicar el escaso cambio en la frecuencia de anemia en el transcurso de los últimos años (6). Esta tendencia podría sugerir que la cobertura logística no se traduce necesariamente en un consumo efectivo y sostenido.

Esta situación podría explicarse por la complejidad de la rutina diaria del cuidador, donde la multiplicidad de tareas podría favorecer el olvido y la interrupción del tratamiento. Según la Norma Técnica de Salud N.º 213 del MINSA (31), referida a la prevención y vigilancia de la anemia por carencia de hierro, la administración de micronutrientes exige condiciones

específicas de mezcla, temperatura y consistencia semisólida, lo que podría representar una barrera en hogares con escaso tiempo o recursos. Además, las características organolépticas del suplemento, como el sabor, así como la posible aparición de efectos gastrointestinales, podrían generar rechazo en el menor. Ante esta incomodidad, el cuidador podría priorizar el bienestar inmediato del niño, optando por suspender la administración del suplemento, lo que contribuiría a la baja adherencia observada (43).

En concordancia con el segundo objetivo, el factor Madre/Cuidador evidenció que la mayoría de los participantes presentó un grado de instrucción secundaria, hallazgo similar al reportado por Lama (25) y Nole (23). Este nivel podría dificultar la interpretación de indicaciones técnicas sobre el cuidado infantil y la administración de suplementos. Según Yu (54), el grado de escolaridad materna condiciona la capacidad de internalizar información sanitaria y fomentar hábitos saludables; así, una menor escolaridad podría hacer que el cuidador no priorice la salud del niño frente a otras tareas del hogar.

Desde la perspectiva del Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, las conductas favorecedoras de la salud están influenciadas por las características y experiencias individuales, así como por procesos cognitivos y estados afectivos vinculados a la conducta, que influyen en la adhesión a un plan de acción en salud (55). En este marco, el nivel educativo del cuidador constituye una característica personal relevante que podría influir en la implementación de prácticas de cuidado infantil. Además, la educación contribuye a optimizar la salud física y mental al facilitar el acceso a información, promover estilos de vida saludables y fortalecer la interacción social (56). Esto indicaría que los resultados de las intervenciones también estarían condicionados por las habilidades del cuidador, lo que hace necesario un apoyo educativo acorde a su nivel.

En consecuencia, los servicios de salud deben adaptar las estrategias educativas a las características del cuidador, utilizando un lenguaje claro y recursos didácticos accesibles, a fin de favorecer la comprensión y la adherencia a las recomendaciones. Esta necesidad se fundamenta en la repercusión de los factores individuales sobre la conducta sanitaria, tal como lo plantea el Modelo de Promoción de la Salud (55).

Respecto a la ocupación, predominan las amas de casa, patrón coincidente con los hallazgos de Samuel et al. (21), Liyanage (22) y Lama (25). Si bien la permanencia en el hogar permite estar cerca del niño, también implica una elevada carga doméstica que puede reducir el margen de tiempo destinado a las actividades de cuidado y supervisión infantil. Ortiz de Agui et al. evidenciaron que la dedicación a tareas domésticas reduce la disponibilidad de tiempo para la alimentación, estimulación, higiene y vestimenta de los niños, afectando su estado nutricional y aumentando la prevalencia de anemia, enfermedades diarreicas, respiratorias y parasitosis. Estos hallazgos sugieren que la eficacia de las intervenciones en salud no depende solo de la disponibilidad de insumos, sino de la gestión del recurso tiempo de cuidado y la mitigación de la carga laboral materna (57).

En relación a la frecuencia de olvido en la administración del suplemento, la mayoría de las madres indicó que ‘casi nunca’ lo olvida, en contraste con lo reportado por Lama (25) y Uceda (53), quienes evidenciaron una mayor frecuencia de olvido. Este hallazgo sugiere que el incumplimiento no estaría principalmente relacionado con fallas en la memoria, sino con otros factores asociados al contexto del cuidador. En este sentido, es posible que las estrategias educativas implementadas por el equipo de salud, como el acompañamiento constante, la repetición de indicaciones y el seguimiento durante la atención, estén contribuyendo a reforzar el recuerdo y la correcta administración del suplemento. La evidencia señala que la educación en salud no solo mejora el conocimiento, sino que también favorece la adherencia mediante el

fortalecimiento de conductas repetitivas y la inserción de hábitos en las prácticas diarias, lo que facilita el cumplimiento sostenido de las indicaciones (58).

En este sentido, desde el Modelo de Creencias en Salud, la adopción de conductas depende del balance entre las ventajas y los obstáculos percibidos, de modo que la probabilidad de ejecutar una acción disminuye cuando las barreras superan a los beneficios esperados (44). Bajo este enfoque, la no administración del suplemento, pese al recuerdo de la dosis, podría estar relacionada con una mayor percepción de barreras — como efectos adversos o rechazo del niño — en comparación con los beneficios percibidos del tratamiento. En concordancia, estudios en el contexto nacional han identificado que los efectos adversos se vinculan con la no adherencia a la suplementación con hierro (59) (60), lo que sugiere que la decisión de no administrar el suplemento podría estar influenciada por estas percepciones más que por el olvido.

Al analizar el factor de los micronutrientes, se constató que una elevada proporción de los cuidadores indicó que los niños no presentaron molestias, resultado que contrasta con lo reportado por Uceda (53) y Chambilla-Quispe (19), quienes evidenciaron una mayor proporción de niños con molestias gastrointestinales. Esta diferencia puede explicarse por variaciones en la forma de administración del suplemento, dado que la literatura señala que la aparición de efectos adversos asociados a los micronutrientes depende de la dosificación, la forma de consumo y su ingesta junto con alimentos (43).

