

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE ADHERENCIA EN LA
SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS:
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN ENFERMERÍA**

AUTOR

NOELIA MELINA UCEDA VASQUEZ

ASESOR

LISSETH DOLORES RODRIGUEZ CRUZ

<https://orcid.org/0000-0003-1742-9498>

Chiclayo, 2019

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I. INTRODUCCIÓN	5
II. METODOLOGÍA	6
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
IV. CONCLUSIONES	21
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS	28

RESUMEN

Objetivo: Describir los factores de adherencia en la suplementación con multimicronutrientes en niños. **Método:** Estudio bibliográfico descriptivo-narrativo realizado a partir de una búsqueda básica y avanzada de evidencia científica en las principales bases de datos, tales como: DOAJ, PubMed, ProQuest, Cochrane, etc. Se consideraron artículos originales con información disponible acerca de la temática, encontrados a texto completo y de forma gratuita en los idiomas español e inglés. Se realizó un análisis crítico aplicando los criterios de validación y utilidad de Gálvez, de los cuales finalmente se consideraron un total de 19 artículos. **Resultados:** Se procedió a clasificar los factores de adherencia encontrados en 5 dimensiones: socioeconómicos, del personal de salud, del suplemento MMN, de la persona que administra el MMN y de la enfermedad. Siendo de relevancia en cada dimensión: el nivel instructivo de los padres, el rol educador del personal de salud, los efectos secundarios de los MMN, el olvido de los padres y el periodo de enfermedad prolongado en los niños. **Conclusión:** La suplementación con MMN se ve expuesta a un bagaje de factores que influyen en la adherencia de los padres a la administración de este suplemento a sus hijos. Por lo que cobra importancia que el personal de enfermería logre identificarlos oportunamente, de manera que puedan ser abordados para que los padres cumplan con el esquema establecido de manera responsable y adecuada, logrando a la vez mejorar la cobertura de niños suplementados con MMN en los establecimientos de salud.

Palabras clave: adherencia (D000074822), suplementación (D019587), micronutrientes (D018977), niños (D002648), multimicronutriente, micronutrientes en polvo, factor.

ABSTRACT

Objective: Describe the adherence factors in the multimicronutrient supplementation in children.

Method: Descriptive-narrative bibliographic study carried out from a basic and advanced search of scientific evidence in the main databases, such as DOAJ, PubMed, ProQuest, Cochrane, etc. Original articles with information available on the topic were considered, found in full text and free of charge in Spanish, English or Portuguese. A critical analysis was did, applying Galvez's validation and utility criteria, of which 19 articles were finally considered. **Results:** After conducting an in-depth analysis of the selected articles, the adherence factors found were classified into five dimensions: socioeconomic factors, health personnel factors, factors of the MMN supplement, factors of the person who administers the MMN and disease factors. Being the most important factors of each dimension: the instructive level of the parents, the educating role of the health personnel, the secondary effects of MMN, and the prolonged period of illness in children. **Conclusion:** Supplementation with MMN is exposed to a set of factors, which influence the adherence of parents to the administration of this supplement to their children. Therefore, it is of the utmost importance that the nursing staff achieve the timely identification of them, so that they can be approach so that the parents comply with the established scheme in a responsible and adequate manner, achieving at the same time improving the coverage of children supplemented with MMN in health centers.

Keywords : adherence (D000074822), dietary supplements (D019587). Micronutrients (D018977), child (D002648), multimicronutrients, micronutrients powders, factor.

I. INTRODUCCIÓN

La deficiencia de micronutrientes en niños continúa siendo un problema de salud en diversos países en el mundo, repercutiendo en su desarrollo integral y estado nutricional. Como resultado, la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes (MMN) se ha convertido en un elemento clave para alcanzar el éxito de las intervenciones establecidas por diferentes entidades para el abordaje de la problemática en mención¹.

Sin embargo, la realidad es que comúnmente se encuentra adherencia deficiente en las poblaciones que han sido estudiadas, ya que acostumbran a no cumplir con las indicaciones y orientaciones brindadas por el personal de salud, limitando con su comportamiento el impacto positivo que se busca^{1,2}.

Por otro lado, cuando existe una alta adherencia a la suplementación con MMN, los resultados son en su mayoría exitosos y rentables, en relación a otras intervenciones, pues en las poblaciones en donde mayormente se suscitan enfermedades ocasionadas por el déficit de micronutrientes, se ha logrado prevenirlas a través de la administración de este suplemento, demostrándose su capacidad para disminuir la morbilidad infantil^{1,3}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la suplementación con MMN ha sido utilizada para resolver y prevenir las enfermedades por déficit de micronutrientes en comunidades priorizadas tanto en países desarrollados como sub-desarrollados siendo dirigida principalmente a niños mayores de 6 meses, motivo por el cual la adherencia se convierte en un desafío para los padres debido a la presencia de factores individuales y del entorno que puedan interferir en ella. Por ello, deben trabajarse de forma oportuna aprovechando las fortalezas y atributos de los padres, la familia, el contexto local, las características del establecimiento de salud en el que se atienden y el comportamiento del personal de salud, con el fin de promover la adherencia a esta suplementación^{4,5,6}.

Por ende, la presente revisión bibliográfica se justifica debido a la existencia de factores que no contribuyen en la continuidad de la administración de MMN a los niños, desencadenando morbilidades a nivel físico y cognitivo en la población infantil prevenibles con dicha suplementación. Por tanto, es necesario revisar el cuerpo de conocimiento producido hasta la actualidad con el propósito de describir los elementos que no favorecen

la adherencia a la suplementación con MMN en los niños. También, servirá para la realización de futuras investigaciones relacionadas al tema.

Por la problemática presentada, el objetivo de esta investigación es describir los factores de adherencia en la suplementación con multimicronutrientes en niños.

