

Micronutrientes que se quedan en el camino: factores del abandono en niños de 6 a 36 meses

Primera Edición
Digital

HN

Ho Nexus
EDITORIAL



Carmen Paula Tello Jimenez.
Elsa Magaly Yaya Manco.
Lucimar Josefina Barrios Cabello.
Jose Gregorio Molina Torres.



Micronutrientes que se quedan en el camino: factores del abandono en niños de 6 a 36 meses



Carmen Paula Tello Jimenez.
Elsa Magaly Yaya Manco.
Lucimar Josefina Barrios Cabello.
Jose Gregorio Molina Torres.

Primera
Edición Digital

MICRONUTRIENTES QUE SE QUEDAN EN EL CAMINO

Factores del abandono en niños de 6 a 36 meses

© Carmen Paula Tello Jimenez.
© Elsa Magaly Yaya Manco.
© Lucimar Josefina Barrios Cabello.
© Jose Gregorio Molina Torres.

Editor de contenido: Natalia Beltran Choque
Diseño de cubierta: Ho Nexus

1ª edición digital, abril 2026

Editado por:

© HO NEXUS E.I.R.L.
Dirección legal: Urb. Paseo del Mar Mz L4, Lt 33
Nuevo Chimbote, Santa, Ancash - Perú
Correo electrónico; ed.honexus@gmail.com
teléfono: 978 653 152
<https://books.honexus.org>
DOI: <https://doi.org/10.70504/978-612-99401-0-6>

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma; siendo su contenido protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes intencionadamente reprodujeren o plagiaran, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

Depósito Legal: 2026-04388
ISBN: 978-612-99401-0-6

Revisión por pares:

Este libro (o monografía) fue sometido a evaluación de pares mediante el sistema de doble ciego (doubleblinded review), garantizando la calidad, pertinencia, ética y rigor académico de la obra, conforme a los estándares internacionales de revisión científica y las políticas editoriales de Ho Nexus.

ÍNDICE

PRÓLOGO	5
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN	7
Capítulo 1: El problema que no podemos ignorar	10
1.1 La anemia infantil: una sombra que crece en silencio.....	10
1.2 Lo que dice la OMS y lo que pasa en el mundo	11
1.3 Las barreras cotidianas: dinero, tiempo y costumbres	11
1.4 La situación en Perú y en San Genaro	12
Capítulo 2: Por qué este libro es necesario	15
2.1 No es solo un problema de salud, es un problema de conocimiento	15
2.2 Beneficios prácticos: ayudar a las familias y a los centros de salud.....	16
2.3 Un beneficio para los niños, hoy y mañana.....	17
Capítulo 3: ¿Qué queríamos descubrir?.....	19
3.1 Nuestra gran pregunta	19
3.2 Las preguntas específicas que guiaron nuestro estudio.....	19
3.3 La hipótesis que queríamos probar	21
3.4 ¿Cómo nos aseguramos de que los resultados sean confiables?	22
Capítulo 4: Lo que ya se sabía sobre este tema	24
4.1 Estudios recientes en Perú y América Latina.....	24
4.2 Teorías sobre el cumplimiento de tratamientos en niños.....	27
4.3 Creencias y prácticas culturales alrededor de la alimentación infantil.....	31
Capítulo 5: Glosario breve – palabras clave que debes entender	35
¿Por qué un glosario?.....	35
¿Por qué son importantes estos conceptos para entender el abandono?	41
Capítulo 6: Cómo hicimos el estudio	43
6.1 El lugar donde todo ocurrió: Centro Materno Infantil San Genaro.....	43
6.2 Las personas que participaron: madres y cuidadores.....	44
6.3 Cómo recogimos la información: encuestas y más.....	46
6.4 Los factores que analizamos	48
6.5 El proceso paso a paso.....	50
6.6 Aspectos éticos: cómo protegimos a los participantes	52
6.7 Limitaciones del estudio (lo que no pudimos hacer)	53
Capítulo 7: ¿Qué encontramos?	55

