



# Conocimiento y práctica de cuidadores de niños sobre suplementación con hierro polimaltosado

*Knowledge and practice of child caregivers about supplementation with polymaltosed iron*

**Autores:** Eva Chanamé Ampuero  (1); Luis Huaman-Carhuas\*  (2); Carolina Cerna Silva  (3); Mishel Duran Alcántara  (4); Lizbeth Gutiérrez Alfaro  (5).

\* **Dirección de contacto:** [luis.huaman.c@upch.pe](mailto:luis.huaman.c@upch.pe)

Enfermero docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería.

## Resumen

**Introducción.** La anemia ferropénica infantil es uno de los problemas de salud pública a nivel global, constituyendo prioridad en la atención sanitaria, una de las estrategias recomendadas para enfrentarla, es la suplementación con hierro polimaltosado, demostrando una buena tolerabilidad con bajas incidencias de efectos adversos. **Objetivo.** Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de cuidadores de niños sobre suplementación con hierro polimaltosado. **Metodología.** Estudio cuantitativo, descriptivo-correlacional y transversal. Participaron 93 cuidadores de niños asistentes a un centro de salud de Lima-Perú y se utilizaron dos instrumentos, un cuestionario y una escala Likert que fueron validados mediante juicio de expertos y una prueba piloto, obteniendo un alfa Cronbach de 0,808 y Kuder Richardson 0,775. **Resultados.** El nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro polimaltosado fue regular (82,7%), seguido por bueno (9,7%), y deficiente (7,5%). En relación a la práctica de los cuidadores, el 90,3% fueron adecuadas mientras que 9,7% fueron inadecuadas. Se encontró una relación directamente proporcional entre el conocimiento y la práctica ( $Rho=0,481$ ). **Discusión.** La mayoría de los cuidadores presentó un nivel regular de conocimientos sobre el uso del suplemento, también se mostraron falencias con respecto a las medidas de higiene, la forma de almacenamiento y conservación del suplemento.

## Palabras clave

Conocimientos; Cuidadores; Suplementos dietéticos; Compuestos de hierro.

## Abstract

**Introduction.** Childhood iron deficiency anemia is one of the global public health problems, constituting a priority in health care, one of the recommended strategies to deal with it is polymaltose iron supplementation, demonstrating good tolerability with low incidences of adverse effects. **Objective:** To determine the relationship between the knowledge and practice of child caregivers on polymaltose iron supplementation. **Methodology.** Quantitative, descriptive-correlational and cross-sectional study. 93 caregivers of children attending a health center in Lima-Peru participated and two instruments were used, a questionnaire and a Likert scale that were validated by expert judgment and a pilot test, obtaining a Cronbach's alpha of 0.808 and Kuder Richardson 0.775. **Results.** El nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro polimaltosado fue regular (82,7%), seguido por bueno (9,7%), y deficiente (7,5%). A directly proportional relationship was found between knowledge and practice ( $Rho=0.481$ ). **Discussion.** Most caregivers presented a regular level of knowledge on the use of the supplement; shortcomings were also shown with regard to hygiene measures, the way of storage, and the conservation of the supplement.

## Keywords

Knowledge; Caregivers; Dietary Supplements; Iron compounds.



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la anemia ferropénica infantil es un problema que afecta a la salud pública mundial, registrándose en 2019 una prevalencia global del 39,8% en la población de niños correspondiente a las edades de 6 a 59 meses, lo que significa unos 269 millones de niños que han sido afectados con anemia. La prevalencia se agrava aún más en menores de cinco años en la región de África que reportó un 60,2% de anemia (1), cifras similares de prevalencia se manejan en países subdesarrollados (2) constituyendo prioridad en la atención sanitaria, una de las estrategias de la anemia ferropénica es la suplementación con hierro polimaltosa, demostrando una buena tolerabilidad con bajas incidencias de efectos adversos (3).

La anemia ferropénica puede deberse a diversas circunstancias que provocan una reducción del consumo de hierro, una absorción deficiente, un aumento de las necesidades de hierro del organismo o alteraciones en la producción de hemoglobina (4). Los recién nacidos son especialmente vulnerables debido a su menor consumo de hierro fetal. Los niños de entre 12 y 36 meses son susceptibles de padecer anemia debido a su consumo de leche vacuna y a la ingesta insuficiente de una dieta rica en hierro (5). El suplemento de hierro polimaltosado es un complejo de hierro trivalente que contiene una envoltura de polimaltosa. Esta envoltura permite una liberación gradual del hierro en el organismo, lo que provoca menos efectos adversos en comparación con otras sales de hierro como el sulfato y el fumarato. Esta característica facilita un mayor nivel de aceptación hacia su consumo entre los niños, mejorando así la adherencia al tratamiento prescrito (6).

La prevalencia de la anemia infantil en América Latina es relativamente variada según los estudios reportados, pero con tendencia a cifras elevadas como las de México, donde se ha demostrado que la prevalencia en niños de 12 a 59 meses es del 24,3%, y que la mayoría de los casos se dan en hogares considerados en situación de alimentación no segura (7). En Ecuador se ha reportado el problema de la anemia con una prevalencia que alcanza el 16,98% en niños menores de 5 años, teniendo como factor principal de causa a un limitado ingreso económico familiar y presencia de desnutrición crónica (8). En este contexto, la prevalencia más elevada de anemia infantil se reportó en países centroamericanos como Panamá y Haití donde alcanzaron cifras alrededor del 45%; mientras que las prevalencias menos severas están en Chile y Costa Rica, donde se evidenciaron valores de 4,0% y 7,5%, respectivamente (9); en Colombia también se reportan cifras importantes al respecto (10).

En el caso de Perú, los registros reportan una moderada prevalencia de anemia, que afecta al 40% de niños del país en el grupo etáreo de 6 a 35 meses, impactando negativamente en su salud, como el retardo en el crecimiento y desarrollo psicomotor, aumento de susceptibilidad a las infecciones, afectación del rendimiento físico y alteración del metabolismo, estos efectos se pueden presentar a corto y largo plazo. A pesar de los esfuerzos, durante los tres úl-

timos años, el porcentaje de casos tuvo una discreta reducción de 0,1%, lo que demuestra la necesidad de desarrollar estudios prioritariamente relacionados con la anemia y sus estrategias de manejo y prevención (7,8).

