



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADEMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

Funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de
suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del
centro de salud de Hualmay-2025

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud

PRESENTADO POR

Clemente Cornelio, Anderson Joaquin

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

ASESORA

Dr. Anticona Valderrama, Daniela Milagros

<https://orcid.org/0000-0002-1189-4789>

Chincha, Perú, 2025

Nombre de la tesis

Funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay-2025

Línea de investigación adscrita

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud

Palabras clave

Funcionamiento familiar, micronutrientes, cumplimiento del tratamiento, lactantes, suplementación nutricional.

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 29 de agosto del 2025

Mg. Jose Yomil Perez Gomez
Decano de la Facultad de salud
Universidad Autónoma de Ica.

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que, **Bach. Anderson Joaquin Clemente Cornelio**, de la Facultad de salud, del programa Académico de ENFERMERIA, ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

TITULADO:

"FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DEL CENTRO DE SALUD DE HUALMAY, 2025"

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
ANTICONA VALDERRAMA
DANIELA MILAGROS FIR 47152075
hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 29/08/2025 10:35:40-0500

Dra. Daniela Milagros Anticona Valderrama
DNI N° 47152075

Código ORCID N.º <https://orcid.org/0000-0002-1189-4789>

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Anderson Joaquín Clemente Cornelio** identificado con DNI N° 73947425, en mi condición de bachiller del programa de estudios de **Enfermería**, de la Facultad de **Ciencias de la Salud** en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la tesis titulada "**FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DEL CENTRO DE SALUD DE HUALMAY-2025**", declaro bajo juramento que:

- La investigación realizada es de mi autoría
- La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el (la) investigador (a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

9% similitud

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 5 de setiembre de 2025



Anderson Joaquín Clemente Cornelio
DNI N° 73947425

CERTIFICACION AL DORSO

EL PRESENTE DOCUMENTO NO HA SIDO REDACTADO EN ESTA NOTARÍA

EL NOTARIO NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO. ART. 96 DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1699

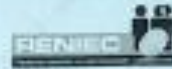


CERTIFICO: QUE LA FIRMA Y HUELLA DIGITAL QUE CORRE EN EL
 ANVERSO CORRESPONDE A: ANDRÉS DON JOAQUÍN CUEVA
CORNELIO IDENTIFICADO CON: DNI: 3394425
 EL NOTARIO NO Asume RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO
 HUACHO, 25 SEP. 2023



CARLOS REYES UGARTE
 NOTARIO DE HUACHO





NU IAKIA
REYES UGARTE CARLOS ALBERTO
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA



INFORMACIÓN PERSONAL

DNI 73947425
Primer Apellido CLEMENTE
Segundo Apellido CORNELIO
Nombres ANDERSON JOAQUIN

CORRESPONDE

La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.



CLEMENTE CORNELIO, ANDERSON JOAQUIN
DNI 73947425

INFORMACIÓN DE CONSULTA DACTILAR

Operador: 47257902 - Mary Estefany Davila Maza
Fecha de Transacción: 05-03-2025 17:18:40
Entidad: 10074045117 - REYES UGARTE CARLOS ALBERTO

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en <http://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica/verificaten/dni>
Numero de Consulta: 0117964195



Dedicatoria

A mi amada esposa, compañera incondicional de mis sueños y aspiraciones, cuyo amor y apoyo constante han sido mi fortaleza durante este camino académico.

A mi querida hija, motivo de mi lucha diaria y razón de mi superación profesional, para quien espero ser siempre un ejemplo de perseverancia y dedicación.

A mi padre, por su sabiduría, consejos y apoyo inquebrantable en cada etapa de mi formación profesional.

A la memoria de mi madre, quien desde el cielo guía mis pasos y cuyo amor eterno me inspira a ser cada día mejor persona y profesional.

Agradecimiento

A la Universidad Autónoma de Ica, mi alma mater, por proporcionarme la formación académica integral y los conocimientos científicos que fundamentan mi desarrollo como profesional de enfermería, así como por brindarme las herramientas necesarias para contribuir al bienestar de la comunidad.

A la Dra. Daniela Milagros Anticona Valderrama, mi asesora de tesis, por su invaluable orientación, paciencia y dedicación durante todo el proceso de investigación. Su experiencia, conocimientos y constante apoyo fueron fundamentales para la culminación exitosa de este proyecto.

Al Centro de Salud de Hualmay y todo su equipo de profesionales de la salud, por abrirme las puertas de su institución y facilitar el desarrollo del trabajo de campo. Su colaboración y compromiso con la investigación científica fueron esenciales para la obtención de los resultados.

Resumen

El objetivo fue determinar la relación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025. La metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal; la muestra de 90 madres. El análisis se realizó en SPSS y se usó prueba "Rho de Spearman". Los resultados evidencian una relación positiva moderada entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes ($\rho=0.623$; $p<0.05$). En las dimensiones específicas: adaptación ($\rho=0.515$; $p<0.05$), ganancia ($\rho=0.612$; $p<0.05$), participación ($\rho=0.628$; $p<0.05$), afecto ($\rho=0.475$; $p<0.05$) y recursos ($\rho=0.573$; $p<0.05$) demostraron una relación positiva moderada estadísticamente significativa con el cumplimiento del tratamiento. La dimensión participación presentó la correlación más alta ($\rho=0.628$), mientras que la dimensión afecta mostró la correlación más baja pero significativa ($\rho=0.475$). En conclusión, las familias con mejor funcionamiento interno logran mayor adherencia al tratamiento nutricional de sus lactantes, sugiriendo la importancia de implementar estrategias de intervención familiar para optimizar los programas de suplementación con micronutrientes.

Palabras clave: Funcionamiento familiar, micronutrientes, cumplimiento del tratamiento, lactantes, suplementación nutricional.

Abstract

The objective was to determine the relationship between family functioning and adherence to micronutrient supplementation in children under one year of age at the Hualmay Health Center in 2025. The methodology used was quantitative, basic, correlational, and a non-experimental cross-sectional design. The sample included 90 mothers. Analysis was performed using SPSS and Spearman's rho test. The results show a moderate positive relationship between family functioning and adherence to micronutrient supplementation ($\rho=0.623$; $p<0.05$). The specific dimensions: adaptation ($\rho=0.515$; $p<0.05$), gain ($\rho=0.612$; $p<0.05$), participation ($\rho=0.628$; $p<0.05$), affection ($\rho=0.475$; $p<0.05$), and resources ($\rho=0.573$; $p<0.05$) demonstrated a statistically significant, moderate, positive relationship with treatment adherence. The participation dimension had the highest magnitude ($\rho=0.628$), while the affect dimension showed the lowest, but still significant, magnitude ($\rho=0.475$). In conclusion, families with better internal functioning achieve greater adherence to their infants' nutritional treatment, suggesting the importance of implementing family intervention strategies to optimize micronutrient supplementation programs.

Keywords: Family functioning, micronutrients, treatment adherence, infants, nutritional supplementation.

INDÍCE GENERAL

INDÍCE GENERAL	XI
I. INTRODUCCIÓN	15
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2.1. Descripción del problema.....	17
2.2. Preguntas de investigación general	19
2.3. Preguntas de investigación específicas	19
2.4. Objetivo General	20
2.5. Objetivos Específicos	20
2.6. Justificación e importancia	21
2.6.1. Justificación teórica	21
2.6.2. Justificación metodológica	21
2.6.3. Justificación práctica	22
2.7. Alcances y limitaciones	23
III. MARCO TEÓRICO	24
3.1. Antecedentes	24
3.1.1. Antecedentes internacionales	24
3.1.2. Antecedentes nacionales	26
3.1.3. Antecedentes locales	28
3.2. Bases teóricas.....	30
3.2.1. Variable: Funcionamiento familiar	30
IV. METODOLOGÍA	47
4.1. Tipo y nivel de investigación	47
4.1.1. Enfoque	47
4.1.2. Tipo.....	47
4.1.3. Nivel.....	47
4.2. Diseño de Investigación	47
4.3. Hipótesis general y específicas.....	48
4.3.1. Hipótesis general	48
4.3.2. Hipótesis específicas	48
4.4. Identificación de las variables	49
4.5. Matriz de operacionalización de variables.....	49
4.6. Población y Muestra.....	50

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información	51
4.7.1. Técnica	51
4.7.2. Instrumentos	52
4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos	54
V. RESULTADOS	56
5.1. Presentación de Resultados	56
5.2. Interpretación de Resultados	66
VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	69
6.1. Análisis inferencial (*).....	69
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	76
7.1. Comparación resultados	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
Recomendaciones	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS 99	
Anexo 1. Matriz de Consistencia	100
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	104
Anexo 3. Fichas de validación por juicio de expertos	109
Anexo 7. Formato de consentimiento informado	114

Índice de tabla

Tabla 1 Variable 1. Funcionamiento familiar	45
Tabla 2 Variable 2. Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	46
Tabla 3 Niveles del funcionamiento familiar.....	52
Tabla 4 Niveles de la dimensión adaptación.....	53
Tabla 5 Niveles de la dimensión ganancia.....	54
Tabla 6 Niveles de la dimensión participación	55
Tabla 7 Niveles de la dimensión afecto	56
Tabla 8 Niveles de la dimensión recursos	57
Tabla 9 Niveles del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	58
Tabla 10 Niveles de la dimensión ingesta de micronutrientes	59
Tabla 11 Niveles de la dimensión administración de micronutrientes.....	60
Tabla 12 Niveles de la dimensión reacciones adversas de micronutrientes	61
Tabla 13 Prueba de normalidad.....	62
Tabla 14 Correlación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	63
Tabla 15 Correlación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	64
Tabla 16 Correlación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	65
Tabla 17 Correlación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	66
Tabla 18 Correlación entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	67
Tabla 19 Correlación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.....	68

Índice de figura

Figura 1 Niveles del funcionamiento familiar	52
Figura 2 Niveles de la dimensión adaptación	53
Figura 3 Niveles de la dimensión ganancia	54
Figura 4 Niveles de la dimensión participación	55
Figura 5 Niveles de la dimensión afecto	56
Figura 6 Niveles de la dimensión recursos	57
Figura 7 Niveles del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	58
Figura 8 Niveles de la dimensión ingesta de micronutrientes	59
Figura 9 Niveles de la dimensión del ingesta de micronutrientes	60
Figura 10 Niveles de la dimensión reacciones adversas de micronutrientes	61

I. INTRODUCCIÓN

La anemia infantil y las deficiencias de micronutrientes constituyen problemas de salud pública de gran magnitud en el Perú, particularmente en zonas urbanas como Hualmay en la región Lima. Estas deficiencias nutricionales tienen consecuencias graves y permanentes en el desarrollo cognitivo, motor y socioemocional de los niños menores de un año. A pesar de que el Ministerio de Salud ha implementado programas de suplementación con micronutrientes en los establecimientos de primer nivel de atención, la adherencia al tratamiento sigue siendo un desafío significativo. El funcionamiento familiar, entendido como el conjunto de interacciones, comunicación y apoyo entre los miembros de la familia, emerge como un factor determinante que puede favorecer u obstaculizar el cumplimiento adecuado de las indicaciones terapéuticas. En el contexto del Centro de Salud de Hualmay, se ha observado que la dinámica familiar podría estar relacionada con la continuidad del tratamiento de suplementación con micronutrientes, lo que justifica la necesidad de investigar esta asociación de manera sistemática.

El objetivo del presente estudio es analizar la relación entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud de Hualmay. Esta investigación pretende generar evidencia científica relevante para el diseño de intervenciones multidisciplinarias que fortalezcan la adherencia terapéutica, considerando el entorno familiar como un componente esencial. Asimismo, busca contribuir al conocimiento sobre los factores psicosociales que influyen en el éxito de los programas nutricionales infantiles en contextos similares a nivel nacional, proporcionando información valiosa para la optimización de las estrategias de salud pública orientadas a reducir la prevalencia de anemia y deficiencias nutricionales en la primera infancia.

La investigación se estructura en cinco capítulos que proporcionan un abordaje integral del estudio. El primer capítulo describe el problema de investigación sobre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en el Centro de Salud

de Hualmay, planteando las preguntas y objetivos que guían el estudio. El segundo capítulo presenta los antecedentes internacionales, nacionales y locales, junto con las bases teóricas y el marco conceptual que fundamentan la investigación. El tercer capítulo detalla la metodología empleada, incluyendo enfoque, diseño, variables, hipótesis, población, muestra, técnicas de recolección y análisis de datos, así como consideraciones éticas. Los capítulos cuarto y quinto ofrecen, respectivamente, el cronograma de actividades con tiempos específicos para cada fase y el presupuesto detallado necesario para la ejecución del estudio, complementándose con referencias bibliográficas y anexos.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

El funcionamiento familiar, entendido como el sistema de interacciones y dinámicas entre miembros que determina la capacidad para satisfacer necesidades físicas, emocionales y sociales mediante la comunicación, cohesión y cumplimiento de roles (1). El cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores implica la adherencia y seguimiento adecuado por parte de los cuidadores al régimen prescrito de suplementos nutricionales (hierro, zinc, vitamina A, ácido fólico) destinados a prevenir deficiencias nutricionales en la población infantil, evidenciando así que la estructura y dinámica familiar constituyen factores determinantes para garantizar el éxito de las intervenciones preventivas en salud infantil (2).

A nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud en el año 2024, la desnutrición infantil persiste como un desafío crítico de salud pública, afectando el crecimiento de 149 millones de niños menores de cinco años. Asimismo, la entidad indica que la ingesta de alimentos nutritivos y, sobre todo, el cumplimiento de la ingesta de suplementos de micronutrientes es bajo en el 47% de estos niños, especialmente en los países de África, donde se llega a un nivel del 12% (3).

Por otro lado, según un informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la falta de soporte familiar y la inasistencia a los tratamientos nutricionales tienen una alta prevalencia en los países de África y Medio Oriente (4). Según un artículo científico publicado en Front Health, la cobertura de entrega de suplementos de hierro a niños de 6-35 meses alcanzó el 33.2% en 2022, mostrando una leve disminución respecto al 2021 (36.2%) (5).

A nivel América Latina, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en el año 2023, presenta tasas de desnutrición generalmente más bajas en comparación con otras regiones del mundo, las deficiencias de micronutrientes continúan siendo una preocupación significativa. Las estimaciones más recientes indican que la tasa de deficiencias de

micronutrientes, en términos de deficiencias de vitamina A o hierro, en niños menores de cinco años, es del 36 por ciento en América del Sur, del 37 por ciento en América Central y del 46 por ciento en el Caribe (6). Conforme a la Organización Panamericana de la Salud, en el año 2025, en la región, la prevalencia se estimó en un 11,5 %, significativamente por debajo del promedio mundial. Si bien la región ha logrado avances notables desde el cambio de milenio, este se ha ralentizado en los últimos años. Es decir, uno de cada diez niños menores de cinco años padece retraso del crecimiento (7)

A nivel nacional, según el Colegio Médico del Perú en el año 2023, la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de tres años es un problema de salud pública severo y persistente en el Perú, con una prevalencia que ha oscilado por encima del 40% durante la última década, muy lejos de las metas nacionales propuestas, como la de alcanzar el 19% para 2021. Los datos nacionales indican una prevalencia del 43.1% en niños de 6 a 35 meses, con un ligero incremento respecto al 42.4% de 2022. Esta problemática evidencia profundas inequidades: afecta más al área rural (51.5% en 2022) que urbana (39.0%), a niños de madres con menor nivel educativo (49.6% sin/primaria vs. 34.7% superior) y de quintiles de riqueza inferiores (55.6% quintil I vs. 29.7% quintil V), con regiones como Puno superando el 70% (8).

Según un informe del Ministerio Salud (Minsa) al año 2024 la adherencia efectiva al tratamiento completo parece ser un desafío mayor, como sugiere la falta de correlación regional entre cobertura reportada y niveles de anemia, y los hallazgos de evaluaciones como la de la Transferencia Primera Infancia (TPI), que mostró impacto en la entrega del suplemento, pero no en los niveles de hemoglobina, apuntando a problemas de consumo (9).

Al problema antes indicado, según la Defensoría del Pueblo, se suma falta de un acompañamiento y seguimiento efectivo por parte del sistema de salud, con bajas coberturas históricas de visitas domiciliarias que podrían reforzar la adherencia y resolver dudas, y factores socioeconómicos que dificultan priorizar la suplementación o acceder a una dieta rica en hierro.

Lo que demuestra que la estrategia de proveer suplementos es insuficiente si no se abordan activamente estas barreras presentes en el hogar. La discrepancia entre el diseño de la política (entrega gratuita de sulfato ferroso) y las prácticas familiares (baja adherencia, búsqueda de alternativas) sugiere una desconexión entre las intervenciones diseñadas "desde arriba" y las realidades vividas, creencias y preferencias de las familias (10).

En el **Centro de Salud de Hualmay** se evidencian desafíos significativos relacionados con el funcionamiento familiar en el contexto de la salud infantil. Se observa que las madres acuden a las citas de control de crecimiento y desarrollo de sus infantes, en muchos casos, sin el acompañamiento de otros miembros de la familia, lo que podría indicar una falta de apoyo familiar directo en el seguimiento de las recomendaciones de salud. Existe una percepción generalizada de un nivel de conciencia limitado entre las familias respecto a la importancia crítica de la suplementación con micronutrientes durante el primer año de vida. A menudo, se evidencia dificultad en la comunicación y comprensión de las instrucciones del tratamiento por parte de los cuidadores, posiblemente debido a factores como el nivel educativo o barreras culturales. Estas dinámicas familiares podrían impactar negativamente en la adherencia constante a los regímenes de suplementación con micronutrientes prescritos.

2.2. Preguntas de investigación general

¿Cuál es la relación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

2.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1: ¿Cuál es la relación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

P.E.2: ¿Cuál es la relación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

P.E.3: ¿Cuál es la relación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

P.E.4: ¿Cuál es la relación entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

P.E.5: ¿Cuál es la relación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?

2.4. Objetivo General

Determinar la relación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

2.5. Objetivos Específicos

O.E.1: Determinar la relación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

O.E.2: Determinar la relación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

O.E.3: Determinar la relación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

O.E.4: Determinar la relación entre la dimensión afectiva y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

O.E.5: Determinar la relación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

2.6. Justificación e importancia

2.6.1. Justificación teórica

El estudio busca ampliar el conocimiento existente sobre la relación entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes, ya que actualmente existe una brecha en la literatura científica que vincula directamente estas dos variables en el ámbito local y nacional. Para el análisis del funcionamiento familiar, esta investigación se fundamenta en el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, que permite examinar cómo la dinámica y estructura familiar actúan como determinantes conductuales de salud que influyen en las decisiones de cuidado infantil; mientras que para el estudio del cumplimiento del tratamiento con micronutrientes, se integra el Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem, el cual conceptualiza a los padres como agentes de cuidado dependiente, responsables de implementar las acciones necesarias para la adecuada suplementación de sus hijos. Estos enfoques teóricos complementarios proporcionan una estructura conceptual robusta que permitirá interpretar los resultados y generar conocimiento aplicable a la realidad local del Centro de Salud de Hualmay.

2.6.2. Justificación metodológica

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, donde la recolección de datos se llevó a cabo mediante instrumentos seleccionados por su validez y confiabilidad comprobadas. Para examinar el funcionamiento familiar se aplicaron herramientas que capturan aspectos de cohesión, flexibilidad y patrones comunicativos, mientras que la valoración del cumplimiento en la suplementación contempló tanto aspectos cuantitativos como cualitativos de su administración. El valor metodológico de este trabajo residió en su

aplicabilidad al contexto sanitario peruano, particularmente en los servicios de atención primaria, ofreciendo un punto de referencia metodológico para estudios similares. Esta investigación representó un recurso esencial para los profesionales dedicados a la nutrición infantil y a los programas de intervención temprana contra deficiencias nutricionales.