7.1 Perfil de las madres y niños participantes	55
7.2 ¿Qué tanto sabían las madres sobre la anemia?	58
7.3 ¿Cómo administraban los micronutrientes?	59
7.4 ¿Cuántos abandonaron realmente la suplementación?	60
7.5 Los factores más importantes asociados al abandono	61
7.6 Las razones cotidianas del abandono (en palabras de las madres)	62
7.7 Resumen visual de los hallazgos	65
Capítulo 8: Analizando los hallazgos – ¿qué significan?	66
8.1 Comparación con otros estudios: no estamos solos	66
8.2 Lo que confirma nuestra hipótesis	69
8.3 Sorpresas y contradicciones	70
8.4 Lo que no pudimos responder (y queda para futuros estudios)	72
8.5 Síntesis del capítulo	73
Capítulo 9: Lecciones aprendidas y recomendaciones para la vida real	75
9.1 Lección principal: El abandono tiene múltiples causas, pero todas tienen solución	75
9.2 Recomendaciones para los centros de salud	76
9.3 Recomendaciones para las madres y familias	79
9.4 Recomendaciones para el sistema de salud (MINSA, DIRESAS, DISAS)	82
9.5 Síntesis de recomendaciones (resumen para llevar)	84
Capítulo 10: Historias que inspiran a no abandonar	86
Caso 1: Cómo una madre logró que su bebé completara el tratamiento	86
Caso 2: Lo que pasó cuando el centro de salud llamó a casa	88
Reflexión final del capítulo	91
BIBLIOGRAFÍA	93

PRÓLOGO

¿Por qué un libro sobre algo tan pequeño como los micronutrientes?

Cuando una madre recoge del consultorio los sobres de “chispitas” o las gotas de hierro para su bebé, confía en que eso ayudará a que su hijo crezca sano, fuerte y con energías para explorar el mundo. Sin embargo, a las pocas semanas, muchas familias dejan de darlos. No por falta de cariño, sino por cansancio, dudas, miedo a los efectos secundarios o simplemente porque nadie les explicó con claridad por qué son tan importantes.

Este libro no es un texto más en un estante. Es una conversación necesaria entre la investigación académica y la vida real. Aquí encontrarás las razones detrás del abandono de los micronutrientes en niños de 6 a 36 meses, contadas desde la experiencia del Centro Materno Infantil San Genaro, pero con un lenguaje que entiende cualquier mamá, papá o agente de salud.

Cada capítulo te ayudará a identificar barreras y también soluciones. Porque saber por qué se abandona es el primer paso para lograr que ningún niño se quede sin la protección que estos nutrientes le ofrecen.

Te invito a leer, reflexionar y actuar. La salud de nuestros pequeños empieza con pequeños gestos... y con información clara.

RESUMEN

Este libro nace de una investigación realizada en el Centro Materno Infantil San Genaro, en Chorrillos, con el objetivo de comprender por qué muchas familias abandonan la suplementación con micronutrientes (hierro, zinc, vitaminas A y C) en niños pequeños, a pesar de ser una intervención clave para prevenir la anemia y el retraso en el desarrollo.

A través de un lenguaje claro y ejemplos reales, se analizan factores como el olvido, la falta de información, los efectos secundarios percibidos, las creencias culturales y las dificultades de acceso a los servicios de salud. El libro ofrece hallazgos útiles para mejorar los programas de suplementación, fortalecer el consejo médico y diseñar estrategias comunitarias que reduzcan el abandono.

Dirigido a madres, padres, enfermeras, técnicos en salud y estudiantes, este texto busca transformar los datos académicos en acciones concretas para proteger la salud infantil.

