



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años: Una revisión sistemática cualitativa

**TESIS**

Para optar el título profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética

**AUTORES**

Rodríguez Soto, Karen Patricia (0000-0001-6565-410X)

Reyes Aranibar, Sara Leydi (0000-0003-1771-1215)

**ASESOR(ES)**

Torres-Slimming Paola Alejandra (0000-0001-9741-9470)

Uribe Chinchá, Tula Gloria (0000-0003-1654-2835)

**Lima, 28 de septiembre de 2021**

## *DEDICATORIA*

*A nuestros padres por el apoyo incondicional y motivación durante toda nuestra etapa universitaria. Asimismo, a nuestras asesoras, Paola Torres y Tula Uribe quienes nos guiaron en el camino para la realización de este trabajo.*

## AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres por la fortaleza constante, por sabernos guiar en nuestra formación profesional e impulsarnos al logro de nuestras metas.

A nuestras asesoras, por brindarnos sus conocimientos, dedicación y soporte en este trabajo de investigación.

## RESUMEN

**Introducción:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia ferropénica afecta a 800 millones de niños menores de 5 años a nivel mundial. En Latinoamérica, se han desarrollado estrategias para erradicar la anemia infantil, como la suplementación con hierro y promoción de alimentos fortificados. Pese a ello, diversos estudios cualitativos siguen informando la presencia de barreras y facilitadores que influyen en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro.

**Objetivo:** Sintetizar la evidencia disponible de estudios cualitativos que investigaron las barreras y facilitadores del tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años de Latinoamérica desde la perspectiva y experiencia de los cuidadores y personal de salud.

**Métodos:** Revisión sistemática cualitativa de literatura publicada durante el período 2010-2020. Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, SciELO, Scopus, MEDLINE, LILACS, Wiley Online Library y Google Scholar. Se evaluó la calidad metodológica mediante los criterios de valoración científica del Programa CASPe y estándares para la presentación de informes de investigación cualitativa (SRQR) y se aplicó la síntesis temática para el análisis de datos.

**Resultados:** Se seleccionaron 13 de 1538 resultados de la revisión de artículos científicos. Se identificaron 28 barreras y 24 facilitadores desde la perspectiva de los cuidadores de niños menores de 3 años y el personal o profesional de salud. Las principales barreras correspondieron a la dimensión de características y acciones del cuidador como del personal de salud. La mayoría de los facilitadores identificados, se relacionaron al punto de vista de los cuidadores, influencia del entorno social y apoyo del gobierno.

**Conclusión:** La síntesis indica que, las estrategias para mejorar la aceptabilidad y percepción de mejora en los niños por parte de las madres facilitan la continuidad de la suplementación, en cambio los efectos adversos y comentarios negativos del suplemento recibidos del entorno familiar o social contribuyen a limitar la adherencia al tratamiento con hierro.

**Palabras clave:** barreras, facilitadores, adherencia, suplementos de hierro, cuidadores, personal de salud

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the World Health Organization (WHO), iron deficiency anaemia affects 800 million children under the age of five worldwide. In Latin American, several strategies have been developed to eradicate childhood anaemia, such as iron supplementation and promotion of fortified foods. Despite this, some qualitative studies continue to report the presence of barriers and facilitators that could influence adherence to treatment with iron supplements.

**Objective:** To synthesize the available evidence from qualitative studies that investigated the barriers and facilitators of iron supplementation in children under 3 years of age in Latin America from the perspective and experience of caregivers and health personnel.

**Methods:** Qualitative systematic review of literature published during the period 2010-2020. A literature search was conducted in PubMed, SciELO, Scopus, MEDLINE, LILACS, Wiley Online Library and Google Scholar. Methodological quality was assessed using the CASPe Program scientific assessment criteria and standards for reporting qualitative research (SRQR) and thematic synthesis was applied for data analysis.

**Results:** Thirteen of 1538 results were selected from the review of scientific articles. Twenty-eight barriers and 24 facilitators were identified from the perspective of caregivers and health personnel or professional. The main barriers corresponded to the dimension of characteristics and actions of the caregiver and health personnel. Most of the facilitators identified were related to the caregivers' point of view, the influence of the social environment and government support.

**Conclusion:** The synthesis indicates that the strategies to improve the acceptability and perception of health improvement in the children by caregivers facilitate the continuity of supplementation, while the adverse effects and negative comments of the supplement received from the family or social environment contribute to limit adherence to iron treatment.

**Keywords:** barriers, facilitators, adherence, iron supplements, caregivers, health personnel

## TABLA DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES	9
1.1 Descripción del tema	11
1.2 ¿Por qué es importante hacer esta revisión?	11
1.3 ¿Cómo esta revisión puede informar o aportar lo que se conoce en esta área?	12
2. OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo general	13
2.2 Objetivos específicos	13
3. MÉTODOS	13
3.1 Criterios para considerar estudios para esta revisión	13
3.1.1 Tipo de estudios	13
3.1.2 Tipo de participantes	14
3.1.3 Escenario	14
3.1.4 Fenómeno de interés	14
3.2 Métodos de búsqueda para la identificación de estudios	15
3.2.1 Búsqueda electrónica	15
3.2.2 Literatura gris	15
3.3 Selección de estudios	16
3.4 Traducción de lenguajes diferentes al español	16
3.5 Extracción de los datos	16
3.6 Evaluación de las limitaciones metodológicas en los estudios incluidos	17
3.7 Manejo y síntesis	17
3.8 Evaluación de la confianza en los resultados de la síntesis	18
3.9 Tabla “Resumen de los hallazgos cualitativos”	18
3.10 Reflexividad del autor	18
3.11 Consideraciones éticas	19
4. RESULTADOS	19
4.1 Resultados de la búsqueda	19
4.2 Descripción de estudios	20
4.2.1 Diseño de los estudios	20
4.2.2 Enfoque de los estudios	21
4.2.3 Contexto de los estudios	21

4.2.4	Participantes de los estudios	21
4.3	Limitaciones metodológicas de los estudios	21
4.4	Confianza en los hallazgos de la revisión	22
4.5	Hallazgos de la revisión	22
4.6	Temas analíticos	33
5.	DISCUSIÓN	34
6.	CONCLUSIONES	38
7.	RECOMENDACIONES	39
8.	REFERENCIAS	39
9.	ANEXOS	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1.</b> Estrategias de búsqueda de estudios	43
<b>TABLA 2.</b> Características de los estudios incluidos	44
<b>TABLA 3.</b> Limitaciones metodológicas de los estudios incluidos basados en la herramienta del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASPe) para estudios cualitativos	49
<b>TABLA 4.</b> Evaluación de los estándares para informar sobre investigación cualitativa (SRQR)	51
<b>TABLA 5.</b> Resumen de hallazgos cualitativos	55



## Barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años: Una revisión sistemática cualitativa

### 1. ANTECEDENTES:

La anemia ferropénica se define como la incapacidad del organismo para mantener una constante concentración de hierro ante pérdidas incrementadas, ingresos de hierro insuficientes durante la dieta o debido a un déficit de utilización periférica del hierro absorbido (1). Esta representa aproximadamente un 50% de todos los tipos de anemia y es considerado un gran problema de salud pública que afecta principalmente a niños lactantes, preescolares y madres gestantes (2,3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia ferropénica afecta aproximadamente a 800 millones de menores de 5 años alrededor del mundo (4,5). En Latinoamérica, Haití, Bolivia, Perú, Guatemala y México son los países que presentan las mayores prevalencias con 70.3 %, 53.7 %, 40%, 32.4 % y 26.9 % respectivamente (6). Asimismo, de acuerdo con la declaración del Milenio de las Naciones Unidas, en el 2000 se reconoció a la mortalidad infantil y los determinantes sociales como uno de los problemas más relevantes a tratar a nivel global, para lo cual se establecieron objetivos y metas, sin embargo, a comparación de países desarrollados, en la mayoría de países en vías de desarrollo de América Latina las desigualdades siguen presentes y no se ha logrado revertir de forma significativa en las últimas décadas (7).

Debido a ello, la Agenda 2030 para los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) nos proporciona una nueva oportunidad de mejorar, principalmente aquellas enfocadas en garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, propuesto como objetivo del desarrollo sostenible 3 (ODS 3) (8). Para ello, queda pendiente una toma de medidas dirigidas a influir en los determinantes sociales de la salud, lo cual permitirá una mejor inversión en salud, un desarrollo de la capacidad para tomar decisiones sustentadas por la evidencia brindada y de ese modo reducir la tasa de mortalidad infantil, siendo uno de sus determinantes, la anemia infantil. (9)

Por un lado, estudios en países como Bangladesh, China, Mongolia y Bolivia, realizaron programas de multi micronutrientes en polvo para bebés y niños pequeños de forma exitosa (10-12). En Mongolia, se ha logrado una aceptación de un 76,6% por parte de los infantes

(10), del mismo modo, un estudio llevado a cabo en Bangladesh concluye que hubo una buena adherencia del 70% en la suplementación con micronutrientes múltiples en niños de 6 a 59 meses, además señalaron que el 60% de las madres habían notado mejoras en la salud de sus hijos después de administrar los micronutrientes, como aumento de peso, aumento de apetito y una mejor nutrición (11). Al mismo tiempo, un estudio en China sobre la fortificación de alimentos complementarios con “Yin yang bao” (YYB), un polvo a base de soya con hierro señala que el 95% de los lactantes de 6-23 meses, con una hemoglobina de 10.8 g/dL antes de la intervención, aumentaron sus niveles de hemoglobina a 11.3 g/dL a los 6 meses, 11.6 g/dL a los 12 meses y 11.7 g/dL a los 18 meses después de la introducción de YYB. Asimismo, la evidencia indica que la fortificación es factible y efectiva para la prevención de la anemia en esta población susceptible (12).

Por otro lado, Munares-García O y Gómez-Guisado G, evaluaron la adherencia a los multimicronutrientes (MMN), en niños de 6-35 meses de edad y se observó una baja adherencia al suplemento y los factores relacionados fueron efectos secundarios y creencias de las madres (13). Igualmente, otro estudio sobre las barreras o facilitadores para la suplementación con MMN en polvo en niños de la misma edad, evidenció barreras tales como dificultades para acceder al establecimiento de salud, falta de conocimiento sobre el suplemento, efectos secundarios que poseen y dificultades en la preparación del MMN (14). Del mismo modo, Creed-Kanashiro H, et al, en su estudio sobre la promoción de MMN en polvo y aceptación por parte de los cuidadores de niños de 6-36 meses, si bien se encontró una buena aceptación en los cuidadores que dieron alimentos semisólidos a sus hijos en comparación a los que lo incluyeron en preparaciones líquidas; señalaron que las visitas domiciliarias son importantes para mejorar la aceptabilidad en los niños, evitar errores en la preparación, desconfianza y desconocimiento por parte de la familia (15).

Ante tal situación y como medida de prevención en lactantes y niños menores de 3 años, en el 2016, la OMS brindó recomendaciones a nivel mundial sobre la suplementación intermitente con hierro, en zonas donde la prevalencia de anemia supere el 20% en la población vulnerable (16,17). En algunos países de Latinoamérica, como Chile, Brasil y México se han implementado estrategias en la fortificación con hierro en alimentos de alto consumo, como el arroz, harina de trigo y alimentos complementarios especiales para niños menores de 2 años, estas acciones se han realizado como medida de prevención y han mostrado eficacia y efectividad, de igual manera, como estrategia fundamental, se siguen

ejecutando acciones de promoción sobre la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro (18).

### **1.1.Descripción del tema:**

Esta revisión sintetizó la evidencia sobre las posibles barreras y facilitadores que afectan la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años y que son relevantes entender a profundidad para un adecuado abordaje de la población infantil desde la perspectiva y experiencia de los cuidadores y el personal de salud. Se entiende como **barrera** a *aquellos factores que limitan la ejecución de algo o la consecución de un fin* y como **facilitador** a *aquellos factores que contribuyen o hacen posible una acción*. Asimismo, la **adherencia terapéutica** está definida como “*el grado en el cual se compromete el comportamiento de la persona, al uso de medicación, la dieta alimentaria, y cambios del estilo de vida acorde a las recomendaciones dadas por el establecimiento de salud*” (19). En tal sentido, la presente revisión buscó responder la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años de Latinoamérica, desde las perspectivas y experiencias de los cuidadores y/o personal de salud? Los resultados de la revisión servirán como guía para futuras implementaciones de estrategias que mejoren la adherencia a la suplementación con hierro en la población infantil.