Dado que la anemia viene a constituir uno de los primeros problemas para los sistemas de salud, en especial para Perú (11), el gobierno implementó nuevas medidas desde el año 2014, mediante directivas donde incorpora el suplemento alimentario con multimicronutrientes y complementos de hierro en niños menores de 36 meses (12). Como una estrategia para la prevención de la anemia infantil, el Ministerio de Salud de Perú recomendó la suplementación de hierro polimaltosado a los niños que presenten valores de hemoglobina por debajo de lo considerado como normal a partir de los 4 meses de edad (13). Esta medida se considera importante y necesaria, porque según diversos estudios, la anemia genera un impacto negativo en el desarrollo psicomotor y, pese al esfuerzo de corregir la anemia con el tratamiento, los niños con estos precedentes evidencian a largo plazo, niveles de desempeño cognitivo disminuidos, interferencias en el campo social y emotivo (14).

Al momento de tratar con suplementos de hierro, se debe tener en cuenta tres consideraciones claves. Primero, el rol del cuidador principal, que es el responsable de proporcionar cuidados informales específicos a una persona, en este caso el niño, que los requiere para mantener o mejorar su salud. La función del cuidador principal en el cuidado del niño se define como la de aquellas personas que se encargan de proporcionar cuidados informales específicos a la persona. Suelen ser familiares directos, amigos o voluntarios sin pago económico que se ocupan de los cuidados requeridos por la persona que adolece alguna patología o limitación (15); de acuerdo a los propósitos de esta investigación, se consideró como cuidadores a las madres, padres y otros familiares directos que viven con sus hijos. El segundo factor a tener en cuenta es el conocimiento, que puede conceptualizarse como la adquisición consciente de un conjunto de información a través del proceso de aprendizaje. El conocimiento surge como resultado de una serie de preguntas sobre algo que se desconoce. Comienza como conocimiento común y continúa ampliándose hasta alcanzar un nivel en el que puede considerarse científico (16). También está ligado a la acción del conocimiento, a los ideales, hábitos y costumbres del cuidador, y si alguno de ellos es inadecuado, repercutirá en el desarrollo y crecimiento del niño. Por último, es de elevado interés valorar las prácticas, debido a que son conductas o actividades que implican mejoras o desventajas en los resultados de la salud infantil (17,18).

En este contexto, el rol del profesional de enfermería cobra relevante importancia, pues además de la actividad educativa que brinda al cuidador principal, las enfermeras están en la competencia de apoyar a éste y al familiar dependiente que cuida, a través de estrategias e intervenciones propias de enfermería como son las consejerías y atención domiciliaria (19). La consulta de crecimiento y desarrollo del niño es donde se inician los cuidados de

enfermería asociados al suplemento con nutrientes de hierro polimaltosado. La consulta ofrece atención integral con un enfoque de promoción de la salud basado en el asesoramiento, por ejemplo, cómo y cuándo debe consumirse la suplementación, sus posibles efectos secundarios y cómo interactúa con otros alimentos. Además, es una oportunidad para responder a las preocupaciones relativas a los comportamientos saludables teniendo en cuenta la cultura de los cuidadores. Una actividad adicional es la visita domiciliaria, que brinda la oportunidad de reforzar los hábitos en los que se hace hincapié en el servicio. Algunos ejemplos de estas prácticas son las que compromete al cuidador cuando administra los suplementos de hierro (19).

Conviene destacar el modelo de promoción de la salud de Nola Pender desde una perspectiva teórica, ya que se centra en la teoría social cognitiva y motivacional, identificando elementos implicados en el desarrollo de actitudes saludables. Esto se debe a que el modelo identifica aspectos implicados en la realización de comportamientos saludables. Por lo tanto, es fundamental educar a la persona, ya que las ventajas o efectos esperados de una actitud adecuada se basan en procesos de enseñanza eficaces, de informaciones claras y precisas. Esto resultará en la modificación de comportamientos no saludables y en la promoción de hábitos alimentarios que contribuyan a la disminución de la anemia, como la incorporación de nutrientes basados en hierro en la dieta de los niños y la garantía de suplementación preventiva (20,21).

Este estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las variables conocimiento y prácticas de los cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses de edad de un establecimiento de salud que eran responsables de la administración de hierro polimaltosado. Como objetivos secundarios nos propusimos identificar los niveles de ambas variables según sus dimensiones.

## METODOLOGÍA

La presente investigación corresponde al enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo de corte transversal. El diseño correlacional permitió determinar el nivel de vinculación que poseen las variables. El estudio se llevó a cabo en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Amakella en una zona urbano marginal del norte de Lima, Perú, entre los meses enero a diciembre del año 2021. La población de estudio estuvo representada por los cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses de edad que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: estar registrados en la base de datos del centro de salud como cuidadores primarios; contar con edad al menos 18 años; ser beneficiarios del programa, y aceptar voluntariamente participar en el estudio. Se excluyó a los cuidadores que no proporcionaron datos suficientes o que tenían hijos con tratamiento para la anemia. El comité ético institucional dio su aprobación a la investigación.

Para el cálculo del tamaño adecuado de la muestra, se tuvo en cuenta a una población finita formada por 122 cuidadores principales de niños de entre 6 y 23 meses, una

prevalencia de conocimientos sobre suplementación de hierro desconocida (50%), un error del 5% ( $p=0,05$ ) y un nivel de confianza del 95%. El número final de participantes en la muestra fue de 93 cuidadores. El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio simple y la selección se realizó mediante la web “*sortea2*” (22).