II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

El presente estudio bibliográfico es de tipo descriptivo-narrativo⁷ cuya metodología se basa en la búsqueda de evidencia científica online, con el fin de recopilar, organizar, analizar y sintetizar la totalidad de los documentos seleccionados sobre la temática.

Método de búsqueda:

La búsqueda bibliográfica se realizó en los meses de septiembre del 2019 y agosto del 2020, buscando artículos publicados e indexados en bases de datos especializadas de Europa y Norteamérica, como el Directorio de Revistas de Acceso Abierto – DOAJ, creada en el Reino Unido; PubMed y ProQuest de Estados Unidos y Cochrane Library de Canadá. Además de bases de datos de diferentes Institutos Nacionales de Salud de América Latina y el Caribe, dentro de ellos Literatura Latinoamericana de Información en Ciencias de la Salud (LILACS); Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) y Alicia, Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC. La búsqueda básica se se realizó utilizando los siguientes títulos en Google Académico: “Suplementación con Multimicronutrientes” y “Factores de adherencia a la suplementación con Multimicronutrientes”. Para la búsqueda avanzada se utilizó palabras clave, descriptores y operadores booleanos “AND” y “OR”, combinados entre sí, de forma distinta: “(Suplementación) AND (Multimicronutrientes)”, “((Dietary supplements) AND (Child) AND (Treatment adherence and compliance))”, “(Adherence) AND (Micronutrients powders)” y “(Adherence) AND (Multiple micronutrients powders)”.

Criterios de Selección de los estudios:

Dentro de los criterios de inclusión se consideraron artículos originales, con información disponible acerca de la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 5 años, encontrados a texto completo y de forma gratuita en los idiomas español, inglés o portugués. Se excluyeron investigaciones cuya publicación no esté incluida en el periodo 2012 – 2020; y se encuentren duplicadas en diferentes bases de datos.

Selección de artículos:

Se seleccionó información relacionada al objeto de estudio. El resultado de la búsqueda bibliográfica en las fuentes consultadas usando palabras claves y descriptores en idioma español, inglés y portugués, fue un total de 14 515 documentos entre los años 2012 y 2020. Inicialmente la selección se realizó en función a sus títulos, luego se realizó la lectura de cada resumen para elegir los artículos que serían leídos en su totalidad, considerando los criterios de selección establecidos, excluyendo 14 420 documentos. Posteriormente, se procedió a leer de forma crítica aplicando los criterios de validación y utilidad de Gálvez⁸, seleccionando 19 artículos que constituyó la muestra de la revisión bibliográfica. Estos artículos correspondieron: PubMed (14 artículos), Scielo (2 artículos), Alicia Concytec (2 artículos) y Google Académico (1 artículo) (Ver Cuadro N° 01).

Cuadro N° 01:
Registro de Búsqueda Bibliográfica

Fuentes consultadas	Número de artículos encontrados	Número de artículos seleccionados con los criterios de selección	Número de artículos seleccionados
PUBMED	151	20	14
SCIELO	11	8	2
ALICIA CONCYTEC	8	5	2
GOOGLE ACADÉMICO	13 900	11	1
LILACS	7	4	0
DOAJ	15	7	0
PROQUEST	406	17	0
COCHRANE	17	0	0
TOTAL	14 515	95	19

Fuente: Tomado de Burns y Grove Investigación en Enfermería y modificado por las docentes de la asignatura

Después de obtener los documentos necesarios para realizar la presente revisión bibliográfica, se plasmaron los datos más relevantes en un cuadro, incluyendo: Título del artículo, autor(es), revista en la que fue publicada y año de publicación (Ver Cuadro N° 02).

Cuadro N° 02:

Título, autores, revista y año de publicación de artículos analizados

Título del artículo	Autores	Revista	Año de publicación
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.	Huamán L, Aparco J, Nuñez E, González E, Pillaca J, Mayta P.	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	2012
Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú	Munayco, C, Ulloa María, Medina J, Lozano C, Tejada, V, Castro C, Munarriz J, de Bustos C, Arias L.	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	2013
Adherence to multiple micronutrient powder among young children in rural Bangladesh: a cross-sectional study.	Angdembe M, Choudhury N, Haque M, Ahmed T	BMC Public Health.	2015
Multiple micronutrients in powder delivered through primary health care reduce iron and	Oliveira C, Sampaio P, Muniz P, Cardoso M.	Public Health Nutr.	2016

vitamin A deficiencies in young Amazonian children.			
Adherence of multi-micronutrient supplementation and hemoglobin level in children from 6 to 36 months of Huanca Huanca district, Peru, 2017	Tinoco A, Yanzapanta K, Miranda K	Revista Científica de Ciencias de la Salud	2016
Predictors of micronutrient powder intake adherence in a pilot programme in Nepal.	Mirkovic K, Perrine C, Subedi G, Mebrahtu S, Dahal P, Staatz C, Jefferds M.	Public Health Nutr.	2016
Coverage and Consumption of Micronutrient Powders, Fortified Staples, and Iodized Salt Among Children Aged 6 to 23 Months in Selected Neighborhoods of Nairobi County, Kenya.	Leyvraz M, Dorcus D, Macharia C, Grant A, Roefs M, Tumilowicz A.	Food Nutr Bull.	2016
Adherence to multiple micronutrient powders and associated factors in children aged 6 to 35	Munares O, Gómez G	Revista Brasileira de Epidemiologia	2016

months treated in sentinel health facilities, Ministry of Health of Peru.			
Promoting multi-micronutrient powders (MNP) in Peru: acceptance by caregivers and role of health personnel.	Creed H, Bartolini R, Abad M, Arevalo V.	Matern Child Nutr.	2016
Determinants of adherence to micronutrient powders among children 6-11 months of age in rural ethiopia	Samuel A, Putri N, Brouwer I, Adish A, Kebebe A, Osendarp S.	Ann Nutr Metab	2016
Predictors of micronutrient powder sachet coverage in Nepal	Jefferds M, Mirkovic K, Subedi G, Mebrahtu S, Dahal P, Perrine C.	Matern Child Nutr	2016
Barriers and Facilitators of Micronutrient Powder Supplementation: Maternal Perceptions and Dynamics of Health Services	Aparco J, Huamán L.	Rev Peru Med Exp Salud Publica.	2017
The Impact of Integrated Infant and Young Child Feeding and	Locks L, Reerink I, Tucker A,	Nutrients.	2017