### **1.2. ¿Por qué es importante hacer esta revisión?**

Existe una alta prevalencia de anemia infantil en diversos países de Latinoamérica. Los niños menores de 3 años son una de las poblaciones más vulnerables por encontrarse en una etapa de crecimiento y desarrollo con una alta demanda de este micronutriente (20). Asimismo, si bien en el Perú y otros países latinoamericanos se está priorizando la participación de la comunidad y/o fortificación de alimentos para lograr cambios, se requiere también de una atención integral enfocados en dichas barreras y facilitadores, con el fin de asegurar el consumo del suplemento, es decir que exista adherencia al tratamiento (18).

En cuanto a lo señalado anteriormente, la evidencia indica que la adherencia a la suplementación con hierro es clave para reducir la prevalencia de anemia infantil, principalmente en las zonas rurales donde se ha evidenciado mayor prevalencia de anemia infantil (7). Además, considerando que en los últimos 5 años sólo se han publicado metaanálisis relacionados al tema, fue necesaria una comprensión a profundidad de lo que dificulta y ayuda en dicha adherencia a nivel de Latinoamérica, pues una revisión sistemática de estudios cualitativos es un recurso valioso para entender los factores que influyen en la adherencia al tratamiento, lo cual permitirá establecer diversas estrategias de lucha contra la anemia infantil y favorecerá el cumplimiento de objetivos y metas de desarrollo sostenible relacionados a dicha problemática.

### **1.3. ¿Cómo esta revisión puede informar o aportar lo que se conoce en esta área?**

Si bien existen algunos estudios cualitativos, estos suelen ser limitados a pequeñas escalas, por lo que faltaría evidencia para la implementación de estrategias efectivas, a diferencia de una revisión sistemática cualitativa, la cual proporciona una recopilación de evidencias dadas en diferentes entornos y/o comunidades, de este modo un análisis de las similitudes y diferencias encontradas en dichos estudios son relevantes para una comprensión a profundidad sobre qué factores siguen repercutiendo en la lucha contra la disminución de anemia infantil a nivel Latinoamérica y en la falta de impacto de la intervención dada en los últimos años, los cuales son útiles para informar y guiar diversas intervenciones centradas en la erradicación de dicho problema de salud pública. De igual manera, esta revisión busca ser complementaria a las revisiones de efectividad como también brindar evidencia sólida para las estrategias planteadas en los programas de desarrollo y ayudar a cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general:**

- Sintetizar la evidencia disponible de estudios cualitativos que investigaron acerca de las barreras y facilitadores del tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años de Latinoamérica desde la perspectiva y experiencia de los cuidadores y personal de salud

## **2.2. Objetivos específicos:**

- Explorar cuáles son las barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años de Latinoamérica, desde la perspectiva y experiencia de los cuidadores y personal de salud
- Identificar estudios cualitativos enfocados en las percepciones y experiencias del cuidador y personal de salud en el tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años de Latinoamérica
- Analizar los resultados de los estudios cualitativos incluidos sobre barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en la población infantil de Latinoamérica
- Explorar cómo los resultados de la revisión sistemática pueden contribuir a mejorar la adherencia a la suplementación con hierro en la población infantil

## **3. MÉTODOS**

### **3.1. Criterios para considerar estudios para esta revisión**

#### **3.1.1. Tipo de estudios**

Esta revisión sistemática cualitativa incluyó estudios que abordaron el tema de la pregunta de investigación. Como estudios principales se utilizaron estudios publicados y no publicados en español, portugués e inglés de 2010 a 2020 que utilicen métodos cualitativos para la recolección de data (por ejemplo: entrevistas a profundidad, entrevistas grupales, discusión de grupos focales, observación y análisis de documentos) y para el análisis de esta (por ejemplo: fenomenológico, etnográfico, teoría fundamentada, estudios de casos, exploratorio, evaluaciones de procesos) Asimismo, se incluyeron estudios mixtos, en los cuales se extrajo la data del componente cualitativo también se revisaron fuentes de literatura gris como libros, informes técnicos, documentos de trabajo, tesis, etc. Se excluyeron estudios que, a pesar de recolectar la data de manera cualitativa, realicen el análisis de esta con métodos cuantitativos, estudios con poblaciones objetivo y año de publicación que no cumplan con los criterios de elegibilidad y estudios realizados en países no pertenecientes a Latinoamérica.

#### **3.1.2. Tipo de participantes**

Se incluyeron estudios publicados en Latinoamérica que reporten las percepciones y experiencias de los siguientes participantes:

- Cuidadores encargados del cuidado y atención niño menor de 3 años, los cuales pueden incluir padres, madres, familiares en general y niñeras.
- Personal de salud, encargado de la prestación de servicios de salud al niño menor de 3 años, con personal de salud nos referimos a asistentes de atención del área infantil y/o encargados de la entrega de los suplementos de hierro (MMN, sulfato ferroso, complejo polimaltosado férrico).

Los estudios incluidos se centraron en las barreras y facilitadores sobre la adherencia en el tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años. No se incluyeron estudios de suplementación con hierro en otras poblaciones como niños mayores de 3 años, adolescentes, mujeres gestantes o lactantes.

### **3.1.3. Escenario**

Se incluyeron estudios realizados a nivel Latinoamérica, abarcando entornos o zonas de bajos como de altos recursos.

### **3.1.4. Fenómeno de interés**

El tema de interés de la revisión fueron los factores que contribuyen o limitan la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en niños menores de 3 años, por lo que se incluyeron estudios que se centren en dichos facilitadores y barreras. Para ello, la pregunta de investigación se realizó siguiendo el marco SPIDER, en el cual la muestra (S) fue conformada por los niños menores de 3 años, el fenómeno de interés (PI) fueron las barreras y facilitadores de la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro, el diseño (D) fueron las entrevistas a profundidad, grupo focal, observación y análisis de documentos, la evaluación (E) fueron las perspectivas y experiencias de los cuidadores y el personal de salud y el tipo de investigación (R) fue cualitativo.

## **3.2. Métodos de búsqueda para la identificación de estudios**

Los métodos de búsqueda para la revisión se desarrollaron según las pautas publicadas por el Grupo Cochrane de Métodos Cualitativos y de Implementación

(CQIMG) (21). Se realizó una búsqueda de alcance para familiarizarse con la amplitud y profundidad de la literatura y a la vez poder identificar palabras clave que fueron útiles para encontrar los estudios de interés.

### **3.2.1. Búsqueda electrónica**

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura entre agosto y septiembre de 2020, dicho proceso se dio de forma conjunta por ambos investigadores. Se examinaron artículos publicados y no publicados en español, portugués e inglés entre 2010 y 2020, que identifiquen barreras y facilitadores de adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 3 años según la perspectiva de cuidadores y el personal de salud. La búsqueda de artículos publicados se realizó en las siguientes bases de datos electrónicas: PubMed, SciELO, Scopus, MEDLINE, LILACS, Wiley Online Library. Las palabras claves se compararon con los términos existentes en la Lista de Términos Médicos (MeSH) y Descriptores para Ciencias de la Salud (DeCS). Para la estrategia de búsqueda, se incluyeron conectores booleanos (AND, OR). Los términos utilizados para seleccionar los artículos fueron “treatment adherence and compliance” OR “medication adherence” OR “therapeutic adherence”, “barriers”, “facilitators”, “patient participation” OR “patient satisfaction” OR “patient preference” AND “iron” OR “compounds iron”. Asimismo, se realizaron combinaciones entre los siguientes términos de búsqueda: “percepción” AND “suplementos dietéticos” OR “hierro” AND “preescolar” OR “infante”. **Tabla N° 1**

### **3.2.2. Literatura gris**

Se examinaron fuentes de literatura gris como: informes de investigación, tesis, documentos técnicos, para identificar estudios no indexados en las bases de datos mencionadas anteriormente y se tomaron en cuenta las listas de referencias de los estudios incluidos en la revisión. Asimismo, se realizaron búsquedas en sitios web de organizaciones relevantes como Google Scholar ([scholar.google.com](https://scholar.google.com)) y otras revistas especializadas.

## **3.3. Selección de estudios**

Se recopilaron los estudios de las diferentes fuentes y se subieron a la plataforma Rayyan en formatos (ris, csv y txt), posteriormente se eliminaron los artículos

duplicados. Ambos investigadores examinaron los contenidos de forma paralela e independiente, luego de evaluar los títulos y resúmenes de los estudios, se excluyeron aquellos que fueron irrelevantes para el tema de revisión. Más adelante, se aplicaron los criterios de elegibilidad a los estudios inicialmente incluidos, para lo cual fueron revisados a texto completo de manera independiente para decidir finalmente si se incluirán en la revisión. Las discrepancias se resolvieron mediante discusión para llegar a un consenso y la participación de un tercer revisor. Se incluye el diagrama de flujo PRISMA (22) para mostrar los resultados de la búsqueda y el proceso de selección de estudios para su inclusión (**Figura 1**; Moher 2009).

#### **3.4. Traducción de lenguajes diferentes al español**

En cuanto a los estudios publicados en inglés y portugués, se realizó una traducción inicial de los resúmenes a través del software de código abierto (Google Translate) para verificar la inclusión e información relevante del estudio, aquellos que se incluyeron fueron traducidos a texto completo mediante el servicio de traducción automática en línea de DeepL.

#### **3.5. Extracción de los datos**

Los datos de los estudios se extrajeron mediante una tabla elaborada en Excel para la revisión, la información extraída abarcó:

1. Autores del estudio, año de publicación, país del estudio, población de estudio y contexto
2. Tipo y número de participantes en cuanto a cuidadores y personal de salud
3. Objetivos, diseño del estudio, recolección de datos, métodos de análisis y aspectos éticos
4. Resultados (datos que describen las barreras y facilitadores según las perspectivas y experiencias de los cuidadores de los niños y el personal de salud)

Para formular los hallazgos, la principal fuente de datos fueron las descripciones e interpretaciones de los investigadores, generalmente presentadas como ejes temáticos y categorías. Asimismo, se extrajeron citas directas de los participantes, para contribuir a la interpretación e ilustración de los hallazgos. La interpretación de las investigadoras se basó en la recopilación de datos de la sección de resultados de los estudios, pero también se buscaron datos relevantes en las otras secciones del



documento. Se verificó la exactitud, integridad y discrepancias de los datos. Se resolvieron los desacuerdos entre ambas investigadoras y en consulta con un tercer revisor.

### **3.6. Evaluación de las limitaciones metodológicas en los estudios incluidos**

Se evaluó de forma paralela e independiente las limitaciones metodológicas de los estudios incluidos mediante las listas de chequeo con criterios de evaluación desarrolladas por el Programa de Habilidades en Lectura Crítica (CASPe) para estudios cualitativos, en la cual cada estudio fue clasificado en las siguientes categorías: ninguno, menor, moderado y mayor, según la cantidad de limitaciones presentes (23). Además, se aplicaron los Estándares para informar sobre investigación cualitativa (SRQR), la cual permite evaluar la confiabilidad, relevancia y transferibilidad de los hallazgos a su propio contexto y facilita una síntesis significativa de los resultados cualitativos entre los estudios (24). Respecto a la literatura gris, la valoración crítica se basó en identificar de forma explícita aquellos documentos que informen sobre barreras o facilitadores de la adherencia a la suplementación con hierro en la población infantil tomando en cuenta diversos ejes temáticos, cabe recalcar que, no se excluyeron estudios considerados de “calidad media” a fin de no limitar el aporte de nuevas ideas.