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el suplemento con hierro polimaltosado, se utilizó un cuestionario de 21 preguntas de opción múltiple y respuesta única dividido en 3 secciones: generalidades, administración y conservación del hierro polimaltosado. Se otorgó 1 punto por respuesta correcta y 0 por respuesta incorrecta. Los resultados se categorizaron en 3 niveles: bueno de 17 a 21 puntos, regular de 13 a 16 puntos, y deficiente de 0 a 12 puntos. Para evaluar la práctica de cuidadores, se utilizó una escala de 30 preguntas con alternativas de respuesta en escala de Likert con 5 criterios (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) utilizando las siguientes dimensiones: uso del suplemento, medidas de higiene y conservación. Se determinó dar una puntuación de nunca 1, casi nunca 2, a veces 3, casi siempre 4 y siempre 5 puntos a los ítems directos; mientras que se otorgó una puntuación de nunca 5, casi nunca 4, a veces 3, casi siempre 2 y siempre 1 punto a los ítems inversos. El cálculo de puntaje de esta variable se realizó según promedios obteniéndose las siguientes categorías: práctica adecuada de 117 a 150 puntos; inadecuada de 30 a 116 puntos.

Ambos instrumentos fueron elaborados por los autores, teniendo como fundamento el marco teórico del problema, los criterios técnicos de la Dirección General de Medicamentos y entidades oficiales de salud de Perú. Se realizó un riguroso proceso de validación y confiabilidad de los instrumentos con la participación de un panel de expertos, compuesto por 8 licenciados en enfermería, 2 metodólogos y 1 estadista. Se siguió un protocolo formal, incluyendo la aprobación ética y la solicitud de cartas de los jueces expertos. Tras recibir y aplicar las correcciones sugeridas por los expertos, se confirmó la validez de contenido, constructo y criterio de ambos instrumentos, con un nivel de significancia estadística por debajo de  $p<0,05$ . Para evaluar la confiabilidad, se realizó una prueba piloto con 27 cuidadores primarios del Centro de Salud Daniel Alcides Carrión, similares a la población objetivo. Los datos recopilados se analizaron utilizando Microsoft Excel, y se calculó la confiabilidad interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para prácticas y el coeficiente Kuder Richardson para conocimientos, ambos con un resultado mayor a 0,7, indicando una alta confiabilidad (cuestionario y resultado de la validación disponibles en el [Anexo 1](#)).

El estudio fue presentado y aprobado por el Comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Durante el proceso se respetó la protección de datos y los principios bioéticos con los involucrados del estudio. La técnica utilizada fue la encuesta en línea a través de Google format, donde se incluyó el consentimiento informado. La información obtenida fue analizada con el paquete estadístico Stata v. 17,0. Para determinar la relación entre

el nivel de conocimiento y las prácticas se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman con un nivel de significancia de 0,05.

## RESULTADOS

Respecto a los datos generales de los cuidadores primarios de niños de 6 a 23, la edad promedio fue de 30,6 siendo la menor edad 18 años y la mayor 49 años, con una desviación estándar de 5,98, el 94,6% eran madres, el 44,1% con estudios de secundaria, el 57% con estado civil convivientes y 74,2% no contaba con una ocupación como se observa en la tabla 1.

Datos Generales	Frecuencia	% (n=93)
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	3	3,2
Secundaria	41	44,1
Técnica	27	29,0
Universitaria	22	23,7
<b>Parentesco</b>		
Abuela	2	2,2
Mamá	88	94,6
Papa	3	3,2
<b>Estado civil</b>		
Casado	14	15,1
Conviviente	5	5,4
Conviviente	53	57,0
Divorciada	3	3,2
Soltera	18	19,4
<b>Ocupación</b>		
Independiente	5	5,4
Dependiente	19	20,4
Sin ocupación	69	74,2
<b>Edad (años)</b>		
Promedio	30,6	
Desviación estándar	5,98	
Menor	18	
Mayor	49	

**Tabla 1.** Distribución de cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses según datos generales.

Hubo una correlación directa entre las variables conocimientos y prácticas de los cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses sobre la suplementación con hierro polimaltosado, que fue estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ). Esto evidencia que a bajos niveles de conocimientos corresponden bajos niveles de prácticas sobre la suplementación con hierro polimaltosado. La correlación se demostró mediante el coeficiente Rho de Spearman, con un resultado de  $Rho=0,481$  (tabla 2).

Conocimiento	Prácticas
Correlación Rho de Spearman	0,481**
Sig. (bilateral)	0,000
N	93

**Tabla 2.** Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de los cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses sobre la suplementación con hierro polimaltosado del C.S. "Amakella", Lima 2021.

El nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro polimaltosado fue de nivel regular en el 82,7%, nivel bueno en el 9,7% y 7,5% nivel deficiente (tabla 3)

Nivel de conocimiento	Frecuencia	% (n=93)
Deficiente	7	7,53
Regular	77	82,8
Bueno	9	9,7
Total	93	100,0

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro polimaltosado en cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses del C.S. "Amakella", Lima 2021.

El nivel de conocimiento en la dimensión generalidades del hierro polimaltosado fue regular en el 75,3% y en el 3,2% bueno. Mientras que, en la dimensión administración y conservación del hierro polimaltosado, fue regular en el 77,4% y en el 1,1% fue deficiente (tabla 4).

Dimensiones	Frecuencia	% (n=93)
<b>Generalidades del hierro polimaltosado</b>		
Deficiente	20	21,5
Regular	70	75,3
Bueno	3	3,2
Total	93	100,0
<b>Administración y conservación del hierro</b>		
Deficiente	1	1,1
Regular	72	77,4
Bueno	20	21,5
Total	93	100,0

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento según sus dimensiones, en cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses del C.S. "Amakella", Lima 2021.

Respecto a las prácticas sobre la suplementación con hierro polimaltosado en cuidadores primarios en el 90,3% fueron adecuadas y en el 9,7% inadecuadas (tabla 5).

Nivel de prácticas	Frecuencia	% (n=93)
Inadecuadas	9	9,7
Adecuadas	84	90,3
Total	93	100,0

**Tabla 5.** Prácticas sobre la suplementación con hierro polimaltosado en cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses del C.S. “Amakella”, Lima 2021.

En la dimensión uso de suplemento de las prácticas se encontró en el 90,3% prácticas adecuadas y en el 9,7% inadecuadas; mientras que en la dimensión forma de almacenamiento, conservación y medidas de higiene, en el 84,9% las prácticas fueron adecuadas e inadecuadas en el 15,1% (tabla 6).