En esta misma línea, la mayoría de los niños mostró agrado por el sabor, resultado ligeramente superior a lo reportado por Liyanage (22) y Chambilla-Quispe (19). Este mayor nivel de aceptación podría estar vinculado a prácticas de administración que favorecen la palatabilidad, como la mezcla con alimentos semisólidos (papillas, purés o frutas trituradas), lo cual contribuye a mejorar la tolerancia y reducir el rechazo (45). Dicha práctica se alinea con lo establecido en la NTS N.º 213-MINSA/DGIESP-2024, la cual recomienda la administración

de los micronutrientes con alimentos semisólidos y sugiere evitar su mezcla con líquidos, bebidas o alimentos calientes, a fin de garantizar su adecuada aceptación (31).

En los factores de la prestación de servicio de salud, en cuanto a la explicación brindada por el personal de salud sobre la chispita, casi la totalidad de los cuidadores refirió haber recibido orientación, resultado que supera lo reportado por Nole (23) y se aproxima a lo encontrado por Lama (25). Respecto al trato del personal de salud, gran parte de los cuidadores lo calificó como bueno, mientras que, en relación con el tiempo de atención para recoger chispitas, la mayoría refirió que la atención fue inmediata; ambos hallazgos coinciden con lo reportado por Chambilla-Quispe (19). Asimismo, en el aspecto relacionado con establecimiento cuenta con chispitas, la mayoría de los cuidadores refirió que siempre se dispone del suplemento, resultado que concuerda con lo reportado por Lama (25), evidenciando un adecuado abastecimiento.

Estos resultados evidencian un adecuado desempeño operativo del servicio, lo que podría explicarse por la organización del establecimiento, la disponibilidad del suplemento y el cumplimiento de los procesos de atención; sin embargo, se evidenció una baja adherencia al uso del suplemento, lo que podría indicar que una adecuada prestación no garantiza el cumplimiento del tratamiento. En este sentido, el análisis debe centrarse en la calidad de la consejería, dado que esta influye directamente en la adherencia al tratamiento (58). Según la Norma Técnica de CRED (45), la atención debe incluir evaluación y orientación, con una duración aproximada de 45 minutos; no obstante, este proceso puede verse limitado por la sobrecarga laboral, reduciendo el tiempo efectivo de consejería (61) y afectando la comprensión de las indicaciones por parte de los cuidadores.

Respecto al tercer objetivo, se identificó una asociación significativa entre el grado de instrucción del cuidador y la adherencia ($p < 0,001$), resultado consistente con lo reportado por Nole (23), quien también encontró una relación entre los factores del cuidador y el

cumplimiento de la suplementación. En el presente estudio, los cuidadores con educación superior presentaron aproximadamente cinco veces más probabilidades de adherencia ($OR=5,10$) que aquellos con menor nivel educativo, lo que sugiere que la educación constituye un determinante importante para el seguimiento del tratamiento.

Este hallazgo podría explicarse porque una mayor escolaridad favorece la comprensión de las indicaciones brindadas por el personal de salud, la capacidad para interpretar la información relacionada con la suplementación y la adopción de conductas preventivas (53). En contraste, un menor nivel educativo podría limitar la comprensión de las recomendaciones sanitarias y disminuir la prioridad otorgada al tratamiento frente a otras demandas cotidianas (54). Desde esta perspectiva, el nivel educativo representa un factor sociocultural que influye en los procesos cognitivos y motivacionales necesarios para mantener prácticas saludables (55), por lo que fortalecer las estrategias educativas de enfermería mediante un lenguaje sencillo y adaptado al nivel de comprensión del cuidador podría favorecer una mayor adherencia.

Por otro lado, se halló una asociación significativa entre la frecuencia de olvido y la adherencia ($p < 0,001$). Aunque Uceda (53) describe el olvido como una de las limitantes más relevantes para el cumplimiento, los resultados del presente estudio sugieren que la adherencia no depende exclusivamente de la memoria, sino también de la integración del suplemento en la rutina diaria. En este sentido, la OMS (62) señala que el éxito de las intervenciones preventivas aumenta cuando estas se incorporan a la vida cotidiana hasta convertirse en hábitos. Asimismo, la evidencia indica que la repetición de una conducta en contextos estables favorece su automatización, permitiendo su ejecución con menor esfuerzo consciente (63). Desde esta perspectiva, el olvido podría interpretarse no solo como una falla cognitiva aislada, sino como una limitada integración del tratamiento en las actividades diarias, lo que comprometería el cumplimiento sostenido.

Respecto a los factores del micronutriente, el agrado por el suplemento se asoció significativamente con la adherencia ($p<0,001$). En el presente estudio, los cuidadores cuyos niños aceptaban el suplemento presentaron mayor probabilidad de adherencia ($OR=12,089$) respecto a aquellos cuyos niños rechazaban el micronutriente, evidenciando la importancia de la aceptabilidad sensorial en la continuidad del tratamiento. Este hallazgo coincide con Timalisina et al. (20), Samuel et al. (21) y Liyanage et al. (22), quienes identificaron la aceptabilidad del suplemento como un factor determinante del cumplimiento. La asociación observada fue superior a la reportada por Samuel et al. (21), posiblemente por diferencias en las características poblacionales o prácticas de administración del suplemento. Además, una preparación inadecuada puede alterar sus características organolépticas (31), favoreciendo el rechazo y limitando la continuidad de la suplementación.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- El periodo disponible para la ejecución del trabajo de campo fue limitado debido al tiempo requerido para la obtención de las autorizaciones administrativas emitidas por entidades externas a la universidad, cuya demora condicionó el inicio oportuno de las actividades programadas.
- Las circunstancias externas durante la aplicación del instrumento pudieron influir en las respuestas obtenidas, debido a que la disponibilidad limitada de tiempo de los cuidadores y las posibles distracciones del entorno podrían haber afectado su nivel de concentración al momento de completar el cuestionario.