### **3.7. Manejo y síntesis**

Se utilizó la síntesis temática descrita por Thomas 2008, adaptada a un enfoque fenomenológico, como metodología de síntesis cualitativa. La síntesis abarcó tres etapas: codificación del texto “línea por línea”, desarrollo de “temas descriptivos” y generación de “temas analíticos” (25). Para la codificación de texto y desarrollo de temas descriptivos, se extrajeron y sintetizaron los resultados de los estudios y ambos investigadores codificaron de forma manual e independiente inductivamente los conceptos que surgieron de los datos línea por línea, luego los dos investigadores discutieron los hallazgos emergentes para refinar la codificación y acordar nuevas definiciones. Posterior a ello, se buscaron similitudes y diferencias entre los códigos a fin de agruparlos en una estructura de árbol jerárquica y obtener códigos que capturen el significado de los códigos iniciales. Finalmente, en la última etapa, se organizaron temas descriptivos en otras más abstractas y analíticas para ayudar a los hallazgos a responder las preguntas de revisión. Mediante la discusión, se

identificaron temas generales que abarcaron la descripción e incluyeron barreras, facilitadores y otras implicaciones, los cuales fueron relevantes para integrar e interpretar los nuevos hallazgos de los estudios (26)

### **3.8. Evaluación de la confianza en los hallazgos de la revisión**

Se aplicó el enfoque GRADE-CERQual (27), el cual utiliza cuatro componentes para evaluar la confianza en los hallazgos de la revisión. Estos incluyen las limitaciones metodológicas de los estudios incluidos, la relevancia de los estudios incluidos para revisar las preguntas, la coherencia de los hallazgos de la revisión y la idoneidad de los datos que contribuyen a cada hallazgo de la revisión.

Cada hallazgo fue calificado en uno de los siguientes niveles:

- Alta confianza: es muy probable que el hallazgo de la revisión sea una representación razonable del fenómeno de interés
- Confianza moderada: es probable que el hallazgo de la revisión sea una representación razonable del fenómeno de interés
- Baja confianza: es posible que el hallazgo de la revisión sea una representación razonable del fenómeno de interés
- Muy baja confianza, donde no está claro si la revisión el hallazgo es una representación razonable del fenómeno de interés

Ambas investigadoras resumieron independientemente la confianza en cada hallazgo, asimismo se discutieron los puntajes y se asignó a cada hallazgo un puntaje de evaluación general. Todos los hallazgos se calificaron inicialmente con una “alta confianza” y se fueron graduando conforme se observaron preocupaciones importantes respecto a los componentes CERQual.

### **3.9. Tabla “Resumen de los hallazgos cualitativos”**

A fin de proveer una mejor comprensión y el uso de los hallazgos de la revisión, se presenta una tabla resumen de cada hallazgo de la revisión y referencias de los estudios a los cuales pertenecen respectivamente. Asimismo, se incluye la evaluación de la confianza en la evidencia y una explicación de dicha evaluación basada en el enfoque GRADE - CERQual. (27)

### **3.10. Reflexividad del autor**

Ambas investigadoras pertenecen a una disciplina de Ciencias de la Salud (Nutrición y Dietética) y a lo largo de la revisión, consideraron realmente importante explorar a profundidad las barreras y facilitadores presentes en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en la población infantil, pues las estadísticas de anemia en niños menores de 3 años señalan que es necesario un abordaje de las estrategias implementadas por el Estado, de manera integral, en la cual se deben tomar en cuenta no sólo el consumo del suplemento sino verificar que tanto el acceso, disponibilidad, sesiones educativas, visitas domiciliarias y finalmente la adherencia se den de forma sostenible, involucrando la participación de cuidadores y el personal de salud. El tercer autor, miembro del equipo es epidemióloga y con formación avanzada en estudios de investigación cualitativa, de igual forma, se contó con el apoyo y recomendaciones de un investigador con experiencia y conocimiento en revisiones sistemáticas para el desarrollo de la revisión.

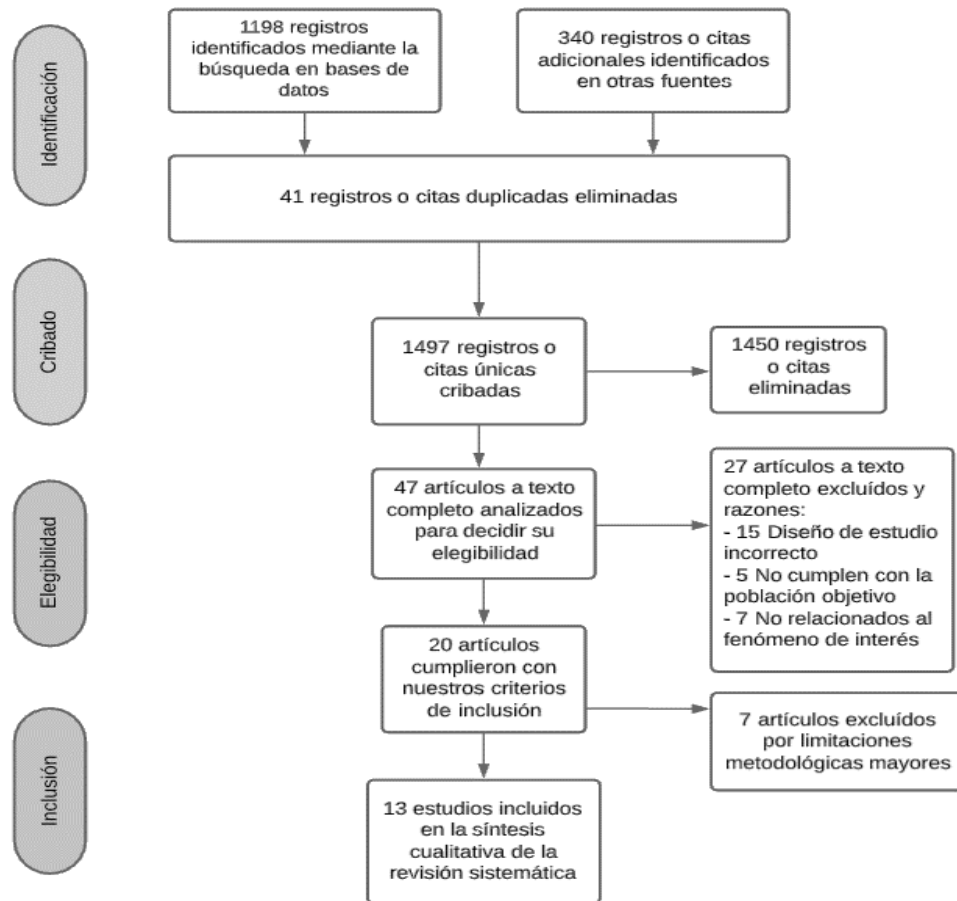
### **3.11. Consideraciones éticas**

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1. Resultados de las búsquedas**

Las búsquedas en la base de datos se completaron en septiembre de 2020. Al eliminar los duplicados, se obtuvieron 1497 títulos y resúmenes únicos. Luego del cribado inicial, se consideraron 47 registros potencialmente relevantes, que fueron analizados para decidir su elegibilidad, incluyendo finalmente 13 estudios. Estos consistieron en 5 tesis doctorales (Dueñas 2019; Macavilca 2019; Santander 2013; Villarreal 2013; Ccapa 2017) y 8 estudios publicados en revistas científicas (Brewer 2019; Creed-Kanashiro 2015; Machado 2013; Aparco 2017; Medina 2019; Sanmartino 2010; Sguassero 2018; Pereira 2018). La **Figura 1** presenta el diagrama PRISMA del estudio.



**Figura 1.** Diagrama de flujo PRISMA

## 4.2. Descripción de estudios

Los detalles de los estudios incluidos aparecen en la tabla “Características de los estudios incluidos”. **Tabla N°2**

### 4.2.1. Diseño de los estudios

En todos los estudios incluidos se aplicaron entrevistas a profundidad para la obtención de datos, asimismo en 3 de ellos se realizaron grupos focales (Brewer 2019; Medina 2019; Ccapa 2017), en 6 de ellos se aplicó observación directa (Creed-Kanashiro 2015; Macavilca 2019; Aparco 2017; Medina 2019; Sanmartino 2010; Sguassero 2018) y en 2 estudios se desarrollaron listas de control (Santander 2013; Villarreal 2013)

#### **4.2.2. Enfoque de los estudios**

Los estudios presentaron datos relacionados a las perspectivas y experiencias sobre los aspectos que facilitan o limitan la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en la población infantil, sin embargo siete estudios se enfocaron principalmente en explorar los testimonios y percepciones de las madres o cuidadores de familia (Dueñas 2019; Macavilca 2019; Machado 2013; Pereira 2018; Santander 2013; Villarreal 2013; Ccapa 2017), cinco estudios exploraron las prácticas y percepciones en ambos grupos (familiares/cuidadores y personal de salud) (Brewer 2019; Creed-Kanashiro 2015; Aparco 2017; Medina 2019; Sanmartino 2010) , y un estudio se enfocó en analizar precisamente la perspectiva de pediatras hacia la intervención con el suplemento (Sguassero 2018)

#### **4.2.3. Contexto de los estudios**

Todos los estudios incluidos se realizaron en países de Latinoamérica. De los 13 estudios, once se desarrollaron en países de ingresos medio alto (Argentina, Brasil, Perú) y dos se realizaron en un país de ingreso medio bajo (Bolivia)

#### **4.2.4. Participantes de los estudios**

La mayoría de los estudios incluyeron a madres de niños de 6 a 36 meses de edad, sin embargo, 1 estudio incluyó sólo a tutores de niños de 6 a 18 meses de edad y dos estudios incluyeron a madres de niños menores de 30 meses de edad. Asimismo, de los 13 estudios, cinco incluyeron a distintos trabajadores de la salud. Otros tipos de profesionales de la salud y no profesionales también fueron incluidos en los estudios como agentes sanitarios, pediatras de la atención primaria de la salud y personal administrativo de las farmacias de los CAPS.

### **4.3. Limitaciones metodológicas de los estudios**

Al aplicar las listas de chequeo con criterios de evaluación del Programa de Habilidades en Lectura Crítica (CASPe) **Tabla N°3**, se observó que la mayoría de los estudios incluidos tenían limitaciones metodológicas menores o nulas y dos estudios tuvieron limitaciones metodológicas importantes o moderadas. Asimismo, en aproximadamente la mitad de los estudios, la información sobre la reflexividad del investigador fue deficiente y no informaron claramente el análisis de datos. De igual forma, un estudio tuvo problemas metodológicos relacionados con descripciones insuficientes de la

estrategia de selección de participantes. En general, la mayoría de los estudios expusieron los resultados de forma clara, detallaron suficiente información acerca de las técnicas de recogida de datos y aspectos éticos. En cuanto a la aplicación de los Estándares para informar sobre investigación cualitativa (SRQR) **Tabla N°4**, se encontró que más de la mitad de los estudios no presentaron información clara sobre las características del investigador, además, no se detallaron las técnicas para mejorar la confiabilidad, de la misma manera seis estudios no mencionaron las técnicas de análisis de forma precisa y cuatro estudios no brindaron información sobre las implicaciones y transferibilidad de los resultados.

#### **4.4. Confianza en los hallazgos de la revisión**

Identificamos seis temas descriptivos relacionados con las barreras y facilitadores de la adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 3 años. Estos fueron: i) perspectivas del cuidador, ii) características y acciones del cuidador, iii) influencia del entorno familiar y/o social, iv) características del suplemento, v) características y acciones del personal de salud, y vi) acciones por parte del Estado. Dentro de estos temas, identificamos 21 hallazgos relacionados con las preguntas de revisión. En la **Tabla N°5** se presenta el resumen de los hallazgos cualitativos con evaluaciones CERQual generales para cada hallazgo. De los 21 hallazgos de la revisión, tuvimos alta confianza en 7 hallazgos, confianza moderada en 10, confianza baja en 2, confianza muy baja en 2. Los hallazgos se clasificaron en un nivel inferior cuando los estudios aportaron datos escasos, datos de pocos participantes o debido a problemas metodológicos con los estudios primarios, relacionados con la recopilación y el análisis de datos.

#### **4.5. RESULTADOS: Hallazgos de la revisión**

**Tema 1:** Perspectivas del cuidador: el punto de vista de las madres sobre el tratamiento con suplementos con hierro en sus hijos

##### **Barreras**

**Hallazgo 1:** Desconfianza de los cuidadores sobre la calidad del suplemento

Cuatro estudios encontraron que algunos cuidadores expresan inquietudes sobre la calidad del suplemento debido a que son distribuidos por parte del gobierno, asimismo otros expresaron dudas ya que son productos provenientes del extranjero impuestos por el Estado.