Dimensiones	Frecuencia	% (n=93)
<b>Uso de suplemento</b>		
Inadecuadas	9	9,7
Adecuadas	84	90,3
Total	93	100,0
<b>Forma de almacenamiento, conservación y medidas de higiene</b>		
Inadecuadas	14	15,1
Adecuadas	79	84,9
Total	93	100,0

**Tabla 6.** Prácticas según dimensiones, en cuidadores primarios de niños de 6 a 23 meses del C.S. “Amakella”, Lima 2020.

## DISCUSIÓN

Además de medir cada componente por separado, el propósito del estudio fue investigar si existe o no una relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de los cuidadores primarios en niños de 6 a 23 meses. En cuanto a las características de los participantes, nuestros hallazgos son comparables con los de Mamani (23) e Iriarte (24). En esos estudios, las edades de las madres oscilaban entre 18 y 40 años, predominaba el estado civil conviviente, la mayoría tenía educación secundaria o menos y su ocupación principal era la de ama de casa. Los estudios que analizaron la relación entre la anemia infantil y factores como la edad, el nivel educativo de la madre y la composición del hogar también llegaron a conclusiones similares (25–26).

La edad, el estado civil y el nivel educativo son tres de las variables más esenciales que hay que estudiar sobre las personas participantes del estudio. Estos factores no sólo afectan a la tasa de prevalencia de la anemia, sino también a los conocimientos, hábitos y adherencia que se asocian a la administración de suplementos al niño, porque en el caso de que el individuo no haya recibido una educación

acorde con su nivel de estudios, no podrá comprender los conocimientos esenciales necesarios para poder llevar a cabo los procedimientos del cuidado. Del mismo modo, el hecho de que el cuidador sea un adolescente o un adulto joven puede influir en el nivel de responsabilidad que se espera de él a lo largo del tratamiento. Cuando se trata de la dedicación del cuidador al cuidado del niño, el estado civil del cuidador, también marca la diferencia (27,28).

En relación con el conocimiento, los resultados son congruentes con estudios que analizaron al micronutriente y al hierro polimaltosado, como en el estudio de Iriarte con Pacheco y Cáceda con Rojas, donde se evidenció que la mayoría de las madres tenían conocimiento regular o medio (24,29). Esto podría deberse a que las investigaciones abarcaron similares características de los cuidadores y los niños, también algunos criterios de selección eran semejantes y por último los establecimientos estudiados presentaban parecida situación de salud.

Del mismo modo, como demuestran los hallazgos, sigue habiendo dudas en cuanto a la información obtenida de los cuidadores sobre la suplementación con hierro polimaltosado y micronutrientes, lo que hace necesario que el profesional de enfermería a cargo de la consejería pueda dedicar el tiempo necesario a esta actividad a fin de brindar la información que los cuidadores primarios requieren para asegurar que las prácticas en la administración de hierro polimaltosado sean adecuadas como lo indica la norma técnica del ente rector (30).

Esto puede haber ocurrido como resultado de que los cuidadores recibieran sólo parte del asesoramiento que necesitaban por dos razones importantes. La primera de ellas es la utilización de la teleasistencia, que es la utilización de la tecnología para proporcionar atención a distancia y es una excelente opción en contextos pandémicos; sin embargo, no todos los cuidadores tienen la capacidad de acceder o entender estas plataformas (31,32). La segunda razón se debe probablemente a que el personal de enfermería que trabaja en el primer nivel de atención no dispone del tiempo necesario para llevar a cabo las diversas actividades de prevención y promoción de la salud. En consecuencia, es preocupante la inadecuada distribución de recursos humanos en el primer nivel de atención que existe en Perú, tal como lo muestra el informe del Ministerio de Salud. Este es un problema que merece ser atendido a la brevedad posible (32).

En cambio, los resultados de la investigación que realizaron Rojas y Suqui sugieren que las madres adquirieron conocimientos suficientes sobre la aplicación de micronutrientes (33). En los resultados de este estudio, predominó el nivel regular de conocimiento sobre esta suplementación. En divergencia con los hallazgos de Rojas y Suqui, el nivel bueno de conocimiento del estudio fue solo de 9,7%, esto probablemente haya sido, resultado de una inadecuada recolección de la información, o por el hecho de que aún existen vacíos en algunas dimensiones que se evaluaron, por ejemplo, los efectos adversos, la administración y la relación entre la suplementación y el consumo de antibióticos, como se menciona en este trabajo.

A diferencia de los resultados relacionados al conocimiento, casi todos los participantes del estudio presentaron prácticas adecuadas con la suplementación de hierro polimaltosado, y solo un pequeño porcentaje tuvo prácticas inadecuadas (Tabla 5). Este hallazgo concuerda con los resultados de estudios que evaluaron micronutrientes, como los realizados por Peñaloza, Rojas con Suqui y Damián con Ríos, en los que las madres presentaron prácticas adecuadas o excelentes. Esto podría deberse a la similitud entre las características de las madres y niños de los estudios; sin embargo, existen diferencias en el área de estudio y la suplementación que podrían asegurar que estos resultados sean simples coincidencias. Además, se menciona que estos hallazgos posiblemente, fueron influenciados por una mala recopilación de información en el trabajo de campo (33–35).

Los resultados sobre las prácticas adecuadas en el estudio podrían guardar relación con los conocimientos que poseen los cuidadores primarios en la dimensión Administración y conservación del hierro, en el que casi la totalidad presentó nivel de conocimiento entre regular y bueno. Situación que no tiene el mismo comportamiento cuando se analiza el nivel de conocimiento a nivel global. Asimismo, factores sociodemográficos como el nivel de educación, edad y dedicación del cuidador primario podrían reforzar las prácticas adecuadas a favor del cuidado del niño, producto del conocimiento, experiencias previas y la posibilidad de poder permanecer al cuidado del menor en mayor tiempo. Cabe señalar que en el estudio de Mamani también reportaron variables sociodemográficas como la edad, estado civil, nivel educativo y dedicación; donde se evidenció su influencia en la adherencia al tratamiento de la anemia (23).

A diferencia de nuestros resultados, las investigaciones realizadas por Cáceda en colaboración con Rojas, y el estudio de Morales, obtuvieron que las madres presentaron prácticas inadecuadas sobre el uso de micronutrientes (29,31). Estos hallazgos pueden deberse a que las prácticas con hierro polimaltosado, respecto a la forma de suministrarlo, no son tan complicadas como las que involucran los multimicronutrientes que se investigaron en estas investigaciones. A pesar de ello, estas prácticas siguen siendo muy importantes, por lo que es crucial seguir prestándoles suficiente atención mediante sesiones de refuerzo de conocimientos y demostración.