VI. CONCLUSIONES

- Se evidenció que los factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios fueron el grado de instrucción del cuidador, la frecuencia de olvido en la administración y el agrado por el consumo del suplemento.
- Se identificó que la mayoría de los cuidadores primarios no fueron adherentes a la suplementación de micronutrientes. Esta situación puede repercutir negativamente en el crecimiento y en las funciones cognitivas del niño, afectando su desarrollo pleno y bienestar integral.
- Respecto a los factores estudiados, predominó el nivel educativo secundario y la ocupación de ama de casa. En cuanto al suplemento, más de la mitad de los niños manifestaron agrado por el sabor y las molestias gastrointestinales fueron escasas, siendo el estreñimiento el síntoma más frecuente. Asimismo, en los factores de la prestación de servicios de salud se observó un adecuado cumplimiento operativo, reflejado en la orientación brindada, la disponibilidad del suplemento y la rapidez de atención.
- El análisis inferencial permitió determinar que solo algunos factores evaluados presentaron relación significativa con la adherencia, como el grado de instrucción del cuidador, el agrado por el consumo del suplemento y la frecuencia de olvido en la administración ($p < 0,001$); mientras que las molestias gastrointestinales y los factores relacionados a la prestación de servicios de salud no evidenciaron relación significativa ($p > 0,05$).

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. United Nations Children's Fund (UNICEF). Home Fortification with Multiple Micronutrient Powders for the Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Early Childhood [Internet]. New York: UNICEF; 2023 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://www.unicef.org/documents/nutrition/MNPS-Guidance-Note>
2. WHO. New guidance on iron deficiency [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2025 Apr 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
3. WHO. Anemia [Internet]. 2025 [citado 2025 abr 30]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
4. Baque Pin JA, Loor Bravo JJ, Gordillo Armijos EG, Gallegos Reyes JA. Anemia por déficit de hierro asociada a la mala alimentación en niños en Latinoamérica. Polo del Conocimiento [Internet]. 2024 [cited 2026 Aug 24];9(3):2735-2763. Available from: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6816>
5. Fuentes-Parrales JE, Daza-Mendoza NA, Damaris-Belen MB, Moreira-Sancan AA. Factores de riesgo de anemia en niños menores de edad en Latinoamérica. MQRInvestigar [Internet]. 2024 Sep 30 [cited 2025 Apr 21];8(3):5260-75. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1756>
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet]. Lima: INEI; 2024 [cited 2026 Aug 24]. Available from: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2024/ppr2/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_2024.pdf
7. Ministerio de Salud del Perú. Tablero SIEN – Anemia [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 3]. Available from: https://public.tableau.com/views/Tablero_SIEN_Anemia_17055158650510/SIEN_Anemia
8. DIRIS Lima Este. Análisis de Situación de Salud DIRIS Lima Este 2024 [Internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado 30 abr 2025]. Disponible en: https://www.dirislimaeste.gob.pe/Analisis_Situac_Salud.asp
9. DIRIS Lima Este [Correo electrónico]. 24 de marzo de 2025.
10. WHO. Multiple micronutrient powders for point-of-use fortification of foods consumed by children 6–23 months of age [Internet]. 2023 [cited 2025 Sep 22]. Available from: <https://www.who.int/tools/elena/interventions/micronutrientpowder-infants>
11. Berro T, Domínguez Ayllón Y. Fortificación domiciliaria con polvos de micronutrientes. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2023;60. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032023000100010
12. Ministerio de Salud de la Nación. Fierritas: una estrategia para la prevención de la anemia infantil por deficiencia nutricional de hierro [Internet]. Buenos Aires; 2023 [cited 2025 Apr 30]. Available from: <https://iah.msar.gov.ar/doc/744>

13. Marull MV, Gonzales GF. Impacto del cambio de los puntos de corte en el diagnóstico de anemia en la anemia infantil. *Rev Med Hered* [Internet]. 2024 Apr [cited 2026 Aug 24];35(2):69-73. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2024000200069&lng=es
14. Mabetha D, Kallon II, Visser M, Naude C, Odendaal W, Brand AS, et al. Iron supplementation in children to prevent deficiency and anaemia: A qualitative synthesis. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 2025;17(1):14 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://phcfm.org/index.php/phcfm/article/view/4825/8228>
15. León Curi E, Morales Longaray FE. Adherencia a la suplementación con hierro y frecuencia de anemia en niños que acuden al Centro de Salud San Juan Bautista, Ayacucho, 2022 [Internet]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/68dd1938-15d2-4440-9fdf-e8f7725689d0>
16. Tosyali M, Koç F. Adherence to iron supplementation during the first year of life infants in Izmir, Turkey. *Medicine* [Internet]. 2024;103(29):e38926 [cited 2025 Apr 21]. Available from: https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2024/07190/adherence_to_iron_supplementation_during_the_first.19.aspx
17. Sebastian TZ. Factores de riesgo para la baja adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica durante los años 2009-2011 [Internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2021. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/654735>
18. Morón-Arce AL, Palomino-Zevallos CA, Peralta-Medina AN, Morales RAL, Vela-Ruiz JM. Intervenciones para reducción de anemia en menores de cinco años: sector salud y multisectoriales en Latinoamérica. Revisión sistemática. *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. 2024;74(3). Available from: <https://doi.org/10.37527/2024.74.3.006>
19. Chambilla Quispe LF. Adherencia a la suplementación con micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses en Tacna. *Rev Med Basadrina* [Internet]. 2020;13(2):47–54. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/881>
20. Timalisina A, Paudel R, Upadhyaya DP, Bhattacharya S, Kuikel BS, Joshi NP, et al. Predictors of multiple micronutrient powder intake adherence among children aged 6-23 months in Rasuwa District, Nepal: a cross-sectional study. *Journal of Institute of Medicine* [Internet]. 2020 Aug 31 [cited 2026 Aug 24];42(2):69-75. Available from: <https://www.nepjol.info/index.php/JIOM/article/view/37542>
21. Samuel A, Brouwer ID, Pamungkas NP, Terra T, Lelisa A, Kebede A, et al. Determinants of adherence to micronutrient powder use among young children in Ethiopia. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2021;17(2):e13111. [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33169528/>
22. Liyanage G, Anupama KGIS, Sudarshini MLP. Acceptability of home fortification with multiple micro-nutrients among Sri Lankan children. *PLoS One* [Internet].