*“Mis abuelos dicen que mata neuronas. Que el gobierno nos está dando esto para que seamos más tontos y no sepamos la verdad”* (Brewer 2019)

*“... mi esposo decía: no, no le vas a dar las chispitas, cómprale eso mejor... y ya no le he dado. Decía: no, del gobierno siempre viene con algo, o sino mira, ahí lo del Qali Warma, es del Gobierno, ¿cuántos niños se han muerto, se han intoxicado? ¿Eso quieres con ella?”* (Aparco 2017)

**Hallazgo 2:** Desconfianza de los cuidadores hacia el personal de salud que los atiende.

En dos estudios se encontró que, al consultar a las madres sobre su nivel de confianza hacia el personal de salud para cumplir con el tratamiento de sus hijos, algunas expresaron su total desconfianza e inseguridad debido a un trato incorrecto por parte del personal de salud y también porque no les brindan mucha información sobre el tratamiento.

*“No porque si en realidad ellos quisieran darme el tratamiento me hubiesen explicado y no me han dicho nada” ... “No siento confianza porque no me dieron su jarabe y eso que mi hijo tiene anemia”* (Dueñas 2019)

*Yo llevaba a la posta porque no hacía caso, decía es mentira cómo va a ser así... pero después veía en la posta que no trataban bien, cuando decías algo te gritaban, por qué no atiendes en tu casa. Renegaba, si no quieren trabajar, mejor que se vayan, eso decía por dentro... empecé a desconfiar de los doctores porque no trataban bien.* (Aparco 2017)

Por otro lado, en otro estudio se encontró que algunas madres manifestaron su confianza hacia el personal de salud, afirmando que si el suplemento es brindado por un profesional es porque verdaderamente es beneficioso para sus hijos.

*“No he leído, pero... si me lo dio la enfermera entonces es bueno para mi hija.”* (Macavilca 2019)

## **Facilitadores**

**Hallazgo 3:** Percepción de mejora de los cuidadores en la salud de los niños al consumir el suplemento.

Ocho estudios informaron que las madres brindaron respuestas positivas al uso de suplementos en sus hijos, como aumento del apetito y niveles más altos de energía, de igual forma, muchas estaban conformes con la información dada en el establecimiento de salud respecto al progreso del niño como cambios en el nivel de hemoglobina, mejoras en el desarrollo motor, progresos en caminar, etc.

*“Mi hijita está muy activa, quiere más comida, quiere estar comiendo más, también creo que se le está subiendo más la hemoglobina porque está más chaposita y le levantó de peso”* (Macavilca 2019)

*“Está recuperando el peso, porque como le digo estaba así mal, estaba con fiebre y diarrea, pero ahora le estoy viendo que está recuperando”* (Aparco 2017)

*“Sí, la noto un poco más activa, está más despierta, me parece que está creciendo más, porque estaba bajando un poco, no crecía mucho y en el centro de salud me dijeron que debía cumplir con darle todos los días la chispita para que pueda recuperar su talla”* (Ccapa 2017)

*“...me gustaba porque le subía el peso y le hicieron de nuevo eso de la anemia y salió un poco más, y le ha subido”* (Aparco 2017)

**Hallazgo 4:** Conformidad de los cuidadores sobre la información recibida en las consejerías nutricionales.

En un estudio, se encontró que algunas madres brindaron una valoración positiva de los mensajes recibidos sobre el suplemento, la cual fue en base a su experiencia en el establecimiento de salud como también durante las visitas domiciliarias.

*“La enfermera me dijo que sirve para que crezca bastante el niño, para que le alimente y sea fuerte, para que no sea muy débil. Por eso muchas veces nos han dicho que deben darle esta chispita... tengo que hacerlo acabar, no dejar de darle”* (Medina 2019)

**Tema 2:** Características y acciones ejercidas por el cuidador: medidas y/o actos de las madres frente a la suplementación con hierro indicado a sus hijos



## **Barreras**

**Hallazgo 5:** Falta de tiempo u olvido de los cuidadores de dar el suplemento a los niños.

Siete estudios informaron que la mayoría de las madres no administraban la suplementación de forma diaria por diversos motivos como: olvidar agregar el suplemento en la comida o encontrarse fuera de casa y no tener tiempo por estar realizando otro tipo de tareas.

*“Porque tenía que ir a trabajar. No es lo mismo si lo da mi hermana o si dejó [al niño] con mi cuñada. Les digo, pero no me lo dan”* (Brewer 2019)

*“... tengo que darle todos los días, pero 2 veces me he olvidado ... cuando no estoy acá, cuando estoy fuera de casa, pero al siguiente día otra vez le daba 1 sobrecito.”* (Macavilca 2019)

*“...lo toma una vez a la semana, sólo que estoy condenado a olvidarlo. Si fuera todos los días, no lo olvidaría. Hay un momento en el que se queda toda la semana sin tomarlo”* (Machado 2013)

*“Por cosas del día me olvidaba, yo pensaba que se daba en la mañana nomas, por eso a veces me olvidaba y ya no le daba más tarde, pero no era así se le podía dar a cualquier hora del día”* (Aparco 2017)

*“La sobrina de mi prima le da estas chispitas a su hijita, pero el problema es que no cumple como le dicen, a veces le da a veces no, yo veo que semanas se olvida darle y después otra vez”* (Santander 2013)

*“Me olvido a veces, es que yo trabajo en la calle vendiendo jugo de naranja y piña y casi siempre como en la calle y me da miedo de darle en el restaurante”* (Ccapa 2017)

**Hallazgo 6:** Limitado conocimiento de los cuidadores sobre la anemia

Cuatro estudios mencionaron que algunas madres no tienen los conceptos claros del significado de la anemia, asimismo se encontró que muchas madres piensan que la anemia es una enfermedad común y natural en sus hijos y que se cura con el pasar de los días.

*“No, no me han explicado solo me han dicho que está propensa a tener anemia y me dieron en sulfato ferroso para darle según su pesito”* (Dueñas 2019)

*“...es porque la gente no come vegetales, como los frijoles. ...porque dicen que, si tienes anemia, tienes lombrices”* (Machado 2013)

*“Es cuando el niño no come. El niño perderá peso. Creo que eso es todo” ... “La doctora no me explicó”* (Pereira 2018; Sanmartino 2010)

#### **Hallazgo 7:** Dificultades de los cuidadores para acceder al establecimiento de salud

Dos estudios informaron que, debido a la distancia de los establecimientos de salud y hogares de los cuidadores, hay poca asistencia a los controles y consejerías, por ende, muchas madres no reciben el suplemento en la frecuencia correspondiente.

*“No voy mucho, más bien la doctorcita viene a atender a los niños, eso me ayuda así no falto, pero grave es llegar muy lejos queda, no hay movilidad, y con todos mis hijos tengo que venir, eso difícil es pues, tempranito caminando tengo que salir, por eso a veces falto”* (Villarreal 2013)

*“La distancia y dispersión de la población son factores que limitan el acceso a la consulta CRED y la recepción de MMN, lo que amerita diseñar estrategias de acercamiento del MMN”* (Medina 2019)

#### **Facilitadores**

**Hallazgo 8:** Conocimiento y preparaciones adecuadas del suplemento por los cuidadores

Siete estudios describieron que la mayoría de las madres realizan las preparaciones del suplemento de forma correcta e incluyen alimentos ricos en hierro que mejoran su absorción, asimismo, se percibió un buen conocimiento de las madres sobre los principales beneficios del suplemento como parte de la prevención de la anemia.

*“Le doy con papilla y algunos jugos, y también le doy hígado, bazo y sangrecita” ...*

*“Yo le doy con jugos a veces con sus comidas, y ahora estoy cocinando sangrecita, pescado y otras cosas más como camote, zapallo”* (Dueñas 2019; Brewer 2019)

*“Lo que yo sí recuerdo que me dijo: que son para que les abra el apetito, ... porque a veces no tenía mucho apetito mi hijo, me dijo señora le va a dar esto para que le de apetito y va a estar muy bien de salud ¡ah! y para que no esté anémico”* (Macavilca 2019)

*“Eso está bien pues porque le alimenta, le hace bien así no va a enfermarse, le ayuda a crecer también, así no será pues flojo también, aunque no le gusta mucho, así igual le hago comer, aunque dos veces al día, pero le doy, quiero que sea sanito pues”* (Villarreal 2013)

*“Pero hay otros chiquitos que no comen (los micronutrientes) y sus mamás se aburren de insistirles y ya no les dan, y yo creo que no saben o no conocen que estos suplementos son importantes para el crecimiento de sus hijos”* (Santander 2013)

**Hallazgo 9:** Empleo de estrategias de los cuidadores para mejorar la aceptabilidad y continuidad del suplemento.

Once estudios informaron que los cuidadores buscaron las mejores opciones para superar los malestares asociados con el suplemento, como mezclarlo con frutas y motivar a los niños a fin de mejorar el consumo y adherencia al tratamiento.

*“... le doy mazamoras en la tarde, pero ahí no le doy a veces nomás [...]. Ella casi no lo siente cuando le doy a veces en mazamorra morada, le preparo ahí le echo, como tiene azúcar no lo siente...”* (Macavilca 2019)

*“Creo que el problema es el sabor, ¿verdad? Me doy cuenta de que es un poco extraño, al principio le pareció extraño, luego lo tomó. Siempre lo rechazaba, pero como sabía que era por su bien, insistí”* (Pereira 2018)

*“Yo le quiero mucho a mi hijito, cuando le doy su comidita le hago comer con paciencia, ahora no le estoy dando su jarabe porque en el centro de salud no me dieron”* (Dueñas 2019)

*“Bueno tengo darle con cariño y amor su medicamento” ... “Si porque para darle el jarabe le doy con cariño”* (Dueñas 2019; Villarreal 2013)

**Tema 3:** Influencia del entorno familiar y/o social en el cuidador: comentarios y/o experiencias del entorno de las madres que influyen en el consumo de suplementos con hierro

### **Barreras**

**Hallazgo 10:** Recepción de mensajes negativos sobre la efectividad del suplemento.

Cuatro estudios mencionaron que las madres suelen recibir comentarios negativos que las desalientan y generan dudas, lo cual influye directamente en su elección de continuar con la suplementación de hierro, además, mucha de esa información dada por el entorno era errónea y creaba una gran desinformación sobre el tratamiento.

*“[MNP] no va a tener ningún efecto. No va a hacer nada... Que es mejor darle [al niño] buena comida, una buena dieta, eso es lo que me dicen”* (Brewer 2019)

*“Vienen de otro país para que se lleven a mi hijo. Por eso se los doy a mis cerdos y perros”* (Creed-Kanashiro 2015)

*“Mi esposo decía: no, no le vas a dar las chispitas, cómprale eso mejor... y ya no le he dado. Decía: no, del gobierno siempre viene con algo, o sino mira, ahí lo del Qali Warma, es del Gobierno, ¿cuántos niños se han muerto, se han intoxicado? ¿Eso quieres con ella?”* (Aparco 2017)

*Un personal de salud dijo: “A veces, las mamás siguen consejos que no son correctos. Por ejemplo, el vecino dice que lo tomes con yogur, pero no puedes preparar Chispitas de esa manera”* (Brewer 2019)

## **Facilitadores**

**Hallazgo 11:** Apoyo de los familiares para brindar el suplemento a los niños.

Un estudio informó que las madres recibían apoyo de la familia y el entorno social para continuar con el tratamiento, asimismo, parte del apoyo brindado no fue sólo verbal, sino también físico, pues los compañeros estuvieron dispuestos para ayudar en las preparaciones, facilitando así la administración del suplemento.

*“El papá [del niño] es el único que se lo da. A veces lo olvido. Estoy cocinando y ya me olvido, pero él dice: 'No olvides darle Chispitas'.”* (Brewer 2019)

**Hallazgo 12:** Recepción de mensajes positivos sobre los beneficios del suplemento.

Cuatro estudios informaron que las madres se motivan al recibir testimonios positivos de las experiencias del entorno social y/o familiar sobre el uso del suplemento de hierro y sus beneficios en la mejora significativa de la salud de sus hijos.

*“Cuando le da al muchacho va a crecer mejor, así contaba la vecina. Anteriormente se daba jarabe para muchachos eso le daba”* (Creed-Kanashiro 2015)

*“Yo vi los comerciales de las chispitas y me han convencido, yo no quiero que mi hijita tenga anemia, porque mi prima estudia enfermería y me dijo que si debería darle y que le va a hacer bien” (Ccapa 2017)*

**Tema 4:** Características del suplemento en la adherencia terapéutica: efectos y cualidades del suplemento que influyen en el cumplimiento del tratamiento

### **Barreras**

#### **Hallazgo 13:** Efectos adversos del suplemento

Once estudios mencionaron que los efectos secundarios percibidos por los cuidadores, es una de las razones por las que el tratamiento no se da de forma continua o que las madres simplemente no inicien el tratamiento. Algunos de los efectos mencionados con frecuencia fueron: estreñimiento, vómitos y diarrea.