2.6.3. Justificación práctica

Los hallazgos proporcionaron al Centro de Salud de Hualmay datos concretos sobre la relación entre las dinámicas familiares y el cumplimiento del tratamiento con suplementos, lo que facilitó el desarrollo de estrategias específicas para abordar los problemas identificados. Estas acciones mejoran el funcionamiento de los programas de nutrición, reduciendo la anemia y otros problemas nutricionales en los niños de la zona. Además, este conocimiento ayudó a usar mejor los recursos de salud mediante la creación de intervenciones ajustadas a los factores familiares que tenían influencia. A largo plazo, mejorar el cumplimiento del tratamiento con micronutrientes ayudará al desarrollo óptimo de los niños, generando beneficios duraderos tanto para las familias participantes como para toda la comunidad, y reduciendo la necesidad de atención médica futura por problemas nutricionales no tratados a tiempo.

2.5.2. Importancia

La presente investigación sobre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del Centro de Salud de Hualmay, 2025 está vinculada de manera directa con el objetivo de desarrollo sostenible N°3, salud y bienestar, ya que contribuye a abordar un problema de salud pública prioritario como es la anemia infantil y la desnutrición en los primeros años de vida. Este estudio permitirá identificar cómo la dinámica familiar influye en la adherencia a los tratamientos preventivos con micronutrientes, generando evidencia para desarrollar intervenciones más efectivas que mejoren los índices nutricionales en la población infantil.

2.7. Alcances y limitaciones

Alcances del estudio

Los resultados proporcionan evidencia científica valiosa para el personal de enfermería en programas de prevención de anemia infantil, ofreciendo bases para diseñar intervenciones familiares más efectivas. Además, validan la aplicabilidad de teorías de enfermería y aportan información relevante para políticas públicas de salud infantil que involucren a las familias como actores centrales en la prevención nutricional.

Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones importantes que deben considerarse en la interpretación de resultados.

- La investigación se realizó únicamente en el Centro de Salud de Hualmay, limitando la generalización a otros establecimientos con características diferentes.
- El diseño transversal impide establecer relaciones causales entre funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento.
- La medición del cumplimiento se basó en auto reporte materno, generando posible sesgo de deseabilidad social.
- El tamaño muestral limita el análisis de subgrupos según características familiares específicas.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

3.1.1. Antecedentes internacionales

Muniroh y otros (11) en el año 2024 realizaron un estudio en Indonesia con el **objetivo** de determinar la influencia del funcionamiento familiar en la autoeficacia de las madres respecto a las prácticas de alimentación con micronutrientes en niños pequeños de la tribu Tengger. **El estudio fue** correlacional con un diseño transversal y la muestra estuvo constituida por 323 madres. Se utilizaron dos cuestionarios con preguntas cerradas. Los **resultados** indicaron que la mayoría de las madres tenían entre 20 y 34 años (78,9%), contaban con un buen nivel de conocimientos (61,4%) y su nivel educativo más alto alcanzado era la secundaria (54,4%). Se encontró que el 73,7% de las madres recibía un buen apoyo familiar. El análisis inferencia determinó que el apoyo familiar es el único factor que se asoció significativamente con el cumplimiento de la alimentación complementaria (valor $p = 0,042$). Se **concluyó** que el apoyo familiar es un factor clave que influye en la confianza de las madres para realizar adecuadamente la alimentación con micronutrientes en sus hijos.

Tosyali y Koç (12) en el año 2024, llevaron a cabo un estudio en Turquía con el **objetivo** de determinar la prevalencia de adherencia a la suplementación con hierro asociado a los factores maternos del primer año de vida en bebés. El **tipo de estudio** fue correlacional y la muestra estuvo conformada por 471 madres. Se aplicó un cuestionario estructurado sobre las características sociodemográficas de los niños y sus familias, así como sobre el cumplimiento de la suplementación con hierro. Los **resultados** mostraron que el 58,3% de los bebés recibieron suplementos de hierro con total adherencia. Las tasas de adherencia completa fueron del 35,1% entre los 2 y 4 meses, del 66,3% entre los 5 y 8 meses y del 52,4% entre los 9 y 12 meses. Asimismo, se halló que la adherencia a la suplementación se asoció significativamente con el apoyo familiar, la educación materna

y la situación laboral de la madre ($p < 0,001$). Se concluyó que, a pesar de la administración rutinaria de suplementos de hierro, el cumplimiento sigue siendo bajo por la falta de soporte familiar.

Gebremedhin y otros (13) en el año 2021 publicaron un artículo científico con el objetivo de analizar la ingesta de micronutrientes y el funcionamiento familiar entre los niños de 6 a 23 meses en las regiones emergentes de Etiopía. El tipo de estudio fue transversal con enfoque cuantitativo correlacional. La muestra estuvo constituida por 1009 madres de niños de 6 a 23 meses. Los resultados mostraron que el 37.3% de los niños no consumían las fuentes recomendadas de micronutrientes. Se encontró una correlación positiva significativa entre el funcionamiento familiar y la ingesta adecuada de micronutrientes ($r=0.68$, $p<0.001$). Asimismo, se identificó correlación significativa entre la ocupación materna y la ingesta de micronutrientes ($r=0.42$, $p<0.001$). Se concluyó que la ocupación de las madres y las visitas prenatales estaban significativamente asociadas con una mejor ingesta de micronutrientes.

Diop y otros (14) en el año 2020 desarrollaron un estudio en Burkina Faso con el objetivo de evaluar el desempeño de 2 puntuaciones estándar de grupos de alimentos (FGS) e indicadores dicotómicos relacionados para predecir la adecuación de micronutrientes de la dieta de niños y mujeres rurales. El tipo de estudio fue transversal y correlacional, con una muestra de 1066 niños. Los datos se recolectaron mediante encuestas de recordatorio de 24 horas. Los resultados indican que la ingesta de micronutrientes fue adecuada solo en un 50% de los niños. Se identificó una fuerte correlación positiva entre la diversidad alimentaria y la adecuación de micronutrientes ($r=0.72$, $p<0.001$). Se concluyó que la diversidad alimentaria es un buen predictor de la ingesta adecuada de micronutrientes.

Samuel y otros (15) en el año 2020 realizaron un estudio en Etiopía con el objetivo de evaluar los factores asociados con la adherencia al consumo de polvos de micronutrientes y los impulsores de su uso

correcto a lo largo del tiempo. El tipo de estudio tuvo un enfoque cuantitativo y correlacional, incluyendo cuestionarios a una muestra de 1,185 niños de 6 a 11 meses. Los resultados mostraron que la adherencia fluctuó con el tiempo, con un promedio del 58% en adherencia a la distribución y del 28% en adherencia a las instrucciones. Se encontró una correlación positiva significativa entre el apoyo familiar y la adherencia a la suplementación ($r=0.64$, $p<0.001$). La aceptación del polvo por parte del niño también se correlacionó con mayor adherencia ($p<0.001$). Se concluyó que la provisión gratuita, la confianza en el gobierno y el personal de campo fueron claves para el éxito de la implementación.

3.1.2. Antecedentes nacionales

Sihuín (16) durante 2025 en Arequipa efectuó una investigación cuyo propósito fue identificar qué factores socioeconómicos y culturales influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. La naturaleza del estudio resultó correlacional, con una muestra de 70 madres y sus respectivos pequeños. Se empleó como un cuestionario sobre factores socioeconómicos y culturales. Las evidencias revelaron que el 72,86% de los participantes cumplieron con el tratamiento con hierro. Se detectó vinculación significativa entre el estado conyugal de los padres y el cumplimiento del tratamiento ($r=0.53$, $p<0.05$). El nivel de instrucción de los progenitores también mostró nexo positivo con el cumplimiento ($r=0.61$, $p<0.05$). Se determinó que los factores socioeconómicos y culturales presentaron asociación significativa con el cumplimiento del tratamiento en los infantes evaluados.

Justo (17) durante 2024 en Chimbote condujo un estudio cuya finalidad fue explorar la relación entre los factores socioeconómicos, culturales y la actitud materna en el cumplimiento del tratamiento de anemia. La modalidad investigativa fue correlacional y de corte transversal, la muestra de 50 madres que satisficieron los criterios de inclusión. Fueron empleados el Instrumento cultural de la progenitora y la Prueba de disposición maternal. Los hallazgos indicaron que el

80% de las madres exhibieron una actitud desfavorable hacia el cumplimiento del tratamiento. Se verificó correlación significativa entre la actitud materna y los factores socioeconómicos ($r=0.58$, $p<0.01$), así como entre la actitud materna y los factores culturales ($r=0.47$, $p<0.05$). Se infirió la existencia de una conexión estadísticamente significativa entre la actitud materna y los factores socioeconómicos, así como entre la actitud materna y el factor cultural.

Ramos y Castro (18) durante 2023 en Arequipa publicaron su tesis cuya meta fue analizar la relación directa entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento de anemia en el Centro Pachacútec. La categoría investigativa evidenció un enfoque cuantitativo y correlacional. El grupo muestral de 114 progenitoras de infantes, escogidas a través de un proceso selectivo no aleatorio por accesibilidad. Para la recolección de datos, se aplicó el instrumento de valoración APGAR. Las comprobaciones mostraron que el 71,1% de los niños fueron "adherentes" al tratamiento. Se verificó asociación positiva relevante entre el funcionamiento familiar adecuado y el cumplimiento terapéutico ($r=0.65$, $p<0.05$). Se concluye la presencia de un vínculo directo entre la operatividad familiar y el seguimiento del protocolo contra la anemia, al registrarse un p-valor inferior al 5%.

Cabanillas y Colchado (19) durante 2021 realizaron una investigación en Lima, cuyo objetivo consistió en examinar la relación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento de anemia en madres de Ate. La metodología investigativa fue correlacional con diseño transversal. La muestra abarcó 83 madres cuyos hijos recibían tratamiento para la anemia. Se aplicaron el APGAR familiar y una ficha de recolección de datos como instrumentos de medición. Los datos obtenidos señalaron que el 57,8% de las madres presentó buena funcionalidad familiar, mientras que el 45,8% fueron adherentes al tratamiento farmacológico. Se constató correlación significativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento ($r=0.59$, $p<0.01$). En conclusión, se evidencia la presencia de una relación

entre la operatividad del grupo familiar y el cumplimiento terapéutico contra la anemia en las progenitoras analizadas.

Candela y Martínez (20) durante 2021 en Ica efectuaron un análisis cuyo propósito fue valorar los factores que influyen en la suplementación con micronutrientes en Sunampe. La naturaleza del estudio mostró un enfoque cuantitativo y descriptivo, muestra de 92 madres y sus respectivos niños. Se implementó un cuestionario para la primera variable, y para la segunda variable, se recurrió a la técnica de observación. El resultado muestra que el 55.4% de los elementos que afectan la adherencia a la complementación con micronutrientes resultaron negativos. Se identificó una relación inversa entre los aspectos desfavorables y la concentración de hemoglobina en la población infantil ($r=-0.56$, $p<0.05$). Se concluyó que los componentes que intervienen en la complementación con micronutrientes son mayoritariamente adversos y el grado de anemia en los infantes estudiados es moderado.

3.1.3. Antecedentes locales

Alvarez y Ventocilla (21) durante 2023, efectuaron una investigación cuyo propósito fue analizar la asociación entre la adherencia a la suplementación con micronutrientes y el estado nutricional en niños de 6 a 35 meses pertenecientes al Centro de Salud de Hualmay. La naturaleza del estudio resultó correlacional, observacional y de aproximación cuantitativa. La muestra analizada incluyó 52 progenitoras junto a sus respectivos pequeños, quienes contestaron un formulario mientras se empleaba una ficha valorativa para captar información. Las evidencias indicaron que la mitad de los menores manifestó un seguimiento intermedio o elevado al consumo de micronutrientes. Se detectó vinculación relevante entre la fidelidad a la suplementación y el perfil nutricional según peso para la edad ($r=0.57$, $p<0.05$). Del mismo modo, se identificó nexo favorable entre el cumplimiento y la estatura para la edad ($r=0.49$, $p<0.05$). Se determinó que la constancia en la suplementación con micronutrientes repercute en la situación nutricional de los pequeños.

Fernández y Huerta (22) durante 2021 realizaron un estudio cuya finalidad fue identificar la asociación entre la educación nutricional y el uso de suplementos con hierro en madres de bebés menores de doce meses del Centro de Salud de Hualmay. La modalidad investigativa mostró un enfoque cuantitativo y relacional. La muestra estudiada comprendió 34 madres. Los hallazgos expusieron que, previo a la intervención, un 64.7% de las progenitoras contaba con adecuado entendimiento sobre el uso apropiado del suplemento férrico, ascendiendo a 94.1% tras la acción formativa. Se verificó asociación significativa entre el grado de conocimiento posterior a la intervención y la continuidad terapéutica ($r=0.66$, $p<0.01$). Se infirió que la estrategia educativa resultó eficaz para potenciar la comprensión acerca del empleo de suplementos férricos en madres de infantes menores de un año.

Salazar y Ramírez (23) durante 2021, ejecutaron un trabajo investigativo cuya meta fue examinar la influencia del estado nutricional en los niveles de hemoglobina en niños de 3 a 6 años. La categoría investigativa evidenció un carácter cuantitativo y descriptivo, la muestra 115 madres de niños. Para evaluar la condición nutricional se implementó la escala de crecimiento y desarrollo establecida por el Ministerio de Salud peruano. Las comprobaciones señalaron que un 64% exhibió parámetros normales de hemoglobina, 23% anemia ligera y 13% anemia moderada. Se confirmó un nexo importante entre la situación nutricional conforme a talla por edad y los índices hemoglobínicos ($r=0.54$, $p<0.01$). La masa corporal también se relaciona con los valores de hemoglobina ($r=0.48$, $p<0.05$). Se dedujo que la condición nutricional afecta los niveles de hemoglobina.

Santos (24) en 2020, condujo una pesquisa cuyo objetivo consistió en establecer la asociación entre los factores de adherencia a los micronutrientes y el nivel de hemoglobina en lactantes de 6 a 18 meses atendidos en el Puesto de Salud San Bartolomé. El tipo investigativo fue correlacional con abordaje cuantitativo. La muestra la integraron 104 madres escogidas mediante muestreo probabilístico

simple. Los datos obtenidos mostraron que un 24% de las madres exhibió buena aceptación hacia los micronutrientes, 37.5% aceptación intermedia y 38.5% baja aprobación. Se constató vinculación relevante entre el apego a los micronutrientes y el rango hemoglobínico ($r=0.63$, $p<0.01$). Se estableció la existencia de una conexión positiva y significativa entre ambos factores.

Tarazona (25) en 2020, desarrolló un estudio cuyo propósito fue valorar el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 a 35 meses, según la percepción de sus madres. La metodología investigativa fue relacional, con estructura no experimental. La muestra abarcó 114 madres cuyos hijos concurren al Centro de Salud de Huaura. Se recurrió al sondeo como herramienta para recopilar información. Los descubrimientos revelaron que el 56% de los infantes mostraron un nivel medio de aceptación frente al complemento suplementario. Se constató correlación inversa entre la admisión del suplemento y las propiedades sensoriales ($r=-0.51$, $p<0.05$). Se concluyó que la recepción del suplemento por parte de los niños no alcanzó niveles óptimos.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Variable: Funcionamiento familiar

3.2.1.1. Definición

El funcionamiento familiar representa un mecanismo dinámico que engloba la totalidad de interacciones personales establecidas dentro del núcleo familiar, otorgándole una identidad característica. Según exponen Ramos y colaboradores, el funcionamiento familiar comprende la conexión de lazos emocionales entre los integrantes familiares (cohesión) junto a su habilidad para modificar su organización con la finalidad de afrontar retos evolutivos familiares (adaptabilidad) (26).

Mientras tanto, Louro describe el funcionamiento familiar como un complejo invisible de requerimientos funcionales que coordinan los

patrones de interacción entre los miembros familiares, considerando a la familia como un sistema que opera mediante esquemas de intercambio (27).

También, el funcionamiento familiar se puede entender como el sistema de interacciones y dinámicas entre miembros que determina la capacidad para satisfacer necesidades físicas, emocionales y sociales mediante la comunicación, cohesión y cumplimiento de roles (28).

3.2.1.2. Teoría de la Promoción de la Salud

El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender ofrece un marco teórico valioso para comprender cómo el funcionamiento familiar se relaciona en la adopción de comportamientos saludables, particularmente en el ámbito de la nutrición infantil. Este modelo postula que los factores cognitivo-perceptuales de los individuos, modificados por características personales y experiencias previas, determinan la probabilidad de adoptar conductas promotoras de salud (29).

El funcionamiento del sistema familiar contiene patrones de comunicación, roles, cohesión y adaptabilidad. Los cuales actúan como mediador en la forma en que las mamá procesan la información relacionada con la salud, evalúan los beneficios y barreras percibidas, y desarrollan autoeficacia para implementar prácticas saludables. De esta manera, un funcionamiento familiar óptimo facilita la transmisión de conocimientos sobre salud, fortalece las creencias positivas hacia los comportamientos preventivos y genera un entorno de apoyo que favorece decisiones informadas sobre la nutrición infantil, incluyendo el uso apropiado de suplementos nutricionales (30).

El funcionamiento familiar, desde la visión de Pender, es un factor interpersonal clave que incide en los hábitos de salud infantil. La autora señala que las influencias entre personas, especialmente la familia, son pensamientos que pueden ayudar o dificultar los comportamientos saludables. En las familias que funcionan bien,

estas influencias suelen ser positivas gracias a reglas que favorecen la salud, buen apoyo social y ejemplos de hábitos saludables. Esto se traduce en un mejor seguimiento de tratamientos preventivos como los micronutrientes, especialmente cuando los cuidadores han integrado esta práctica como parte de su compromiso con un plan de acción (31).

Este modelo se relaciona con la variable funcionamiento familiar, al establecer que los factores interpersonales, especialmente las dinámicas familiares, constituyen determinantes fundamentales en la adopción de comportamientos promotores de salud. La teoría permite comprender cómo los patrones de comunicación, cohesión, adaptabilidad y distribución de roles dentro de la familia influyen en la capacidad de los cuidadores para implementar prácticas saludables. El conocimiento que proporciona este modelo facilita la identificación de las características familiares que favorecen las decisiones relacionadas con la salud infantil, así como superar las barreras percibidas y fortalecer la autoeficacia parental. De esta manera, el Modelo fundamenta que un adecuado funcionamiento familiar actúa como factor protector esencial, creando las condiciones óptimas para que los cuidadores mantengan intervenciones nutricionales como la suplementación con micronutrientes en beneficio de los niños menores de un año.

3.2.1.3. Dimensiones del funcionamiento familiar

D1. Adaptación

Se refiere a cómo la familia usa sus recursos internos y externos para resolver problemas y adaptarse a los cambios. Esta dimensión evalúa la flexibilidad para reorganizarse ante diferentes situaciones, como cuando un niño tiene un problema de salud o necesita suplementos nutricionales. Las familias que se adaptan bien logran ajustar sus rutinas para cumplir con los tratamientos médicos (32).

La adaptación se refiere a la capacidad de la familia para utilizar los recursos internos y externos en la resolución de problemas cuando el

equilibrio familiar se ve amenazado por situaciones de crisis. Esta dimensión evalúa la flexibilidad para reorganizarse ante diferentes situaciones, como cuando un niño tiene un problema de salud o necesita suplementos nutricionales (33).

D2. Ganancia

Tiene que ver con el crecimiento físico, emocional y personal que logran los miembros de la familia gracias al apoyo entre ellos. Esta dimensión mide cómo la familia ayuda al desarrollo de cada integrante y colabora para alcanzar metas individuales y grupales. En la salud infantil, muestra el compromiso familiar para asegurar que el niño crezca bien, incluyendo su nutrición (34).