En cuanto a la relación de las variables, el presente estudio obtuvo una relación positiva entre el nivel de conocimiento y prácticas de los cuidadores sobre la suplementación con hierro polimaltosado, lo que concuerda con los trabajos de Cáceda, Morales y García, quienes establecieron en sus estudios una relación significativa entre ambas variables. Por tanto, es posible inferir que las prácticas del cuidador pueden estar influenciadas por los conocimientos que ha adquirido. Esto se debe a que, si un cuidador tiene un mayor conocimiento sobre la suplementación con hierro, es menos probable que cometa un error al realizar las prácticas de forma adecuada, y que haya mejor adhe-

rencia al tratamiento preventivo (29,31,36). Esto también concuerda con el modelo de promoción de la salud, dado que una sólida educación de los cuidadores primarios se traduce en una mejora de los conocimientos, lo que, a su vez, conduce al desarrollo de comportamientos saludables con el fin de establecer prácticas que no comprometan la salud ni el bienestar del niño. Además, la contribución del modelo nos conlleva a fortalecer la promoción y prevención de la anemia, que es un objetivo muy importante, especialmente en poblaciones vulnerables (37).

La falta de otros estudios comparables a este, respecto al uso de hierro polimaltosado, fue una de las limitaciones que surgieron a lo largo del proceso de realización de la investigación. En consecuencia, para efectos de la discusión y los antecedentes, se analizaron estudios que examinaron las características, la adherencia, la comparación y los factores de otros suplementos similares (micronutrientes y sulfato ferroso). Otra limitación, debido a la pandemia, fue adaptar la recolección de datos de forma virtual. Esto provocó un retraso en el procedimiento, ya que los cuidadores primarios tuvieron problemas para utilizar la tecnología para rellenar el formulario, que incluía el cuestionario y la escala de Likert. Debido a ello, fue necesario reforzar la información mediante el uso de videos educativos, audios y mensajes enviados por WhatsApp.

## Conclusiones

El estudio evidencia que los bajos niveles de grado de instrucción de los cuidadores corresponden bajos niveles de prácticas sobre la suplementación con hierro polimaltosado. La mayoría de los cuidadores presentó un nivel regular de conocimientos sobre el uso del suplemento, también se mostraron falencias con respecto a las medidas de higiene, la forma de almacenamiento y conservación del suplemento. Un alto nivel de conocimientos adquiridos permitirá prácticas adecuadas.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún tipo de intereses.

## DATOS AUTORES

(1,3) Enfermera docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería. Lima Perú. (2) Enfermero docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería. (4) Enfermera Hospital Nacional Sergio E. Bernales. (5) Enfermera Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Recibido: 26/11/2023. Aceptado: 11/04/2024.

Versión definitiva: 07/05/2024

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia en mujeres y niños. [Internet]. El observatorio mundial de la salud. 2021 [cited 2022 Nov 11]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)

2. Llanos G, José M, Zamudio G, de los Reyes-García Ll, Hematologist P. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *Enfermería Glob* [Internet]. 2016 [cited 2022 Nov 11];15(43):407–18. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. João Name J, Rodrigues Vasconcelos A, Valzachi Rocha Maluf MC. Iron Bisglycinate Chelate and Polymaltose Iron for the Treatment of Iron Deficiency Anemia: A Pilot Randomized Trial. *Curr Pediatr Rev* [Internet]. 2018 Oct 5 [cited 2022 Nov 11];14(4):261–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30280670/>
4. Hockenberry M. Wong. *Enfermería Pediátrica*. Décima. Elsevier, editor. España; 2019. 1064 p.
5. Eussen S, Alles M, Uijterschout L, Brus F, Van Der Horst-Graat J. Iron Intake and Status of Children Aged 6-36 Months in Europe: A Systematic Review. *Ann Nutr Metab* [Internet]. 2015 Jun 1 [cited 2024 Apr 27];66(2–3):80–92. Available from: <https://dx.doi.org/10.1159/000371357>
6. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima; 2017 [cited 2022 Nov 8]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
7. Palacios-Rodríguez GO, Mundo-Rosas V, Parra-Cabrera S, García-Guerra A, Galindo-Gómez C, Méndez Gómez-Humarán I. Household food insecurity and its association with anaemia in Mexican children: National Health and Nutrition Survey 2012. *Int J Public Heal* 2019 648 [Internet]. 2019 Oct 9 [cited 2022 Nov 22];64(8):1215–22. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00038-019-01305-1>
8. Rivadeneira MF, Moncayo AL, Tello B, Torres AL, Buitrón GJ, Astudillo F, et al. A Multi-causal Model for Chronic Malnutrition and Anemia in a Population of Rural Coastal Children in Ecuador. *Matern Child Health J* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2022 Nov 22];24(4):472. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3307078138/>
9. Mujica-Coopman MF, Brito A, Romaña DL de, Ríos-Castillo I, Cori H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food Nutr Bull* [Internet]. 2015 Jun 1 [cited 2022 Nov 22];36(2):S119–28. Available from: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03795721155585775?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03795721155585775?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed)
10. Alfonso L, Arango D, Argoty D, Ramírez L, Rodríguez J. Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. *Biociencias* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 11];3:1–10. Available from: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2236>
11. Plataforma Nacional de Datos Abiertos. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI | Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 11]. Available from: <https://cutt.by/QMs07C0>
12. Instituto Nacional de Salud del Niño. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [Internet]. Biblioteca Virtual del INSN San Borja. 2015 [cited 2022 Nov 11]. Available from: <https://bibliotecavirtual.insnb.gob.pe/directiva-sanitaria-que-establece-la-suplementacion-con-multimicronutrientes-y-hierro-para-la-prevencion-de-anemia-en-ninas-y-ninos-menores-de-36-meses/>
13. Velásquez-Hurtado JE, Rodríguez Y, González M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romaní J, Vigo WE, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica* [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2022 Nov 22];36(2):220–9. Available from: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2896/3183>
14. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Nov 22];34(4):716–22. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Aguilera Flórez A, Castrillo Cineira E, Linares Fano B, Carnero García R, Alonso Rojo A, López Robles P, et al. Análisis del perfil y la sobrecarga del cuidador de pacientes en Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 13];19(4):359–65. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842016000400007&lng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000400007&lng=es)
16. Bunge MA. El planteamiento científico. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 13];43(3):1–29. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Cuartas-Gómez E, Palacio-Duque A, Ríos-Osorio LA, Cardona-Arias JA, Salas-Zapata WA. Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre sostenibilidad en estudiantes de una universidad pública colombiana. *Rev UDCA Actual Divulg Científica* [Internet]. 2019 Nov 27 [cited 2022 Dec 13];22(2). Available from: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1385>
18. Jiménez Acosta S, Martín González M, Rodríguez Suárez A, Silvera Téllez D, Núñez Torres E, Alfonso Fagué K. Prácticas de alimentación en niños de 6 a 23 meses de edad. *Rev Cuba Pediatr* [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 13];90(1):79–93. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312018000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000100009)