Un pediatra expresó: *“Bueno, lo que también hago a veces es explicar que los primeros días el niño puede tener estreñimiento, diarrea, o puede notar que sus heces tienen otras características, para que no se asuste y no deje de darlo por esto”* (Sguassero 2018)

*“Si tuvo estreñimiento también con diarrea y vómitos y le lleve a la posta, incluso le compre de la farmacia un jarabe para el vómito y para la diarrea”* (Dueñas 2019)

*“Parecía que le estaba dando cólicos”...“su diente estaba amarillento, todo manchado.”* (Machado 2013)

*“Es cuando se indigestó, le di por dos días consecuentes, el primer día normal, no más le dio diarrea, el segundo día le volví a dar y le dio vómito y diarrea ya, de allí le quité y se alivió”* (Aparco 2017)

#### **Hallazgo 14:** Rechazo de las comidas que contienen el suplemento por parte de los niños

Nueve estudios informaron diversas quejas dadas por las madres sobre los cambios de apetito de sus hijos y sabor desagradable del suplemento, en consecuencia, ellos no querían comer y la gran mayoría optaba por no darle el suplemento.

“Un personal de salud explicó: *“Las mamás vinieron diciendo que 'lo escupen', que 'el niño no quiere comerlo”* (Brewer 2019)

*“Mi hijo no lo tolera, me parece como que le picara y lo quiere regresar, luego no quiere comer tenía nauseas porque tiene un sabor medio raro, como si fuera fierro, porque yo también lo he probado y me parece así” (Ccapa 2017)*

*“Y ella también lucha para darle estas chispitas, me dice que no quiere comer que lo bota, lo escupe ya debe conocer el sabor por eso no quiere, así que ella por ejemplo le da pasando 3 días para que se olvide del sabor y así si come porque si le da todos los días no va a comer diario” (Santander 2013)*

*“En la comida le sienten el sabor, y me dice [que] apesta la comida, no quiero comer, me dicen” (Medina 2019)*

**Tema 5:** Características y acciones del personal de salud: medidas y/o actos del personal de salud que influyen en la adherencia a la suplementación con hierro

### **Barreras**

**Hallazgo 15:** Consejerías y asistencias limitadas del personal de salud

Doce estudios informaron la disconformidad de las madres al recibir la consejería, pues no brindan una información completa, asimismo mencionan que ello se debe a la asistencia limitada del personal de salud y alta demanda de madres a la espera de sus controles.

*“No recuerdo bien, porque como hay demasiados pacientes afuera, gritan ¡Apura, apura que tanto se demoran qué sé yo, porque a esa señora le da más tiempo! Al principio me dijo la señorita se da una cucharita no recuerdo...no pudo explicar bien” (Macavilca 2019)*

Un pediatra expresó: *“Probablemente deberíamos dedicar más tiempo a explicar la importancia del tratamiento... Quiero decir, lo hacemos, pero probablemente deberíamos dedicar más tiempo a trabajar en este tema” (Sguassero 2018)*

*“De explicarnos nos explican, pero no como quisiera están tan apuradas en terminar que no se dan cuenta que tenemos muchas dudas, una vez yo pregunte algo, no de la chispita, ella me contestó de mala gana y me parece que se enojó” (Ccapa 2017)*

*“Para los chequeos de niño sano, llegamos a las 5: 30/6 de la mañana. Esperamos en la fila afuera hasta casi las 8 cuando abren la puerta. Luego, nos dan franjas horarias ... Digamos que tengo el cuarto lugar, esperaré casi hasta las 12 ” (Brewer 2019)*

### **Hallazgo 16:** Recomendaciones contradictorias del personal de salud

Tres estudios informaron que el personal de salud reconoce que la capacitación recibida es insuficiente, por lo que hay contradicciones y en algunos casos, desinformación por parte de ellos al momento de brindar la consejería a los cuidadores.

*“... me voy a las casas y les digo cómo le va a dar, así como nos han explicado... no hay que dar en sopas, hay que dar en comida sólida... hemos explicado, no den en un plato así grande porque el niño no va a acabar, cuando tiene hambre sácale poquito nada más ahí mézclale, come y acaba todo el sobre y entonces ya ahí puede repetir su comida”* (Medina 2019)

*“Dicen no haberse enterado de la existencia de las guías ni de capacitación alguna.... Si la paciente no quiere tomar hierro, no le insiste”* (Sanmartino 2010)

### **Hallazgo 17:** Falta de impacto de los materiales educativos utilizados

Cuatro estudios informaron que los materiales entregados no resultaban interesantes para los cuidadores, debido al uso de diseños no llamativos, y en algunos casos por la falta de adecuación cultural y uso de idiomas distintos al de la población, además mencionaron que las sesiones demostrativas sobre el uso del suplemento serían de mayor utilidad para realizar una preparación correcta.

*“Puede que tenga algún material educativo, pero no puedo decir dónde está”* (Creed-Kanashiro 2015)

*“... un servicio que le de todas las herramientas al niño para que pueda tener su desarrollo infantil, que es la meta que crezca adecuadamente. En este caso tener un ambiente más grande, juguetes de la zona, ... cosas sencillas que el niño pueda hacer las actividades, adecuar interculturalmente”* (Medina 2019)

Un pediatra mencionó: *“Nos encontramos con la idea de aprovechar otros entornos asistenciales que, aunque fuera del consultorio, se consideran favorables para abordar aspectos clave de la anemia ferropénica en la población materno infantil”* (Sguassero 2018)

## **Facilitadores**

### **Hallazgo 18:** Implementación y seguimiento de las visitas domiciliarias

Cinco estudios informaron que las visitas domiciliarias resultaron beneficiosas para aquellas madres que tuvieron dificultades al recoger el suplemento en el establecimiento de salud, entonces al recibir el suplemento en sus hogares les facilita la continuación del tratamiento, sin embargo, algunos trabajadores de la salud enfatizan que debe haber mayor seguimiento que asegure el consumo de los suplementos.

*“Me dijeron que tenía que ir a la posta a pedir más, pero también me trajeron a mi casa la enfermera vino y me dio una cajita como me sobraban 2 sobrecitos ella me preguntó si todavía tenía y como ya se me iban a acabar le recibí.”* (Macavilca 2019)

Un personal de salud informó: *“... debe haber un mayor seguimiento, que sea beneficioso, porque a veces dicen un seguimiento y al final ningún resultado, [...] sabemos que acá en la zona de Condorcanqui, las chispitas, la adherencia no es muy buena, entonces qué cambio va a ver, van a seguir mandando eso, va haber algún cambio, ¿qué va a haber?”* (Medina 2019)

**Tema 6:** Acciones por parte del Estado: estrategias del Estado que facilitan o limitan la adherencia a la suplementación con hierro

### **Barreras**

**Hallazgo 19:** Escasa disponibilidad del suplemento.

Tres estudios aportaron datos de las quejas repetitivas por parte de los cuidadores ante la falta de acceso y disponibilidad de los suplementos cuando se acercaban al establecimiento de salud y que, sumado a las dificultades para dirigirse de forma frecuente, lograba limitar el consumo del suplemento.

*“Vine y no había. Se acabaron (los MNP) y lo deje porque ya no había, pero sí termine la caja y vine de nuevo y no había”* (Aparco 2017)

*“A veces no lo tenían porque era tarde ... o ya no lo tenían, así que no lo daban”* (Brewer 2019)

### **Facilitadores**

**Hallazgo 20:** Publicidad del suplemento a través de medios digitales



Tres estudios informaron que algunos cuidadores y personal de salud perciben a los medios de comunicación como una mejor alternativa frente a los materiales impresos, especialmente los anuncios de televisión pues es un medio que consideran de fácil acceso para poder conocer más del suplemento.

*“Aquí en el centro nos han avisado, la doctorcita nos ha dicho y las enfermeras también nos dicen, nos preguntan si les estamos dando, en la tele también he escuchado, pero es muy cortito lo que dicen, pero está bien para saber”* (Santander 2013)

Un personal de salud mencionó: *“La gente se preocupa por lo que ve en la televisión, entra y pregunta por lo que ve. Así que esta es una buena forma de enseñarles”* (Brewer 2019)

**Hallazgo 21:** Recursos dados por el Estado para la mejora de consejerías y sesiones demostrativas.

Tres estudios informaron sobre la satisfacción del personal de salud con las provisiones dadas por el Ministerio de Salud para las intervenciones con el suplemento. Además, destacaron la importancia de los recursos en la mejora de sesiones demostrativas y consejerías nutricionales.

*“Mi hija está aquí ahora en Cuna [Más], y me dieron una sesión sobre [MNP]. Me dijeron que tenía que dárselo, en puré más su micronutriente. Entonces sí, [Cuna Más] es realmente bueno”* (Brewer 2019)

*“El recurso siempre está” ... “Marcas que tienen más prestigio”* (Sanmartino 2010)

*“El Ministerio de Salud nos está proporcionando hígado, carne, pescado, para que podamos enseñar a las madres cómo combinar los alimentos, cómo para alimentar [MNP] a los niños”* (Brewer 2019)

#### **4.6. Temas analíticos**

Identificamos tres temas analíticos que representan los determinantes clave que influyen en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro, asimismo consideramos que cada uno actúa potencialmente como una barrera o un facilitador para su uso de forma continua.

**1. Impacto de los consejos y/o experiencias previas del entorno familiar y/o social del cuidador sobre su decisión en el uso del suplemento**

Cuando las madres perciben que algún familiar, amigo u otra madre respaldan los beneficios del suplemento, las motiva a empezar y seguir con el tratamiento para sus hijos. En cambio, cuando el entorno familiar y social brindan comentarios negativos sobre la calidad y efectividad del suplemento, las madres se muestran menos dispuestas a usarlos.

**2. Asesoramiento nutricional oportuno a los cuidadores para un tratamiento correcto**

Las madres en su mayoría están dispuestas a cumplir con las recomendaciones del personal de salud cuando se trata del bienestar de sus hijos, sin embargo, consideran que necesitan un mejor asesoramiento y mayor asistencia del personal de salud que esté capacitado y les pueda brindar información veraz que las ayude a despejar dudas respecto al suplemento.

**3. Implementación de programas educativos de lucha contra la anemia infantil con cobertura a nivel urbano y rural**

Se ha evidenciado que algunas madres de zonas rurales principalmente presentaron dificultades para acceder al suplemento, lo cual ameritaba la realización de visitas domiciliarias, no obstante, aun haciendo entrega del suplemento no se aseguraba que se cumpliera con el tratamiento. Debido a ello, el personal de salud hace énfasis en priorizar la implementación de sesiones educativas y talleres demostrativos donde se practique la correcta preparación de las comidas junto al suplemento y se brinde más información sobre la prevención de anemia infantil, tomando en cuenta el contexto cultural y lenguaje adecuado según la población.

**5. DISCUSIÓN**

**5.1. Resumen de los principales hallazgos**

Esta revisión incluyó 13 estudios que se llevaron a cabo en 4 países pertenecientes a Latinoamérica: Brasil, Argentina, Perú y Bolivia. Identificamos seis temas descriptivos y 21 hallazgos individuales situados dentro de esos temas, a partir de los cuales desarrollamos tres temas analíticos generales, que representan los determinantes clave para la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en la población infantil. Estos temas analíticos están relacionados con el papel de las experiencias previas y comentarios de otras madres sobre el suplemento en la motivación para dárselo a sus

hijos, la preocupación de las madres sobre la salud de sus hijos y el poco conocimiento sobre el suplemento y las recomendaciones de los profesionales de la salud sobre la implementación de sesiones educativas eficaces con alta cobertura. Cada uno de estos determinantes puede dificultar o facilitar la aceptación y la adherencia al suplemento de hierro según la perspectiva de los cuidadores y el personal de salud.