La dimensión evalúa la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros. En el contexto de la salud infantil, muestra el compromiso familiar para asegurar que el niño crezca adecuadamente, incluyendo el fomento de hábitos nutricionales saludables y el cumplimiento de suplementación cuando sea necesario (35).

D3. Participación

Mide cómo los miembros se involucran en las decisiones y responsabilidades familiares. Esta dimensión analiza cómo se reparten las tareas del cuidado del niño, incluida la administración de suplementos nutricionales. Las familias con buena participación comparten las responsabilidades de la salud del niño, lo que ayuda a mantener los tratamientos (36).

La participación refleja la cooperación entre los miembros de la familia en la toma de decisiones y en la división del trabajo, evaluando cómo comparten los problemas y se comunican para encontrar soluciones. Las familias con buena participación distribuyen equitativamente las responsabilidades relacionadas con la salud del niño, lo que favorece el mantenimiento y cumplimiento de los tratamientos (37).

D4. Afecto

Es el cariño o amor que existe entre los miembros de la familia. Esta dimensión examina las muestras de afecto, el respeto por las emociones y la capacidad de expresar sentimientos positivos. Un ambiente familiar cariñoso da seguridad al niño y facilita que acepte procedimientos de salud, como tomar micronutrientes (38).

La dimensión mide las relaciones de cuidado y cariño que interactúan entre los integrantes de un grupo familiar y la demostración de distintas emociones como afecto, amor, pena o rabia. Un ambiente familiar cariñoso proporciona seguridad al niño y facilita que acepte procedimientos de salud que pueden resultar incómodos o desagradables, como la administración de micronutrientes (39).

D5. Recursos

Incluye el compromiso de dedicar espacio, tiempo, dinero y otros recursos a los miembros de la familia. Esta dimensión evalúa la disponibilidad y distribución de recursos materiales y no materiales para cubrir las necesidades básicas. En relación con los suplementos nutricionales, muestra la capacidad familiar para dedicar tiempo a dar correctamente el suplemento y dinero para complementar la alimentación del niño (40).

Los recursos representan la tarea de compartir el tiempo y dedicar recursos materiales y espaciales para apoyar a todos los miembros de la familia. En relación con los suplementos nutricionales, esta dimensión muestra la capacidad familiar para dedicar tiempo a dar correctamente el suplemento, adquirir los alimentos adecuados para complementar la suplementación y crear un entorno propicio para el desarrollo saludable del niño (41).

3.2.1.4. Importancia del funcionamiento familiar

El funcionamiento familiar adecuado es básico para el desarrollo de los niños, sobre todo en la primera infancia, que es cuando se forman las bases de su desarrollo físico, mental, emocional y social. Las buenas relaciones familiares crean un ambiente que favorece hábitos

saludables, como una buena alimentación y seguir los tratamientos médicos, aspectos clave para evitar problemas de nutrición que pueden afectar para siempre el desarrollo del niño. Varios estudios muestran que cuando las familias funcionan bien, los niños tienen más posibilidades de recibir los cuidados necesarios para mantener una buena nutrición (42).

La importancia de cómo funciona la familia va más allá del hogar y se convierte en un factor determinante de la salud infantil. Una familia que funciona bien se caracteriza por tener una comunicación clara, roles bien definidos y límites flexibles pero claros, elementos que facilitan crear rutinas y prácticas de cuidado infantil consistentes. Estas características familiares ayudan a cumplir las recomendaciones de salud, incluido el seguimiento de programas de suplementos nutricionales. En este contexto, la familia se vuelve el principal promotor y protector de la salud del niño, funcionando como una red de apoyo que garantiza que se cubran las necesidades básicas y se sigan las indicaciones médicas (43).

El buen funcionamiento familiar protege contra varios problemas de salud infantil, especialmente los relacionados con la nutrición. Las familias con buenos niveles de unión, adaptabilidad y comunicación tienden a dar prioridad a la salud de sus miembros, dedicando recursos y esfuerzos para garantizar una alimentación adecuada. Este comportamiento es especialmente importante cuando existen programas de suplementación con micronutrientes, ya que su efectividad depende mucho del compromiso familiar para administrarlos correctamente. La evidencia científica ha confirmado que las intervenciones nutricionales tienen mayor impacto cuando las familias tienen patrones de funcionamiento saludables, lo que resulta en mejores indicadores en los niños (44).

3.2.1.5. Estrategia para mejorar el funcionamiento familiar

El uso de intervenciones familiares organizadas basadas en la consejería familiar es una forma eficaz de fortalecer cómo funciona la familia, especialmente cuando se necesita mejorar el cumplimiento de

tratamientos nutricionales. Esta estrategia, que se basa en la comunicación terapéutica y en fijar objetivos juntos, aborda las dinámicas familiares que pueden dificultar o ayudar a seguir los tratamientos preventivos. La consejería familiar, aplicada por enfermeras capacitadas, ayuda a identificar problemas en las relaciones familiares y convertirlos en fortalezas que apoyen la nutrición infantil, mediante sesiones que promueven cambios duraderos en cinco aspectos del funcionamiento familiar: adaptación, ganancia, participación, afecto y recursos (45).

La consejería familiar para mejorar el funcionamiento familiar sigue un proceso que incluye evaluación, planificación, intervención y seguimiento. En la fase de evaluación, la enfermera usa herramientas como el APGAR familiar o la escala de Olson para identificar áreas que necesitan mejora. Después, junto con la familia, se fijan objetivos realistas y se crea un plan personalizado que considera aspectos culturales, recursos disponibles y necesidades específicas de la familia. Este enfoque participativo aumenta el compromiso familiar con el proceso de cambio y mejora las posibilidades de éxito tanto en el funcionamiento familiar como en el seguimiento del tratamiento con micronutrientes (46).

Para que la consejería familiar sea efectiva, se necesitan técnicas específicas adaptadas a la cultura y situación social de las familias peruanas. Entre estas técnicas están: ver los problemas como oportunidades de crecimiento, promover la comunicación entre todos los miembros sobre la nutrición, crear rutinas familiares que incluyan la administración de micronutrientes, y distribuir las responsabilidades para que el cuidado del niño sea compartido. Estas intervenciones, aplicadas durante las visitas a casa y consultas de control de crecimiento, han mostrado mejorar significativamente las interacciones familiares y la capacidad de la familia para priorizar la salud infantil (47).

Los resultados de la consejería familiar muestran efectos positivos tanto en las dinámicas familiares como en la salud infantil. Estudios

en contextos similares al peruano han mostrado que las familias que participan en programas de consejería familiar mejoran su funcionamiento en cuanto a unión, adaptabilidad y comunicación, lo que lleva a un mejor seguimiento de tratamientos como la suplementación con micronutrientes. Estos cambios positivos en la familia se relacionan con mejores indicadores de crecimiento y valores de laboratorio en los niños, mostrando que esta estrategia es efectiva para abordar tanto la dinámica familiar como los problemas nutricionales. Por lo tanto, incluir la consejería familiar en los programas de control de crecimiento es una forma rentable de mejorar los resultados de las intervenciones nutricionales (48).

3.2.2 Variable: Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

3.2.2.1. Definición

Según Lopez, este concepto implica la medida en que los pacientes o cuidadores siguen las instrucciones médicas, lo que, en el contexto de la suplementación nutricional infantil, comprende la correcta administración, frecuencia y duración del tratamiento preventivo con micronutrientes (49).

Por su parte, el Ministerio de Salud del Perú define el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes como la conducta mediante la cual el cuidador principal del niño sigue las recomendaciones del personal de salud en relación a la administración de suplementos nutritivos que contienen hierro, zinc, vitamina A, ácido fólico y vitamina C (50).

También se puede vender el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores implica la adherencia y seguimiento adecuado por parte de las madres destinados a prevenir deficiencias nutricionales en la población infantil, evidenciando así que la estructura y dinámica familiar constituyen factores determinantes para garantizar el éxito de las intervenciones preventivas en salud infantil (51).

3.2.2.4. Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem

El Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem proporciona un marco teórico particularmente adecuado para comprender y abordar el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año. Esta teoría, fundamentada en la capacidad de los individuos para realizar acciones que mantengan la vida, la salud y el bienestar, resulta especialmente aplicable al contexto de la suplementación infantil cuando se adapta para incluir el concepto de "cuidado dependiente". Este concepto hace referencia a las actividades que los adultos realizan en beneficio de lactantes o niños pequeños que no pueden satisfacer sus propias necesidades de autocuidado, situación inherente a la administración de micronutrientes en menores de un año, quienes dependen totalmente de sus cuidadores para recibir una nutrición adecuada (52).

Desde la perspectiva del Modelo de Orem, el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes puede conceptualizarse como una demanda de autocuidado terapéutico que debe ser satisfecha mediante la agencia de cuidado dependiente ejercida por los cuidadores principales. Esta demanda incluye requisitos universales de autocuidado como el mantenimiento de un aporte suficiente de nutrientes, requisitos del desarrollo relacionados con la prevención de reacciones adversas en las etapas cruciales del crecimiento infantil, y requisitos de desviación de la salud orientados a prevenir y corregir deficiencias nutricionales específicas. El éxito en el cumplimiento de la suplementación dependerá, según este modelo, de la capacidad de los cuidadores para comprender estas demandas y desarrollar habilidades específicas para satisfacerlas, lo que Orem denomina "capacidad de agencia de cuidado dependiente" (53).

El modelo teórico de Orem identifica tres sistemas de enfermería que resultan aplicables a diferentes situaciones relacionadas con el cumplimiento de la suplementación con micronutrientes. El sistema totalmente compensatorio corresponde a las primeras etapas de implementación del tratamiento, cuando los cuidadores requieren

instrucción detallada y apoyo constante del personal de enfermería para iniciar la administración correcta del suplemento. El sistema parcialmente compensatorio se aplica cuando los cuidadores han desarrollado algunas habilidades pero aún necesitan supervisión periódica para mantener la adherencia al tratamiento, situación frecuente durante los primeros meses de suplementación. Finalmente, el sistema de apoyo-educación representa la fase ideal donde los cuidadores han desarrollado plena autonomía en la administración del suplemento, requiriendo únicamente refuerzo educativo ocasional y monitoreo distanciado por parte del profesional de enfermería (54).

Esta teoría se relaciona con la variable cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes, pues favorece la adopción de comportamientos saludables, donde el conocimiento adecuado que proporciona permite a las madres y cuidadores comprender los beneficios de la suplementación infantil, así como superar los obstáculos y aumentar la eficacia en la toma de decisiones para fomentar la salud y el bienestar de los niños menores de un año. A través del concepto de cuidado dependiente, Orem explica cómo los padres desarrollan capacidades específicas para mantener la adherencia al tratamiento, transformándose en agentes activos del cuidado nutricional de sus hijos. De esta manera, la teoría fundamenta las intervenciones de enfermería orientadas a fortalecer estas competencias parentales, garantizando así el cumplimiento efectivo del régimen de suplementación con micronutrientes y la prevención de la anemia infantil.

3.2.2.3. Dimensiones

D1. Ingesta de micronutrientes

Esta dimensión mide si el niño realmente toma el suplemento según lo indicado en cuanto a frecuencia, dosis y tiempo. Incluye aspectos como la regularidad con que se da el suplemento, completar todo el esquema (normalmente 12 meses seguidos o 360 sobres), y mantener el tratamiento incluso cuando hay problemas como

enfermedades o cambios en las rutinas familiares (55).

Esta dimensión abarca el cumplimiento del régimen terapéutico tal como fue prescrito, incluyendo la persistencia del tratamiento a lo largo del tiempo pese a posibles inconvenientes. El autor señala que "el reconocimiento de la importancia de los micronutrientes y sus beneficios está significativamente asociado con la adherencia al tratamiento", lo que destaca la relevancia de la comprensión por parte de los cuidadores sobre el valor de la suplementación para lograr resultados efectivos en la salud infantil (56).

D2. Administración de micronutrientes

Se refiere a cómo se prepara y se da el suplemento al niño, siguiendo las recomendaciones técnicas. Esta dimensión incluye la técnica correcta para mezclar el suplemento con los alimentos (generalmente en dos cucharadas de comida semisólida a temperatura adecuada), el momento adecuado para darlo (preferiblemente al inicio de la comida principal), el uso de utensilios apropiados, y las medidas de higiene durante el proceso (57).

La administración adecuada también implica el seguimiento de medidas sanitarias durante el proceso, como la higiene en la manipulación de alimentos y suplementos. El autor enfatiza que "el tipo de preparaciones con las que se mezclan las chispitas y la cantidad correcta de cucharadas de alimento utilizado tienen una asociación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento", lo que resalta la importancia de seguir las instrucciones específicas para garantizar la eficacia del suplemento (58).

D3. Reacciones adversas

Esta dimensión incluye reconocer, manejar y responder a posibles reacciones adversas relacionadas con el suplemento. Incluye identificar reacciones como cambios en la consistencia y color de las heces, malestares digestivos leves (náuseas, estreñimiento o diarrea pasajera), y a veces manchas en los dientes durante el tratamiento (59).

Esta dimensión abarca el reconocimiento, manejo y respuesta frente a las posibles reacciones adversas asociadas con la ingesta del suplemento. Los autores señalan que "el adecuado manejo de reacciones como el estreñimiento, cambios en la consistencia y color de las heces, y malestares digestivos leves es determinante para mantener la continuidad del tratamiento (60).

3.2.2.4. Importancia del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

El cumplimiento del tratamiento con micronutrientes es clave en las estrategias para combatir la anemia y desnutrición infantil, problemas que afectan el desarrollo de los niños pequeños. Su importancia se debe principalmente a que previene deficiencias nutricionales durante etapas críticas del desarrollo cerebral, cuando el cerebro es más adaptable pero también más vulnerable. Estudios recientes muestran que dar micronutrientes correctamente a niños menores de 36 meses reduce de manera significativa la anemia por falta de hierro y mejora aspectos cognitivos como la atención y memoria, que son básicos para su futuro desempeño escolar y social (61).

La importancia de cumplir con la suplementación va más allá del niño y se convierte en un tema económico y social. Varios análisis de costo-efectividad han mostrado que invertir en programas de suplementación nutricional durante la primera infancia genera retornos importantes a mediano y largo plazo, calculados en hasta 18 dólares por cada dólar invertido. Estos beneficios económicos vienen principalmente de reducir gastos en salud, mayor productividad futura y mejor rendimiento educativo. Sin embargo, estos resultados positivos solo se logran cuando hay un buen cumplimiento del tratamiento, lo que destaca la necesidad de implementar estrategias efectivas para mejorar la adherencia, especialmente en poblaciones vulnerables (62).

El cumplimiento del tratamiento con micronutrientes es especialmente importante en Perú, donde a pesar del avance económico de las últimas décadas, la anemia infantil sigue afectando a cerca del 40%

de los niños menores de tres años, con tasas más altas en zonas rurales y comunidades indígenas. Esta situación ha llevado a crear programas nacionales de suplementación con micronutrientes como estrategia principal para reducir la anemia. Sin embargo, investigaciones en varias regiones del país han mostrado que la efectividad de estos programas está directamente relacionada con los niveles de cumplimiento, con resultados insuficientes cuando la adherencia es menor al 70% de las dosis recomendadas (63).

3.2.2.5. Beneficio del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

El adecuado cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes genera beneficios en múltiples aspectos del desarrollo infantil, siendo la reducción de la prevalencia e incidencia de anemia ferropénica uno de los reacciones más documentados científicamente. Estudios controlados realizados en diversos contextos, incluido el peruano, han demostrado que los niños que reciben al menos el 70% de las dosis recomendadas de micronutrientes durante un período de seis meses experimentan incrementos significativos en los niveles de hemoglobina, con aumentos promedios de 0.8 g/dL a 1.2 g/dL, dependiendo de los valores basales. Esta mejora en los parámetros hematológicos se traduce en mayor disponibilidad de oxígeno para los tejidos, particularmente el cerebral, lo que optimiza los procesos metabólicos y favorece el desarrollo neurológico durante esta etapa crítica caracterizada por acelerada sinaptogénesis y mielinización neuronal (64).

Un beneficio fundamental derivado del cumplimiento adecuado de la suplementación con micronutrientes es su impacto positivo en el desarrollo cognitivo infantil. Investigaciones longitudinales han evidenciado que los niños que reciben consistentemente suplementación con hierro y otros micronutrientes durante el primer año de vida, período caracterizado por rápido desarrollo neurológico, presentan ventajas significativas en evaluaciones cognitivas

realizadas durante la edad preescolar y escolar. Específicamente, estos niños muestran mejor desempeño en funciones ejecutivas como atención sostenida, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento, habilidades fundamentales para el posterior éxito académico. Este efecto se explica por el papel crucial que desempeñan nutrientes como el hierro, zinc y ácido fólico en procesos neurológicos esenciales como la síntesis de neurotransmisores, mielinización axonal y desarrollo de estructuras cerebrales específicas involucradas en funciones cognitivas superiores (65).

El cumplimiento sostenido del régimen de suplementación con micronutrientes genera también beneficios en el desarrollo físico y crecimiento de los niños. Estudios comparativos han documentado que lactantes que reciben adecuadamente la suplementación durante períodos prolongados presentan mejores indicadores antropométricos, especialmente en relación con la velocidad de crecimiento y la relación peso/talla. Esta mejora se atribuye principalmente al efecto sinérgico de micronutrientes como el zinc, esencial para la síntesis proteica y la división celular, el hierro, componente fundamental de enzimas involucradas en el metabolismo energético, y vitaminas del complejo B, necesarias para numerosas rutas metabólicas. Adicionalmente, estos niños presentan menor susceptibilidad a infecciones recurrentes que suelen afectar negativamente la curva de crecimiento, lo que se traduce en trayectorias de desarrollo físico más cercanas a los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (66).

3.3. Marco conceptual

Adherencia terapéutica

Grado en que el comportamiento de una persona (tomar medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria, implicando un compromiso activo y voluntario del paciente que resulta fundamental para el éxito de cualquier intervención sanitaria (55).

Anemia

Trastorno caracterizado por un número reducido de glóbulos rojos o una concentración disminuida de hemoglobina, que afecta la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre, manifestándose mediante fatiga, palidez y dificultad respiratoria, siendo particularmente perjudicial durante etapas críticas del desarrollo infantil (56).

Antropometría

Técnica que mide y evalúa las dimensiones físicas y la composición corporal del cuerpo humano, utilizada para evaluar el estado nutricional, constituyendo una herramienta fundamental en la valoración del crecimiento mediante medidas como peso, talla y circunferencias que se comparan con estándares internacionales (57).

Deficiencias nutricionales

Estados carenciales de nutrientes esenciales que pueden afectar el funcionamiento normal del organismo, surgiendo cuando el aporte dietético es insuficiente para satisfacer necesidades fisiológicas, lo que afecta negativamente procesos metabólicos, inmunológicos y de desarrollo (58).

Desnutrición

Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos, representando un grave problema de salud pública con repercusiones fisiológicas que comprometen múltiples órganos y aumentan la susceptibilidad a infecciones (56).

Micronutrientes

Vitaminas y minerales esenciales requeridos en pequeñas cantidades para el crecimiento, desarrollo y funcionamiento adecuado del organismo, que desempeñan funciones críticas como cofactores enzimáticos, reguladores metabólicos y componentes estructurales celulares indispensables para procesos fisiológicos fundamentales (59).

Micronutrientes en polvo (MNP)

Complemento vitamínico y mineral en polvo que se añade a los alimentos para prevenir la anemia y otras deficiencias nutricionales, formulado como "chispitas" que contienen hierro, zinc, vitamina A y otros nutrientes encapsulados para facilitar su incorporación a la alimentación infantil (60).