- 2021;16(12):e0261516 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0261516>
23. Nole Bardález V. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en menores de 3 años del puesto de salud Infierno, 2021 [Internet]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/items/d811a6e6-6009-4e5b-804a-ce87d25eb995>
 24. Angulo Ramos MJ. Factores asociados y adherencia a micronutrientes en niños del centro salud de San Genaro, Lima 2017 [Internet]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017 [cited 2026 Aug 24]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UCVV_338c966384c6222107ee29def1c67240
 25. Lama Vásquez MG. Factores asociados a la adherencia con micronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses de un centro de salud. Rev Esp Nutr [Internet]. 2022 Dec 19;15(1):2013-23 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://www.revistarenut.org/index.php/revista/article/view/273>
 26. Fernández-Plaza S, Viver Gómez S. Anemia ferropénica. Pediatr Integral [Internet]. 2021;25(5):222-32 [cited 2025 Sep 22]. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-07/anemia-ferropenica-2021/>
 27. Navarro Cotto W, Rojas Araya M, Hunter Chaves JD. Anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses en Atención Primaria en Costa Rica. Rev Med Sinergia [Internet]. 2023 Aug;8(8):e1087 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1087>
 28. Álvarez-Navarrete PJ, Vásquez-Giler YA. Anemia ferropénica y desarrollo ponderal en niños menores de dos años de Ecuador. MQRInvestigar [Internet]. 2024 Mar 15;8(1):652-66 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/910>
 29. Robles Pereda CN. Factores relacionados a la no adherencia del consumo de micronutrientes en niños de 6 a 35 meses según el cuidador primario, usuarios del Centro de Salud San Juan de Miraflores durante julio-septiembre de 2019 [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2022 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/87a06a3c-23f5-4fdb-96a7-bea51fb36cdd/content>
 30. Medina Cherre JR. Determinantes biosocioculturales que influyen en la adherencia a la suplementación para prevenir la anemia en niños de 6 a 36 meses del Asentamiento Humano Villa Chulucanas, Distrito Castilla, Piura, 2022 [Internet]. 2022 Sep 30 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29397/ADHERENCIA ANEMIA MEDINA CHERRE JERRY RAUL%20%281%29.pdf>
 31. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N.º 251-2024-MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2024 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024minsa>
 32. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004 [cited 2026 Aug 24]. Available from:

<https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>

33. Sifuentes Arteaga A. Factores asociados a la adherencia de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses en el Puesto de Salud La Esperanza - Pisco, 2023 [Internet]. Piura: Universidad María Auxiliadora; 2022 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/2051/TRAB>
34. UNICEF. Apoyo a la crianza [Internet]. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2026 [cited 2026 Jul 17]. Available from: <https://www.unicef.org/es/apoyo-la-crianza>
35. Aranibar RPK. Barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años: una revisión sistemática cualitativa [Internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2021 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/65847>
36. Rojas Zegarra LKL. Factores de adherencia en la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Grocio Prado Chinchá diciembre 2019 [Internet]. Chinchá: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [cited 2025 Apr 21]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_b124d84281caf35d7edff31e8795c9f6
37. Paul S, Paul S, Gupta AK, James KS. Maternal education, health care system and child health: Evidence from India. Soc Sci Med [Internet]. 2022 Mar;296:114740 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953622000430>
38. Amir-ud-Din R, Zafar S, Muzammil M, Shabbir R, Malik S, Usman M. Exploring the relationship between maternal occupation and under-five mortality: Empirical evidence from 26 developing countries. Eur J Dev Res [Internet]. 2021 Sep 10;34(5):2373-99 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41287-021-00458-1>
39. López León ML. Adherencia a la suplementación de hierro en niños de 6 a 35 meses: factores asociados y recomendaciones desde la economía del comportamiento [Internet]. Lima: Universidad del Pacífico; 2021 Aug [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://gestion-repo.up.edu.pe/items/ee3e63b6-b70d-4d4d-ac56-9905b1ae6f60>
40. Grupo OAT. Libro Blanco de la adherencia en España [Internet]. Madrid: Observatorio de la Adherencia al Tratamiento; 2022 [cited 2025 Apr 21]. Available from: https://www.oatobservatorio.com/wp-content/uploads/2023/02/17.20220404.Proy-Adher.LB_Version-digital-OK.pdf
41. Oscanoa Huamán IL, Podestá Gavilano LE. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en niños de 1 a 3 años. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2024;24(1):92-100 [cited 2025 Apr 21]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230805312024000100092
42. Alyafei A, Easton-Carr R. The Health Belief Model of Behavior Change [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 May 19 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>

43. Francke P, Quispe D, Bardalez C, Francke M. Estudio de los factores que explican la adherencia al tratamiento con "chispitas" y suplemento ferroso [Internet]. 2021 [cited 2025 Apr 21]. Available from: https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2021/07/estudio_de_los_factores_que_explican_la_adherencia_al_tratamiento_con_chispitas_y_suplemento_ferroso.pdf
44. Ministerio de Salud. Sistema de Información HIS [Internet]. Lima: MINSA; 2021 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5793.pdf>
45. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N.º 537-2017-MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2017 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190581-537-2017-minsa>
46. Lara-Bada JA, Oblitas-Guerrero SSM. Intervención exitosa de enfermería en el tratamiento de la anemia infantil en una comunidad de Áncash-Perú. Rev Exp Med Hosp Reg Lambayeque [Internet]. 2025;10(4) [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/viewFile/781/488>
47. Navarro-Rodríguez DC, Guevara-Valtier MC, Paz-Morales MA. Análisis y evaluación del modelo de promoción de la salud. Temperamentvm [Internet]. 2023;19:e14224 [cited 2025 Apr 21]. Available from: <https://ciberindex.com/index.php/t/article/view/e14224/e14224>
48. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. Med Care [Internet]. 1986;24(1):67–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3945130/>
49. Chiclla Chavez N. Factores socioculturales y adherencia a la suplementación del hierro en niños del programa Cuna Más, Abancay, 2019. [Internet]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UCVV_49d6adc20d6ddd1c4ccelalblb2fb155
50. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences [Internet]. Journal of the American Statistical Association. 1988;73(363):680. Available from: <https://www.utstat.toronto.edu/brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
51. Vilchez Romero LC. “Nadie te enseña a cuidar”: percepciones sobre el cuidado infantil de los operadores de servicios [Internet]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2024 [cited 2026 Mar 22]. Available from: <https://tesis.pucp.edu.pe/items/7f51534b-3caa-4409-889f-fb980dbfa04d>
52. Rojas V. Estrategias de cuidado infantil en familias vulnerables peruanas: evidencia del estudio cualitativo longitudinal Niños del Milenio [Internet]. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE); 2021 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/DI-113FF-web.pdf>
53. Uceda Vasquez NM, Arriola Arizaga MC. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020. ACC CIETNA [Internet]. 2021;8(2):17-31. Available from: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/604>