## **5.2. Completitud general y aplicabilidad de la evidencia**

En cuanto a los problemas evidenciados en la estrategia de suplementación con hierro en niños menores de 3 años, consideramos que nuestros datos son una representación justa de la atención de salud brindada y entrega de suplementos en el área infantil. Asimismo, se abarcó uniformemente estudios que informaron sobre las experiencias y percepciones de los cuidadores y trabajadores sanitarios no profesionales y profesionales. De igual forma, los resultados reflejan las similitudes entre barreras y facilitadores dados en los distintos entornos donde se desarrollaron los estudios incluidos, lo cual confirma la necesidad de implementar estrategias de forma eficaz que vayan más allá del acceso y disponibilidad del suplemento, es decir que exista una adherencia de forma sostenible y se asegure el cumplimiento del tratamiento de forma correcta.

## **5.3. Comparación con otros estudios o revisiones e implicaciones para el campo**

Nuestros hallazgos proporcionan información relevante a partir de estudios primarios referentes al fenómeno de interés y se obtuvo que, las barreras más frecuentes según los cuidadores y el personal de salud son el limitado seguimiento en las visitas domiciliarias y la poca cobertura hacia poblaciones que presentaban dificultades para acceder al establecimiento de salud. Igualmente, un resumen ejecutivo sobre las intervenciones con MMN implementadas por los gobiernos en un contexto de 35 países, informó la importancia de brindar un producto suplementario de alta calidad para mejorar la confianza de la población, además, miembros del Estado mencionan como facilitador el gran desafío de aumentar las tasas de cobertura dado los problemas de financiación sobre los sistemas de salud en diversos países (28). Asimismo, nuestra síntesis revela que la interacción entre el personal de salud y los cuidadores es un punto clave en la aceptación del tratamiento por parte de las madres y depende en muchos casos de una buena capacitación de los profesionales, el trato que brindan en las consejerías como también la duración de estas. De la misma forma lo evidencian otros estudios realizados en países

dentro y fuera de Latinoamérica (28-29), los cuales consideran que una comunicación dinámica, el desarrollo de capacitaciones continuas e investigaciones, formación de capacidades y monitoreos son facilitadores fundamentales para lograr que una intervención sea eficaz. Además, concluyen en que las causas de las barreras evidenciadas van más allá de la falta de seguimiento, sino que involucra recursos financieros inconsistentes, insuficiente recopilación e interpretación de datos relevantes del programa e incluso diferencias culturales en países de otros continentes (30).

Otro dato crucial encontrado como barrera en la mayoría de los estudios fue la preocupación de los cuidadores y personal de salud sobre el rechazo continuo del MMN debido a cambios de sabor en la comida y efectos adversos. Un estudio en Texas que evaluó las barreras y los facilitadores de la terapia con hierro en niños con anemia ferropénica informó que los obstáculos para administrar hierro oral fueron los efectos secundarios y el mal sabor percibido por los cuidadores, sin embargo, los hallazgos afirman que se da como consecuencia de una preparación incorrecta o el poco conocimiento del tratamiento y no por ser una característica propia del MMN (29). Cabe recalcar que, a diferencia del sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, el cual es administrado diariamente en gotas o tabletas como medida preventiva y terapéutica desde los 4 meses hasta los 6 meses de edad, en el caso de los MMN, la suplementación inicia a partir de los 6 meses hasta completar 360 sobres (1 sobre por día) y requiere de ciertos pasos para una preparación adecuada: correcto lavado de manos, verter el sobre del MMN en 2 cucharadas de comida espesa y tibia (puré, mazamorra, etc) y mezclar bien. Es fundamental que la temperatura de la comida no sea mayor a 60° para evitar cambios en el sabor y color del alimento. Asimismo, no se recomienda añadir los MMN a preparaciones líquidas como refrescos o sopas, ya que al mezclarlos los micronutrientes tienden a adherirse a un lado del vaso y se pierden en el proceso. En cuanto a la presencia de efectos secundarios como estreñimiento o deposiciones líquidas, los cuidadores deben considerar que dichos malestares son leves y pasajeros y sólo se debe suspender la suplementación en caso de alguna patología o el consumo de antibióticos (31-32). Entonces, es importante que el personal de salud encargado de realizar la consejería y sesiones demostrativas brinde las recomendaciones en términos claros y sencillos con el fin de que se logre el consumo del suplemento sin inconvenientes.

Por otro lado, en cuanto a los facilitadores más predominantes, varios estudios coincidieron en cuatro de ellas: la perspectiva de mejora en la salud que notan los cuidadores al brindar el suplemento a sus hijos, la motivación que brindan ellos a sus hijos para que consuman el suplemento, conformidad con la información recibida en el establecimiento de salud y el empleo de métodos para mejorar la aceptabilidad del suplemento por parte de sus hijos. Del mismo modo, otros estudios encontraron afirmaciones similares dados por informantes clave con conocimientos en el desarrollo de intervenciones sobre MMN, en el cual mencionan que la facilidad de uso y los beneficios percibidos como mejora de la hemoglobina, el apetito y aumento de peso facilitan la continuidad del tratamiento (33). Adicionalmente, otra revisión concuerda en que la buena relación entre el cuidador y su niño, la adquisición de conocimientos sobre el suplemento y su preparación, así como también las estrategias para animar al niño por parte del cuidador son indispensables para asegurar la adherencia al tratamiento (34). De igual manera, en otro estudio que muestra las estadísticas de los factores relacionados a la adherencia del tratamiento de anemia ferropénica en infantes, se evidenciaron algunos facilitadores como la afectiva relación médico-paciente durante las indicaciones sobre la suplementación y métodos de preparación, la correcta información brindada sobre la enfermedad y tratamiento, los programas de educación sanitaria, un seguimiento adecuado del tratamiento, y la participación activa de los familiares o entorno en general (35).

Al mismo tiempo, considerando los diferentes entornos donde se realizaron los estudios incluidos en nuestra revisión, es importante resaltar las similitudes y diferencias de los hallazgos en base al contexto urbano y rural de los países involucrados, en el cual se evidenció una mayor cobertura y/o seguimiento en zonas urbanas, mientras que, en zonas rurales o zonas de pobreza extrema, se presentaron dificultades en el acceso al suplemento, a campañas educativas y sesiones demostrativas. En cuanto a las sesiones educativas, el uso del lenguaje distinto y materiales no acorde a la cultura e idioma de la población limitaron la consejería nutricional y capacitación hacia los cuidadores. Así también, pese a que la promoción del suplemento de hierro en los medios de comunicación como en los establecimientos de salud juega un papel importante en la adherencia al tratamiento, se evidenció que muchas familias, provenientes de zonas rurales principalmente, no tenían acceso a dicha publicidad y en otros casos, se percibió

mucha desinformación del tema, desconfianza hacia el suplemento y los recursos dados por el gobierno.

#### **5.4. Fortalezas y limitaciones de la revisión**

Una de las fortalezas de la revisión es que se pudo explorar las similitudes y diferencias de las intervenciones en diferentes contextos de Latinoamérica, lo cual es útil para la implementación de nuevas estrategias. En cuanto a las limitaciones, si bien la mayoría de los estudios brindaron información valiosa, consideramos que se necesitan más estudios actualizados que informen sobre las barreras y facilitadores en otros países de Latinoamérica que no se abordaron en la revisión. Otra limitación sería la falta de informes de reflexividad y rigurosidad del análisis de algunos estudios incluidos. De igual forma, en la etapa de selección de estudios, se excluyeron algunos estudios debido a sus limitaciones metodológicas, por lo que es posible que se haya perdido contenido importante para nuestros hallazgos, no obstante, esta limitación se ve aminorada dado que la inclusión de estos estudios hubiera afectado en gran parte la confianza de nuestros hallazgos.

## **6. CONCLUSIONES**

Se revisaron sistemáticamente estudios que identificaron barreras y facilitadores de la adherencia a la suplementación con hierro según las experiencias y puntos de vista del personal de salud y cuidadores de niños menores de 3 años. Nuestro estudio indica que los factores relacionados a las acciones del personal de salud, perspectivas del cuidador sobre el suplemento y la información recibida del entorno social y/o familiar tienen una gran influencia ya sea de forma positiva y negativa en las decisiones finales de los cuidadores sobre el inicio y continuidad de la suplementación. Por ello, se confirma la necesidad de implementar nuevas políticas públicas que involucren participativamente a los cuidadores, por ejemplo, realizar la ampliación de las asesorías brindadas acorde a la cultura e idioma de la población, y que cuente con profesionales capacitados, asimismo brindar mayor seguimiento y cobertura en zonas alejadas de los establecimientos de salud, de modo que en el ámbito rural exista acceso oportuno del suplemento e información sobre la anemia y el suplemento, lo cual les dé confianza y motivación para brindar un tratamiento adecuado a sus hijos.

## 7. RECOMENDACIONES

Se sugiere que las nuevas estrategias contra la anemia infantil incluyan la aplicación de tecnologías de información y comunicación (TICs), pues ofrecen una oportunidad para mejorar el acceso y calidad de los servicios de salud ofrecidos por el sistema público. De igual forma, se deben involucrar a los actores locales de cada comunidad en las intervenciones propuestas para llegar a más personas, lograr expandir los conocimientos del suplemento y mejorar la adherencia al tratamiento. Futuras revisiones deben enfocarse en evaluar la efectividad e impacto económico del uso de TICs y/o aplicaciones móviles en la lucha contra la anemia considerando las zonas urbanas y rurales. Asimismo, se debe seguir profundizando en el surgimiento de nuevas barreras y facilitadores de las nuevas estrategias para brindar evidencia consistente de los aspectos inexplorados en este estudio.

## 8. REFERENCIAS

1. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A, Báez Martínez JM. Temas de Pediatría. Colectivo de autores. Cap. 15. Sistema Hemolinfopoyético y Oncología. 2da. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011
2. López A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anaemia. *Lancet*. 2016; 387(10021): 907-16.
3. Forrellat M. Iron metabolism regulation: two systems, one goal. *Rev cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2016 Mar; 32(1): 4-14.
4. World Health Organization. Worldwide Prevalence of Anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia; 2008.
5. World Health Organization. Iron deficiency anemia: research for efficient and viable solutions; 2016.
6. Iglesias L, Valera E, Villalobos M, Tous M, Arija V. Prevalence of Anemia in Children from Latin America and the Caribbean and Effectiveness of Nutritional Interventions: Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2019 Jan 16; 11(1):183.
7. World Health Organization. Final report on the Millennium Development Goals related to health in the Region of the Americas. Washington D.C: PAHO; 2017.
8. General A. Prólogo: "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible"; 2015: 1-40.

9. Perales J. A. De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015. *Anuario Ceipaz*. 2015; (7): 49-84.
10. Vanchinkhuu S, Norov B, Bat G. Home fortification in large-scale programs. Introducing a micronutrient powders program in Mongolia. In home fortification with micronutrient powders (MNP); sight and life. *MNP Suppl*. 2013; 27(2): 18-22.
11. Angdembe MR, Choudhury N, Haque MR, Ahmed T. Adherence to multiple micronutrient powder among young children in rural Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2015; 15(1): 440.
12. Huo J, Sun J, Fang Z, Chang S, Zhao L, Fu P, et al. Effect of Home-Based Complementary Food Fortification on Prevalence of Anemia Among Infants and Young Children Aged 6 to 23 Months in Poor Rural Regions of China. *Food Nutr Bull*. 2015; 36(4): 405–414.
13. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. *Rev Bras Epidemiol*. 2016; 19(3): 539-553
14. Aparco J.P, Huamán-Espino L. Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo: percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública*. 2017; 34(4): 590-600.
15. Creed-Kanashiro H, Bartolini R, Abad M, Arévalo V. Promoción de polvos de micronutrientes múltiples (MNP) en Perú: aceptación por parte de los cuidadores y papel del personal de salud. *Matern Child Nutr*. 2016; 12(1): 152-63.
16. WHO Guideline: Use of multiple micronutrient powders for point-of-use fortification of foods consumed by infants and young children aged 6–23 months and children aged 2–12 years. Geneva: World Health Organization; 2016
17. Verhoeef H, Teshome E, Prentice AM. Micronutrient powders to combat anaemia in young children: do they work? *BMC Med*. 2018; 16 (1):7.
18. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017; 34(4): 588-89.
19. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción; 2004.
20. Del Águila-Villar C, Chávez E, Romero A, Román Z, Núñez O. Anemia en la población pediátrica del Perú. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*. 2016; 16(2): 72-75.



21. Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 5.1.0 [actualizado en marzo de 2011]. The Cochrane Collaboration; 2008.
22. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D.G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS med. 2009; 6(7): e1000097
23. Cabello J. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español [Internet]. Alicante: CASPe; 2005 [cited 2020 December 01]. Disponible en: <https://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>
24. O'Brien B, Harris I, Beckman T, Reed D, Cook D. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. Acad Med. 2014; 89 (9): 1245-1251.
25. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. BMC Med Res Methodol. 2008; 8 (1): 45.
26. Barnett-Page E, Thomas J. Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. BMC Med Res Methodol. 2009; 9(1): 1-11.
27. Lewin S, Booth A, Glenton C, Munthe-Kaas H, Rashidian A, Wainwright M, et al. Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series. BMC IS. 2018; 13(S1): 2.
28. Nyhus C, Sarkar D, Klemm R.D, et al. Executive summary for the Micronutrient Powders Consultation: Lessons Learned for Operational Guidance. Matern Child Nutr. 2017;13 (S1): e12493.
29. Powers J, Nagel M, Raphael J, Mahoney D, et al. Barriers to and Facilitators of Iron Therapy in Children with Iron Deficiency Anemia. J Pediatr. 2020; 219: 202-208
30. Stelle I, McDonagh LK, Hossain I, Kalea AZ, Pereira DIA. The IHAT-GUT Iron Supplementation Trial in Rural Gambia: Barriers, Facilitators, and Benefits. Nutrients. 2021; 13(4):1140.
31. Guía de capacitación: Uso de micronutrientes y alimentos ricos en hierro. Dirigida a madres líderes. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud y Gestión Territorial en Salud [Internet]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3540.pdf>
32. Norma técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Ministerio de Salud [Internet]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

33. Reerink I, Namaste A, Poonawala A, Nyhus Dhillon C, et al. Experiences and lessons learned for the implementation of micronutrient powder interventions. *Matern Child Nutr.* 2017; 13 (S1): e12495
34. Vossenaar M, Tumilowicz A, Agostino D, Bonvecchio A, et al. Experiences and lessons learned to improve micronutrient powder intervention programs. *Matern Child Nutr.* 2017; 13 (S1): e12496.
35. Barreno VM. Estudio de factores que influyen la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Subcentro de Salud de Cevallos [tesis doctoral]. Universidad Técnica de Ambato; 2014.

## 9. ANEXOS

### 8.1. Tabla 1. Estrategias de búsqueda

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA		
Pubmed	("Treatment adherence and compliance"[All Fields] OR "Medication adherence"[All Fields] OR "Therapeutic adherence"[All Fields] OR "Patient participation"[All Fields] OR "Patient satisfaction"[All Fields] OR "Patient preference"[All Fields]) AND ("iron"[MeSH Terms] OR "iron"[All Fields] OR "Compound's iron"[All Fields])	Resultados: 159 (Fecha de búsqueda: 18/09/20)
Scielo	("iron supplements" AND "children")	Resultados: 25 (Fecha de búsqueda: 18/09/20)
Scopus	(Barriers AND facilitators AND iron AND supplement AND children)	Resultados: 128 (Fecha de búsqueda: 22/09/20)
MEDLINE	(Iron AND supplement AND children)	Resultados: 181 (Fecha de búsqueda: 22/09/20)
LILACS	(tw:(percepción) AND (tw:(suplementos dieteticos)) OR (tw:(hierro)) AND (tw:(preescolar)) OR (tw:(infante))	Resultados: 89 (Fecha de búsqueda: 18/09/20)
Wiley online library/ Maternal & Child Nutrition	("Iron supplements in children in Latin America")	Resultados: 45 (Fecha de búsqueda: 18/09/20)
Google Scholar	"Barreras y facilitadores de suplementos de hierro en niños"	Resultados: 913 en total → 573 artículos → 340 literatura gris (Fecha de búsqueda: 25/09/20)

## 8.2. Tabla 2. Características principales de los estudios incluidos

Autor/Año	País/ Contexto	Objetivos	Población del estudio	Diseño del estudio	Recolección de la data	Tipo y número de participantes	Análisis de la data	Barreras	Facilitadores
Aparco JP. 2017	Perú - Tacna, Loreto, Puno y Lima	Explorar las barreras y facilitadores para la suplementación con micronutrientes en polvo en madres de niños de 6 a 35 meses de Tacna, Loreto, Puno y Lima	Madres de niños de 6 a 35 meses de edad y personal de salud	Cualitativo, exploratorio con enfoque de teoría fundamentada	Entrevistas a profundidad y observación directa	212 madres de entre 18 y 42 años	Transcripción y codificación de datos - Metodología de la teoría fundamentada: Principio de comparación constante (Software Atlas-Ti V6)	Dificultades para acceder al ES, comentarios negativos sobre el suplemento, poco conocimiento sobre el suplemento, efectos secundarios, dificultades en la preparación y oposición al uso	Percepción de la madre de la mejora del niño y testimonios positivos sobre el MNP de familiares o vecinas.
Brewer J, et al. 2019	Perú - Arequipa	Explorar los factores que afectan el uso y la adherencia al micronutriente en polvo en Arequipa	Cuidadores de niños de 6 a 36 meses y personal de salud	Cualitativo-Fenomenológico	Entrevistas a profundidad y grupos focales	20 personal de salud y 24 cuidadores y 12 discusiones de grupos focales con 105 cuidadores	Desarrollo de un libro de códigos, transcripción (Dedoose)	Efectos secundarios negativos, falta de apoyo familiar, recursos de información insuficientes	Preocupación sobre los efectos de la anemia, atención coordinada en el sistema de salud y provisión de recursos por el Ministerio de Salud.
Ccapa E. 2017	Perú - Puno	Determinar cuáles son las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores 36 meses	Madres de niños menores de 36 meses, que reciben suplementación con multimicronutrientes	Descriptivo, Cualicuantitativo, y de corte transversal.	Entrevista a profundidad y grupo focal	746 madres de niños menores de 36 meses de edad.	Estadística descriptiva, con porcentajes y promedios para determinar el nivel de adherencia a la suplementación	Olvido del tratamiento por las madres, percepción negativa del tratamiento, información proporcionada	Cercanía al centro de salud, percepción de mejora, régimen de suplementación fácil de entender.

							e identificar las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación	por el PS insuficiente.	
Creed - Kanashiro H, et al. 2015	Perú - Ayacucho, Apurímac y Cajamarca	Explorar y comprender la aceptabilidad y el uso de MNP entre los cuidadores y el personal de salud con el fin de identificar estrategias para mejorar su uso	Cuidadores de niños de 6 a 36 meses y personal de salud	Cualitativo-Fenomenológico	Entrevistas a profundidad y observación directa	Ayacucho: 20 entrevistas, 8 observaciones Apurímac: 23 entrevistas, 11 observaciones Cajamarca: 3 entrevistas, 5 observaciones, 16 seguimientos domiciliarios	Transcripción, codificación y creación de matrices	Desconocimiento de la preparación, falta de asesoramiento y seguimiento, infrecuencia de sesiones demostrativas	El PS recomienda preparaciones innovadoras, mejor seguimiento de visitas domiciliarias
Dueñas B. 2019	Perú - Cusco	Analizar los testimonios de las madres con niños menores de 3 años que reciben sulfato ferroso en el centro de salud de Ollantaytambo Urubamba-Cusco	Madres de niños menores de 3 años	Cualitativo-Fenomenológico	Entrevistas a profundidad	13 madres de familia de niños menores de 3 años	Transcripción, codificación y creación de matrices	Desconocimiento del tratamiento, falta de confianza con la atención, falta de visitas domiciliarias, reacciones adversas del suplemento	Atención satisfactoria del PS, entrega puntual del suplemento, conocimiento de los beneficios del suplemento
Macavilca K. 2019	Perú – Lima, Independencia	Analizar e interpretar las prácticas y percepciones de las madres de los niños de 6 a 36 meses sobre el uso de micronutrientes en sus hogares	Madres de niños de 6 a 36 meses	Cualitativo - Descriptivo	Entrevistas a profundidad y observación directa	5 madres de familia de niños de 6 a 36 meses	Técnica de categorización y las técnicas de análisis de contenido.	Efectos adversos del suplemento, poco conocimiento de las madres sobre el suplemento	Poco conocimiento del suplemento y cambios positivos en sus niños

Machado C, et al. 2013	Brasil - Vicosas, Minas Gerais	Analizar la comprensión de las madres de niños de 6 a 18 meses que toman sulfato ferroso sobre la anemia y sus consecuencias, evaluados por el nivel de adherencia a la suplementación	Tutores de niños de 6 a 18 meses de edad	Prospectivo con enfoque cuantitativo y cualitativo	Entrevista semiestructurada - Test de anemia	327 madres de niños de 6 a 18 meses de edad	Categorización y análisis de contenido, software SPSS	Poco conocimiento sobre la anemia, falta de seguimiento a las madres	Interés en conocer más de la enfermedad
Medina A, et al. 2019	Perú - Amazonas	Explorar los conocimientos, percepciones y prácticas de familias, actores locales y personal de salud de la provincia de Condorcanqui, respecto al consumo de micronutrientes en niños de 06 a 35 meses	Autoridades de la comunidad, personal de salud, agentes comunitarios y cuidadores principales de niños menores de 3 años	Cualitativo exploratorio-descriptivo	Entrevistas a profundidad, grupos focales y observación directa	38 entrevistas en profundidad, 13 grupos focales y 28 observaciones directas	Apoyo de traductores bilingües de la comunidad - La información fue procesada con el programa NVivo.	Desconfianza hacia el suplemento, falta de seguimiento a las madres	Sesiones demostrativas del suplemento, uso de materiales adecuados a la población, consultas prolongadas
Pereira N, et al. 2018	Brasil - São Paulo	Entender los saberes de madres sobre la anemia ferropénica y el uso preventivo de sulfato ferroso, con énfasis en los elementos que facilitan y dificultan la prevención de la enfermedad	Madres de niños 6 a 11 meses atendidos en una unidad de salud familiar en un municipio brasileño.	Cualitativo - Exploratorio	Entrevista por un guion semiestructurado	12 madres y cuidadoras de niños de 6 a 11 meses y 29 días de edad	Análisis temático inductivo de los datos.	Fragilidad en reconocer la necesidad de usar sulfato ferroso como medida preventiva, poco conocimiento de la enfermedad, rechazo del suplemento, efectos adversos, olvido de las madres de la aplicación del sulfato ferroso	Madres y cuidadoras conocen los beneficios del suplemento

Sammartino G. 2010	Argentina - Buenos Aires, Jujuy y Misiones	Conocer las representaciones sociales de la anemia, aceptación o rechazo de la suplementación con hierro entre los miembros de los equipos de salud, las madres y embarazadas.	Profesionales de la salud y no profesionales (agentes sanitarios y personal administrativo de las farmacias de los CAPS), madres y embarazadas concurrentes de niños pequeños.	Cualitativo- Fenomenológico	Entrevistas a profundidad y semiestructurada, y observación directa	49 miembros de los equipos de salud y 30 madres.	Transcripción de las entrevistas grabadas y las notas tomadas. Procedimiento para análisis: programa informático NUD*IST.	Poco conocimiento sobre la suplementación, poco conocimiento del personal no profesional (agentes sanitarios), falta de información brindada por el PS hacia las madres	Madres destacan los efectos beneficiosos de la ingesta de hierro (eficiencia curativa).
Santander G. 2013	Bolivia - La Paz, Achumani	Analizar los factores de valoración que tienen las madres de niños menores a cinco años sobre los beneficios de los micronutrientes distribuidos en el Centro de Salud Achumani	Madres de familia de niños menores de cinco años que acuden al Centro de Salud Achumani, La Paz y que reciban micronutrientes	Cualitativo - método descriptivo y analítico mediante un estudio de caso	Entrevistas en profundidad, listas de control (imágenes fotográficas)	10 madres: a 5 se le realizaron las entrevistas y a 10 listas de control más entrevistas	El análisis de la información estuvo basado en las respuestas de las entrevistas y las listas de control se analizaron en una fase analítica descriptiva	Información incompleta de los beneficios de los suplementos, creencias sobre los micronutrientes, efectos adversos.	Las madres asumen la importancia de los micronutrientes para el bienestar de sus niños y perciben una mejora en el apetito
Sguassero Y, et al. 2018	Argentina - Rosario, Santa Fe	Conocer y analizar la perspectiva de los pediatras de atención primaria de salud sobre la suplementación con hierro oral como una de las intervenciones disponibles para la	Pediatras de atención primaria (APS) de Rosario- Santa Fe	Cualitativo - Exploratorio	Entrevistas semi-estructuradas y observación directa	32 pediatras de 16 centros de APS municipales.	Transcripción de entrevistas y notas grabadas	Sabor desagradable del sulfato ferroso, poco conocimiento sobre la administración de hierro, el estado inmunológico y el desarrollo del	La mayoría de pediatras concuerdan en que la anemia infantil es un problema de salud pública que debe erradicarse

		prevención y manejo de la anemia						sistema nervioso de los niños en la consultoría	
Villarreal I. 2013	Bolivia - La Paz, Carabuco	Determinar la percepción de las madres acerca del consumo de chispitas nutricionales distribuidas a niños/as menores de dos años del municipio de Puerto de Carabuco, Gestión	Madres de niños menores de 2 años del Municipio de Puerto de Carabuco	Cualitativo - método descriptivo y analítico mediante un estudio de caso	Entrevistas a profundidad y listas de control	5 madres de niños menores de 2 años	Transcripción, codificación y creación de matrices	Sabor desagradable en las comidas, creencias sobre efectos adversos de los suplementos, las madres no conocen los beneficios del suplemento, lejanía del establecimiento de salud, falta de seguimiento	Las madres son conscientes del beneficio del suplemento y están dispuestas a seguir las recomendaciones