Micronutrient Powder Intervention on Feeding Practices and Anemia in Children Aged 6-23 Months in Madagascar.	Gnegne S, Ramalanjaona N, Nanama S, Duggan C, Garg A.		
Estado nutricional, Desarrollo y Suplementación con Multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses, Inkawasi 2015	Bernal F, Rodríguez L, Díaz R.	ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería USAT	2018
Adherence to home fortification with micronutrient powders in Kenyan pre-school children: self-reporting and sachet counts compared to an electronic monitoring device.	Teshome E, Oriaro V, Andango P, Prentice A, Verhoef H.	BMC Public Health.	2018
Ethiopian mothers' experiences with micronutrient powders: Perspectives from continuing and noncontinuing users.	Pelto G, Tumilowicz A, Schnefke C, Gebreyesus S, Hrabar M, Gonzalez W, Wodajo H, Neufeld L	Matern Child Nutr.	2018
Lactancia materna, alimentación	Bustamante J, Gordillo M,	Rev Cultura de los Cuidados	2019

complementaria y suplementación con multimicronutrientes: Perspectiva intercultural	Díaz R, Mogollón F, Vega A, Tejada S.		
Bottlenecks and predictors of coverage and adherence outcomes for a micronutrient powder program in Ethiopia	Tumilowicz A, Habicht J, Mbuya M, Beal T, Ntozini R, Rohner F, Pelto G, Fisseha T, Haidar J, Assefa N, Wodajo H, Wolde T, Neufeld L.	Matern Child Nutr.	2019
Predictors of micronutrient powder (MNP) knowledge, coverage, and consumption during the scale-up of an integrated infant and young child feeding (IYCF-MNP) programme in Nepal.	Locks L, Dahal P, Pokharel R Joshi N, Paudyal N, Whitehead R, Chitekwe S, Mei Z, Lamichhane B, Garg A, Jefferds M.	Matern Child Nutr.	2019

Fuente: Elaborado por docentes de la asignatura de Seminario de Enfoques Emergentes de la Investigación Cualitativa en Salud

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del total de documentos seleccionados, la mayoría (8 artículos) fueron del 2016, el tipo de estudio mayoritario fue cuantitativo (12 artículos) y, finalmente el idioma predominante fue inglés (15 artículos) (Ver Cuadro N° 03).

Cuadro N° 03:

Número de artículos encontrados, según año de publicación, metodología de estudio e idioma

Total de artículos encontrados (n=19)					
Año de publicación		Metodología de estudio		Idioma	
Año	N° de artículos	Metodología	N° de artículos	Idioma	N° de artículos
2019	n=3	Cuantitativa	n=13	Español	n=4
2018	n=3				
2017	n=2				
2016	n=8				
2015	n=1	Cualitativa	n=6	Inglés	n=15
2013	n=1				
2012	n=1				