54. Yu S. The Influence of Mothers' Educational Level on Children's Comprehensive Quality. EHSS [Internet]. 2023 Feb. 7 [cited 2026 Aug. 23];8:1264-72. Available from: <https://drpress.org/ojs/index.php/EHSS/article/view/4461>
55. Aristizábal Hoyos GP, Blanco Borjas DM, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: una reflexión en torno a su comprensión. Enferm Univ [Internet]. 2011 Dic [cited 2026 Aug 23];8(4):16-23. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es
56. Reddy AR, Doshi AK, Mak A, Shea JA, Fardad JT, Moon J, et al. Assessing the health literacy of caregivers in the pediatric intensive care unit: a mixed-methods study. Front Pediatr [Internet]. 2023 Dec 21 [cited 2026 Aug 23];11:1308673. Available from: <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1308673>
57. Ortiz de Aguí ML, Deza y Falcón I, Vela López T, Rojas Bravo V, Herrera Alania GL, Velásquez Rondón S, et al. Tiempo de cuidado familiar en la carga de trabajo doméstico y sus efectos en la salud del niño. Rev. cuba. enferm. [Internet]. 6 de octubre de 2021 [citado 24 de agosto de 2026];37(3). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4573>
58. Jacob J. Patient education for long term adherence. Medical Research Archives [Internet]. 2025;13(7). doi:10.18103/mra.v13i7.6632. Available from: <https://esmed.org/patient-education-strategies-for-long-term-adherence/>
59. Huerta Brito JF. Factores asociados a la no adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Enero 2025 [Internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2025 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/f5b7f976-f6ba-4483-bb50-5dfdb03a151a>
60. Espino Vergara WF. Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con micronutrientes en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud La Angostura - Ica, octubre a diciembre del 2019 [Internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021 [cited 2026 Aug 24]. Available from: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/4bff5fd8-07a9-4ea7-a65b-b0741dd8ae40>
61. Evaluación de enfermería en el control de crecimiento y desarrollo del niño(a) menor de 2 años en los establecimientos de salud de la Micro Red Moquegua. Investig. innov. [Internet]. 2022 Dec. 31 [cited 2026 Aug. 24];2(3):41-7. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1611>
62. World Health Organization. Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar, revisión 2022 [Internet]. World Health Organization; 2022 Jun 23 [cited 2026 Mar 27]. Available from: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240052239>
63. Singh B, Murphy A, Maher C, Smith AE. Time to Form a Habit: A Systematic Review and Meta-Analysis of Health Behaviour Habit Formation and Its Determinants. Healthcare [Internet]. 2024 Dec 9 [cited 2026 Mar 28];12(23):2488–8. Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9032/12/23/2488>

VIII. TABLAS

Tabla 1. Datos generales de los niños

DATOS GENERALES	NÚMERO	%
Edad Niño		
6 - 11 meses	50	44%
12 - 23 meses	41	36%
24 - 35 meses	23	20%
Sexo Niño		
Masculino	65	57%
Femenino	49	43%
Persona al cuidado		
Mamá	103	90%
Papá	2	2%
Familiar	9	8%
Total	114	100%

Tabla 2. Adherencia a la suplementación de micronutrientes

ADHERENCIA	NÚMERO	%
Adherencia	39	34%
No adherencia	75	66%
Total	114	100%

Tabla 3. Factores del cuidador primario

Factores de la madre/cuidador	Número	%
Grado de Instrucción		
c. Primaria	17	15%
d. Secundaria	72	63%
e. Superior técnico	17	15%
f. Superior universitario	8	7%
Ocupación		
a. Ama de casa	80	70%
b. Comerciante	14	12%
c. Estudia	5	4%
f. Otro	15	13%
Olvido de la Madre		
a. Muchas veces (7 a más sobres al mes)	3	3%
b. Algunas veces (4 a 6 sobres al mes)	47	41%
c. Casi nunca (1 a 3 sobres al mes)	64	56%

Tabla 4. Factores del micronutriente

Factores del micronutriente	Número	%
¿Presentó alguna molestia?		
Si	44	39%
No	70	61%
¿Qué molestias presentó?		
Estreñimiento	38	86%
Otras molestias (diarrea y náuseas)	6	14%
¿Le agrada comer chispitas nutricionales a su niño?		
Si	61	54%
No	53	46%

Tabla 5. Factores de la prestación de servicios de salud

Factores de la prestación de servicios de salud	Número	%
Personal de salud explica sobre la chispita		
Si	113	99%
No	1	1%
Trato del personal de salud		
Bueno	86	75%
Regular	27	24%
Malo	1	1%
Tiempo de atención para recoger chispitas		
Demasiado tiempo	8	7%
Poco tiempo	33	29%
Me atendieron de Inmediato	73	64%
Establecimiento cuenta con chispitas		
Siempre	94	82%
A veces	20	18%