\*Todos los artículos cumplieron con los aspectos éticos



**8.3. Tabla 3. Limitaciones metodológicas de los estudios incluidos basados en la herramienta del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASPe) para estudios cualitativos**

Autor/ Año	¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación ?	¿Es congruente la metodología cualitativa?	¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad) ?	¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	¿Es clara la exposición de los resultados?	¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Evaluación general de las limitaciones metodológicas
Aparco J, et al (2017)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
Brewer J, et al (2019)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	<b>NINGUNO</b>
Cappa E. (2017)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	<b>MENOR</b>
Creed Kanashiro H, et al (2015)	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
Dueñas B. (2019)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>

<b>Macavilca K. (2018)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	<b>MODERADO</b>
<b>Machado C, et al (2013)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	<b>MENOR</b>
<b>Medina A, et al (2019)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
<b>Pereira N, et al (2018)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	<b>NINGUNO</b>
<b>Sanmartino G (2010)</b>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
<b>Santander G. (2013)</b>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
<b>Sguassero Y. (2018)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	<b>MENOR</b>
<b>Villareal I. (2013)</b>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	NO ES CLARO	SÍ	NO	<b>MODERADO</b>

**8.4. Tabla 4. Evaluación de los estándares para informar sobre investigación cualitativa (SRQR)**

Autor/año	Título	Resumen	Formulación del problema	Objetivo y pregunta de investigación	Enfoque cualitativo y paradigma de investigación	Características y reflexividad del investigador	Contexto	Estrategia de muestreo	Cuestiones éticas	Métodos de recolección de datos	Instrumentos de recopilación de datos	Unidad de estudio	Procesamiento de datos	Análisis de los datos	Técnicas para mejorar la confiabilidad	Síntesis e interpretación	Enlaces a datos empíricos	Implicaciones, transferibilidad y contribución(es) al campo	Limitaciones	Conflicto de interés	Financiamiento
Aparco JP, et al. (2017)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Se menciona el paradigma (basado en la teoría fundamentada) y enfoque de la investigación	Se mencionan las características y reflexividad de autores	Contexto definido	Si lo mencionan (muestreo teórico)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guía semiestructurada y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción y codificación)	Se menciona la técnica de análisis de forma detallada	Se mencionan las técnicas (codificación independiente, disponibilidad de instrumentos)	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en tablas, figuras y citas específicas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	No se menciona
Brewer J, et al. (2019)	Descripción concisa del tema de estudio	Formato de resumen completo	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan (muestreo por conveniencia)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías semiestructuradas y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (notas detalladas, libro de códigos)	Se menciona la técnica (triangulación de datos)	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en citas específicas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	Se mencionan las fuentes de financiamiento y el rol de los financiadores	
Ccapa E. (2017)	Descripción concisa	Formato de resumen	Descripción adecuada	Objetivos claros	Sólo se menciona el	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan	Aspectos éticos	Métodos de recolección	Instrumentos detallados	Se mencionan las	Se mencionan los	Se menciona la	No se menciona	Se mencionan los	Se mencionan los	Se mencionan como los	No se menciona	No se menciona	No se menciona

	del tema de estudio	n completo	a del problema de investigación		enfoque de investigación			(muestreo por conveniencia)	especificados	ión de datos detallados y justificados	(guías semiestructuradas, grabaciones y grupo focal)	características relevantes de los participantes	métodos (transcripción y categorización)	técnica de análisis de forma detallada		hallazgos de forma ordenada	principales hallazgos en tablas y citas específicas	hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones			
Creed-Kanashiro H, et al. (2015)	Descripción concisa del tema de estudio	Formato de resumen completo	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	Sólo se menciona las características de los autores	Contexto definido	No se menciona	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías de entrevista, visitas domiciliarias y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción y codificación)	Se menciona la técnica de análisis de forma detallada	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en tablas y citas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	Sólo se menciona la fuente de financiamiento
Dueñas B. (2019)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan (criterio de saturación)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guía estructurada y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción y codificación)	No se menciona	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en citas específicas	No se mencionan	Se mencionan las limitaciones	No se menciona	No se menciona
Macavilca K, et al. (2018)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	No se menciona la razón del contexto	Si lo mencionan (criterio de saturación)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guía de observación, encuesta semiestructurada, documentos técnicos y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (categorización y codificación)	Se menciona la técnica de análisis de forma detallada	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en citas específicas	No se mencionan	Se mencionan las limitaciones	No se menciona	No se menciona
Machado C. A. (2013)	No se menciona	Resumen sin	Descripción adecuada	Objetivos claros	Sólo se menciona el	Sólo se menciona las	No se menciona la	Si lo mencionan	Aspectos éticos	Métodos de recolección	Instrumentos detallados	Se mencionan las	Se mencionan los	No se menciona	No se menciona	Se mencionan los	Se mencionan los	Se mencionan como los	Se mencionan las	No se menciona	No se menciona

		antecedentes	a del problema de investigación		enfoque de investigación	características de los autores	razón del contexto	(muestreo intencional)	especificados	ión de datos detallados y justificados	(cuestionario semiestructurado y grabaciones de audio)	características relevantes de los participantes	métodos (categorización y codificación)			hallazgos de forma ordenada	principales hallazgos en porcentajes, tablas y citas específicas	hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	limitaciones		
Medina A, et al. (2019)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	Se mencionan las características y reflexividad de autores	Contexto definido	No se menciona	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías estructuradas, grupo focal, observaciones y grabaciones de audio)	No se menciona claramente	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en tablas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	Sólo se menciona la fuente de financiamiento
Pereira N, et al. (2018)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo menciona (muestreo por conveniencia)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías semiestructuradas y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción, categorización y codificación)	Se menciona la técnica de análisis de forma detallada	No se menciona	Se menciona los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en citas específicas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se menciona	No se menciona
Sanmartino G. (2010)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan (muestreo por conveniencia)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías estructuradas y semiestructuradas y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción, categorización y codificación)	No se menciona	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	se mencionan los principales hallazgos con tablas	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	No se menciona

Santander G. (2013)	Descripción concisa del tema de estudio	Formato de resumen completo	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan (muestreo teórico)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías estructuradas, listas de control, grabaciones de audio y fotos)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción, categorización)	No se menciona	Si mencionan (triangulación de datos y proceso de saturación)	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en tablas, gráficos y citas específicas	No se mencionan	Se mencionan las limitaciones	No se menciona	No se menciona
Sguassero Y, et al (2018)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	Se menciona las características de autores	Contexto definido	No se menciona	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías semiestructuradas y grabaciones de audio)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción, categorización y codificación)	No se menciona	No se menciona	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en tablas y figuras	Se mencionan como los hallazgos contribuyen a nuevas intervenciones	Se mencionan las limitaciones	No se declaró conflicto de interés	Se mencionan las fuentes de financiamiento y el rol de los financiadores
Villareal I. (2013)	Descripción concisa del tema de estudio	Resumen sin antecedentes	Descripción adecuada del problema de investigación	Objetivos claros	Sólo se menciona el enfoque de investigación	No se menciona	Contexto definido	Si lo mencionan (muestreo de caso-tipo)	Aspectos éticos especificados	Métodos de recolección de datos detallados y justificados	Instrumentos detallados (guías semiestructuradas, grabaciones y listas de control)	Se mencionan las características relevantes de los participantes	Se mencionan los métodos (transcripción y codificación)	Se menciona la técnica de análisis de forma detallada	Si mencionan (triangulación de datos y proceso de saturación)	Se mencionan los hallazgos de forma ordenada	Se mencionan los principales hallazgos en citas específicas	No se mencionan	Se mencionan las limitaciones	No se menciona	No se menciona

### 8.5. Tabla 5. Resumen de hallazgos cualitativos

<b>Tema 1: Perspectivas del cuidador:</b>			
<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE-CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Desconfianza de los cuidadores sobre la calidad del suplemento	4 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Desconfianza de los cuidadores hacia el personal de salud que los atiende	2 estudios	Confianza baja	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a la coherencia, preocupaciones menores con respecto a las limitaciones metodológicas y la relevancia, y preocupaciones serias con respecto a la adecuación
Percepción de mejora de los cuidadores en la salud de los niños al consumir el suplemento.	8 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación
Conformidad de los cuidadores sobre la información recibida en las consejerías nutricionales	1 estudio	Confianza muy baja	Debido a serias preocupaciones con respecto a la relevancia y adecuación, preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas, y ninguna o muy poca preocupación con respecto a la coherencia
<b>Tema 2: Características y acciones del cuidador:</b>			
<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE -CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Falta de tiempo u olvido de los cuidadores de dar el suplemento a los niños	7 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación

Limitado conocimiento de los cuidadores sobre la anemia	4 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Dificultades de los cuidadores para acceder al establecimiento de salud	2 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Conocimiento y preparaciones adecuadas del suplemento por los cuidadores	7 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación
Empleo de estrategias de los cuidadores para mejorar la aceptabilidad y continuidad del suplemento	11 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación

**Tema 3: Influencia del entorno familiar y/o social:**

<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE - CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Recepción de mensajes negativos sobre la efectividad del suplemento.	4 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Apoyo de los familiares para brindar el suplemento a los niños.	1 estudio	Confianza muy baja	Debido a serias preocupaciones con respecto a la relevancia y adecuación, preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas, y ninguna o muy poca preocupación con respecto a la coherencia
Recepción de mensajes positivos sobre los beneficios del suplemento.	4 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con



			respecto a las limitaciones metodológicas
<b>Tema 4: Características del suplemento:</b>			
<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE - CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Efectos adversos del suplemento	11 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación
Rechazo de las comidas que contienen el suplemento por parte de los niños	9 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación
<b>Tema 5: Características y acciones del personal de salud</b>			
<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE - CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Consejerías y asistencias limitadas del personal de salud	12 estudios	Confianza alta	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a limitaciones metodológicas, coherencia, relevancia y adecuación
Recomendaciones contradictorias del personal de salud	3 estudios	Confianza baja	Debido a preocupaciones menores o nulas con respecto a la coherencia, preocupaciones menores con respecto a las limitaciones metodológicas y la relevancia, y preocupaciones serias con respecto a la adecuación
Falta de impacto de los materiales educativos utilizados	4 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas

Implementación y seguimiento de las visitas domiciliarias	5 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
<b>Tema 6: Estrategias por parte del Estado</b>			
<b>Hallazgo</b>	<b>Estudios que contribuyeron al hallazgo</b>	<b>Confianza en la evidencia (GRADE - CERQual)</b>	<b>Explicación de la evaluación GRADE - CERQual</b>
Escasa disponibilidad del suplemento	3 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Publicidad del suplemento a través de medios digitales	3 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas
Recursos dados por el Estado para la mejora de consejerías y sesiones demostrativas.	3 estudios	Confianza moderada	Debido a preocupaciones mínimas o nulas con respecto a la coherencia, relevancia y adecuación, y preocupaciones moderadas con respecto a las limitaciones metodológicas