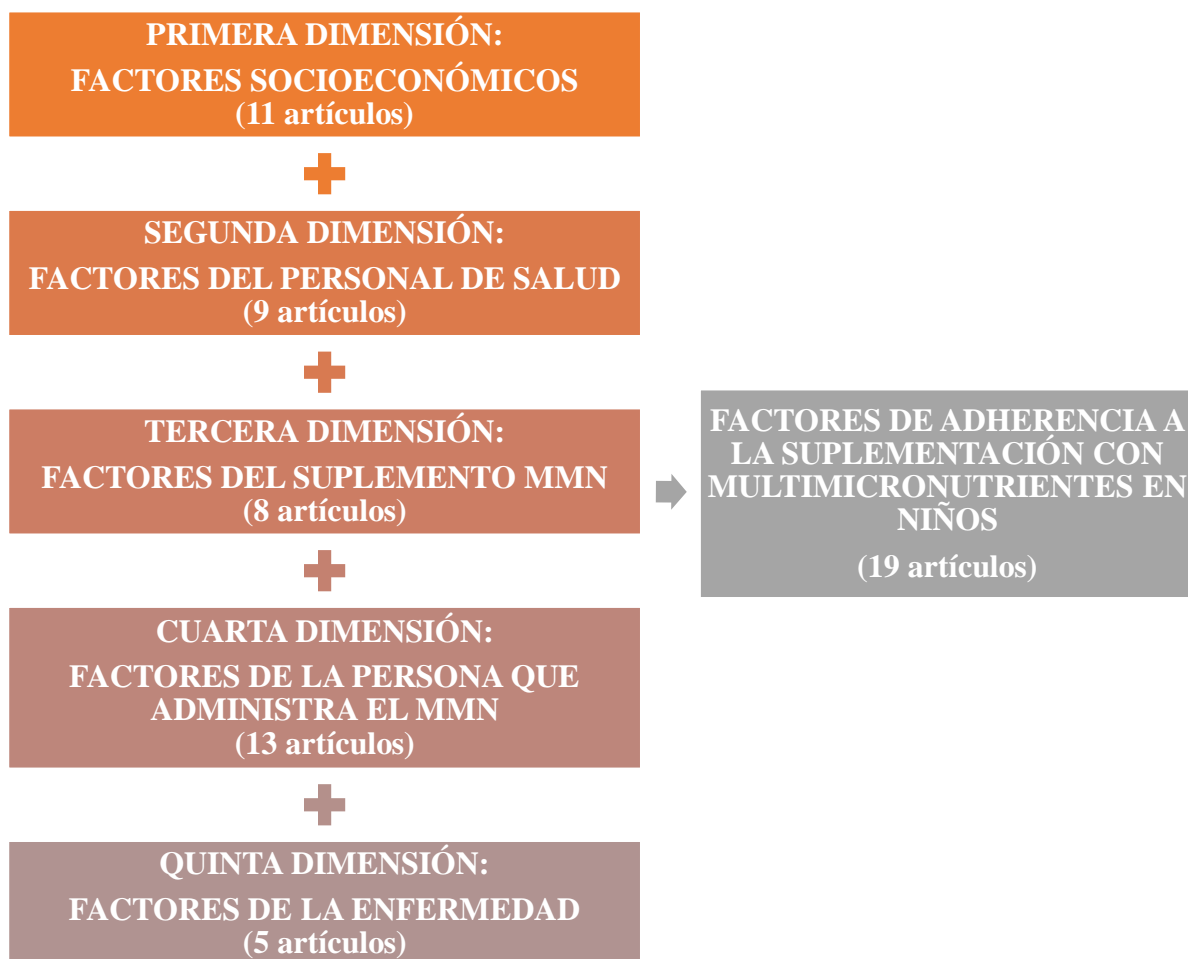
Fuente: Elaboración propia

Para estudiar el objeto de estudio fue necesario realizar la búsqueda bibliográfica de acuerdo a las dimensiones de los factores de adherencia en la suplementación con MMN. Como resultado, se obtuvieron 11 artículos referentes a factores socioeconómicos, 9 artículos sobre factores del personal de salud, 8 artículos acerca de factores del suplemento

MMN, 13 artículos respecto a factores de la persona que administra el MMN y 5 artículos relativos a factores de la enfermedad (Ver Gráfico N° 01).

Gráfico N° 01:

Objeto de estudio y clasificación de artículos por dimensiones



Fuente: Elaboración propia

La primera dimensión acerca de los factores socioeconómicos, presenta 11 artículos^{9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19}, de los cuales en su mayoría son del año 2016, de abordaje cuantitativo y de idioma inglés. Los estudios en mención describen las características más

predominantes de esta dimensión en la suplementación con MMN, dentro de ellos: edad, grado de instrucción, profesión/oficio e ingreso económico de los padres. Al igual que la cultura, creencias, costumbres y apoyo tanto por parte de la familia como de la comunidad.

La segunda dimensión trata de los factores asociados al personal de salud, sobre esta dimensión se identificaron 9 artículos^{9, 10, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23}, en los que predomina el año 2016, el abordaje cualitativo y el idioma inglés. Estos hablan sobre aspectos positivos y negativos del sistema de salud y el personal que labora en él y cómo estos influyen en la adherencia a la administración de MMN. Dentro de este conjunto factores, los primordiales son: tiempo de espera en el establecimiento de salud, falta de seguimiento con visitas domiciliarias, infrecuencia de sesiones educativas y demostrativas, desabastecimiento de MMN, entrega inoportuna de MMN, entre otros.

La tercera dimensión incluye a los factores relacionados al suplemento MMN, de los cuales se encontraron 8 artículos^{9, 13, 14, 15, 19, 22, 24, 25}, publicados mayormente en los años 2016, 2018 y 2019, con un abordaje tanto cualitativo como cuantitativo y con idioma inglés. En ellos se identifican los efectos secundarios que ocurren con mayor frecuencia en los niños tras el consumo de MMN, siendo estos: la alteración de las características de las deposiciones en cuanto a color y consistencia, además de los malestares a nivel del tracto gastrointestinal.

La cuarta dimensión menciona los factores que presenta la persona encargada de administrar el MMN, respecto a esta dimensión se encontraron 13 artículos^{9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27}, predominando las investigaciones del año 2016, de abordaje cuantitativo e idioma inglés. Dichos artículos hacían referencia a características cognitivas que influyen en la percepción que tienen los padres en relación a los MMN y que ponen en riesgo la continuidad de su administración. Dentro de estos factores, se encuentran: el olvido, la incertidumbre, la motivación y la percepción positiva o negativa que tenga la persona encargada de administrar el MMN, principalmente.

La quinta y última dimensión se enfoca en los factores relacionados a enfermedades que pueden atravesar los niños durante el tiempo que estén siendo suplementados con MMN. Los documentos que explican los factores de esta dimensión hacen un total de 5 artículos^{14, 16, 17, 25, 27}, de los cuales el año, abordaje e idioma más recurrente fueron el año 2016, el abordaje cuantitativo y el idioma inglés. De la bibliografía encontrada, se destaca que la administración con MMN es suspendida cuando los niños presentan un proceso de enfermedad considerable, puesto que recibe tratamiento farmacológico. Por consiguiente, se ve afectada la continuidad de la suplementación con MMN (Ver Gráfico N° 02).

Gráfico N° 02:

Número de artículos por dimensión, según año de publicación, metodología e idioma



Fuente: Elaboración propia

Se formaron 5 dimensiones al agrupar los 19 artículos seleccionados debido a que la OMS estandariza la clasificación de los factores de adherencia a la suplementación con MMN en

dicho número de categorías. Esto se debe a la característica multifactorial de la adherencia pues la conforma una gran cantidad de factores tanto del individuo como del entorno que lo rodea²⁸.

Factores socioeconómicos:

Durante el tiempo en el que los niños son suplementados con MMN, los padres de niños suplementados con MMN se encuentran vinculados a factores económicos y sociales que tienden a aumentar o disminuir la adherencia. Diversos estudios seleccionados ^{10, 11, 12, 14, 19} señalan a la alfabetización de los padres, como el principal factor socioeconómico para desarrollar una alta adherencia.