Tabla 6. Relación entre la adherencia y los factores del cuidador primario

Factores del Cuidador	Adherencia N (%)	No adherencia N (%)	Prueba	p valor	Tamaño del efecto	OR (IC95%)
Grado de Instrucción						
Primaria / Secundaria	23 (25,8%)	66 (74,2%)	X²=12,617	<0,001	φ=0,333	OR=5,10 (1,98 -13,12)
Superior (técnico/ universitario)	16 (64%)	9 (36%)				
Ocupación						
a. Ama de casa	27 (33,8%)	53 (66,2%)	X²=0,027	0,987	V= 0,015	OR = 0,92 (0,28 –3,011)
b. Comerciante	5 (35,7%)	9 (64,3%)				
c/f. Estudia u Otro	7 (35%)	13 (65%)				
Olvido						
Sí (Muchas veces o Algunas veces)	0 (0,0%)	50 (100%)	Fisher exacta	< 0,001	φ=0,637	-
Casi nunca	39 (60,9%)	25 (39,1%)				

*p<0,05 indica asociación estadísticamente significativa entre las variables. φ: coeficiente phi;
V: V de Cramer; OR: Odds Ratio; IC95%: intervalo de confianza al 95%

Tabla 7. Relación entre la adherencia y los factores del micronutriente

Factores del Micronutriente	Adherencia N (%)	No adherencia N (%)	Prueba	p valor	Tamaño de efecto	OR (IC95%)
Presentó Molestias						
Si	13 (29,5%)	31 (70,5%)	X ² = 0,693	0,405	φ= 0,078	OR = 0,709 (0,316 – 1,592)
No	26 (37,1%)	44 (62,9%)				
¿Qué molestias presentó?						
Estreñimiento	11 (28,9%)	27 (71,1%)	X ² = 0,312	0,577	φ=0,052	OR = 1,266 (0,554 – 2,895)
Otras molestias (diarrea y náuseas)	2 (33,3%)	4 (66,7%)	Fisher exacta	0,550	φ=0,118	-
Agrado por comer chispita						
Si	34 (55,7%)	27 (44,3%)	X ² =27,016	< 0,001	φ=0,487	OR= 12,089 (4,23 – 34,56)
No	5(9,4%)	48(90,6%)				

Tabla 8. Relación entre la adherencia y los factores de prestación de servicios de salud

Factores del Servicio de Salud	Adherencia N (%)	No adherencia N (%)	Prueba	p valor	Tamaño de efecto	OR (IC95%)
Personal de salud explica sobre chispita						
Si	39 (34,5%)	74 (65,5%)	Fisher exacta	1,000	φ=0,068	-
No	0 (0%)	1 (100%)				
Trato Personal						
Bueno	33 (38,4%)	53 (61,6%)	X² = 2,694	0,101	φ=0,154	OR = 2,28 (0,84 – 6,22)
Regular/Malo	6 (21,4%)	22 (78,6%)				
Tiempo de atención para recoger chispitas						
Demasiado tiempo (más de 30 minutos)	1 (12,5%)	7 (87,5%)	X² = 2,722	0,256	V= 0,155	OR= 3,43 (0,40 – 29,46)
Poco tiempo (16 - 30 minutos)	14 (42,4%)	19 (57,6%)				
Me atendieron de Inmediato (0 - 15 minutos)	24 (32,9%)	49 (67,1%)				
Establecimiento cuenta con chispitas						
Siempre	32 (34%)	62 (66%)	X² = 0,007	0,935	φ= 0,008	OR=0,96 (0,35 – 2,64)
A veces	7 (35%)	13 (65%)				

ANEXOS

Anexo 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala
Factores	Elemento o conjunto de ellos que influyen en un determinado resultado.	Factores de la madre/cuidador	Son características y comportamientos del cuidador principal que pueden influir directamente en la adherencia a la suplementación con micronutrientes.	-Nivel de instrucción -Ocupación -Frecuencia de olvido de administración del suplemento por parte del cuidador	Nominal
		Factores del micronutriente	Son características del suplemento que pueden influir en la aceptación y adherencia a su administración.	-Efectos colaterales del suplemento - Aceptación del niño al suplemento	
		Factores de la prestación de servicios de salud	Son los aspectos relacionados con la calidad, accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud que pueden influir en la adherencia de las madres a la suplementación.	-Educación sobre el consumo de micronutrientes por parte del personal de salud. -Percepción del trato recibido por el profesional de salud. -Tiempo de espera para la atención en el establecimiento de salud. -Disponibilidad del micronutriente en el establecimiento de salud.	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Adherencia	Es el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se ajusta a las recomendaciones acordadas con el profesional de salud (35).	Es la forma en que el cuidador primario cumple con la administración de la suplementación de micronutrientes al niño, según las indicaciones brindadas por el personal de salud.	• Olvido de dosis • Suspensión cuando el niño está sano • Suspensión cuando el niño está enfermo • Administración en horario fijo	Adherencia 4 puntos No adherencia 0-3 puntos

Anexo 2: TAMAÑO DE MUESTRA

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

DONDE:

N: Población, N= 162

n: Tamaño de la muestra

Z: Coeficiente de confiabilidad (95%), Z= 1.96

e: Error de estimación (5%), e= 0,05

p: Probabilidad que ocurra el evento (50%), p= 0.5

q: Probabilidad que no ocurra el evento (50%), q=0.5

REEMPLAZANDO:

$$n = \frac{162 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (162 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

El tamaño de la muestra es de 114 cuidadores de niños entre 6 y 35 meses de edad.

Anexo 3: MUESTREO ESTRATIFICADO CON AFIJACIÓN PROPORCIONAL Y SELECCIÓN SISTEMÁTICA

$$n_1 = n \cdot \frac{N_1}{N}$$

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población.

N₁: número de elementos del estrato.

n₁: muestreo de cada estrato.