INTRODUCCIÓN

Todos los días, en el Centro Materno Infantil San Genaro – Chorrillos, decenas de madres y padres llegan con sus niños pequeños para sus controles de crecimiento y desarrollo. Allí recetan un pequeño sobre de polvo o unas gotas de hierro: los micronutrientes. El médico o la enfermera explica que eso ayudará a prevenir la anemia, a que el niño juegue más, aprenda mejor y no se canse fácilmente.

La familia se va con la mejor intención. Pero a las dos semanas, el sobre sigue cerrado en un cajón. O las gotas se olvidaron porque el bebé lloraba mucho. O alguien dijo que eso manchaba los dientes. O simplemente “se me acabó y no volví a buscar”.

Este libro nace de una pregunta incómoda pero necesaria: ¿por qué tantas familias abandonan la suplementación con micronutrientes, a pesar de saber que son importantes?

No se trata de culpar a las madres. Tampoco de señalar a los sistemas de salud. Se trata de entender, desde la vida real, qué está fallando en ese puente entre la receta médica y la práctica diaria. Porque si no lo entendemos, seguiremos entregando sobres que nunca se abren, gotas que nunca se cuentan y niños que siguen en riesgo de anemia.

Este libro no es un texto pesado. Es una conversación. Aquí vas a encontrar:

- **Qué son los micronutrientes y por qué se dan entre los 6 y 36 meses** (edad clave para el desarrollo del cerebro).
- **Los factores que más influyen en el abandono:** olvido, efectos secundarios como manchas en los dientes o estreñimiento, falta de

tiempo para ir al centro de salud, consejería poco clara y creencias culturales.

- **Lo que descubrimos en San Genaro** –con datos reales, pero explicados en palabras simples– sobre las madres, los niños y el contexto donde viven.
- **Recomendaciones prácticas** para que los centros de salud, las madres y la comunidad puedan reducir el abandono.

Cada capítulo está escrito pensando en quienes cuidan niños pequeños y también en quienes trabajan en salud. Por eso evitamos las palabras complicadas. Cuando usamos un término técnico, lo explicamos al momento.

Al final del libro, encontrarás un glosario breve, ejemplos de encuestas y un folleto que podrías fotocopiar para dar a las madres en los consultorios.

¿Para quién es este libro?

- Para mamás y papás que quieren entender por qué a veces es tan difícil dar los micronutrientes todos los días, y cómo hacerlo más fácil.
- Para enfermeras, técnicos y médicos que entregan estos suplementos y se preguntan por qué muchos niños no los terminan.
- Para estudiantes de carreras de salud que necesitan ver más allá de la teoría.
- Para gestores de programas sociales y de salud que diseñan estrategias contra la anemia.

Lo que NO es este libro

No es un manual de medicina. No reemplaza la consulta con un profesional. Tampoco es un estudio estadístico lleno de números difíciles. Es un puente entre la investigación y la acción.

Cómo leerlo

Puedes leerlo de principio a fin, o saltar al capítulo que más te interese. Cada capítulo es independiente, aunque se entiende mejor si empiezas por los primeros, donde explicamos el problema y los conceptos básicos.

Te invito a que mientras leas, te hagas estas preguntas:

- ¿Alguna vez dejé de dar un suplemento a mi hijo o hija? ¿Por qué?
- ¿El personal de salud me explicó de forma clara y útil?
- ¿Qué cambiaría en mi centro de salud para que las familias no abandonen?

Las respuestas a esas preguntas son el corazón de este libro. Porque cuando entendemos por qué se abandona, podemos diseñar soluciones que realmente funcionen.

Espero que al terminar la lectura, tengas no solo más información, sino también herramientas concretas para que ningún niño de 6 a 36 meses se quede sin los nutrientes que necesita para crecer fuerte, inteligente y sano.

Empecemos...