19. García Cueto B, García Martínez C. Cuidados de enfermería al cuidador familiar de personas dependientes. *RQR Enferm Comunitaria*. 2017;5(3):30–44.
20. Chen HH, Hsieh PL. Applying the Pender's Health Promotion Model to Identify the Factors Related to Older Adults' Participation in Community-Based Health Promotion Activities. *Int J Environ Res Public Heal* 2021, Vol 18, Page 9985 [Internet]. 2021 Sep 23 [cited 2023 Jan 6];18(19):9985. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/9985/htm>
21. Faroughi F, Shahriari M, Keshvari M, Shirani F. The Effect of an Educational Intervention based on Pender's Health Promotion Model on Treatment Adherence in the Patients with Coronary Artery Disease. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2023 Jan 6];26(3):216. Available from: <https://pmc/articles/PMC8262536/>
22. Sortea2. Bienvenidos a Sortea2 [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 12]. Available from: <https://www.sortea2.com/>
23. Mamani Garcia F, Palomino Flores A. Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años. *Rev Muro la Investig* [Internet]. 2021 Dec 28 [cited 2023 Jun 14];6(2):93–113. Available from: <https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigacion/article/view/1640>
24. Iriarte Cruz R, Pacheco Valdez A. Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses. puesto de salud Laderas de Villa - San Juan de Miraflores. Lima, 2020. Universidad Autónoma de Ica; 2020.
25. Pérez-Campos P, Rona-Maldonado N. Multimicronutrientes versus sulfato ferroso: un meta-análisis de los efectos de los tratamientos para la reducción de anemia infantil, en el marco de la meta 1 del objetivo 2 de los ODS al 2030. [Tesis de maestría]. [Internet]. Lima Perú. Universidad del Pacífico. Lima Perú; 2016. p. 52. Available from: [http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1803/Pamela\\_Tesis\\_Maestría\\_2016.pdf?sequence=1](http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1803/Pamela_Tesis_Maestría_2016.pdf?sequence=1)
26. Instituto Nacional de Salud. Eficacia y seguridad del hierro polimaltosado para la prevención y tratamiento de anemia infantil ( versión 2 ) para la prevención y tratamiento de anemia [Internet]. Serie de revisión sistemática N° 05-2018. Lima Perú; 2019. Available from: <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/20.500.14196/1265>
27. Farfán Yaranga G, Morales Vásquez E. Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el Centro de Salud Medalla Milagrosa Distrito SJL. [Tesis]. Lima Perú. Universidad María Auxiliadora [Internet]. Lima Peru: Universidad María Auxiliadora; 2020. p. 47. Available from: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/498>
28. Trelles S, Munayco C V. Impacto y adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños de Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2023 Jul 7];36(1):147–8. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000100023&lng=es&nr-m=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100023&lng=es&nr-m=iso&tlng=es)
29. Caceda Peña PE, Rojas Rodriguez KD. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrado por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión - Trujillo, 2017. [Tesis]. Trujillo Perú. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2017. p. 91. Available from: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3035>
30. Dirección General de Medicamentos I y D. Informe técnico hierro (como polimaltosa) líquido oral [Internet]. Lima Perú; 2018 [cited 2023 Jul 7]. Available from: [https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE\\_c9c14b3450e70579e984a7fb3d58146b](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_c9c14b3450e70579e984a7fb3d58146b)
31. Morales Pajuelo A. Conocimientos y prácticas de suplementación de micronutrientes en madres de niños de 06 a 11 meses . Hospital de apoyo Huarmey. [Tesis]. Chimbote Perú. Universidad San Pedro. [Internet]. 2019. p. 80. Available from: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6425>
32. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. 2017. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
33. Rojas Ortíz M, Suqui Pucha A. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de salud de Sinincay 2016. [Tesis]. Cuenca Ecuador. Universidad de Cuenca. Vol. 147. 2016. p. 11–40.
34. Peñalosa Tupac Yupanqui R. Conocimientos y prácticas de administración de micronutrientes en madres del niño menor de 36 meses controlados en el Centro de Salud Juan Parra Del Riego, El Tambo - 2019. [Tesis]. Huancavelica Perú. Universidad Nacional de Huancavelica. [Internet]. 2019. p. 80. Available from: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/520bf07e-6b4e-45b4-8c46-12ac42da4137>
35. Damián Sánchez O, Ríos Quispe N. Nivel de conocimientos y prácticas preventivas sobre la anemia ferropénica por madres de niños de 6 a 12 meses que acuden al centro de salud Tintay Aymaraes 2018. [Tesis]. Callao Perú. Universidad Nacional del Callao. [Internet]. 2018. p. 130. Available from: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3374>
36. García Robles M, Rivera Tejada H. Nivel de conocimiento de madres y relación con administración de micronutrientes en lactantes, Trujillo 2017. *Rev Cientifi-K* [Internet]. 2018 Jan 10 [cited 2023 Jul 7];5(2):174–9. Available from: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/cientifi-k/article/view/1294>
37. Colegio Médico del Perú. La anemia en el Perú ¿qué hacer? [Internet]. Lima Perú; 2018. Available from: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>



## ANEXO 1

### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DEL SUPLEMENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO

A continuación, se presenta un cuestionario de carácter anónimo sobre la suplementación con hierro polimaltosado en su niño, cada pregunta tiene varias alternativas de respuesta. Usted deberá marcar la respuesta que considere correcta.