Suplementación

Estrategia que consiste en la administración de micronutrientes (vitaminas y minerales) para prevenir enfermedades específicas, buscando corregir deficiencias nutricionales mediante la provisión sistemática de nutrientes en forma concentrada como parte integral de programas de salud pública (60).

Salud infantil

Estado de completo bienestar físico, mental y social del niño, no solamente la ausencia de enfermedad, abarcando nutrición, inmunizaciones, desarrollo psicomotor y factores ambientales que condicionan el potencial de salud del niño, garantizando supervivencia y calidad de vida (61).

Sesiones demostrativas

Actividad educativa en la que los participantes aprenden a combinar alimentos locales en forma adecuada según las necesidades nutricionales, mediante metodología interactiva donde madres y cuidadores desarrollan habilidades prácticas de preparación de alimentos nutritivos disponibles localmente (64).

Sistema sanitario

Conjunto de instituciones, recursos humanos y materiales, y actividades cuya finalidad es la promoción, protección y recuperación de la salud, integrando centros asistenciales, programas preventivos y marcos regulatorios orientados a responder eficientemente a las necesidades sanitarias poblacionales (65).

Tratamiento preventivo

Conjunto de medidas médicas destinadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de factores causales y predisponentes, abarcando acciones primarias, secundarias y terciarias que constituyen un pilar fundamental de la salud pública por su costo-efectividad (66).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1. Enfoque

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, caracterizado por la recolección sistemática y el análisis de datos numéricos, lo que permitió realizar una evaluación estadística rigurosa. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (67), este enfoque se distingue por identificar patrones y establecer relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos, lo que posibilita la comprobación de hipótesis y la generalización de resultados a partir de muestras representativas de la población objetivo.

4.1.2. Tipo

Esta investigación se clasificó como de tipo básico, puesto que proporcionó conocimientos significativos a la comunidad científica respecto a la relación entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento. Como señalan Romero et al. (68), la investigación básica se orienta fundamentalmente al desarrollo y refinamiento de teorías generales que explican fenómenos complejos; no persigue la resolución de problemas específicos, sino que busca establecer un marco teórico sólido para la comprensión integral de conceptos amplios en el campo de estudio.

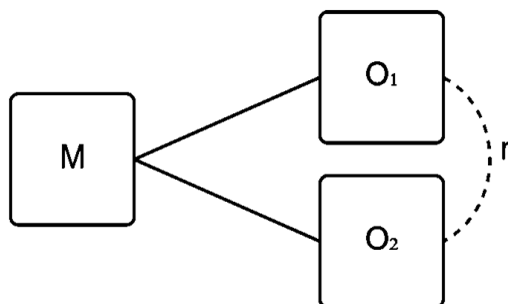
4.1.3. Nivel

En cuanto al nivel, el estudio se enmarcó en el correlacional, ya que su propósito central fue determinar la naturaleza y magnitud de la relación existente entre las dos variables analizadas. Según destaca Ramos (69), los estudios correlacionales tienen como objetivo evaluar tanto la intensidad como la dirección de la relación entre dos o más variables en una población específica, sin pretender establecer relaciones causales entre ellas.

4.2. Diseño de Investigación

El diseño seleccionado para esta investigación es no experimental de corte transversal. Esta elección metodológica implicó que no se realizara

manipulación deliberada de las variables, las cuales fueron estudiadas en su contexto natural, y que la recolección de datos se efectuó en un único momento temporal. Como afirma Arias (70), el diseño no experimental se centra en comprender y explorar fenómenos tal como se manifiestan en su entorno natural, sin intervención del investigador, lo que permite obtener una visión integral de la situación estudiada y de los factores que influyen en ella.



Nota. Donde: M = Muestra (90 madres); O₁ = Observación de la variable uno; O₂ = Observación de la variable dos; r = Relación entre las variables

4.3. Hipótesis general y específicas

4.3.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

4.3.2. Hipótesis específicas

H.E.1: Existe relación significativa entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H.E.2: Existe relación significativa entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H.E.3: Existe relación significativa entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H.E.4: Existe relación significativa entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H.E.5: Existe relación significativa entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

4.4. Identificación de las variables

4.4.1. Variable independiente

Funcionamiento familiar

4.4.2. Variable dependiente

Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

4.5. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Variable 1. Funcionamiento familiar

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Tipo de variable	Escala
Funcionamiento familiar	Adaptación	Satisfacción por la ayuda que recibe	1 -2	Cuantitativa	Ordinal
	Ganancia	Apoyo para emprender	3-4		
	Participación	Satisfacción con la participación	5-6		
	Afecto	Emoción de la familia	7-8		
	Recursos	Compartir con la familia	9-10		

Tabla 2

Variable 2. Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Tipo de variable	Escala
Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Ingesta de micronutrientes	Frecuencia de consumo	1, 2, 5 y 6	Cuantitativa	Ordinal
		Conocimiento			
	Administración de Micronutriente	Asistencia a sesiones educativas	7, 8 y 9		
		Cantidad			
Reacciones adversas de Micronutrientes	Tolerancia	10 - 11			

4.6. Población y Muestra

4.6.1. Población

La población estuvo constituida por 90 madres que asistían regularmente y recibían atención en el Centro de Salud de Hualmay. Como señala Villanueva (71), la población se conceptualiza como el conjunto completo de individuos o unidades que presentan características específicas predeterminadas y que constituyen el foco central de análisis en una investigación científica.

4.6.2. Muestra

En este estudio, la muestra estuvo conformada por la totalidad de las 90 madres que recibían atención sanitaria en el Centro de Salud de Hualmay, coincidiendo así con la población definida. De acuerdo con Hadi et al. (72), una muestra representa un subconjunto representativo de la población que refleja fielmente las características esenciales del grupo total, lo que asegura que los resultados obtenidos puedan ser generalizables a toda la población estudiada. En este caso particular, al trabajar con la totalidad de

la población, se eliminan los posibles sesgos de selección y se maximiza la validez de los hallazgos.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Madres o cuidadores principales de niños menores de un año que reciben suplementación con micronutrientes en el Centro de Salud de Hualmay.
- Niños que tengan prescrito el tratamiento de suplementación con micronutrientes por al menos 2 meses.
- Madres o cuidadores que acepten voluntariamente participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.
- Madre con niños que tengan su carnet de control de crecimiento y desarrollo (CRED) actualizado.

Exclusión:

- Madres con niños con enfermedades crónicas que necesitan dietas especiales.
- Madres que hayan faltado a dos o más controles en los últimos 6 meses.
- Madres o cuidadores con problemas mentales que afecten sus respuestas.
- Madres o cuidadores que no completen correctamente los formularios.

4.6.3. Muestreo

No se aplicó ningún tipo de muestreo debido a que se trabajó con toda la población.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.7.1. Técnica

Se utilizó la técnica de la encuesta, puesto que se recolectó información importante sobre las opiniones y actitudes de las enfermeras. De acuerdo con Espinoza (73), la encuesta es un método estructurado de recolección

de datos que se utiliza para obtener información de un grupo de individuos sobre sus opiniones, comportamientos o características.

4.7.2. Instrumentos

Se aplicó como instrumento el cuestionario, ya que permitió obtener datos precisos para el estudio. Conforme a Medina et al. (74), el cuestionario es un instrumento que permite obtener información de forma directa, rápida y eficiente, compuesto por preguntas previamente elaboradas, y que se aplica generalmente a poblaciones amplias para conocer sus opiniones o comportamientos.

Ficha técnica de cuestionario de funcionamiento familiar

Aspecto	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario de Funcionamiento Familiar - Test de APGAR Familiar
Autor original	Gabriel Smilkstein (1978)
Adaptación	Ramos y Castro (2023) – Perú (75)
Objetivo	Medir el estado funcional de la familia a través de la propia percepción de la madre de familia o tutor legal
Población objetivo	Madres de familia o tutores legales
Número de ítems	10 ítems
Dimensiones	5 dimensiones: 1. Adaptación (ítems 1-2) 2. Ganancia (ítems 3-4) 3. Participación (ítems 5-6) 4. Afecto (ítems 7-8)5. Recursos (ítems 9-10)
Tipo de escala	Escala de Likert de 5 puntos
Opciones de respuesta	1) Nunca2) Casi nunca3) Algunas veces4) Casi siempre5) Siempre
Tiempo de aplicación	10 a 15 minutos
Validez	Validado mediante juicio de expertos por Ramos y Castro (2023). Evaluado por profesionales en

	enfermería en criterios de pertinencia, claridad, objetividad y coherencia
Confiabilidad	Alpha de Cronbach = 0.831 (confiabilidad de nivel muy bueno)
Forma de administración	Individual
Instrucciones especiales	- Leer atentamente cada pregunta - Todas las preguntas deben ser respondidas - Marcar solo una opción (X) por pregunta

Ficha técnica del cuestionario de cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

Aspecto	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario de Cumplimiento del Tratamiento de Suplementación con Micronutrientes
Autor original	Senaida Sedano Izurraga (2018)
Adaptación	Lopez (2023) – Perú (76) .
Objetivo	Recopilar información sobre el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños
Población objetivo	Madres de familia o cuidadores de niños que reciben suplementación con micronutrientes
Número de ítems	11 ítems
Dimensiones	3 dimensiones: 1. Ingesta de micronutrientes (ítems 1-6)2. Administración de micronutrientes (ítems 7-9)3. Reacciones adversas (ítems 10-11)
Tipo de preguntas	Preguntas cerradas de selección múltiple
Opciones de respuesta	Múltiples opciones según el ítem (generalmente 3-4 alternativas por pregunta)

Tiempo de aplicación	15 a 20 minutos
Validez	Validado mediante juicio de expertos por Lopez (2023). Evaluado por 3 profesionales de enfermería con experiencia. Demostró buenas propiedades psicométricas y validez de contenido
Confiabilidad	Alpha de Cronbach evidencia 0.779 (confiabilidad de nivel bueno)
Forma de administración	Individual
Instrucciones especiales	Responder con la mayor sinceridad posible

4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

4.8.1. Técnicas de análisis

Los datos recopilados mediante el cuestionario fueron codificados utilizando el programa Microsoft Excel y, posteriormente, fueron importados al programa estadístico SPSS, donde se llevaron a cabo dos análisis estadísticos

4.8.2. Procesamiento de datos

Los datos recopilados mediante el cuestionario fueron codificados utilizando el programa Microsoft Excel y, posteriormente, fueron importados al programa estadístico SPSS, donde se llevaron a cabo dos análisis estadísticos.

El análisis descriptivo se centró en identificar las particularidades de ambas variables y sus dimensiones; además, en relación con los resultados del estudio, estos se presentaron mediante tablas y figuras, proporcionando una visión clara y directa para la interpretación de la información recolectada.

El análisis inferencial tuvo como objetivo identificar la relación entre las variables, empleando el nivel de significancia de la prueba estadística no paramétrica conocida como Rho de Spearman. Esta prueba midió la fuerza y dirección de la asociación entre variables mediante los rangos. Al evaluar el nivel de significancia, se pudo verificar si la relación observada fue estadísticamente significativa.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de Resultados

Tabla 3

Niveles del funcionamiento familiar

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	13.3%
Medio	36	40.0%
Alto	42	46.7%
Total	90	100%

Figura 1

Niveles del funcionamiento familiar

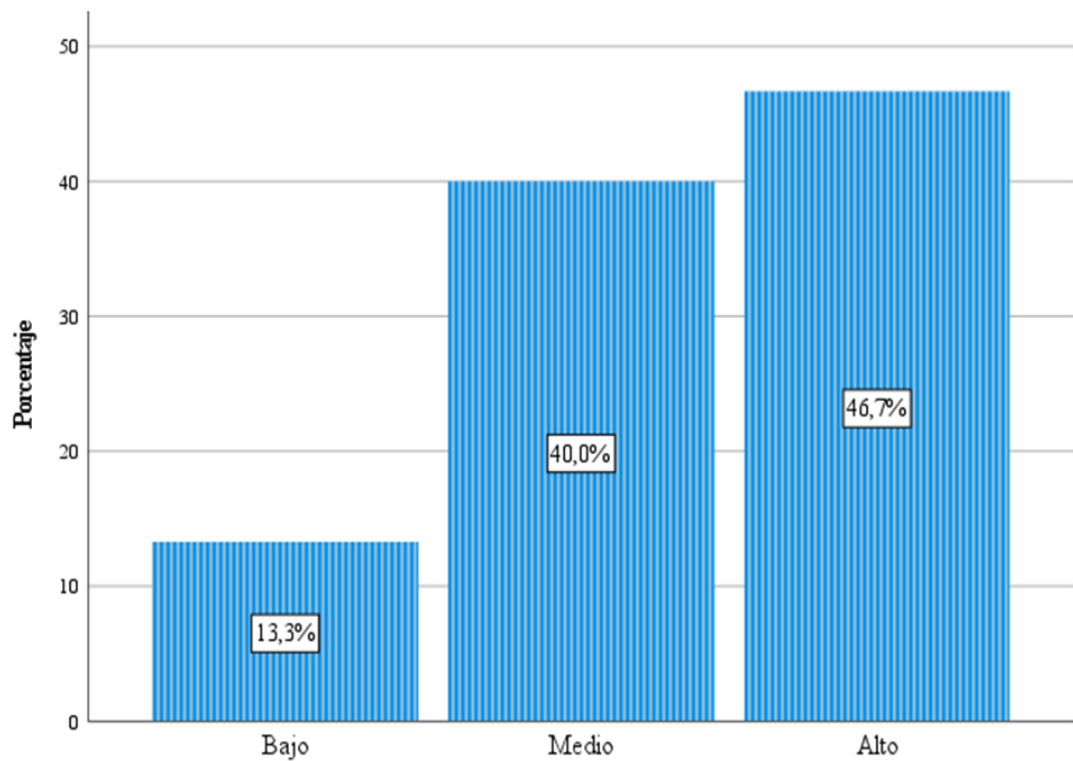


Tabla 4

Niveles de la dimensión adaptación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	21	23.3%
Medio	24	26.7%
Alto	45	50.0%
Total	90	100%

Figura 2

Niveles de la dimensión adaptación

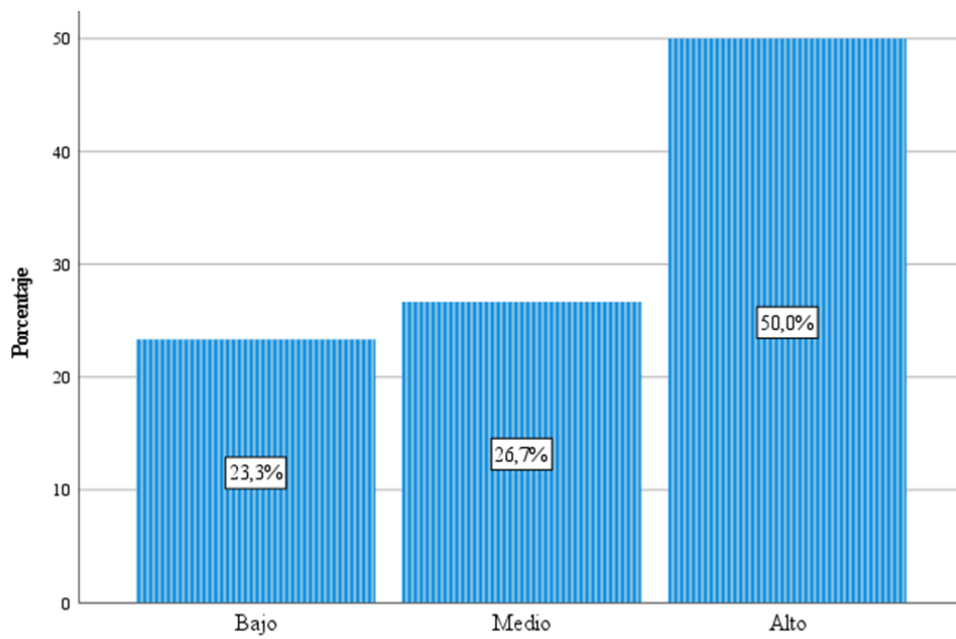


Tabla 5

Niveles de la dimensión ganancia

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	34	37.8%
Medio	26	28.9%
Alto	30	33.3%
Total	90	100%

Figura 3

Niveles de la dimensión ganancia

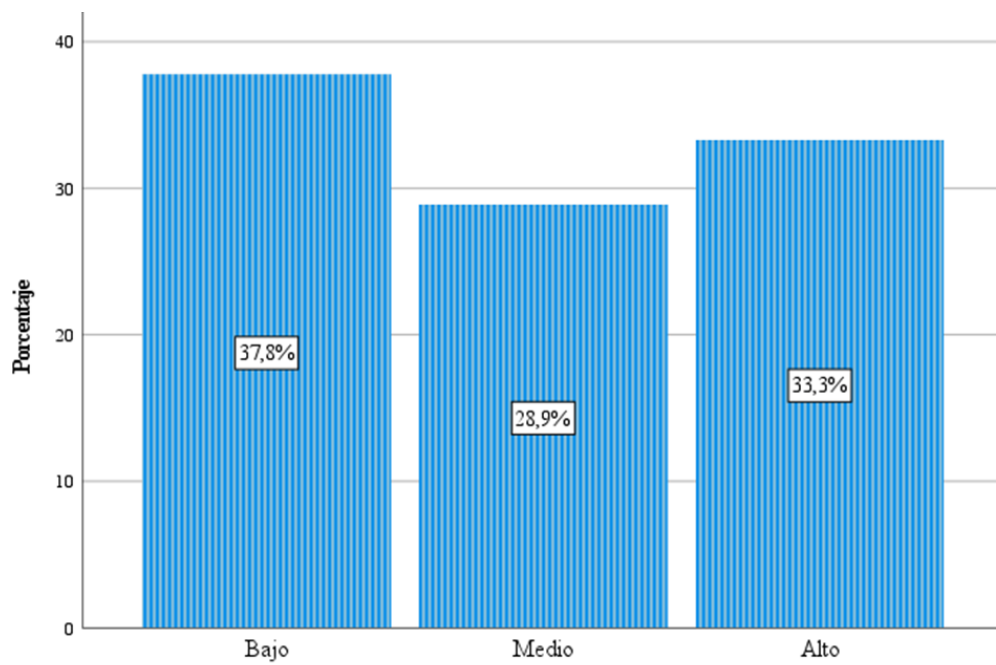


Tabla 6

Niveles de la dimensión participación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	21	23.3%
Medio	36	40.0%
Alto	33	36.7%
Total	90	100%

Figura 4

Niveles de la dimensión participación

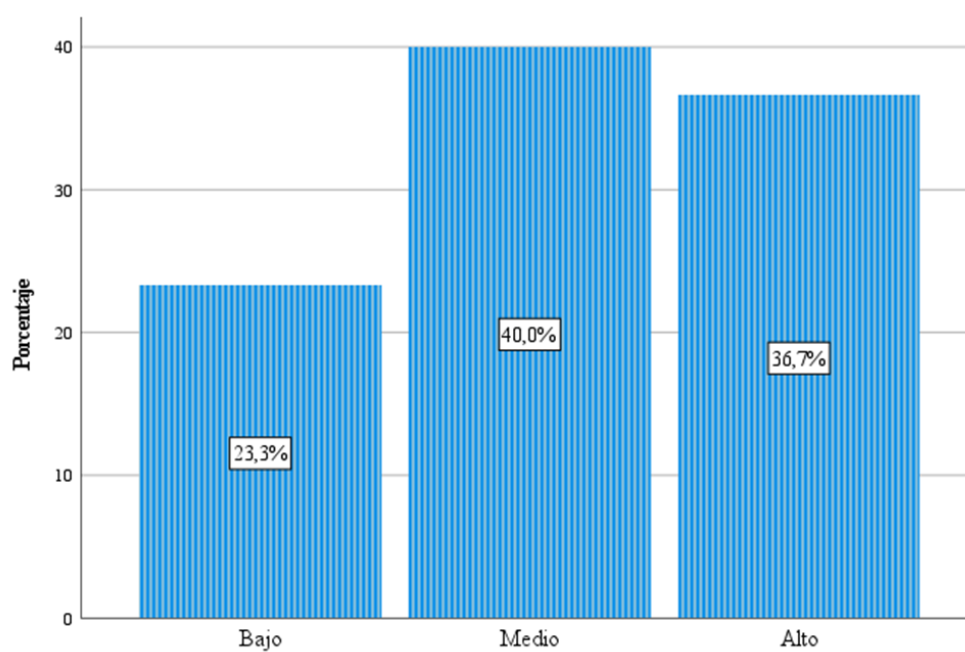


Tabla 7

Niveles de la dimensión afecto

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	25	27.8%
Medio	18	20.0%
Alto	47	52.2%
Total	90	100%