Capítulo 1: El problema que no podemos ignorar

1.1 La anemia infantil: una sombra que crece en silencio

Cada mañana, cientos de madres y padres llegan al Centro Materno Infantil San Genaro, en Chorrillos, con sus niños pequeños. Algunos vienen por un control de crecimiento, otros por un resfrió, y muchos para recoger los sobres de micronutrientes. El personal de salud explica: “Esto ayuda a que tu bebé no tenga anemia, a que su cerebro se desarrolle bien y a que tenga energía para jugar y aprender”.

Pero algo está fallando. A pesar de las buenas intenciones, demasiadas familias abandonan la suplementación. El sobre de polvo se queda sin abrir en la cocina. Las gotas de hierro se olvidan porque el niño lloraba, porque manchaba la ropa, porque “le cayó pesado al estómago”. Y la anemia, silenciosa, sigue avanzando.



1.2 Lo que dice la OMS y lo que pasa en el mundo



La (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020) es clara: la anemia en los primeros dos años de vida daña el desarrollo del cerebro de manera irreversible. Afecta el aprendizaje futuro, la capacidad de concentración y la energía para toda la vida. Por eso recomienda detectar y prevenir la anemia desde el embarazo de la madre.

Pero la realidad es dura. En América Latina, el promedio de anemia en niños menores de 5 años alcanza el 29.3% (Grupo Banco Mundial, 2020). Eso significa que 23 millones de pequeños tienen menos hierro del que necesitan. En Indonesia, por ejemplo, muchas madres dejaron de dar los micronutrientes porque pensaban que no eran necesarios, o porque no sabían que debían mezclarse con alimentos tibios, no calientes.

1.3 Las barreras cotidianas: dinero, tiempo y costumbres

No se trata solo de información. También hay barreras económicas. Las familias de bajos recursos no siempre pueden comprar alimentos ricos

en hierro, como sangrecita, hígado o menestras. Además, alimentar a un niño de 6 a 24 meses es complicado: comen poquito y varias veces al día. Si a eso le sumamos que los padres trabajan largas horas o que el centro de salud queda lejos, el abandono de los micronutrientes se vuelve casi inevitable (Liu et al., 2022).