Respecto a ello, existen dos posiciones. La primera, se enfoca en asociar la inadherencia con los padres que perciban un nivel instructivo bajo (secundaria incompleta, primaria completa o incompleta y analfabetización) debido a que presentan una capacidad limitada para comprender aspectos relacionados a esta suplementación^{10, 14, 19}. La segunda, discrepa con la primera posición, considerando que la inadherencia también se observa en padres con nivel instructivo alto (secundaria completa y educación superior) puesto que su capacidad de comprensión les permite cuestionar y desconfiar de toda información que el personal de salud les brinde respecto a la suplementación con MMN y, por ende, creen que es innecesaria para los niños. Por el contrario, los padres con nivel instructivo bajo se rigen a seguir las indicaciones que se les brinda de forma responsable^{11, 12}.

En diferentes investigaciones^{10, 12, 13, 14, 15, 17, 19}, los autores concordaron en la identificación de factores socioeconómicos. Dentro de los factores económicos encontramos: la edad de los padres y del niño, ocupación o profesión de los padres, ingreso económico familiar y lugar de residencia. En cuanto a los factores sociales, se destacan: el apoyo familiar y/o social, características particulares de lingüística (idioma o dialecto de los padres), creencias populares y cultura.

Factores del personal de salud:

El sistema de salud y el personal de enfermería encargado de la entrega, seguimiento y monitorización de la suplementación con MMN, ejerce una gran responsabilidad puesto que deben realizar un esfuerzo significativo para que los padres suplementen correctamente a sus hijos de acuerdo al esquema establecido en cada país.

Es por ello que una variedad de estudios^{10, 14, 16, 19, 20, 23} concluye en que el rol educador del personal de enfermería es el factor que más destaca en esta dimensión, debido al gran número de participantes que refirió el incumplimiento de dicho rol por parte del personal de enfermería, recalcando la infrecuencia de las sesiones educativas y la percepción de una información inconsistente o subjetiva, siendo recomendable aplicar una dinámica distinta adaptando sus intervenciones a las particularidades de los padres.

De ahí que, este factor es determinante para el logro de un nivel alto de adherencia en los padres respecto a la suplementación con MMN que brindan a sus hijos y para obtener este resultado, el personal de enfermería debe continuar realizando consejería en cada consulta, al igual que charlas educativas y sesiones de demostración-redemostración en el establecimiento de salud y durante las visitas domiciliarias, con el fin de generar un impacto positivo en los padres y, a la vez, reforzar el conocimiento brindado y desarrollar habilidades para la administración de MMN.

Por otro lado, existen factores relacionados al personal de salud descritos en las investigaciones que constituyen esta dimensión, concordando en los siguientes: ubicación del establecimiento, acceso al sistema de salud, ausentismo del personal de salud, tiempo de espera para la entrega de MMN, desabastecimiento de MMN en establecimientos de salud, frecuencia de visitas domiciliarias y satisfacción de los padres con la atención recibida^{9, 10, 16, 21, 22}.

Factores del suplemento MMN:

Las características del suplemento MMN, continúan condicionando la adherencia de los padres a la suplementación puesto que, depende de dos aspectos: de la información que el

personal de enfermería haya brindado a los padres y de cómo ellos comprendan y apliquen dicho conocimiento al momento de suplementar a sus hijos.

Ciertas investigaciones^{11, 13, 15, 19, 22, 24} convergen al mencionar que los efectos secundarios a los que conlleva el consumo de MMN en los niños, es el factor fundamental en esta dimensión. De modo que se reconocieron las siguientes reacciones adversas: heces oscuras, estreñimiento, diarrea, náuseas y vómitos. Por consiguiente, los padres deciden que lo mejor es abandonar la administración de MMN a sus hijos debido al desconocimiento del manejo de dichas reacciones.

Por otro lado, con respecto a las características del MMN, los factores identificados con mayor frecuencia en las investigaciones seleccionadas^{13, 19, 22, 25}, son: la presentación en polvo y la aparición de alteraciones en el color, sabor y consistencia, al mezclarlo con el alimento de los niños. Como consecuencia, los padres consideran dejar de suplementar a sus hijos debido al rechazo continuo de los alimentos. En contraposición, los sujetos de un estudio en Nepal¹⁴ refirieron que observaron efectos positivos en sus hijos tras el consumo de MMN, dentro de ellos: aumento del apetito, aumento de energía, desarrollo mental, aumento de la inmunidad y crecimiento físico.

Cabe resaltar que en ambos casos: aparición de efectos secundario y percepción de las características del MMN, los sujetos de las investigaciones analizadas, optaron por dejar de suplementar con MMN a sus hijos a pesar de que el personal de salud brinda información acerca del manejo de efectos adversos y preparación correcta de MMN para evitar las alteraciones de color, sabor y consistencia del alimento.

Factores de la persona que administra el MMN:

La persona encargada de suplementar con MMN, que en su mayoría son madres, llevan consigo la responsabilidad de brindar la suplementación a sus hijos de forma correcta y oportuna durante el tiempo establecido, aplicando la información brindada por el personal de salud durante las consejerías, charlas y sesiones de demostración-redemostración.

El factor más recurrente entre los artículos seleccionados^{9, 10, 14, 16, 24, 25}, es el olvido de las madres en relación a la administración del MMN. Las participantes manifestaron que esto se debió a las múltiples actividades que realizan (domésticas, académicas y laborales). Por otro lado, comentan que también olvidan las indicaciones brindadas por el personal de salud y, en consecuencia, no pueden realizar la preparación del MMN.

Además, se encontraron otros factores que condicionan la adherencia, como: indisponibilidad de tiempo, imprecisiones y confusión sobre la preparación de los MMN, desconocimiento de los beneficios de la suplementación con MMN, actitud negativa, frustración, desconfianza, percepción negativa de los efectos secundarios, percepción de que el MMN no aporta beneficio alguno, motivación por parte de la familia. Los factores en mención convergen en 8 investigaciones^{9, 10, 12, 13, 16, 20, 26, 27}.