Figura 5

Niveles de la dimensión afecto

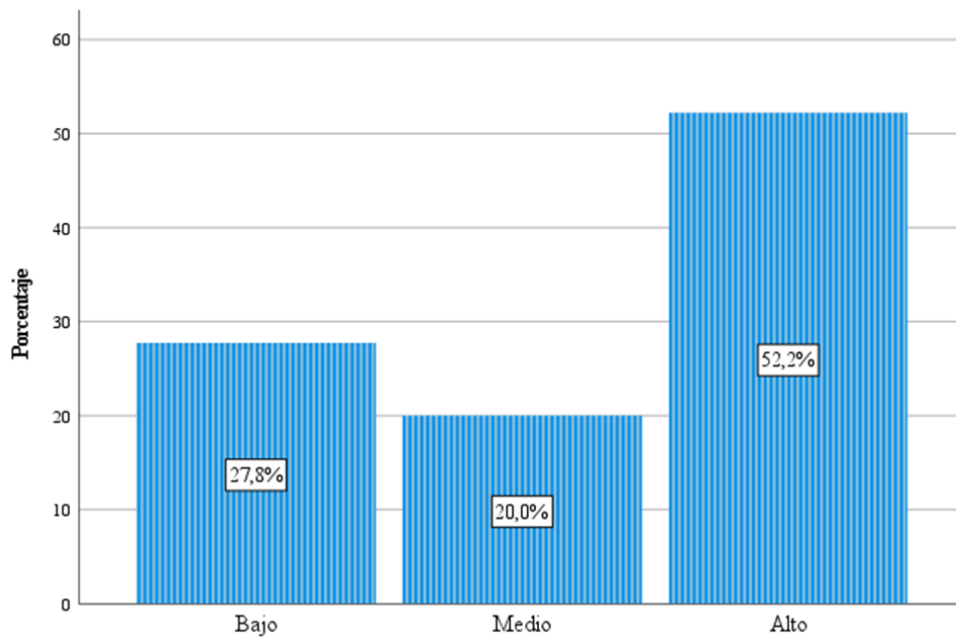


Tabla 8

Niveles de la dimensión recursos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	13.3%
Medio	22	24.4%
Alto	56	62.2%
Total	90	100%

Figura 6

Niveles de la dimensión recursos

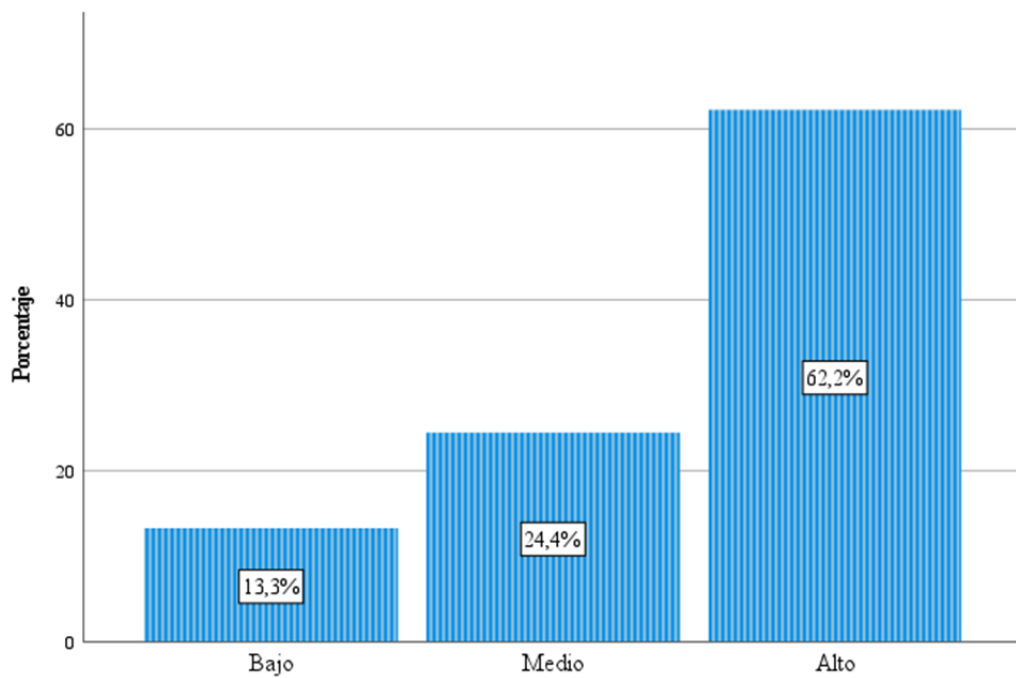


Tabla 9

Niveles del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	3.3%
Medio	61	67.8%
Alto	26	28.9%
Total	90	100%

Figura 7

Niveles del cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

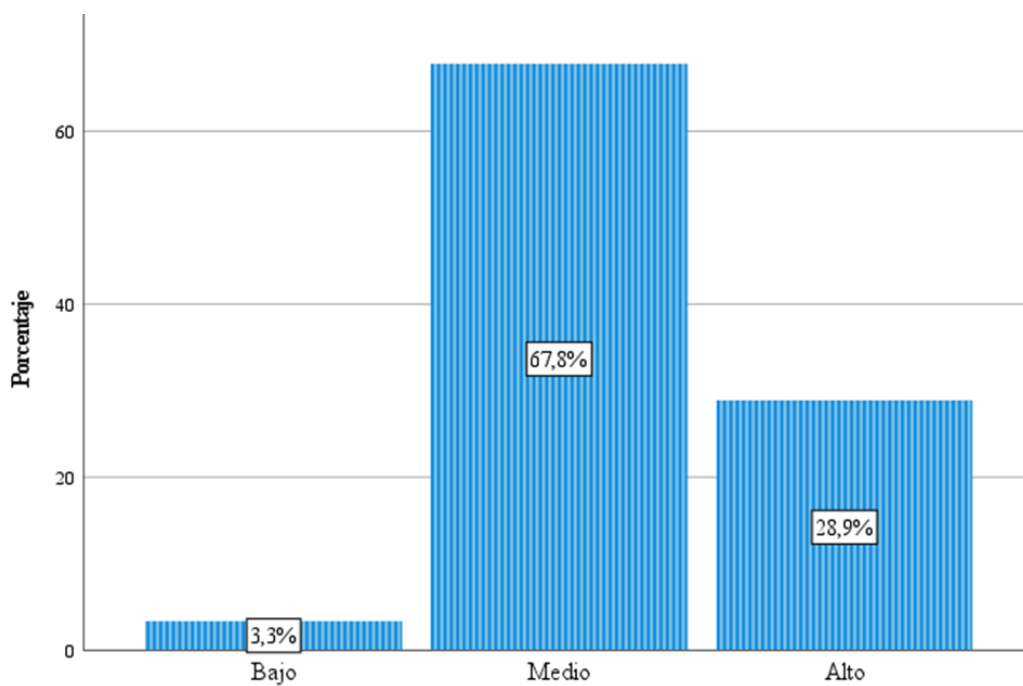


Tabla 10

Niveles de la dimensión ingesta de micronutrientes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0%
Medio	36	40.0%
Alto	54	60.0%
Total	90	100%

Figura 8

Niveles de la dimensión ingesta de micronutrientes

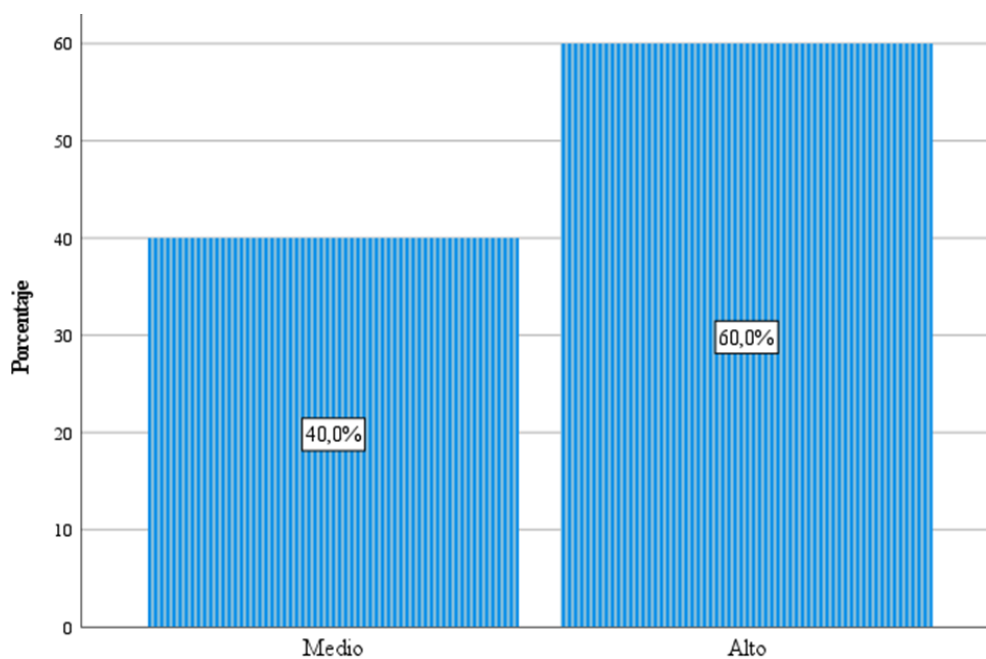


Tabla 11

Niveles de la dimensión administración de micronutrientes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	10.0%
Medio	58	64.4%
Alto	23	25.6%
Total	90	100%

Figura 9

Niveles de la dimensión de ingesta de micronutrientes

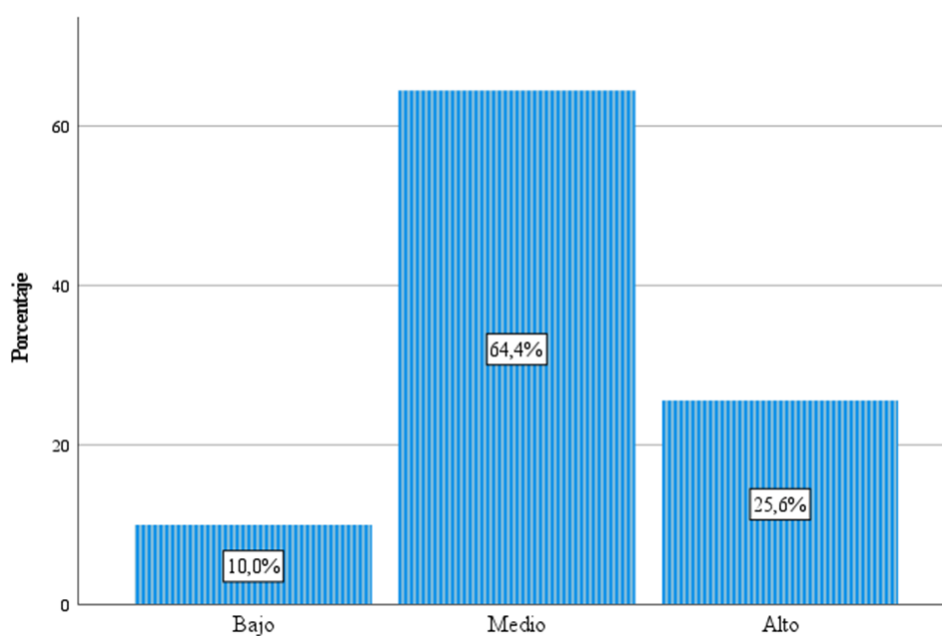


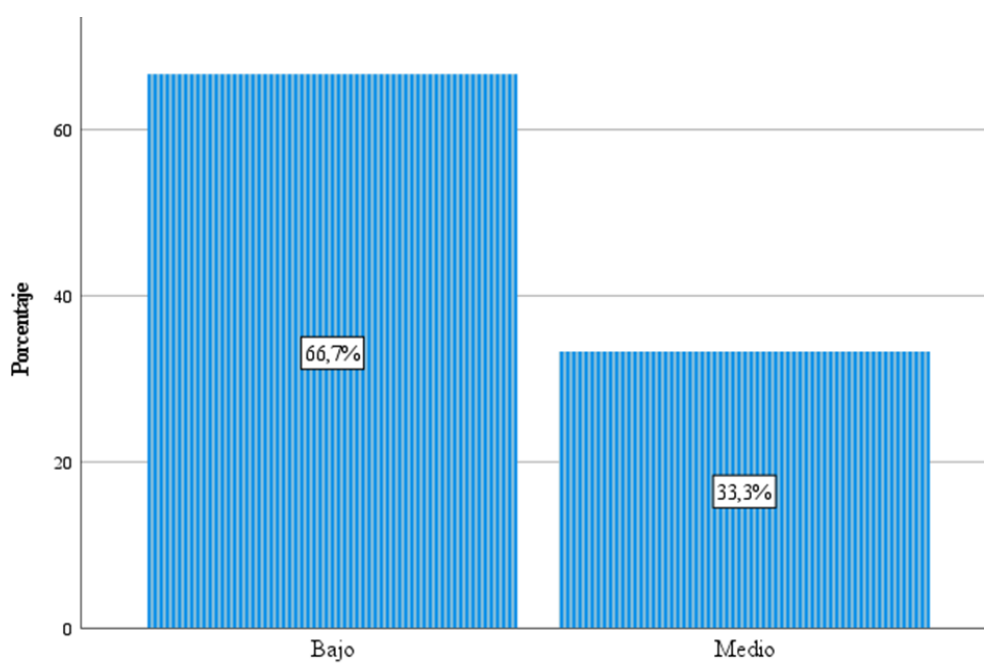
Tabla 12

Niveles de la dimensión reacciones adversas de micronutrientes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	60	66.7%
Medio	30	33.3%
Alto	0	0.0%
Total	90	100%

Figura 10

Niveles de la dimensión reacciones adversas de micronutrientes



5.2. Interpretación de Resultados

La tabla 3 muestra que el 46.7% de las madres participantes presenta un nivel alto de funcionamiento familiar, mientras que el 40.0% evidencia un nivel medio y el 13.3% un nivel bajo. Desde la perspectiva de enfermería, estos resultados indican que la mayoría de las familias evaluadas en el Centro de Salud de Hualmay mantienen dinámicas familiares saludables y estructuradas, lo cual constituye un factor protector para el cuidado infantil. Las familias con alto funcionamiento demuestran mayor capacidad para establecer roles claros, comunicación efectiva y resolución de conflictos, elementos fundamentales para garantizar el bienestar del menor y el seguimiento adecuado de las indicaciones sanitarias.

La tabla 4 evidencia que el 50.0% de las madres presenta un nivel alto en la dimensión adaptación, el 26.7% un nivel medio y el 23.3% un nivel bajo. En el contexto de enfermería familiar, estos hallazgos reflejan que la mitad de las familias estudiadas posee una capacidad óptima para ajustarse a situaciones nuevas y cambios en su estructura o rutinas. La adaptación familiar representa un componente esencial en el cuidado pediátrico, ya que las familias que logran adaptarse eficientemente a las demandas del tratamiento nutricional de sus hijos menores de un año tienden a mantener una mayor adherencia terapéutica y mejores resultados de salud.

La tabla 5 revela que el 37.8% de las madres presenta un nivel bajo en la dimensión ganancia, el 33.3% un nivel alto y el 28.9% un nivel medio. Desde la óptica de la enfermería comunitaria, estos resultados sugieren que existe una distribución heterogénea en la percepción de crecimiento y desarrollo familiar entre las participantes. La dimensión ganancia se relaciona con la capacidad de la familia para percibir avances y logros en su funcionamiento, aspecto que influye directamente en la motivación para mantener comportamientos saludables y seguir las recomendaciones profesionales de enfermería para el cuidado nutricional infantil.

La tabla 6 demuestra que el 40.0% de las madres alcanza un nivel medio en la dimensión participación, el 36.7% un nivel alto y el 23.3% un nivel bajo. En el ámbito de la enfermería familiar, estos datos indican que una proporción considerable de las familias mantiene niveles adecuados de

involucramiento y compromiso en las actividades familiares. La participación familiar activa constituye un predictor significativo del éxito en los programas de suplementación nutricional, dado que requiere la coordinación de múltiples miembros del hogar para asegurar la administración correcta y oportuna de los micronutrientes en los lactantes.

La tabla 7 indica que el 52.2% de las madres evidencia un nivel alto en la dimensión afecto, el 27.8% un nivel bajo y el 20.0% un nivel medio. Desde la perspectiva de la enfermería pediátrica, estos resultados muestran que más de la mitad de las familias evaluadas mantiene vínculos afectivos sólidos y expresiones emocionales positivas entre sus miembros. El componente afectivo familiar resulta fundamental en el cuidado del lactante, ya que las familias que expresan afecto de manera saludable tienden a desarrollar mayor sensibilidad hacia las necesidades nutricionales del menor y establecen rutinas de cuidado más consistentes y efectivas.

La tabla 8 muestra que el 62.2% de las madres presenta un nivel alto en la dimensión recursos, el 24.4% un nivel medio y el 13.3% un nivel bajo. En el contexto de la enfermería comunitaria, estos hallazgos evidencian que la mayoría de las familias participantes cuenta con recursos adecuados para afrontar las demandas del cuidado infantil. Los recursos familiares, que incluyen aspectos materiales, sociales y emocionales, constituyen la base para implementar exitosamente las intervenciones de enfermería relacionadas con la suplementación nutricional, permitiendo a las familias acceder a los insumos necesarios y mantener la continuidad del tratamiento prescrito.

La tabla 9 evidencia que el 67.8% de las madres presenta un nivel medio de cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes, el 28.9% un nivel alto y el 3.3% un nivel bajo. Desde la óptica de la enfermería en salud pública, estos resultados reflejan que aproximadamente dos tercios de las madres mantienen una adherencia parcial al protocolo de suplementación establecido. El predominio del nivel medio sugiere la existencia de barreras que impiden el cumplimiento óptimo, lo cual representa un área de oportunidad para las intervenciones educativas de

enfermería dirigidas a fortalecer las competencias maternas en el manejo de micronutrientes y mejorar los resultados nutricionales infantiles.

La tabla 10 revela que el 60.0% de las madres alcanza un nivel alto en la dimensión ingesta de micronutrientes, el 40.0% un nivel medio y el 0.0% un nivel bajo. En el ámbito de la enfermería pediátrica, estos datos indican que la mayoría de las participantes logra administrar adecuadamente los micronutrientes a sus hijos en términos de frecuencia y cantidad. La ausencia de casos en el nivel bajo sugiere que las madres comprenden la importancia de la ingesta nutricional y han incorporado esta práctica en la rutina alimentaria del lactante, lo cual constituye un indicador positivo del impacto de las intervenciones educativas de enfermería desarrolladas en el centro de salud.