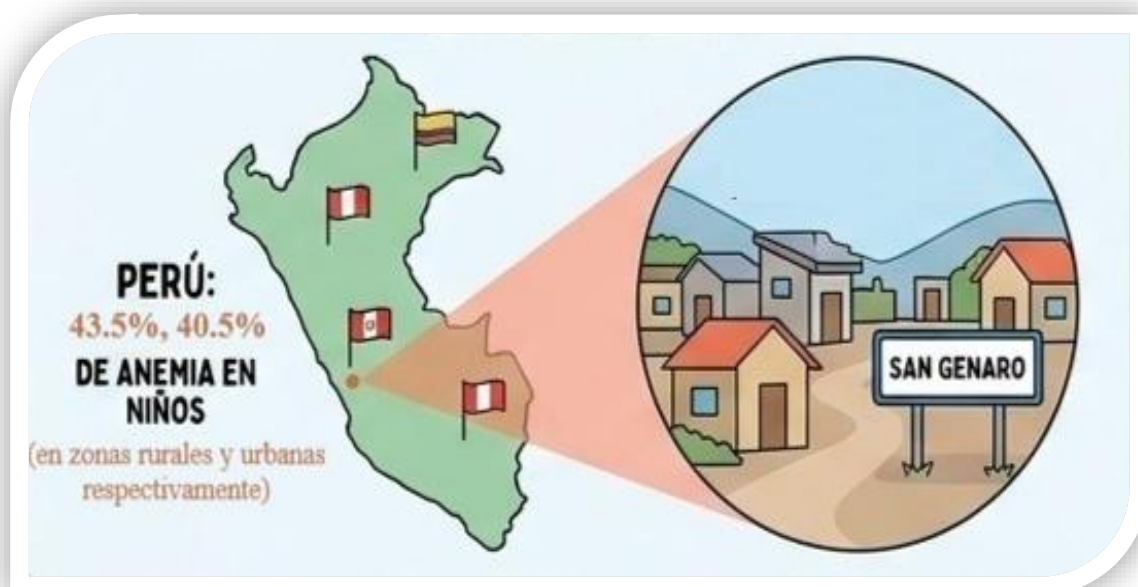


1.4 La situación en Perú y en San Genaro

En Perú, la anemia en niños de 6 a 35 meses alcanza el 43.5%. Es más alta en zonas rurales (51.1%) que en urbanas (40.5%) (Ministerio de Salud - MINSA, 2022). Pero incluso en distritos como Chorrillos, el problema persiste. En el Centro Materno Infantil San Genaro, los profesionales de salud notaron algo preocupante: cada vez más niños abandonaban la suplementación con micronutrientes. Y la pandemia por COVID-19 empeoró las cosas, porque los controles y el seguimiento se interrumpieron.

Entonces, surge la pregunta que motivó este libro: **¿Por qué las familias abandonan la suplementación con micronutrientes, incluso cuando saben que son importantes para prevenir la anemia?**

Esa pregunta nos llevó a investigar. Y lo que encontramos no tiene que ver con madres “descuidadas”, sino con factores concretos: la edad del niño, el tipo de seguro, el nivel de instrucción de los padres, los efectos secundarios (como manchas en los dientes o molestias estomacales), la falta de recordatorios y, sobre todo, una consejería que muchas veces no logra conectar con la vida real de las familias.



La pregunta central de este libro.

¿Cuáles son los factores asociados con el abandono de la suplementación de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro Materno Infantil San Genaro – Chorrillos?

A lo largo de los siguientes capítulos, iremos respondiendo esta pregunta, no con fórmulas complejas, sino con datos claros, ejemplos reales y consejos útiles. Porque entender el problema es el primer paso para resolverlo.

Capítulo 2: Por qué este libro es necesario

2.1 No es solo un problema de salud, es un problema de conocimiento

Cuando una madre o un padre abandona la suplementación con micronutrientes, no lo hace por maldad o negligencia. Lo hace porque hay algo que no funciona en la cadena que va desde la receta médica hasta la cuchara del bebé. Puede ser falta de información, miedo a los efectos secundarios, olvido por la rutina diaria o dificultades para acceder al centro de salud.

Este libro nace para llenar un vacío: saber por qué se abandona. Porque si conocemos las causas reales, podemos diseñar soluciones reales. Eso es lo que los investigadores llaman “justificación teórica”: aportar nuevo conocimiento sobre un problema que afecta a miles de niños.



2.2 Beneficios prácticos: ayudar a las familias y a los centros de salud

Pero este libro no se queda en la teoría. Tiene una “justificación práctica”: los resultados de esta investigación pueden usarse para mejorar la atención en el Centro Materno Infantil San Genaro y en otros establecimientos de salud similares.



¿Cómo? Por ejemplo:

- **Capacitando mejor al personal de salud** para que expliquen con palabras sencillas por qué son importantes los micronutrientes, qué efectos secundarios pueden aparecer y cómo manejarlos.
- **Diseñando recordatorios** (como mensajes de texto, llamadas o tarjetas) para que las familias no olviden la dosis diaria.

- **Adaptando los horarios de entrega** de los sobres para que coincidan con otros controles, evitando viajes extra.
- **Involucrando a la comunidad** (promotoras de salud, madres líderes) para reforzar el mensaje en casa.

2.3 Un beneficio para los niños, hoy y mañana

El beneficio más importante es para los niños. Si logramos reducir el abandono de los micronutrientes, lograremos reducir la anemia. Y menos anemia significa:

- Niños con más energía para jugar y explorar.
- Mejor desarrollo del cerebro y mayor capacidad de aprendizaje.
- Menos consultas por enfermedades relacionadas con la desnutrición.
- Un futuro con más oportunidades.