#### MARCAR LA RESPUESTA CORRECTA

1. ¿Qué es el hierro polimaltosado?

- a) Es la suplementación con hierro en polvo también conocida como “CHISPITAS”.
- b) Es la suplementación con gotas que contienen hierro, ácido fólico, zinc, vitamina A.
- c) Es un jarabe que sirve para incrementar el apetito en el niño.
- d) Es la suplementación de hierro en gotas que produce menos problemas secundarios y una mejor tolerancia en el niño(a).

2. ¿Por qué es importante para el niño o niña la suplementación con hierro polimaltosado?

- a) Brinda nutrientes necesarios para su desarrollo.
- b) Favorece al desarrollo físico, psicológico y previene enfermedades.
- c) Brinda vitaminas y minerales.
- d) Favorece el incremento de su peso.

3. ¿Cuál es el uso del hierro polimaltosado?

- a) Se usa solo para prevenir la anemia.
- b) Se usa solo para tratamiento de la anemia.
- c) Se usa como suplemento vitamínico.
- d) Se usa para tratar la anemia y prevenirla.

4. ¿Qué contiene el hierro polimaltosado?

- a) Hierro, ácido fólico y vitaminas.
- b) Solo hierro.
- c) Vitamina B, D y E.
- d) Vitaminas A y C, zinc y hierro.

5. ¿Cuál es la presentación del hierro polimaltosado?

- a) Sobre en polvo.
- b) Jarabe.
- c) Tabletas.
- d) Gotas.

6. ¿Cuáles son los problemas que se podrían presentar en los niños que reciben hierro polimaltosado?

- a) Diarrea, náuseas, color oscuro de las heces.
- b) Dolor abdominal, tos, fiebre.
- c) Dolor abdominal, dolor de cabeza, orina de color oscuro.
- d) No tiene problemas secundarios.

7. ¿A qué edad el niño(a) empieza a recibir el tratamiento preventivo con hierro polimaltosado?

- a) A los 12 meses.
- b) A los 4 meses.
- c) A los 7 meses.
- d) A los 8 meses.

8. ¿Cuál es la dosis de hierro polimaltosado preventivo que se le debe administrar al niño o niña?
- Según la indicación del personal de salud capacitado.
  - 2 gotas por kilo de peso.
  - 1 gota por kilo de peso.
  - ½ cucharadita.
9. ¿Cuál es la dosis total del tratamiento preventivo del hierro polimaltosado?
- 12 dosis.
  - 23 dosis.
  - 6 dosis.
  - 8 dosis.
10. ¿Cuántas veces al día se debe dar la suplementación con hierro polimaltosado al niño(a)?
- 2 veces al día.
  - 3 veces al día.
  - 4 veces al día.
  - 1 vez al día.
11. ¿Con qué frecuencia se debe brindar el hierro polimaltosado?
- Una vez a la semana.
  - Todos los días.
  - Inter diario.
  - 2 veces al día.
12. ¿Cómo se debe brindar el hierro polimaltosado?
- Acompañado de comidas.
  - Acompañado con mates o jugos.
  - Directo a la boca del niño(a).
  - Acompañado con leche.
13. ¿Por qué se recomienda administrar el hierro polimaltosado 30 a 45 min después de la lactancia materna o comidas?
- Para evitar diarrea y / o estreñimientos en el niño o niña.
  - Para evitar fiebre y malestar general en el niño o niña.
  - Para que haya una buena absorción del hierro.
  - Para evitar náuseas y dolor de estómago.
14. ¿Cuáles son los alimentos que no contribuyen en la absorción del hierro?
- Mora, lima, mango.
  - La naranja, kiwi, limón.
  - Infusiones, leche, té.
  - Maracuyá, uva, kiwi.
15. ¿Cuáles son los alimentos que contribuyen en la absorción del hierro?
- Naranja, lima.
  - Apio, espinaca.
  - Maní, pasas.
  - Pallares, lentejas.
16. ¿Qué se recomienda realizar ante la continuidad de efectos negativos del hierro?
- Solo suspender el suplemento del hierro.
  - Llevar al niño para la evaluación en el centro de salud.
  - Suspender y reiniciar cuando el niño esté bien.
  - Brindarle medicación para calmar las molestias.

17. Ante el oscurecimiento de los dientes se recomienda

- Brindar el hierro polimaltosado inter diario.
- Brindar el hierro polimaltosado en un vaso mezclado con la mitad de agua.
- Brindar el hierro polimaltosado directo en la boca y posteriormente darle un poco de agua.
- Brindar el hierro polimaltosado mezclado en sus alimentos.

18. Ante la posible aparición de estreñimiento se recomienda

- Implementar el consumo de frutas y verduras.
- El consumo de abundante agua.
- El consumo continuo de alimentos líquido o semilíquidos.
- Incluir el consumo de frutas y menestras.

19. ¿Cuándo no se debe brindar la suplementación con el hierro polimaltosado?

- Cuando se está usando alguna otra medicación.
- Cuando tenga anemia por falta de hierro.
- De manera preventiva cuando hay bajos niveles de hierro.
- Las alternativas a y b son correctas.

20. ¿Dónde se debe almacenar el suplemento con hierro polimaltosado?

- En la parte baja de la refrigeradora.
- En un lugar fresco, seco y bien iluminado.
- Donde usted crea conveniente, no importa el lugar.
- En un lugar seco, fresco y protegido de la luz.

21. ¿Qué temperatura es adecuada para mantener el suplemento de hierro polimaltosado?

- Temperatura mayor a 30°.
- Temperatura menor 8°.
- Temperatura ambiente.
- No es importante.