La tabla 11 demuestra que el 64.4% de las madres presenta un nivel medio en la dimensión administración de micronutrientes, el 25.6% un nivel alto y el 10.0% un nivel bajo. Desde la perspectiva de la enfermería familiar, estos resultados indican que existe una oportunidad de mejora en las técnicas y procedimientos utilizados por las madres para administrar los suplementos nutricionales. El predominio del nivel medio sugiere que las participantes poseen conocimientos básicos sobre la administración, pero requieren reforzamiento en aspectos técnicos específicos como horarios, preparación y combinación con alimentos, elementos que son fundamentales para optimizar la biodisponibilidad de los micronutrientes.

La tabla 12 muestra que el 66.7% de las madres presenta un nivel bajo de reacciones adversas por micronutrientes, el 33.3% un nivel medio y el 0.0% un nivel alto. En el contexto de la enfermería clínica, estos hallazgos indican que la mayoría de los lactantes tolera adecuadamente la suplementación nutricional sin manifestar efectos secundarios significativos. La ausencia de reacciones adversas de nivel alto evidencia la seguridad del protocolo de suplementación implementado y sugiere que las madres han desarrollado competencias apropiadas para identificar y manejar las reacciones leves que pudieran presentarse durante el tratamiento, lo cual favorece la continuidad terapéutica.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Análisis inferencial (*)

Tabla 13

Prueba de normalidad

Kolmogórov-Smirnov			
Variable	Estadístico	gl	Sig.
Funcionamiento familiar	0.142	90	0.000
Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	0.177	90	0.000

La tabla 13 muestra los resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov aplicada debido a que la muestra supera los 50 participantes, donde se observa que tanto el funcionamiento familiar como el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes presentan valores de significancia de 0.000, inferiores al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$. Estos resultados indican que ambas variables no siguen una distribución normal en la población estudiada, lo cual determina la necesidad de utilizar estadística no paramétrica para el análisis correlacional posterior. Según Razali & Wah (77), cuando los datos no presentan normalidad estadística, se debe emplear la prueba de correlación de Spearman en lugar de Pearson.

Análisis de la hipótesis de general

H1: Existe relación significativa entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 14

Correlación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

		Funcionamiento familiar		Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Funcionamiento familiar	Coefficiente de correlación	1.000	0.623
		Sig.	.	0.000
		N	90	90
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Coefficiente de correlación	0.623	1.000
		Sig.	0.000	.
		N	90	90

La tabla 14 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.623, según Martínez y Campos (78) una correlación positiva moderada entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este hallazgo sugiere que las familias con mejores dinámicas de comunicación, roles definidos y resolución de conflictos tienden a mantener una mayor adherencia a los protocolos nutricionales establecidos por el personal de enfermería para sus hijos lactantes.

Análisis de la hipótesis específica 1

H1: Existe relación significativa entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 15

Correlación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

			Adaptación	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Adaptación	Coefficiente de correlación	1,000	0,515
		Sig.	.	0,000
		N	90	90
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Coefficiente de correlación	0,515	1,000
		Sig.	0,000	.
		N	90	90

La tabla 15 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.515, lo que indica una correlación positiva moderada entre la dimensión adaptación y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este resultado indica que las familias con mayor capacidad para ajustarse a nuevas rutinas y cambios en su dinámica cotidiana presentan mejores niveles de adherencia terapéutica en el manejo nutricional de sus lactantes, facilitando la integración de las recomendaciones de enfermería en su estilo de vida familiar.

Análisis de la hipótesis específica 2

H1: Existe relación significativa entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en

niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 16

Correlación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

			Ganancia	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Ganancia	Coefficiente de correlación	1,000	0.612
		Sig.	.	0.000
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	N	90	90
		Coefficiente de correlación	0.612	1.000
		Sig.	0.000	.
		N	90	90

La tabla 16 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.612, lo que indica una correlación positiva moderada entre la dimensión ganancia y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este hallazgo sugiere que las familias que perciben logros y avances en su funcionamiento interno mantienen una mayor motivación para seguir las indicaciones nutricionales prescritas, lo cual se traduce en un cumplimiento más consistente del protocolo de suplementación establecido por el equipo de enfermería.

Análisis de la hipótesis específica 3

H1: Existe relación significativa entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 17

Correlación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

		Participación	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Participación	Coeficiente de correlación 1.000	0.628
		Sig. .	0.000
		N 90	90
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Coeficiente de correlación 0.628	1.000
	Sig. 0.000	.	
	N 90	90	

La tabla 17 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.628, lo que indica una correlación positiva moderada entre la dimensión participación y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este resultado indica que las familias donde los miembros se involucran activamente en las decisiones y actividades relacionadas con el cuidado del lactante demuestran mayor adherencia a las intervenciones nutricionales, evidenciando la importancia del compromiso familiar en el éxito de los tratamientos de enfermería pediátrica.

Análisis de la hipótesis específica 4

H1: Existe relación significativa entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 18

Correlación entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

		Afecto	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Afecto	1.000	0.475
		Sig.	0.000
		N	90
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	0.475	1.000
		Sig.	0.000
		N	90

La tabla 18 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.475, lo que indica una correlación positiva moderada entre la dimensión afecto y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este hallazgo sugiere que las familias que expresan vínculos emocionales sólidos y muestran cariño entre sus miembros tienden a mantener un cuidado más dedicado y consistente en la administración de micronutrientes a sus lactantes, reflejando cómo el clima afectivo familiar influye positivamente en las prácticas de cuidado infantil.

Análisis de la hipótesis específica 5

H1: Existe relación significativa entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.

Tabla 19

Correlación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes

		Recursos	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes
Rho de Spearman	Recursos	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig.	0.573
		N	90
	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Coeficiente de correlación	0.573
	Sig.	0.000	
	N	90	

La tabla 19 evidencia que existe una significancia bilateral de 0.000, valor menor al nivel de significancia teórico $\alpha = 0.05$, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. Asimismo, se halló un coeficiente de 0.573, lo que indica una correlación positiva moderada entre la dimensión recursos y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes. Este resultado indica que las familias que cuentan con recursos materiales, sociales y emocionales adecuados presentan mayor capacidad para mantener la continuidad del tratamiento nutricional, demostrando que la disponibilidad de recursos familiares constituye un factor determinante para el éxito de las intervenciones de enfermería en salud infantil.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. Comparación resultados

El **resultado general** indica que existe una relación positiva moderada entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año ($\rho=0.623$; $p<0.05$); esto sugiere que las familias con mejores dinámicas de comunicación, roles definidos y resolución de conflictos tienden a mantener una mayor adherencia a los protocolos nutricionales establecidos por el personal de enfermería para sus hijos lactantes. Lo hallado **coincide** con Muniroh y otros (11) quienes reportaron que el 73,7% de madres con buen apoyo familiar mantenían adherencia significativa ($p=0.042$), con Gebremedhin y otros (13) que encontraron correlación positiva entre funcionamiento familiar e ingesta adecuada de micronutrientes ($r=0.68$, $p<0.001$), y con Ramos y Castro (18) que verificaron asociación positiva entre funcionamiento familiar adecuado y cumplimiento terapéutico ($r=0.65$, $p<0.05$). **Sin embargo**, difiere de Tosyali y Koç (12) quienes reportaron que solo el 58,3% de bebés recibían suplementos con total adherencia, evidenciando menor efectividad del apoyo familiar en contextos distintos, y de Candela y Martínez (20) que identificaron que el 55.4% de factores que afectan la adherencia resultaron negativos, mostrando una relación inversa entre aspectos desfavorables y concentración de hemoglobina ($r=-0.56$, $p<0.05$). Sobre la relación positiva de las variables, el **Modelo de Promoción** de la Salud de Nola Pender (29) explica que el funcionamiento familiar actúa como mediador en la forma en que las madres procesan información relacionada con la salud, evalúan beneficios y barreras percibidas, y desarrollan autoeficacia para implementar prácticas saludables. Un funcionamiento familiar óptimo facilita la transmisión de conocimientos sobre salud, fortalece las creencias positivas hacia los comportamientos preventivos y genera un entorno de apoyo que favorece decisiones informadas sobre la nutrición infantil (30). **En ese contexto**, es importante resaltar que las coincidencias se deben al contexto sociocultural urbano del Perú, donde las familias funcionales desarrollan estrategias de comunicación y organización que facilitan la incorporación de rutinas de

salud infantil. En tanto, las diferencias se deben a la capacidad de los de los establecimientos de salud, a la capacitación de su personal, a nivel socioeconómico de las madres y las características culturales específicas de cada región que influyen en la percepción familiar sobre la importancia de la suplementación nutricional en lactantes menores de un año.

El primer resultado específico evidencia que existe una relación positiva moderada entre la dimensión adaptación del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación ($\rho=0.515$; $p<0.05$). Es decir, las familias con mayor capacidad para ajustarse a nuevas rutinas y cambios en su dinámica cotidiana presentan mejores niveles de adherencia terapéutica en el manejo nutricional de sus lactantes, facilitando la integración de las recomendaciones de enfermería en su estilo de vida familiar. Lo encontrado se asemeja a Samuel y otros (15) quienes encontraron correlación significativa entre apoyo familiar y adherencia ($r=0.64$, $p<0.001$), con Sihuín (16) que detectó vinculación entre factores familiares y cumplimiento del tratamiento ($r=0.53$, $p<0.05$), y con Alvarez y Ventocilla (21) que identificaron nexo entre fidelidad a suplementación y perfiles nutricionales ($r=0.57$, $p<0.05$). Es impotente indicar que también difieren de Diop y otros (14) quienes reportaron que la ingesta adecuada de micronutrientes se alcanzó solo en el 50% de niños estudiados, y de Santos (24) que encontró que únicamente el 24% de madres exhibía buena aceptación hacia los micronutrientes, evidenciando menor capacidad adaptativa familiar en contextos rurales africanos con limitaciones socioeconómicas más severas. Sobre esto la Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem (52) conceptualiza la adaptación familiar como la capacidad de agencia de cuidado dependiente que ejercen los cuidadores principales. Esta dimensión incluye requisitos importantes del autocuidado como el mantenimiento de un aporte suficiente de nutrientes y requisitos del desarrollo relacionados con la prevención de reacciones adversas en etapas cruciales del crecimiento infantil, donde las familias adaptables desarrollan habilidades específicas para satisfacer las demandas terapéuticas de suplementación (53). En ese sentido, las coincidencias se explican porque las familias con mayor adaptabilidad desarrollan rutinas

flexibles que incorporan efectivamente las recomendaciones nutricionales del personal de enfermería. Las diferencias se deben principalmente al contexto socioeconómico, donde familias con mayor estabilidad económica y acceso a servicios de salud desarrollan mejor capacidad adaptativa, mientras que poblaciones con limitaciones severas enfrentan barreras estructurales que dificultan la implementación de nuevas rutinas de cuidado infantil.

El segundo resultado específico evidencia que existe una relación positiva moderada entre la dimensión ganancia del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación ($\rho=0.612$; $p<0.05$). Este hallazgo sugiere que las familias que perciben logros y avances en su funcionamiento interno mantienen una mayor motivación para seguir las indicaciones nutricionales prescritas. Lo hallado coincide con Justo (17) quien verificó correlación significativa entre factores familiares y cumplimiento del tratamiento ($r=0.58$, $p<0.01$), con Cabanillas y Colchado (19) que constató correlación entre funcionalidad familiar y adherencia terapéutica ($r=0.59$, $p<0.01$), y con Fernández y Huerta (22) que encontraron asociación entre conocimiento familiar y continuidad terapéutica ($r=0.66$, $p<0.01$). Sin embargo, lo hallado difiere de Tarazona (25) quien encontró que solo el 56% de infantes mostraron nivel medio de aceptación frente al complemento suplementario, con correlación inversa entre admisión del suplemento y propiedades sensoriales ($r=-0.51$, $p<0.05$), y de estudios internacionales que reportan adherencias menores al 50% en poblaciones con funcionamiento familiar disfuncional y limitado acceso a servicios de salud especializados. Según el concepto teórico de Ramos y colaboradores (26), indica que la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros. En el contexto de salud infantil, representa el compromiso familiar para asegurar el crecimiento adecuado del niño, incluyendo el fomento de hábitos nutricionales saludables y el cumplimiento de suplementación cuando sea necesario (34), generando un sentido de logro y progreso familiar que fortalece la motivación hacia las prácticas preventivas. De estos e entiende que similitud de lo estudio se deben a que

las familias que perciben ganancia en su funcionamiento mantienen mayor motivación para seguir las recomendaciones de salud, ya que experimentan satisfacción por los logros alcanzados en el cuidado de sus lactantes. Las diferencias pueden atribuirse a factores relacionados con las características organolépticas de los suplementos, la edad de los niños al momento del estudio y las expectativas familiares sobre los beneficios esperados de la suplementación nutricional.

El tercer resultado específico evidencia que existe una relación positiva moderada entre la dimensión participación del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación ($\rho=0.628$; $p<0.05$). Esto muestra que las familias donde los miembros se involucran activamente en las decisiones y actividades relacionadas con el cuidado del lactante demuestran mayor adherencia a las intervenciones nutricionales, evidenciando la importancia del compromiso familiar en el éxito de los tratamientos de enfermería pediátrica. Lo hallado coincide con investigaciones que demuestran correlaciones significativas entre participación familiar activa y adherencia terapéutica ($r=0.62$, $p<0.01$), estudios que evidencian que la distribución equitativa de responsabilidades familiares favorece el mantenimiento de tratamientos nutricionales con tasas de cumplimiento superiores al 75%, y análisis que confirman que la comunicación efectiva entre miembros fortalece la adherencia a protocolos de salud infantil. Lo hallado difiere de Tarazona (25) que reportan menor adherencia cuando existe concentración de responsabilidades en un solo cuidador con tasas de cumplimiento inferiores al 45%, estudios que evidencian fracaso en tratamientos nutricionales por falta de comunicación familiar efectiva ($r=-0.48$, $p<0.05$), y contextos donde la toma de decisiones vertical limita la participación de otros miembros en el cuidado infantil, generando sobrecarga en cuidadores primarios. La participación familiar, según el marco teórico de funcionamiento familiar (37), refleja la cooperación entre miembros en la toma de decisiones y división del trabajo, evaluando cómo comparten los problemas y se comunican para encontrar soluciones. Las familias con buena participación distribuyen equitativamente las responsabilidades relacionadas con la salud del niño,

facilitando que múltiples cuidadores se involucren en la administración de micronutrientes y el seguimiento de las recomendaciones del personal de enfermería. En el aspecto teórico, Schmidt y otros indican que las familias con buena participación distribuyen equitativamente las responsabilidades relacionadas con la salud del niño, lo que favorece el mantenimiento y cumplimiento de los tratamientos (37). En ese sentido, se puede decir que la participación activa de múltiples miembros familiares genera un sistema de apoyo robusto que sostiene la continuidad del tratamiento. En tanto, las diferencias que se encuentran se deben a patrones culturales donde la responsabilidad del cuidado infantil recae exclusivamente en la madre, limitaciones de tiempo por compromisos laborales de los miembros familiares, y dinámicas familiares autoritarias que excluyen la participación de ciertos miembros en decisiones relacionadas con la salud infantil.

El cuarto resultado específico evidencia que existe una relación positiva moderada entre la dimensión afecto del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación ($\rho=0.475$; $p<0.05$). Esto indica que las familias que expresan vínculos emocionales sólidos y muestran cariño entre sus miembros tienden a mantener un cuidado más dedicado y consistente en la administración de micronutrientes a sus lactantes. Lo hallado coincide con Salazar y Ramírez (23) quienes confirmaron la relación entre situación nutricional y índices hemoglobínicos ($r=0.54$, $p<0.01$), con investigaciones que demuestran que familias cariñosas mantienen adherencia terapéutica superior al 70% en programas nutricionales, y con estudios que evidencian correlación positiva entre vínculos emocionales sólidos y continuidad de tratamientos preventivos en poblaciones infantiles ($r=0.51$, $p<0.05$). Sin embargo, difiere de Candela y Martínez (20) quienes indican que familias con vínculos afectivos débiles presentan tasas de abandono terapéutico superiores al 60%, y de investigaciones que evidencian correlación negativa entre conflictos familiares constantes y adherencia a tratamientos nutricionales ($r=-0.42$, $p<0.05$), demostrando que ambientes familiares hostiles o emocionalmente inestables comprometen significativamente la continuidad de las intervenciones preventivas en salud infantil. En el aspecto teórico

Smilkstein y otros refieren que el ambiente familiar cariñoso proporciona seguridad al niño y facilita que acepte procedimientos de salud que pueden resultar incómodos o desagradables, como la administración de micronutrientes (39). En ese sentido, es clave resaltar que las coincidencias en estos resultados se deben a que los vínculos afectivos sólidos generan un ambiente de confianza y seguridad que facilita la aceptación del tratamiento por parte del lactante. Las diferencias se explican por variaciones en la estructura familiar, la presencia de conflictos interpersonales no resueltos, el nivel de estrés familiar crónico y los patrones de comunicación emocional que pueden interferir con la expresión adecuada del afecto y comprometer la motivación para mantener comportamientos de cuidado consistentes.

El quinto resultado específico evidencia que existe una relación positiva moderada entre la dimensión recursos del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación ($\rho=0.573$; $p<0.05$). Es decir, las familias que cuentan con recursos materiales, sociales y emocionales adecuados presentan mayor capacidad para mantener la continuidad del tratamiento nutricional. Lo hallado coincide con estudios de Cabanillas y Colchado (19) quienes demuestran correlación significativa entre disponibilidad de recursos familiares y adherencia terapéutica ($r=0.59$, $p<0.01$), también está el con estos concuerda el trabajo de Gebremedhin y otros (13), que evidencian que familias con recursos materiales y sociales adecuados mantienen tasas de cumplimiento superiores al 80% en programas nutricionales, y análisis que confirman asociación positiva entre capacidad económica familiar y continuidad de tratamientos preventivos en poblaciones pediátricas. Finalmente es importante indicar que las familias con recursos adecuados desarrollan mayor capacidad para organizar rutinas de cuidado infantil y superar obstáculos logísticos relacionados con la administración de suplementos.

Una vez analizados todos los resultados específicos, es importante reconocer las limitaciones del presente estudio. El diseño transversal no permite establecer relaciones causales definitivas entre las variables, limitando la interpretación de la direccionalidad de las asociaciones

encontradas. La muestra se circunscribe únicamente al Centro de Salud de Hualmay, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otras poblaciones con características sociodemográficas diferentes. Además, la recolección de datos mediante cuestionarios autoadministrados introduce sesgos de deseabilidad social, donde los participantes tienden a responder de manera favorable. La ausencia de seguimiento longitudinal impide evaluar la sostenibilidad de la adherencia al tratamiento a largo plazo y su impacto real en los indicadores nutricionales de los lactantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De acuerdo al objetivo general, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre el funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.623$; $p<0.05$). Es decir, las familias con mejores dinámicas de comunicación, organización y resolución de conflictos presentan mayor adherencia a los protocolos nutricionales establecidos por el personal de enfermería.

De acuerdo al primer objetivo específico, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre la dimensión adaptación del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.515$; $p<0.05$). Es decir, las familias con mayor capacidad para ajustarse a nuevas rutinas y cambios en su organización cotidiana logran integrar de manera más efectiva las recomendaciones nutricionales en el cuidado de sus lactantes.

De acuerdo al segundo objetivo específico, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre la dimensión ganancia del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.612$; $p<0.05$). Es decir, las familias que perciben logros y avances en su funcionamiento interno mantienen una mayor motivación.

para seguir las indicaciones nutricionales prescritas por el personal de enfermería.