Para quién escribimos este libro

- **Para las madres y padres** que quieren entender por qué a veces es tan difícil dar los micronutrientes todos los días, y cómo hacerlo más fácil.
- **Para el personal de salud** (médicos, enfermeras, técnicos) que entrega los sobres y quiere mejorar la adherencia.
- **Para los gestores de salud** que toman decisiones sobre programas contra la anemia.
- **Para los estudiantes** que necesitan ver la investigación aplicada a la vida real.

Lo que NO es este libro

No es un tratado de estadística. No tiene fórmulas imposibles. No juzga a las madres. No reemplaza una consulta médica. Es un puente entre la evidencia científica y la acción cotidiana.

Capítulo 3: ¿Qué queríamos descubrir?

3.1 Nuestra gran pregunta



Nos propusimos algo ambicioso pero necesario: “Determinar los factores asociados con el abandono de la suplementación de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro Materno Infantil San Genaro – Chorrillos”.

Dicho en palabras simples: queríamos descubrir qué es lo que más influye para que una familia deje de dar los micronutrientes a su niño o niña.

3.2 Las preguntas específicas que guiaron nuestro estudio

Para llegar a esa respuesta, nos hicimos varias preguntas concretas.

- Identificar barreras de acceso.
- Medir el impacto de la educación familiar.
- Evaluar la distribución comunitaria.
- Analizar el papel de las creencias culturales.

1) ¿Cómo son las familias y los niños que participaron?

Describir las características sociodemográficas de los niños (edad, sexo, número de orden, tipo de seguro, dosis consumidas) y de sus padres (edad, estado civil, grado de instrucción, número de hijos, lugar de procedencia, ocupación).

Esto nos permitió entender el contexto: no es lo mismo una madre soltera de 18 años con primaria incompleta que una madre conviviente de 30 años con estudios superiores. Cada realidad influye en el abandono.

2) ¿Qué tanto saben los padres sobre la anemia?

Determinar el nivel de percepción sobre la anemia en los padres.

Si una madre no sabe que la anemia puede dañar el cerebro de su bebé para siempre, es menos probable que se esfuerce por dar los micronutrientes a diario. Medimos si su conocimiento era adecuado, moderado o inadecuado.

3) ¿Cómo están dando los micronutrientes?

Determinar el nivel de suplementación de micronutrientes.

No es lo mismo dar el sobre todos los días a la hora indicada, que darlo solo de vez en cuando o mezclarlo con líquidos muy calientes que destruyen el hierro. Evaluamos si la forma de administrar era adecuada, moderada o inadecuada.

4) ¿Qué tan pegados están al tratamiento?

Determinar el nivel de adherencia a los micronutrientes.

La adherencia no es solo “dar o no dar”. Incluye dar en el horario correcto, en la dosis correcta, durante el tiempo indicado, y también

complementar con alimentos ricos en hierro. Medimos si la adherencia era adecuada, moderada o inadecuada.