**ESCALA LIKERT DE PRÁCTICA SOBRE SUPLEMENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO**

**Instrucciones:** A continuación, se formulan preguntas sobre las prácticas que realiza con el hierro polimaltosado; se le solicita marcar con sinceridad la alternativa que usted crea conveniente, las respuestas son de carácter anónimo de acuerdo a los siguientes criterios:

N = nunca    CN = casi nunca    AV = a veces    CS = casi siempre    S = siempre

N°	ITEM	N	CN	AV	CS	S
1 (+)	Realizo el lavado de manos antes de administrar el suplemento de hierro polimaltosado al niño(a).	1	2	3	4	5
2 (-)	He olvidado dar al niño el suplemento de hierro polimaltosado.	5	4	3	2	1
3 (+)	Le doy el hierro polimaltosado a mi niño según la dosis indicada por el personal de salud.	1	2	3	4	5
4 (-)	Suspendo el hierro polimaltosado si mi niño presenta algún efecto adverso del suplemento.	5	4	3	2	1
5 (-)	Usted comparte el suplemento con otros integrantes de su familia.	5	4	3	2	1
6 (+)	He brindado a mi niño el hierro según el tiempo que me indica el personal de salud.	1	2	3	4	5

N°	ITEM	N	CN	AV	CS	S
7 (-)	Guardo el suplemento de hierro polimaltosado en el refrigerador.	5	4	3	2	1
8 (+)	Suspendo la administración del hierro polimaltosado si mi niño(a) está tomando antibiótico u otro medicamento.	1	2	3	4	5
9 (+)	Después de suspender el hierro a mi niño(a) voy al centro de salud para que me indique la dosis.	1	2	3	4	5
10 (-)	Le administro el hierro polimaltosado a mi niño(a) acompañado de frutas o jugos.	5	4	3	2	1
11 (+)	Le administro el suplemento de hierro polimaltosado al menor pasado 30 a 45 min después de cada comida.	1	2	3	4	5
12 (-)	Me olvido de dar el hierro polimaltosado durante el día, le doy doble la dosis para no perder su efectividad.	5	4	3	2	1
13 (+)	Mantengo el hierro polimaltosado a temperatura ambiente.	1	2	3	4	5
14 (+)	Brindo el hierro polimaltosado directamente en la boca de mi niño(a).	1	2	3	4	5
15 (-)	Si mi niño(a) escupe el suplemento de hierro polimaltosado de la boca le vuelvo a repetir la dosis.	5	4	3	2	1
16 (+)	Verifico el estado y la fecha cuando recibo el hierro polimaltosado en el centro de salud.	1	2	3	4	5
17 (+)	Lavo y enjuago con agua hervida el gotero o cucharita después que brindo el suplemento.	1	2	3	4	5
18 (+)	Le doy a mi niño(a) el suplemento en una hora fija todos los días.	1	2	3	4	5
19 (-)	Brindo el suplemento junto a sus comidas.	5	4	3	2	1
20 (-)	Dejo de dar el suplemento a mi niño(a) si su deposición es oscura.	5	4	3	2	1
21 (-)	Añado el suplemento en un vaso con agua a la hora de administrarle al menor	5	4	3	2	1
22 (+)	Incluyo dentro los alimentos de mi niño(a) las frutas y verduras.	1	2	3	4	5
23 (+)	Considero el lugar donde guardar el hierro polimaltosado de mi niño(a).	1	2	3	4	5
24 (+)	Antes de dar el hierro, me lavo las manos con agua y jabón.	1	2	3	4	5
25 (+)	Busco la forma adecuada para que mi niño consuma el hierro sin ser rechazado.	1	2	3	4	5
26 (-)	Dejaba de administrar el hierro polimaltosado a su hijo sin indicación del personal de salud.	5	4	3	2	1
27 (+)	Me lavo las manos durante 40 a 60 segundos antes de brindar el hierro a mi niño(a).	1	2	3	4	5
28 (-)	Falto a las consultas de seguimiento preventivo de anemia del hierro polimaltosado de su hijo.	5	4	3	2	1
29 (-)	Hecho las gotas del hierro en los alimentos que se le va a dar a mi niño(a)	5	4	3	2	1
30 (+)	Reinicio la suplementación con hierro polimaltosado cuando mi niño(a) se encuentra bien de salud.	1	2	3	4	5

### VALIDEZ DE INSTRUMENTO CONOCIMIENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

El valor de significancia estadística de la prueba binomial aplicada a los resultados de expertos (0,004952) resultó inferior a 0,05, por lo que el instrumento que mide conocimiento presenta validez de contenido.

ITEM	JUECES											ACUERDOS	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	9	0,02685546875
.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
Fuente: Elaboración propia												PROMEDIO	0,004952566952

### VALIDEZ DE INSTRUMENTO PRÁCTICAS POR JUICIO DE EXPERTOS

El valor de significancia estadística de la prueba binomial aplicada a los resultados de expertos (0,001466) resultó inferior a 0,05, por lo que el instrumento que mide prácticas presenta validez de constructo.

ITEM	JUECES											ACUERDOS	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00537109375
.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0,00048828125
Fuente: Elaboración propia												PROMEDIO	0,0014648437

### PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO CONOCIMIENTO

El estadístico Kuder Richardson (KR20 = 0,755) resultó superior a 0,7 lo que evidencia la confiabilidad del instrumento.

$$KR20 = \frac{K}{K - 1} * \frac{VAR - \sum(P1 * Q1)}{VAR}$$

- P1 = Proporción de éxito para cada pregunta.
- Q1 = Proporción de incidente para cada pregunta.
- P1Q1 = Variación de cada pregunta.
- VAR = Variación de los puntajes totales.
- K = Número de Ítems.

SUMATORIA PQ	3,59
K =	21
VAR	12,77
KR20 =	0,755

### PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO PRÁCTICAS

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,808	30

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average	
					covariance	interitem alpha
P1	27	+	0,564	0,508	0,225	0,795
P2	27	+	-0,08	-0,13	0,253	0,813
P3	27	+	0,762	0,724	0,213	0,786
P4	27	+	-0,11	-0,19	0,259	0,821
.	27	+	0,308	0,255	0,24	0,805
.	27	+	0,557	0,503	0,226	0,796
P30	27	+	0,099	-0,02	0,25	0,821
Test	scale				0,232	0,808

Fuente: Elaboración propia

El estadístico Alfa de Cronbach (alfa=0,808) resultó superior a 0,7, lo que evidencia la confiabilidad del instrumento.