REEMPLAZANDO:

- Estrato 6–11 meses: $n_1 = 114 \times (71/162) \approx 50$
- Estrato 12–23 meses: $n_2 = 114 \times (58/162) \approx 41$
- Estrato 24–35 meses: $n_3 = 114 \times (33/162) \approx 23$

Estratos de campo: 50, 41 y 23 respectivamente (total = 114).

Posteriormente, la selección de los participantes por estratos se realizará de forma sistemática:

$$K = \frac{N}{n}$$

donde N representa el número total de cuidadores elegibles y n el número de cuidadores seleccionados por estrato. En este estudio, N=162 y n=114, obteniéndose un intervalo de selección $k=1.42$, lo que equivale aproximadamente a 2 de cada 3 cuidadores elegibles.

El proceso se iniciará con un arranque aleatorio al inicio de cada turno, determinado mediante un generador de números aleatorios, a fin de garantizar la imparcialidad en la primera selección. A partir de ese punto, se seguirá la secuencia sistemática establecida hasta completar la cuota correspondiente en cada grupo etario.

En caso de no respuesta o negativa a participar, el cuidador será reemplazado por el siguiente elegible del mismo grupo de edad, asegurando así la representatividad de todos los estratos.

Anexo 4: CUESTIONARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES

Introducción: Estimado(a) cuidador(a), somos estudiantes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y estamos realizando un estudio cuyo objetivo es identificar los factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en un Centro de Salud de Lima durante el año 2025. Por este motivo, le solicitamos su colaboración respondiendo una serie de preguntas que nos ayudarán a cumplir con este objetivo. Asimismo, le recordamos que sus datos personales serán mantenidos de manera confidencial.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas con la suplementación con micronutrientes. Cada pregunta tiene varias opciones de respuesta; por favor, lea todas las preguntas de forma pausada y marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta o que mejor se ajuste a su situación.

DATOS GENERALES DEL NIÑO

1. Edad:

- a. 6 a 11 meses
- b. 12 a 23 meses
- c. 24 a 35 meses

2. Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

3. ¿Quién cuida al niño?

- a. Mama
- b. Papa
- c. Familiar:
- d. Otro:.....

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA FACTORES DE LA MADRE/ CUIDADOR

1. ¿Hasta qué grado estudió?

- a. Ninguno
- b. Inicial
- c. Primaria
- d. Secundaria
- e. Superior técnico
- f. Superior Universitario

2. ¿A qué se dedica actualmente?

- a. Ama de casa
- b. Comerciante
- c. Estudia
- d. Policía
- e. Enfermera
- f. Otro

3. ¿Se le olvida dar las chispitas nutricionales a su niño?

- a. Muchas veces (7 a más sobres al mes)
- b. Algunas veces (4 a 6 sobres al mes)
- c. Casi nunca (1 a 3 sobres al mes)

FACTORES DEL MICRONUTRIENTE

1. Su niño al consumir las chispitas nutricionales ¿Presentó alguna molestia?

- a. Si
- b. No

2. ¿Qué molestias presentó? (marcar 1 o más alternativas)

- a. Estreñimiento
- b. Diarrea
- c. Náuseas
- d. Ninguno

3. ¿Le agrada comer chispitas nutricionales a su niño?

- a. Si le agrada
- b. No le agrada

FACTORES DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

1. Durante la consulta el personal de salud ¿Le explica sobre el consumo de la chispita nutricional para su niño?

- a. Si
- b. No

2. ¿Cómo califica Ud. el trato del personal de salud cuando le entrega las chispitas nutricionales?

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

3. Cuando fue a recoger las chispitas nutricionales al Establecimiento de Salud ¿Cuánto tiempo demoraron en atenderlo?

- a. Demasiado tiempo (más de 30 minutos)

- b. Poco tiempo (16- 30 minutos)
- c. Me atendieron de inmediato (0-15 minutos)

4. Su Establecimiento de Salud ¿cuenta con el micronutriente?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 5: CUESTIONARIO SOBRE LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES-TEST DE MORISKY, GREEN Y LEVINE

Instrucciones: Este cuestionario contiene una serie de preguntas relacionadas con la suplementación de micronutrientes. Por favor, marque con un aspa (X) la alternativa que considere más adecuada. Le recordamos que su participación es anónima, por lo que le pedimos responder con total sinceridad.

	Si	No
1. ¿Ha olvidado alguna vez dar micronutrientes a los niños/as bajo su cuidado? (Nota: la dosis consiste en un sobre entero al día con cualquiera de las comidas principales, durante 30 días)		
2. Cuando sus hijos se sienten bien, están alegres, animados y se ven sanos. ¿Deja de darle micronutrientes?		
3. ¿Ha dejado de dar chispitas cuando los niños bajo su cuidado enferman, por ejemplo, de diarrea, tos o gripe?		
4. ¿Le da los micronutrientes a su hijo en el mismo horario?		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 6: MATERIAL INFORMATIVO



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE CIENCIAS



AYUDA A TU NIÑO A CRECER FUERTE Y SANO



¿QUÉ SON LOS MICRONUTRIENTES?

Son vitaminas y minerales en polvo que se añaden a la comida del niño para prevenir anemia y otros problemas de crecimiento.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES?

- Previene la anemia
- Mejora el desarrollo físico y mental
- Fortalece el sistema inmunológico



¿CÓMO SE USAN?

1



Lávate las manos con agua y jabón.

2



Separa 2 cucharas de comida espesa (puré, papillas).

3



Abre el sobre con los dedos o tijera (no con los dientes).

4



Echa todo el contenido del sobre con las 2 cucharas de comida.

5



Mezcla bien la comida con los micronutrientes.

6



Dale al niño o niña la mezcla y luego continúa con el resto de la comida.



TIPS PARA RECORDAR:

- Usa un calendario o una alarma para no olvidar.
- Habla con el personal de salud si tienes dudas.
- Se constante: tu esfuerzo de hoy protege su futuro.