3.3 La hipótesis que queríamos probar

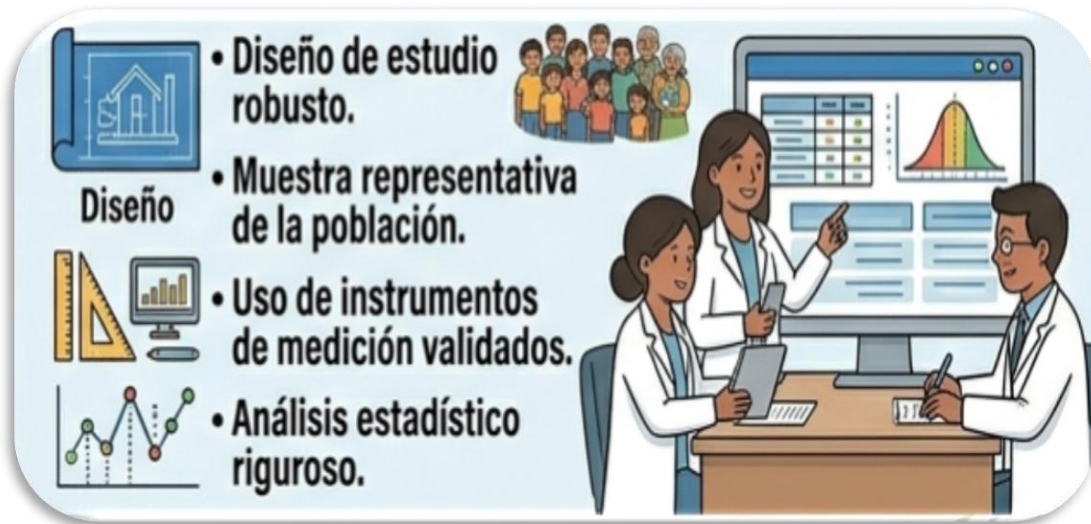


Antes de empezar, teníamos una corazonada (los investigadores le llaman “hipótesis”): Sí existen factores asociados al abandono, como la edad del niño, el sexo, el número de dosis, la edad del padre, su grado de instrucción, su estado civil y la cantidad de hijos.

También planteamos la posibilidad contraria (hipótesis nula): No existen factores asociados al abandono.

Al final del libro, en el capítulo de resultados, veremos cuál de las dos se cumplió.

3.4 ¿Cómo nos aseguramos de que los resultados sean confiables?



Trabajamos con una muestra de 80 padres de niños de 6 a 36 meses que habían abandonado la suplementación. Usamos una encuesta validada (con un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.946, lo que significa que es muy fiable). Respetamos principios éticos: consentimiento informado, anonimato y trato respetuoso.

Un adelanto de lo que viene

En los próximos capítulos, te contaremos:

- Qué encontramos en las encuestas (porcentajes, datos sorprendentes, testimonios).
- Qué factores resultaron estar realmente asociados al abandono (con significancia estadística).
- Qué podemos hacer, desde casa y desde el centro de salud, para que menos niños abandonen los micronutrientes.

Pero antes, en el Capítulo 4, haremos un breve repaso por lo que ya se sabía sobre este tema en el Perú y el mundo. Así entenderemos por qué nuestro estudio es importante y novedoso.

Capítulo 4: Lo que ya se sabía sobre este tema

¿Por qué mirar atrás antes de seguir adelante?

Antes de contarte lo que encontramos en San Genaro, es importante que sepas qué había descubierto la ciencia antes que nosotros. Así podrás entender mejor por qué nuestro estudio es útil y qué aporta de nuevo. Este capítulo te presenta, en palabras sencillas, lo que se sabía hasta ahora sobre los factores que llevan al abandono de los micronutrientes, las teorías que explican por qué las personas cumplen (o no) los tratamientos, y el papel de las creencias culturales en la alimentación infantil.

4.1 Estudios recientes en Perú y América Latina

En los últimos años, diversos investigadores han puesto la lupa sobre la adherencia a los micronutrientes en niños pequeños. Sus hallazgos confirman que el abandono es un problema generalizado, pero también que los factores asociados pueden variar según el contexto.



En el Perú: hallazgos que preocupan y orientan

Un estudio realizado en el Centro de Salud Talavera con 207 madres de niños de 6 a 35 meses encontró que la adherencia a los micronutrientes está asociada a varios factores clave: el conocimiento materno sobre los

alimentos idóneos para combinar con los micronutrientes ($p=0.001$), estar informada sobre la cantidad adecuada de comida para mezclarlos ($p=0.002$), y conocer los beneficios que aportan ($p=0.009$) (Rivas Contreras & Quispe Maucaylle, 2025). Además, factores como experimentar estreñimiento en el niño después del consumo ($p=0.028$) y la percepción de que los micronutrientes cambian el sabor de los alimentos ($p=0.022$) también influyen negativamente en la continuidad del tratamiento. Este estudio concluye que la adherencia está determinada tanto por la educación y el conocimiento materno como por los efectos secundarios percibidos y la calidad de la información recibida en el centro de salud.