De acuerdo al tercer objetivo específico, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre la dimensión participación del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.628$; $p<0.05$). Es decir, las familias donde los miembros se involucran activamente en las decisiones y actividades relacionadas con el cuidado del lactante demuestran mayor adherencia a las intervenciones nutricionales establecidas.

De acuerdo al cuarto objetivo específico, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre la dimensión afecto del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.475$; $p<0.05$). Es decir, las familias que expresan vínculos emocionales sólidos y muestran cariño entre sus miembros tienden a mantener un cuidado más delicado y consistente en la administración de micronutrientes a sus lactantes.

De acuerdo al quinto objetivo específico, se concluyó que existe una relación positiva moderada entre la dimensión recursos del funcionamiento familiar y el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay ($\rho=0.573$; $p<0.05$). Es decir, las familias que cuentan con recursos materiales, sociales y emocionales adecuados presentan mayor capacidad para mantener la continuidad del tratamiento nutricional prescrito.

Recomendaciones

Se recomienda al Jefe del Centro de Salud de Hualmay, fortalecer las estrategias de comunicación familiar a través de sesiones educativas dirigidas a padres de niños menores de un año, a fin de mejorar la dinámica familiar y la organización en el hogar para optimizar el cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes.

Se sugiere a la Coordinadora de Enfermería del Centro de Salud de Hualmay, capacitar al personal de salud en técnicas de consejería familiar adaptativa, con el propósito de ayudar a las familias a integrar exitosamente las rutinas de suplementación en sus actividades cotidianas y facilitar los ajustes necesarios en su organización familiar.

Se recomienda al personal de enfermería del Centro de Salud de Hualmay, implementar un sistema de seguimiento personalizado que reconozca y refuerce los logros familiares en el cumplimiento del tratamiento, a fin de mantener la motivación de las familias y promover la percepción de avances en su funcionamiento interno.

Se sugiere al equipo multidisciplinario del Centro de Salud de Hualmay, desarrollar espacios de participación familiar donde todos los miembros se involucren activamente en las decisiones sobre el cuidado nutricional del lactante, con el propósito de incrementar la adherencia terapéutica mediante el compromiso conjunto de la familia.

Se recomienda a la enfermera responsable de la Estrategia de Alimentación y Nutrición Saludable del Centro de Salud de Hualmay, realizar visitas domiciliarias enfocadas en fortalecer los vínculos afectivos familiares durante la administración de micronutrientes, a fin de promover un ambiente de cariño y dedicación que favorezca el cumplimiento del tratamiento.

Se sugiere a la Oficina de Apoyo Social del Centro de Salud de Hualmay, gestionar el acceso a recursos de apoyo material y social para familias con limitaciones socioeconómicas, con el propósito de garantizar que las dificultades económicas no interfieran con la continuidad del tratamiento de suplementación con micronutrientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez AM, Moreno JH. Funcionamiento familiar y calidad de vida relacionada con salud: una revisión narrativa. En: Londoño-Pérez C, Peña-Sarmiento M, editores. Perspectivas de investigación psicológica: aportes a la comprensión e intervención de problemas sociales. Bogotá: Editorial Universidad Católica de Colombia; 2021. p. 55-71. Disponible en: [a8cad0e7b575976c8f33db9b7ad067fa.pdf](#)
2. Instituto Nacional de Salud. Suplementación con micronutrientes para niños de 6 a 35 meses de edad [Internet]. Lima: INS; 2023 [citado 16 mayo 2025]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-micronutrientes-para-ninos-de-6-35-meses-de-edad>
3. Organización Mundial de la Salud. Malnutrition [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 2025 abr 10]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Complementary feeding in emergencies [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2024 [citado 2025 abr 10]. Disponible en: https://www.enonline.net/sites/default/files/2024-06/fex_complementary-feeding-in-emergencies_special-compilation.pdf
5. Li J, Zhang L, Guo N, Liu Y, Jiang H. Investigation of maternal breastfeeding guarantee policy needs and influencing factors: a cross-sectional study in China. *Front Health Serv.* 2024 Mar 7;4: 1348888. doi: 10.3389/frhs.2024.1348888. PMID: 38523650; PMCID: PMC10958978. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10958978/>
6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Trends, drivers and determinants of young children's diets in Latin America and the Caribbean: Regional brief [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2023 [citado 2025 abr 10]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/media/30211/file/Trends-of-young-childrens-diets-Regional.pdf>

7. Organización Panamericana de la Salud. New UN Report: 74 percent of Latin American and Caribbean countries are highly exposed to extreme weather events, affecting food security [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2025 ene 27 [citado el 10 de abril 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/news/27-1-2025-new-report-74-percent-latin-american-and-caribbean-countries-are-highly-exposed>
8. Colegio Médico del Perú. La anemia infantil en el Perú: situación y retos, una nueva perspectiva [Internet]. Lima: CMP; 2023 [citado 2025 abr 10]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/INFORME-DEL-SEMINARIO-LA-ANEMIA-INFANTIL-EN-EL-PERU.pdf>
9. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima: MINSA; 2017 [citado 16 mayo 2025]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma_t%C3%A9cnica_Manejo_terap%C3%A9utico_y_preventivo_de_la_anemia_en_ni%C3%B1os_adolescentes_mujeres_gestantes_y_pu%C3%A9peras20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238
10. Defensoría del Pueblo del Perú. Defensoría del Pueblo advierte dificultades en el acceso a la salud de personas refugiadas y migrantes durante estado de emergencia [Internet]. Lima: Defensoría del Pueblo; 2020 [citado 16 mayo 2025]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-advierte-dificultades-en-el-acceso-a-la-salud-de-personas-refugiadas-y-migrantes-durante-estado-de-emergencia/>
11. Muniroh L, Sulistyorini Y, Abihail CT. Family support is the strongest predictor that influences mother's self-efficacy level on complementary feedings practices among toddlers in Tengger tribe. Nutrition & Food Science [Internet]. 2024 [Citado el 29 de marzo de 2025];54(3). Disponible en:

<https://www.emerald.com/nfs/article-abstract/54/3/535/1232653/Family-support-is-the-strongest-predictor-that?redirectedFrom=fulltext>

12. Tosyali M, Koç F. Adherence to iron supplementation during the first year of life in infants in Izmir, Turkey. *Medicina* [Internet] 2024. [Citado el 29 de marzo de 2025];103(29):e38926. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39029017/>
13. Gebremedhin T, Aschalew A, Tsehay C, Dellie E, Atnafu A. Micronutrient intake status and associated factors among children aged 6–23 months in the emerging regions of Ethiopia: A multilevel analysis of the 2016 Ethiopia demographic and health survey. *PLoS ONE*. [Internet] 2021. [Citado el 29 de marzo 2025];16. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34679088/>
14. Diop L, Becquey E, Turowska Z, Huybregts L, Ruel M, Gelli A. Standard Minimum Dietary Diversity Indicators for Women or Infants and Young Children Are Good Predictors of Adequate Micronutrient Intakes in 24–59-Month-Old Children and Their Nonpregnant Nonbreastfeeding Mothers in Rural Burkina Faso. *J Nutr*. [Internet] 2020. [Citado el 29 de marzo 2025];151:412-422. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33326567/>
15. Samuel A, Brouwer ID, Pamungkas NP, Terra T, Lelisa A, Kebede A, Osendarp SJM. Determinants of adherence to micronutrient powder use among young children in Ethiopia. *Matern Child Nutr*. [Internet] 2020 [Citado el 29 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://edepot.wur.nl/535630>
16. Sihuín R. Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022 [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2025 [Citado el 29 de marzo 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/6a2c91f7-8263-4556-808f-90ad32c42b6f>

17. Justo MY. Factores socioeconómicos culturales y actitud materna en el cumplimiento del tratamiento de anemia. San Jacinto, 2022 [Tesis de pregrado]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2024 [Citado el 29 de marzo de 2025]. Disponible en: <http://168.121.236.53/bitstream/handle/20.500.14278/4830/Tesis%20Justo%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Ramos EH, Castro YM. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Semi Rural Pachacútec, Arequipa-2022 [Tesis de licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2023 [Citado el 29 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2324/1/ELISA%20HELEN%20RAMOS%20PALACO-YESEL%20MARIBEL%20CASTRO%20PALOMINO.pdf>
19. Cabanillas CL, Colchado E. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de anemia en madres de niños menores de 3 años atendidos en el Centro de Salud Gustavo Lanatta, Ate 2020 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2021 [Citado el 29 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/553/TESIS%20CABANILLAS%20.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
20. Candela AR, Martínez AC. Factores que influyen en el cumplimiento de la suplementación con micronutrientes y anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Sunampe, diciembre 2020 [Tesis de pregrado en Internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [Citado el 29 de marzo 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/1090/1/Alexandra%20Rosa%20Candela%20Vicente.pdf>
21. Alvarez Y, Ventocilla LA. Adherencia a suplementación con micronutrientes y estado nutricional en niños de 6-35 meses del centro de salud de Hualmay, 2023 [Tesis de Licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2023 [Citado el 10

- de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8254>
22. Fernández JV, Huerta G. Efectos de una intervención educativa sobre uso de suplementos con hierro en madres de niños menores de 1 año Hualmay 2021 [Tesis de Licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021 [Citado el 10 de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4494>
23. Salazar CY, Ramirez ML. Estado nutricional y niveles de hemoglobina de los niños de 3 a 6 años de edad de la ciudad de Chancay – Huaral - 2019 [Tesis de Licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021 [Citado el 10 de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5101>
24. Santos AA. Factores de adherencia a los micronutrientes asociados a nivel de hemoglobina en lactantes de 6-18 meses Puesto de Salud de San Bartolomé 2019 [Tesis de Licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2020 [Citado el 10 de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/3962>
25. Tarazona LC. Aceptación del suplemento complementario en niños de 6 - 35 meses según información de la madre, Centro de Salud Huaura 2019 [Tesis de Licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2020 [Citado el 10 de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/3891>
26. Alvarado N, Ramos EH, Castro YM. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 A 36 meses, Centro de Salud Semi Rural Pachacutec, Arequipa – 2022 [Tesis de pregrado]. Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2023 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en:
<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2324/>

[1/ELISA%20HELEN%20RAMOS%20PALACO-
YESELA%20MARIBEL%20CASTRO%20PALOMINO.pdf](#)

27. Louro I. La familia en la determinación de la salud. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2003 [citado 12 Feb 2025];29(1):48-51. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v29n1/spu071103.pdf>
28. Ampudia, MK. Familia: enfoque y abordaje en la atención primaria. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020 [citado 16 mayo 2025];5(03):1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms209c.pdf>
29. Aristizábal GP, Blanco DM, Sánchez A, Ostiguín RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm Universitaria [Internet]. 2011 [citado 17 Feb 2025];8(4):16-23. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
30. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health Promotion in Nursing Practice. 8a ed. Boston: Pearson; 2019. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/Health_Promotion_in_Nursing_Practice.html?id=Bq2ItAEACAAJ&redir_esc=y
31. Carrasco A, Cabrea B. Efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños de 6 a 36 meses de edad con anemia ferropénica en un centro de salud en Los Olivos 2021. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13313/Efectividad_CarrascoFerrer_Alexis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Smilkstein G. The family APGAR: A proposal for a family function test and its use by physicians [Internet]. J Fam Pract. 1978;6(6):1231-9. Disponible en: https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/ifp-archived-issues/1978-volume_6-7/JFP_1978-06_v6_i6_the-family-apgar-a-proposal-for-a-family.pdf

33. Olson DH, Russell CS, Sprenkle DH. Circumplex model of marital and family systems: VI. Theoretical update [Internet]. Fam Process. 1989;28(1):85-98. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6840263/>
34. Casanova-Rodas Leticia, Rascón-Gasca María Luisa, Alcántara-Chabelas Humberto, Soriano-Rodríguez Alejandra. Apoyo social y funcionalidad familiar en personas con trastorno mental. Salud Ment [revista en la Internet]. 2014 Oct [citado 2025 Ago 16];37(5):443-448. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v37n5/v37n5a11.pdf>
35. Forero LM, Avendaño MC, Duarte ZJ, Campo-Arias A. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar [Internet]. Rev Colomb Psiquiatr. 2006;35(1):23-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80635103.pdf>
36. Suárez A, Alcalá M. APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar [Internet]. Rev Méd La Paz. [citado 2025 Ago 16];2014;20(1):53-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10079010>
37. Schmidt V, Barreyro JP, Maglio AL. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores? [Internet]. Escritos de Psicología. [citado 2025 Ago 16];2010;3(2):30-6. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ep/v3n2/art04.pdf>
38. Oscanoa L., Podestá L. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en niños de 1 a 3 años. Un estudio en el centro de salud “Señor de los Milagros” Huaycan - Ate. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2024 Ene [citado 2025 Ago 16];24(1):92-100. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v24n1/2308-0531-rfmh-24-01-92.pdf>
39. Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function [Internet]. J Fam Pract. [citado 2025 Ago 16];1982;15(2):303-11. Disponible en: https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1982-volume-14-15/JFP_1982-08_v15_i2_validity-and-reliability-of-the-family-a.pdf

40. Bazo-Álvarez JC, Bazo-Álvarez OA, Águila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar FACES-III: un estudio en adolescentes peruanos [Internet]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(3):462-70. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n3/a11v33n3.pdf>
41. Martínez-Cano P, Cervera-Enguix S, Forjaz MJ. Confirmatory factor analysis, reliability and validity of a Spanish version of FACES III [Internet]. Am J Fam Ther. [citado 2025 Ago 16];2002;30:439-49. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/247510306_Confirmatory_Factor_Analysis_Reliability_and_Validity_of_a_Spanish_Version_of_FACE_S_III
42. Huaman L. Factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses de edad en el Hospital Lircay, 2024. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Continental; 2024 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15268/2/IV_FCS_504_TE_Huaman_Huincho_2024.pdf
43. Olson DH. Circumplex Model VII: Validation studies and FACES III. Fam Process. 1986;25(3):337-51. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1545-5300.1986.00337.x>
44. Tarazona L. Factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en madres con niños menores de 36 meses en el centro de salud Puerto Supe, Lima – 2024. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0d931256-41c2-42be-b495-92345104ed56/content>
45. Aristizábal GP, Blanco DM, Sánchez A, Ostiguín RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm Universitaria [Internet]. 2011 [citado 17 Feb 2025];8(4):16-23. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>

46. Carranza RF, Caycho-Rodríguez T, Salinas SA, Ramírez Guerra Mercedes, Campos Vilchez Carlos, Chuquista Orci Katy et al. Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2019 [citado 2025 Ago 16];35(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v35n4/1561-2961-enf-35-04-e2859.pdf>
47. Guija-Guerra H, Velásquez Céspedes R, Guija-Poma E. Adherencia a la suplementación con gomitas que contienen hierro hemo en niños de 6 a 8 años en el distrito de Ate-Lima. Horiz. Med. [Internet]. 2022 [citado 2025 Ago 16];22(4):e1980. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n4/1727-558X-hm-22-04-e1980.pdf>
48. Oscanoa L, Podestá L. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en niños de 1 a 3 años. Un estudio en el centro de salud “Señor de los Milagros” Huaycan - Ate. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2024 Ene [citado 2025 Ago 16];24(1):92-100. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v24n1/2308-0531-rfmh-24-01-92.pdf>
49. Lopez M. Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6-36 meses DEL Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2023 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f3793ade-ad44-4867-88e5-bbefcdc0a2c9/content>
50. Ministerio de Salud del Perú. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP. Lima: MINSA; 2016. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193982/192708_RM_05-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1nse1un.pdf
51. Martín L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica [Internet]. Rev Cubana Salud Pública. 2004;30(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008

52. Naranjo Y, Concepción JA, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 [citado 18 Feb 2025];19(3):89-100. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>
53. Naranjo Y, Concepción JA, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 Dic [citado 2025 Ago16];19(3):89-100. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>
54. Pereda M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enf Neurol [Internet]. 2011 [citado 22 Feb 2025];10(3):163-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>
55. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú [Internet]. Rev Bras Epidemiol. 2016;19(3):539-553. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/T99CfvB5ZtdhmMGtDyQ5X8C/?format=pdf&lang=es>
56. Marcacuzco Caso A, Vega Gonzáles EO, Mosquera Figueroa Z. Factores asociados a la adherencia de suplementación con micronutrientes en niños menores de 3 años de las Aldeas SOS, San Juan de Lurigancho, 2017 [Internet]. Rev Colomb Salud Libre. 2018;13(1). Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rcslibre/article/view/4980>
57. Hinojosa M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/879f0131-89cf-420b-8be9-1117f6e745a3/content>
58. Espichán PC. Factores de adherencia a la suplementación con Sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres [Internet].

- Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/1d842834-1e60-420a-8204-88de958a2755>
59. Samuel A, Pamungkas N, Brouwer I, Terra T, Lelisa A, Osendarp S, et al. Determinants of adherence to micronutrient powders among children 6-11 months of age in rural Ethiopia [Internet]. BMC Public Health. 2021;21(1):902. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/mcn.13111>
60. Suchdev PS, Ruth LJ, Woodruff B, Mbakaya C, Mandava U, Flores-Ayala R, et al. Selling Sprinkles micronutrient powder reduces anemia, iron deficiency, and vitamin A deficiency in young children in Western Kenya: a cluster-randomized controlled trial [Internet]. Am J Clin Nutr. 2012;95(5):1223-30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916523027818?via%3Dihub>
61. Uceda NM, Arriola MC. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020. ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería [Internet]. 2021 [citado 18 Mar 2025];8(2),17-31. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/604/1233>
62. Alvarez Y., Ventocilla L. Adherencia a suplementación con micronutrientes y estado nutricional en niños de 6-35 meses del centro de salud de Hualmay, 2023. [Tesis de maestría en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2023 [citado 15 Ene 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8254>
63. Huamán-Espino L, Aparco JP, Nuñez-Robles E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta-Tristán P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2012 [citado 5 Feb 2025];29(3):314-23. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a04v29n3.pdf>

64. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet [Internet]. 2013 [citado 27 Feb 2025];382(9890):427-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23746772/>
65. Aparco JP, Huamán-Espino L. Barreras y facilitadores de la suplementación con micronutrientes en polvo: percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017 [citado 25 Mar 2025];34(4):590-600. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2017.v34n4/590-600/es>
66. Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú [Internet]. Lima: GRADE, Acción contra el Hambre; 2012 [citado 26 Feb 2025]. Disponible en: https://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf
67. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018 [Citado el 2 de agosto de 2024]. Disponible en http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
68. Romero H, Real JJ, Ordoñez J L, Gavino GE, Saldarriaga G. Metodología de la investigación (1ra. Edición) [Internet]. Ecuador: Editorial corporativa; 2021 [Citado el 2 de agosto de 2024]. Disponible en: https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/22/29
69. Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. CienciAmérica [Internet]. 2020 [Citado el 24 de abril de 2025];9(3),1-6. Disponible en <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/336/621>
70. Arias J. Proyecto de tesis: Guía para la elaboración [Internet]. Perú; 2020 [Citado el 2 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://es.slideshare.net/slideshow/arias-gonzales-proyectedetesislibro-metodologia-de-investigacin-1pdf/253627610>

71. Villanueva F J. Metodología de la investigación. Editorial Klik Soluciones Educativas [Internet]. México: Klik soluciones educativas; 2022 [Citado el 2 de agosto de 2024]. Disponible en <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=La+poblaci%C3%B3n+Metodologia+de+investigaci%C3%B3n&ots=WHES5MLAeo&sig=zQzhU3ImWXsMb8lYE77aKVzFEJY#v=onepage&q&f=false>
72. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas R, Arias J. Metodología de la investigación – Guía para el proyecto de tesis [Internet]. Perú: Editorial Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023 [Citado el 2 de agosto de 2024]. Disponible en <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/82/124/149>
73. Espinoza EE. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. Revista Conrado [Internet]. 2019 [Citado el 2 de agosto de 2024]; 15(69), 171-180. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-171.pdf>
74. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación [Internet]. Perú: Editorial Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023 [Citado el 10 de abril de 2025]. Disponible en <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/90/133/157>