Autoras: Valeria Acuache Lucas y Valeria Flores Saavedra

Anexo 7: VALIDACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO

La infografía educativa elaborada fue sometida a un proceso de validación mediante juicio de expertos, con la finalidad de evaluar la calidad y adecuación del material como recurso educativo dirigido a los cuidadores primarios. Para ello, se emplearon dos fichas de evaluación basadas en los criterios propuestos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la valoración de materiales educativos, correspondientes a material visual y material impreso.

Ambas fichas estuvieron conformadas por nueve criterios de evaluación, valorados mediante una escala de 1 a 5 puntos, donde 1 representa incumplimiento del criterio y 5 corresponde a cumplimiento total. La puntuación máxima posible fue de 45 puntos. Según los criterios de interpretación establecidos, los puntajes de 40 a 45 puntos corresponden a “usar como está”, de 21 a 39 puntos indican que el material “necesita reformas” y los puntajes menores de 20 puntos corresponden a “rechazado”.

La evaluación fue realizada por cinco expertos, cuyos resultados de valoración de la infografía mediante las fichas de material visual e impreso se presentan a continuación.

Evaluación de material visual

Criterios	E1	E2	E3	E4	E5	Promedio	%
Presenta un tema específico	4	4	5	5	5	4,6	92%
El tema se comprende fácilmente	5	4	5	5	4	4,6	92%
Los colores e imágenes contribuyen a resaltar el tema	4	4	5	4	5	4,4	88%
El mensaje es objetivo	5	4	5	5	5	4,8	96%
El mensaje no se presta a interpretaciones ambiguas	5	4	5	5	4	4,6	92%
El material no contiene elementos innecesarios	5	5	5	5	5	5,0	100%
El tamaño de sus elementos favorece una buena visualización	5	5	5	5	5	5,0	100%
Se puede transportar fácilmente	5	5	5	5	4	4,8	96%
Motiva la discusión	5	5	5	4	4	4,6	92%
Puntaje total (máx. 45 puntos)	43	40	45	43	41	42,4	94,2%

Evaluación de material escrito

Criterios	E1	E2	E3	E4	E5	Promedio	%
Presenta un tema específico en forma completa	5	5	5	5	5	5,0	100%
El contenido o mensaje es fácilmente comprensible	5	5	5	5	5	5,0	100%
Las ilustraciones aclaran o complementan lo escrito	5	4	5	4	4	4,4	88%
El tamaño de la letra facilita la lectura	5	5	5	5	5	5,0	100%
Consta de elementos de síntesis del mensaje o contenido	5	5	5	5	5	5,0	100%
Existen elementos para resaltar ideas importantes, por ejemplo, tipo, tamaño, marcación de letras, colores, etc.	5	5	5	4	4	4,6	92%
La calidad de la ortografía, gramática, puntuación y redacción es apropiada	5	5	5	5	5	5,0	100%
No está recargado de información escrita	5	5	5	5	5	5,0	100%
Usa lenguaje que la comunidad entiende	5	5	5	5	5	5,0	100%
Puntaje total (máx. 45 puntos)	45	44	45	43	43	44,0	97.8%

Anexo 8: APROBACIONES Y AUTORIZACIONES PARA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-R-468-27-26

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el Comité Institucional de Ética en Investigación aprobó la **RENOVACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación:

Título del proyecto : "FACTORES RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN DE MICRONUTRIENTES EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES EN UN CENTRO DE SALUD DE LIMA, 2025"

Código de inscripción : 218376

Investigador(a) principal(es) : ACUACHE LUCAS VALERIA ARIADNA. FLORES SAAVEDRA VALERIA LOURDES

Cualquier enmienda, desviaciones y/u otras eventualidades deberá ser reportada a este Comité de acuerdo a los planes y normas establecidas. El investigador reportará cada 6 meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste.

La presente **RENOVACIÓN** tiene vigencia desde el 07 de julio del 2026 hasta el 07 de julio del 2027.

Así mismo el Comité toma conocimiento del Informe Periódico de Avances del estudio de referencia. Documento recibido en fecha 02 de junio del 2026.

Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

La renovación de la aprobación del estudio de investigación incluye los siguientes documentos:

1. Proyecto de investigación, versión 4.0 de fecha 16 de diciembre del 2025.
2. Consentimiento informado, versión 0.1 de fecha 01 de julio del 2025.

Lima, 07 de julio del 2026




Manuel Raúl Pérez Martínez
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres
Apartado postal 4314
319 0000 Anexo 201355
orvic.azari@uficinas-upch.pe
www.cayetano.edu.pe

Comité Institucional de
Ética en Investigación



* Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

CONSTANCIA N° 040 – 2025

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Expediente N°2025-0023555

El Director General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este por medio de la presente deja constancia que las Estudiantes de enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

**VALERIA ARIADNA ACUACHE LUCAS,
VALERIA LOURDES FLORES SAAVEDRA**

Investigadoras del Proyecto de Investigación: "Factores relacionados con la adherencia a la suplementación de micronutrientes en cuidadores primarios de niños de 6 a 35 meses en un centro de salud de Lima, 2025", con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas a mi cargo, se **AUTORIZA** el inicio de investigación, sujeto a las características que se indican en esta comunicación:

El desarrollo del Proyecto de Investigación se realizará en el ámbito de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este según lo establecido en el proyecto.

Así mismo, hacemos de su conocimiento, que es importante para nuestra institución contar con **los informes de avance (cada tres meses) y el informe final**, así como las conclusiones y recomendaciones del estudio para su consideración en el Análisis de la Situación de Salud de nuestra Institución.

La presente tendrá una vigencia general hasta el **06 de octubre de 2026**; no obstante, la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este, podrá dejar sin efecto el desarrollo del proyecto de investigación, si las condiciones para la autorización del mismo se modificaran. Los trámites para su renovación, de ser necesario, deberán iniciarse 30 días previos a su vencimiento.

El Agustino, 07 de octubre de 2025



DECENTENARIO
DEL PERÚ
2001 - 2024

Este documento es propiedad de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y no debe ser distribuido fuera de ella. Su uso no autorizado puede acarrear sanciones administrativas y/o penales. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