Factores de la enfermedad:

Esta dimensión se resume específicamente a los factores que conllevan a la suspensión de la suplementación con MMN durante cualquier proceso de enfermedad que atraviesen los niños. Se sabe que cuando esto sucede, los factores que ponen en riesgo la adherencia, son: periodo de enfermedad largo, enfermedades no relacionadas al uso de MMN y la administración de tratamiento farmacológico con antibióticos^{14, 16, 17, 27}.

IV. CONCLUSIONES

La suplementación con MMN se ve expuesta a un bagaje de factores clasificados en 5 dimensiones, los cuales influyen en la adherencia de los padres a la administración de este suplemento a sus hijos. Siendo este el motivo por el cual es de suma importancia que el personal de enfermería logre la identificación oportuna de los mismos, de manera que puedan ser abordados para que los padres cumplan con el esquema establecido de manera responsable y adecuada, logrando a la vez mejorar la cobertura de niños suplementados con MMN en los establecimientos de salud.

En cuanto a los factores socioeconómicos destaca el elemento referente al nivel instructivo de los padres, el mismo que influye tanto de manera positiva como negativa en la adherencia a la suplementación con MMN debido a las divergencias encontradas en las investigaciones, acerca de relacionar o no el cumplimiento o incumplimiento de los padres con este elemento.

De acuerdo a los factores del personal de salud, el elemento manifestado con mayor frecuencia es el incumplimiento del rol educador del personal de salud, siendo este el motivo por el cual los padres no logran alcanzar un nivel de adherencia alto respecto a la suplementación con MMN. De ahí es que la investigadora infiere que el elemento en mención requiere de una mayor atención puesto que a partir de ello nace una serie de factores incluidos en otras dimensiones (factores del suplemento MMN y de la persona que lo administra) que no contribuyen en la adherencia.

Dentro de los factores de la dimensión del suplemento MMN, resaltan: el desconocimiento del manejo de efectos secundarios y la preparación incorrecta de MMN, los cuales son resultado de la escasa educación por parte del personal de salud, desencadenando que los padres opten por la deserción de la suplementación con MMN a sus hijos.

Por otro lado, los elementos más predominantes de los factores de la persona que administra el MMN, son: el olvido, ocasionado por la poca organización que presentan los padres debido a las actividades domésticas, académicas y laborales que realizan; y la percepción negativa de la suplementación con MMN, puesto que el personal de salud no proporciona información, respecto a sus beneficios, efectos secundarios y manejo de los mismos.

Finalmente, respecto a los factores de la enfermedad se identificaron elementos que, sobretodo, requieran de la suspensión de la suplementación con MMN, entre el que se subraya: el periodo de enfermedad prolongado y, por ende, la administración de tratamiento antibiótico al niño.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De-Regil L, Suchdev P, Vist G, Walleser S, Peña J. Home fortification of foods with multiple micronutrient powders for health and nutrition in children under two years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 09 agosto 2011 [consultado 12 sep 2019]; 8(1): 112-201. Disponible en: <https://bit.ly/31JN4nS>
2. Larson L, Young M, Bauer P, Mehta R, Webb A, Ramakrishnan U, Verma P, Chaudhuri I, Srikantiah S, Martorell R. Effectiveness of a home fortification programme with multiple micronutrients on infant and young child development: a cluster-randomised trial in rural Bihar, India. *British Journal of Nutrition* [Internet]. 19 abril 2018 [consultado 09 ago 2020]; 120, 176–87. Disponible en: <https://url2.cl/HQ18d>
3. Suchdev P, Addo O, Martorell R, Grant F, Laird R, Patel M, Juliao P, Quick R, Flores R. Effects of community-based sales of micronutrient powders on morbidity episodes in preschool children in Western Kenya. *Am J Clin Nut* [Internet]. 05 junio 2016 [consultado 09 ago 2020]; 103:934–41. Disponible en: <https://bit.ly/2XIR4nu>
4. Pereira R, Mendes M, De Pinho L. Percepção dos pais sobre a implantação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. [Internet]. 22 agosto 2016 [consultado 09 ago 2020]; 29: 3. Disponible en: <https://bit.ly/330i493>
5. Peltó G, Tumilowicz A, Schnefke C, Hagos S, Hrabar M, Gonzalez W, Yemane H, Neufeld L. Ethiopian mothers' experiences with micronutrient powders: Perspectives from continuing and noncontinuing users. *Matern Child Nutr* [Internet]. 17 octubre 2019 [consultado 09 ago 2020]; 15(S5): e12708. Disponible en: <https://bit.ly/3iq8BIV>