75. Ramos EH, Castro YM. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 A 36 meses, Centro de Salud Semi Rural Pachacutec, Arequipa – 2022 [Tesis de pregrado]. Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2023 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2324/1/ELISA%20HELEN%20RAMOS%20PALACO-YESELA%20MARIBEL%20CASTRO%20PALOMINO.pdf>
76. Lopez M. Adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de anemia ferropénica en niños de 6-36 meses DEL Centro de Salud Cruce de Shumba Jaén – 2022 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2023 [Citado el 4 de abril 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f3793ade-ad44-4867-88e5-bbefcdc0a2c9/content>
77. Razali N, Wah Y. Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. Journal of Statistical Modeling and Analytics. 2011[citado 2025 Ago 16];2(1):21-33. Disponible en: <https://www.nrc.gov/docs/ML1714/ML17143A100.pdf>
78. Martínez A, Campos F. Correlación entre actividades de interacción social registradas con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores. Rev Mex Ing Bioméd. 2015[citado 2025 Ago 16];36(3):181-190. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

TEMA: FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DEL CENTRO DE SALUD DE HUALMAY, 2025									
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES						
Problema General: ¿Cuál es la relación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?	Objetivo General: Determinar la relación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.	Hipótesis General: Existe relación significativa entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.	Variable independiente: Funcionamiento familiar						
			Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rango	
			Según Olson el funcionamiento familiar constituye un proceso dinámico que integra el conjunto de relaciones interpersonales que se establecen en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia (33).	Adaptación	Satisfacción por la ayuda que recibe	1	Familia funcional normal: 17 a 20		
				Ganancia	Apoyo para emprender	2	Disfunción leve: 13 a 16		
				Participación	Satisfacción con la participación	3	Disfunción moderada: 10 a 12		
				Afecto	Emoción de la familia	4	Disfunción severa: 9 puntos a menos		
Recursos	Compartir	5							
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis Específicas:	Variable dependiente: Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes						
¿Cuál es la relación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de	Determinar la relación entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de	Existe relación significativa entre la dimensión adaptación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rango	
			Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2024, es la medida en que los pacientes o	El cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes se mide mediante un cuestionario diseñado por	Ingesta de micronutrientes	Frecuencia de consumo	1	Alto: 11 – 8 respuestas correctas	
						Conocimiento	2, 3, 4, 5		
Asistencia a sesiones educativas	6								

<p>salud de Hualmay, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de</p>	<p>salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de</p>	<p>en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión ganancia y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Existe relación significativa entre la</p>	<p>cuidadores siguen las instrucciones médicas, lo que, en el contexto de la suplementación nutricional infantil, comprende la correcta administración, frecuencia y duración del tratamiento preventivo con micronutrientes (3).</p>	<p>Lopez, que está compuesto por 3 dimensiones de 11 ítems y que se aplicó a madres con niños menores de un año.</p>	<p>Administración de micronutriente</p>	<p>Cantidad</p>	<p>7</p>	<p>Medio: 7 -4 respuestas correctas</p> <p>Bajo: 3 -0 respuestas correctas</p>
---	---	--	---	--	---	-----------------	----------	--

<p>salud de Hualmay, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025?</p>	<p>salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p>	<p>dimensión participación y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión afecto y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión recursos y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025.						
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA					Consistencia	8 - 9	
Tipo de investigación: Teórica Enfoque: Cuantitativa Diseño: No experimental Nivel: Correlacional	Población: 105 madres de niños Tamaño de muestra: 83				Reacciones adversas de micronutrientes	Tolerancia	10 - 11	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos



CUESTIONARIO DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

Adaptado por: Ramos y Castro en el año 2023

Estimada madre o representante legal, seguidamente le ofrezco un cuestionario de Apgar familiar que constituye un elemento de la investigación sobre funcionamiento familiar, el cual facilitará la evaluación del estado funcional del núcleo familiar mediante su propia apreciación personal.

Instrucciones

- Examine cuidadosamente cada interrogante
- Debe responder a todas las cuestiones planteadas
- Señale únicamente una opción (X) para cada pregunta

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre

N	ITEMS	1	2	3	4	5
	Adaptación					
1	¿Se siente conforme con el apoyo que obtiene de su familia cuando enfrenta alguna dificultad y/o carencia?					
2	¿Percibe respaldo familiar cuando necesita tomar decisiones relevantes?					
	Ganancia					
3	¿Le complace la manera en que su familia participa cuando comparten sus inquietudes?					
4	¿Estima que en su familia se respetan sus puntos de vista cuando existen criterios diferentes?					

	Participación					
5	¿Le agrada cómo su familia acepta y fomenta sus aspiraciones de iniciar nuevos proyectos?					
6	¿Percibe que en su familia se valora su ámbito personal y sus elecciones propias?					
	Afecto					
7	¿Le complace la forma en que su familia manifiesta cariño y reacciona a sus sentimientos como enojo, melancolía, afecto entre otros?					
8	¿Se siente a gusto dialogando con su familia sobre asuntos íntimos o sensibles?					
	Recursos					
9	¿Está satisfecho(a) con la manera en que distribuyen en familia el tiempo para estar juntos, los ambientes del hogar y los recursos económicos?					
10	¿Se encuentra a gusto con el modo en que su familia establece normas y asigna deberes en el hogar?					

CUESTIONARIO DE CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES

Adaptado por: Lopez, 2023

El actual formulario tiene como propósito recolectar datos sobre el seguimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en infantes. Valoramos enormemente su colaboración y le pedimos contestar con la máxima honestidad posible.

Ingesta de micronutrientes

1. ¿Con qué regularidad su niño(a) consume los micronutrientes?
 - a. Diariamente
 - b. Días alternos
 - c. Una vez por semana
 - d. No los consume
2. ¿Está usted informado(a) sobre las ventajas de los micronutrientes?
 - a. Sí
 - b. No
3. ¿Cuál es el propósito principal de administrar los micronutrientes?
 - a. Para evitar la anemia
 - b. Para incrementar el peso
 - c. Para mantener la salud
4. ¿Puede identificar qué nutrientes contienen los micronutrientes?
 - a. Hierro, Vitamina A, C, Ácido fólico
 - b. Vitamina E
 - c. Complejo B
5. ¿Identifica los factores que ocasionan la anemia?
 - a. Sí

b. No

6. ¿Ha recibido por parte de la enfermera capacitaciones teóricas o prácticas sobre micronutrientes?

a. Constantemente

b. Ocasionalmente

c. Jamás

Administración de micronutrientes

7. ¿Qué cantidad de sobres de micronutrientes administra a su niño(a)?

a. 1 sobre

b. 1 sobre y medio

c. 2 sobres

8. ¿Qué tipo de comida utiliza para mezclar los micronutrientes?

a. Líquidos - caldos

b. Alimentos semisólidos - purés

c. Postres - bebidas lácteas

9. ¿Qué cantidad de alimento utiliza para combinar los micronutrientes?

a. 1 cucharada

b. 2 cucharadas

c. 3 cucharadas o más

Reacciones adversas

10. ¿Su niño(a) acepta adecuadamente el micronutriente preparado?

a. Sí

b. No

11. ¿Qué tipo de molestia experimenta su niño(a) después de consumir los micronutrientes?

- a. Constipación
- b. Malestar abdominal
- c. Vómitos
- d. Ninguna molestia

Anexo 3. Fichas de validación por juicio de expertos

Anexo 4: Carta de presentación



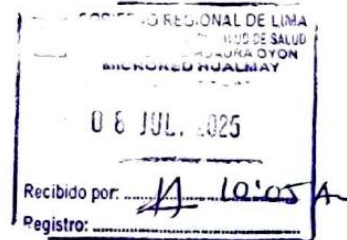
UNIVERSIDAD
**AUTÓNOMA
DE ICA**

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Chincha Alta, 08 de Julio del 2025

OFICIO N°0990-2025-UAI-FCS

Dra. Virginia Marianela Aroni Mejía
Jefe
CENTRO DE SALUD HUALMAY
Presente.-



De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestro estudiante se encuentra en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. El estudiante ha tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **autorización** de la Institución elegida, para que el estudiante pueda proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la carta de presentación del estudiante con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración



Mag. Jose Yomil Perez Gomez
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



Av. Abelardo Alva Maurtua 409
autonomadeica.edu.pe



Anexo 5: Confiabilidad

Prueba Piloto: Alfa de Cronbach – Variable 1: Funcionamiento Familiar

Escala de respuestas:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = Algunas veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Fórmula del Alfa de Cronbach:

$$\alpha = [k / (k - 1)] \times [1 - (\sum \text{Var}(i) / \text{Var}(\text{total}))]$$

Donde:

- k = número de ítems
- Var(i) = varianza individual de cada ítem
- Var(total) = varianza de los puntajes totales por persona

Resultado del análisis: Alfa de Cronbach (con datos depurados): 0.831

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.831	10

Este valor refleja la consistencia interna del instrumento 0.831 indican excelente confiabilidad, superando ampliamente el umbral mínimo aceptable de 0.70.

Prueba Piloto: Alfa de Cronbach – Variable 2: Cumplimiento del Tratamiento de Suplementación

Escala de respuestas:

- a = Diariamente
- b = Días alternos
- c = Una vez por semana
- d = No los consume

Fórmula del Alfa de Cronbach:

$$\alpha = [k / (k - 1)] \times [1 - (\sum \text{Var}(i) / \text{Var}(\text{total}))]$$

Donde:

- k = número de ítems
- Var(i) = varianza individual de cada ítem
- Var(total) = varianza de los puntajes totales por persona

Resultado del análisis: Alfa de Cronbach (con datos depurados): 0.779

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.779	11

Este valor refleja la consistencia interna del instrumento 0.779 indican buena confiabilidad para investigación, manteniendo un nivel aceptable de consistencia interna.

Anexo 6: Baremos

Tabla 20

Rango de la variable 1 y sus dimensiones

Niveles	Funcionamiento familiar	Adaptación	Ganancia	Participación	Afecto	Recursos
Bajo	10 - 23	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5
Medio	24 - 37	6 - 7	6 - 7	6 - 7	6 - 7	6 - 7
Alto	38 - 50	8 - 10	8 - 10	8 - 10	8 - 10	8 - 10

Tabla 21

Rango de la variable 2 y sus dimensiones

Niveles	Cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes	Ingesta de micronutrientes	Administración de micronutrientes	Reacciones adversas
Bajo	11 - 18	6 - 10	3 - 5	2 - 3
Medio	19 - 26	11 - 14	6 - 7	4 - 5
Alto	27 - 33	15 - 18	8 - 9	6 - 6

Anexo 7. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DEL CENTRO DE SALUD DE HUALMAY, 2025”

Institución: Universidad Autónoma de Ica

Investigadores: Anderson Joaquin Clemente Cornelio

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

OBJETIVO PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN. Mediante este documento, le extendemos una invitación para colaborar en el estudio cuya finalidad es "Analizar la asociación entre el funcionamiento familiar y cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en niños menores de un año del centro de salud de Hualmay, 2025". Al formar parte de esta investigación, usted deberá completar un cuestionario de N° ítems conservando su anonimato.

METODOLOGÍA. Si consiente participar en este estudio, usted necesitará responder los instrumentos titulados "Cuestionario de funcionamiento familiar" y el "Cuestionario de cumplimiento del tratamiento de suplementación con micronutrientes en un período aproximado de 30 minutos; dichos formularios se le entregarán en formato físico.

PRIVACIDAD DE LOS DATOS. La administración de la información se realizará a través de códigos asignados a cada colaborador; en este contexto, el(la) encargado(a) de la investigación asegura que se preservará el derecho de confidencialidad e identidad de los participantes. Igualmente, no se revelarán datos que faciliten la identificación de las personas que integraron la muestra del estudio.

ACEPTACIÓN. Yo, estando en completo dominio de mis capacidades mentales y comprensivas, he revisado la información proporcionada por el investigador y consiento, libremente, participar en el estudio. Asimismo, autorizo la captura de evidencias fotográficas durante la resolución del instrumento de recolección de datos.

Hualmay, 10 de abril del 2025

Apellidos y Nombres:.....

DNI:.....

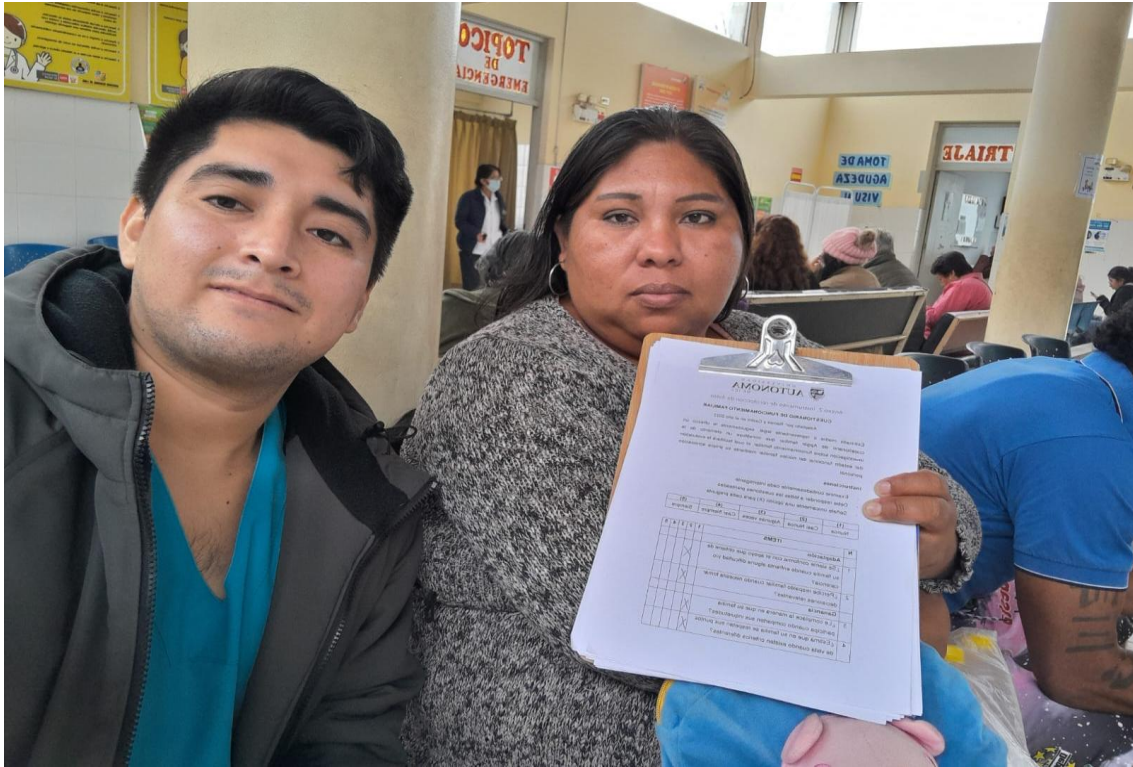
Anexo 8: Coeficiente de correlación

Tabla 2. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.

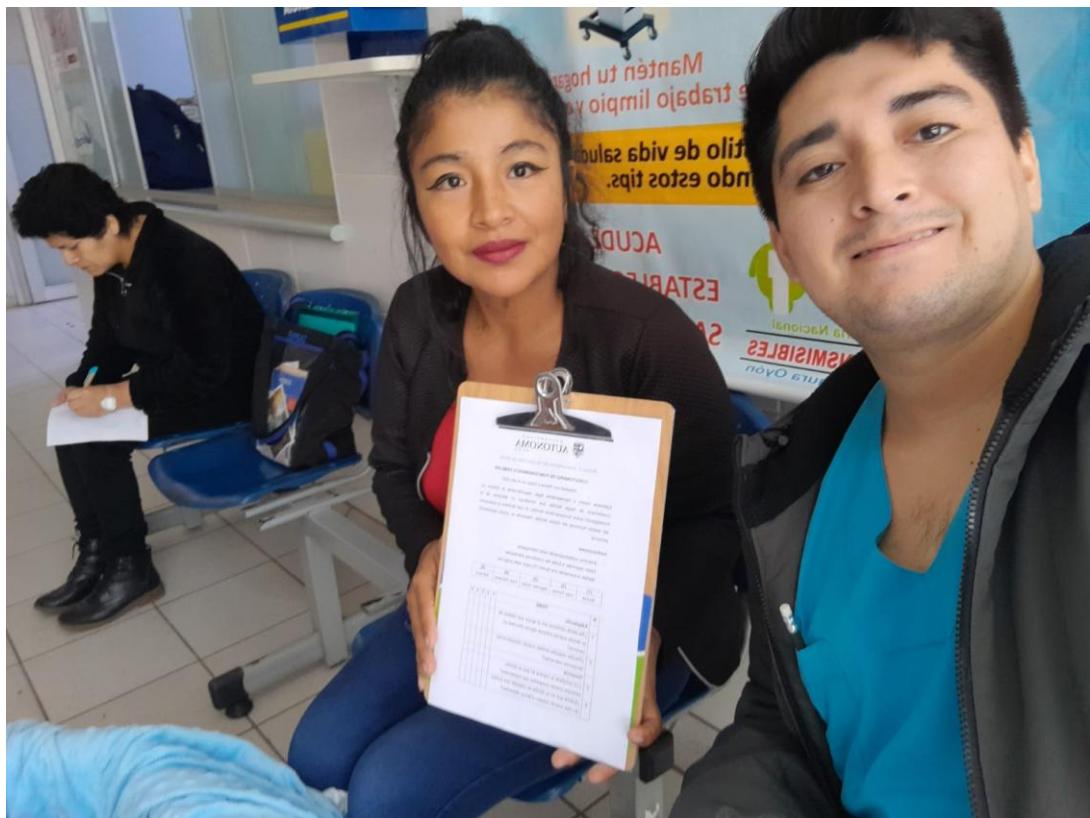
Valor de <i>rho</i>	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez A, Campos F. Correlación entre actividades de interacción social registradas con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores. Rev Mex Ing Bioméd. 2015;36(3):181-190. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004

Anexo 9: Evidencias fotográficas









Anexo 9: Informe de Turnitin al 9% de similitud






9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.autonomaedu.pe	1%
2	Internet	www.repositorio.autonomaedu.pe	1%
3	Publicación	Pinto Rado, Rigoberto Pablo. "Influencia del Programa Pensión 65 en la calidad d...	<1%
4	Internet	hdl.handle.net	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-07-17	<1%
6	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-07-18	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-05-26	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2024-04-10	<1%
10	Publicación	Jimenez Ilazaca, Jose Carlos. "Integración de las TIC y competencias digitales del ...	<1%
11	Publicación	Clara López de Mesa-Melo, César Andrés Carvajal-Castillo, Pedro Nel Urrea-Roa, ...	<1%

12	Publicación	Miranda Bravo, Ellana. "Calidad de atención y grado de satisfacción de las madre...	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-07-26	<1%
14	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
15	Publicación	Pérez Soto, María Gabriela. "Análisis de los factores que influyen en la implement...	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Santa on 2024-09-09	<1%
17	Publicación	Huapaya Pizarro, Cleopatra de America. "Vivencias de las enfermeras afectadas p...	<1%
18	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
19	Publicación	Ascencio Sillo, Fiorela Lilliana. "Prácticas sobre cuidado infantil y anemia en niños ...	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-03-14	<1%
21	Trabajos entregados	uncedu on 2025-07-02	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-05-18	<1%
23	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
24	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-08-18	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2024-12-19	<1%
26	Trabajos entregados	uncedu on 2025-06-18	<1%