6. Siekmans K, Begin F, Situma R, Kupka R. The potential role of micronutrient powders to improve complementary feeding practices. *Matern Child Nutr* [Internet]. 21 marzo 2019 [consultado 09 ago 2020]; 13(S2): e12464. Disponible en: <https://bit.ly/3aefWIS>
7. Berenguera A, De Sanmamed J, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender: Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. *Aportaciones de la investigación cualitativa*. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J.Gol); 2014. 224p.
8. Gálvez A. Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la Investigación a la Práctica de los Cuidados [Internet]. Granada: Fundación Index; 2017 [consultado 07 Ago 2020]. p. 363. Disponible en: <https://bit.ly/3aoNVyf>
9. Aparco J, Huamán L. Barriers and Facilitators of Micronutrient Powder Supplementation: Maternal Perceptions and Dynamics of Health Services. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 30 Noviembre 2017 [consultado 24 may 2020]; 34(4): 590-600. Disponible en: <https://bit.ly/3fGabof>
10. Huamán L, Aparco J, Nuñez E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: Estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 29 Agosto 2012 [consultado 24 may 2020]; 29(3): 314-23. Disponible en: <https://bit.ly/33IaXyT>
11. Tinoco A, Yanzapanta A, Miranda K. Adherence of multi-micronutrient supplementation and hemoglobin level in children from 6 to 36 months of Huanca Huanca district, Peru, 2017. *Revista Científica de Ciencias de la Salud* [Internet] 25 Junio 2019 [consultado 24 may 2020]; 11(8). Disponible en: <https://bit.ly/30GNE6r>
12. Locks L, Reerink I, Tucker A, Gnegne S, Ramalanjaona N, Nanama S, Duggan C, Garg A. The Impact of Integrated Infant and Young Child Feeding and Micronutrient Powder Intervention on Feeding Practices and Anemia in Children Aged 6-23 Months in Madagascar. *Nutrients* [Internet]. 7 Junio 2017 [consultado 24 may 2020]; 9(6): 581. Disponible en: <https://bit.ly/3kw6yEX>
13. Bernal F, Rodríguez L, Díaz R. Estado nutricional, Desarrollo y Suplementación con Multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses, Inkawasi 2015. ACC CIETNA:

- Revista de la Escuela de Enfermería [Internet]. 14 Diciembre 2018 [consultado 24 may 2020]; 5(2): 39 - 43. Disponible en: <https://bit.ly/3acmHKV>
14. Mirkovic K, Perrine C, Subedi G, Mebrahtu S, Dahal P, Staatz C, Jefferds M. Predictors of micronutrient powder intake adherence in a pilot programme in Nepal. *Public Health Nutrition* [Internet]. 26 Noviembre 2015 [consultado 24 may 2020]; 19(10): 1768–1776. Disponible en: <https://bit.ly/3kmPPUJ>
 15. Tumilowicz A, Habicht J, Mbuya M, Beal T, Ntozini R, Rohner F, et al. Bottlenecks and predictors of coverage and adherence outcomes for a micronutrient powder program in Ethiopia. *Maternal & Child Nutrition* [Internet]. 30 Septiembre 2019 [consultado 24 may 2020]; 15(s5): e12807. Disponible en: <https://bit.ly/3kmPQIh>
 16. Creed H, Bartolini R, Abad M, Arevalo V. Promoting multi-micronutrient powders (MNP) in Peru: acceptance by caregivers and role of health personnel. *Matern Child Nutr* [Internet]. 01 Noviembre 2016 [consultado 30 may 2020]; 12(1):152-63. Disponible en: <https://bit.ly/2PCh4MX>
 17. Teshome E, Oriaro V, Andango P, Prentice A, Verhoef H. Adherence to home fortification with micronutrient powders in Kenyan pre-school children: self-reporting and sachet counts compared to an electronic monitoring device. *BMC Public Health* [Internet]. 01 Febrero 2018 [consultado 30 may 2020]; 18(1):205. Disponible en: <https://bit.ly/2Y0fgC3>
 18. Samuel A, Putri N, Brouwer I, Adish A, Kebebe A, Osendarp S. Determinants of adherence to micronutrient powders among children 6-11 months of age in rural Ethiopia *Ann Nutr Metab* [Internet]. 13 Octubre 2017 [consultado 30 may 2020]; 71(suppl 2): 1–1433. Disponible en: <https://bit.ly/3aaujxx>
 19. Pelto G, Tumilowicz A, Schnefke C, Gebreyesus S, Hrabar M, Gonzalez W, Wodajo H, Neufeld L. Ethiopian mothers' experiences with micronutrient powders: Perspectives from continuing and noncontinuing users. *Matern Child Nutr*. [Internet]. 17 Octubre 2017 [consultado 30 may 2020]; 71(suppl 2): 1–1433. Disponible en: <https://bit.ly/3gHSvKr>
 20. Bustamante J, Gordillo M, Díaz R, Mogollón F, Vega A, Tejada S. Lactancia materna, alimentación complementaria y suplementación con multimicronutrientes: Perspectiva

- intercultural. Cultura de Cuidados [Internet]. 15 Abril 2019. [consultado 24 may 2020]; 23(54). Disponible en: <https://bit.ly/2DIAgpr>
21. Munayco C, Ulloa M, Medina J, Lozano C, Tejada V, Castro C, et al. Evaluación del impacto de los Multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 17 Abril 2013 [consultado 24 may 2020]; 30(2): 229-34. Disponible en: <https://bit.ly/2DReSOF>
 22. Locks L, Dahal P, Pokharel R, Joshi N, Paudyal N, Whitehead R, et al. Predictors of micronutrient powder (MNP) knowledge, coverage, and consumption during the scale-up of an integrated infant and young child feeding (IYCF-MNP) programme in Nepal. *Matern Child Nutr* [Internet]. 17 Octubre 2019 [consultado 30 may 2020]; 71(suppl 2): 1–1433. Disponible en: <https://bit.ly/2Cds8wJ>
 23. Jefferds M, Mirkovic K, Subedi G, Mebrahtu S, Dahal P, Perrine C. Predictors of micronutrient powder sachet coverage in Nepal. *Matern Child Nutr* [Internet]. 11 Junio 2016 [consultado 24 may 2020]; 11(4): 77-89. Disponible en: <https://bit.ly/3iBf6cb>
 24. Oliveira C, Sampaio P, Muniz P, Cardoso M. Multiple Micronutrients in Powder Delivered Through Primary Health Care Reduce Iron and Vitamin A Deficiencies in Young Amazonian Children. *Public Health Nutr* [Internet]. 30 Mayo 2016 [consultado 24 may 2020]; 19(16): 3039-3047. Disponible en: <https://bit.ly/2DIAtdc>
 25. Angdembe M, Choudhury N, Haque M, Ahmed T. Adherence to multiple micronutrient powder among young children in rural Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 30 Abril 2015 [consultado 24 may 2020]; 15(440). Disponible en: <https://bit.ly/3inCYQ5>
 26. Leyvraz M, Dorcus D, Macharia C, Grant A, Roefs M, Tumilowicz A. Coverage and Consumption of Micronutrient Powders, Fortified Staples, and Iodized Salt Among Children Aged 6 to 23 Months in Selected Neighborhoods of Nairobi County, Kenya. *Food Nutr Bull* [Internet]. 28 Diciembre 2017 [consultado 24 may 2020]; 39(1): 107-115. Disponible en: <https://bit.ly/33FCAIM>
 27. Munares O, Gómez G. Adherence to Multiple Micronutrient Powders and Associated Factors in Children Aged 6 to 35 Months Treated in Sentinel Health Facilities, Ministry of Health of Peru. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 24 Marzo 2016 [consultado 24 may 2020]; 19(3): 538-553. Disponible en: <https://bit.ly/2PCxox3>

28. Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega J. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica [Internet]. Acta Médica Grupo Ángeles; 05 Febrero 2018 [consultado 07 Ago 2020]; 16(3): 226-32. Disponible en: <https://bit.ly/33GTTcv>

ANEXOS

ANEXO N° 01:

PORCENTAJE DE SIMILITUD: SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES DE ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	2%
2	rpmesp.ins.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	groundworkhealth.org Fuente de Internet	1%
5	library.wur.nl Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	1%
7	siis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%

9	rua.ua.es Fuente de Internet	1%
10	revistas.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	www.popline.org Fuente de Internet	1%
12	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
13	busqueda.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
14	www.cdc.gov Fuente de Internet	1%
15	pesquisa.bvs.br Fuente de Internet	1%
16	www.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
17	Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla Trabajo del estudiante	1%
18	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
19	bmcpublihealth.biomedcentral.com Fuente de Internet	<1%

20	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
21	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
22	"IUNS. 21st International Congress of Nutrition. Buenos Aires, Argentina, October 15-20, 2017: Abstracts", Annals of Nutrition and Metabolism, 2017 Publicación	<1%
23	Submitted to Universidad de Antioquía Trabajo del estudiante	<1%
24	link.springer.com Fuente de Internet	<1%
25	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1%
26	doaj.org Fuente de Internet	<1%
27	www.coes.org.pe Fuente de Internet	<1%
28	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%

www.cambridge.org

29	Fuente de Internet	<1 %
30	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
31	seguridadlaboral.geoscopio.com Fuente de Internet	<1 %
32	losalmacigos.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
33	www.oalib.com Fuente de Internet	<1 %
34	www.ins.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
36	www.uppsats.se Fuente de Internet	<1 %
37	Submitted to Universidad de Cádiz Trabajo del estudiante	<1 %
38	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	iris.paho.org Fuente de Internet	<1 %
	dev.sherpa.ac.uk	

40	Fuente de Internet	<1%
41	Submitted to Universidad de Alicante Trabajo del estudiante	<1%
42	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1%
43	Lindsey M. Locks, Pradiumna Dahal, Rajkumar Pokharel, Nira Joshi et al. " Predictors of micronutrient powder () knowledge, coverage, and consumption during the scale-up of an integrated infant and young child feeding () programme in epal ", Maternal & Child Nutrition, 2019 Publicación	<1%
44	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Virtual Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

ANEXO N° 02:

RECIBO DIGITAL: SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: NOELIA MELINA UCEDA VÁSQUEZ
 Título del ejercicio: artículo de revisión bibliográfica
 Título de la entrega: FACTORES DE ADHERENCIA A LA..
 Nombre del archivo: ENCIA_A_LA_SUPLEMENTACI_N_...
 Tamaño del archivo: 65.46K
 Total páginas: 18
 Total de palabras: 4,031
 Total de caracteres: 22,184
 Fecha de entrega: 13-ago-2020 04:06p.m. (UTC-0500)
 Identificador de la entrega: 1368901763

1. Introducción

La adherencia de medicamentos en niños conlleva desde un problema de salud en diversos países en el mundo, representando en su desarrollo integral y estado nutricional. Como resultado, la adherencia a la implementación con medicamentos (MMN) se ha convertido en un elemento clave para alcanzar el éxito de los tratamientos establecidos por diferentes entidades para el abordaje de la patología en cuestión⁽¹⁾.

En el colegio, la adherencia se genera mediante el momento de entrega de las pastillas que han sido recibidas, ya que asociado a su cumplimiento con las indicaciones y orientaciones brindadas por el personal de salud, buscando con su cumplimiento el impacto positivo que se busca⁽²⁾.

Por otro lado, cuando existe una alta adherencia a la implementación con MMN, los resultados son en su mayoría exitosos y sostenidos, en relación a otros tratamientos, pues en las pastillas se divide igualmente en varias entidades, considerando que el éxito de implementación se ha logrado gracias a través de la adherencia de uso regular, considerando su capacidad para alcanzar la finalidad buscada⁽³⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la implementación con MMN ha sido utilizada para resolver y prevenir las enfermedades por déficit de micronutrientes en comunidades privadas tanto en países desarrollados como subdesarrollados como ejemplo principalmente a niños mayores de 6 meses, contra por el cual la adherencia se convierte en un desafío para los padres debido a la presencia de factores individuales y del entorno que pueden interferir en ella. Por otro lado, algunos autores de forma oportuna aprovechando las historias y actitudes de los padres, la salud, el entorno local, las características del medicamento de salud en el que se atiende y el comportamiento del personal de salud, con el fin de promover la adherencia a este medicamento⁽⁴⁾.

Por ende, se pretende evaluar los factores de adherencia de los niños de la comunidad de Ica, que se contribuyen en la efectividad de la administración de MMN a los niños.