En Lima, una investigación de 2025 en un centro de salud (Almonte Huaman & Camus Flores, 2025), con 100 cuidadores de niños menores de 35 meses, reveló que los factores relacionados con el tratamiento (complejidad, efectos adversos y rechazo del niño) sí presentan asociación significativa con la adherencia ($p<0.05$). En cambio, las características del cuidador y del equipo de salud no mostraron una relación estadísticamente significativa. Esto sugiere que lo que más pesa en el abandono es la experiencia directa con el suplemento (sabor, molestias, facilidad de uso), más que el perfil de la madre o la atención recibida.

Un estudio previo, realizado por (Brewer et al., 2020) en Arequipa, aplicó un enfoque de diseño conductual para entender por qué las cuidadoras dejan de administrar los micronutrientes en polvo (MNP). Utilizando entrevistas y grupos focales con 129 cuidadoras, identificaron seis barreras conductuales principales: (1) la experiencia con los proveedores de salud moldea la motivación para acceder a los micronutrientes; (2) acceder a ellos genera sensación de molestia; (3) los enfoques mentales de las cuidadoras sobre la prevención de la anemia influyen en sus intenciones de uso; (4) las experiencias negativas destacadas pueden causar el abandono; (5) las

cuidadoras olvidan administrar el suplemento si no tienen señales que les recuerden hacerlo; y (6) factores socioemocionales y cognitivos durante la alimentación dificultan la anticipación. Este estudio recomendó adaptar los mensajes de consejería para que sean culturalmente relevantes y aprovechar las emociones y la cognición de las cuidadoras para generar cambios sostenidos.

En otros países de la región

En Brasil, una investigación con poblaciones indígenas del estado de Alagoas (2025) encontró que el uso de biberón (bottle-feeding) se asoció significativamente con la anemia en niños mayores de 6 meses (RP = 2.62; IC 95%: 1.42-4.84), después de ajustar por el nivel socioeconómico del hogar (de Oliveira et al., 2025). Este hallazgo es relevante porque muestra cómo las prácticas de alimentación infantil, incluso aquellas aparentemente inofensivas, pueden tener un impacto directo en el estado de hierro de los niños. Además, la prevalencia de lactancia materna exclusiva a los 6 meses fue de solo 19%, muy por debajo de las recomendaciones de la OMS.

En Irán, un estudio en la ciudad de Bushehr, con 298 madres de niños de 6 a 24 meses, reportó que solo el 67.8% de los niños tomaban el suplemento de hierro de forma regular. Las razones más frecuentes de incumplimiento fueron el olvido materno (20.2%) y el rechazo del niño (18.4%) (Emamat et al., 2025). El análisis multivariado mostró que la edad del niño (menor edad, mayor riesgo de abandono) y las barreras percibidas por la madre se asociaron inversamente con el consumo regular, mientras que el nivel educativo materno, la conciencia sobre la anemia y el desempeño (entendido como la capacidad para administrar el suplemento) mostraron asociaciones positivas. Este estudio utilizó el Modelo de Creencias en Salud (HBM), que exploraremos más adelante.

Lo que estos estudios nos dicen en conjunto

Al observar todos estos hallazgos, emerge un patrón claro: el abandono de la suplementación con micronutrientes no es un fenómeno aislado ni atribuible a una sola causa. Los factores que influyen son múltiples y se agrupan en cuatro grandes categorías:

- Factores relacionados con el cuidador: nivel educativo, conocimiento sobre la anemia y el suplemento, edad, ocupación.
- Factores relacionados con el niño: edad, rechazo del sabor, efectos secundarios (estreñimiento, heces oscuras, molestias digestivas).
- Factores relacionados con el tratamiento: complejidad del régimen, duración, efectos adversos percibidos.
- Factores relacionados con el sistema de salud: disponibilidad de los micronutrientes, calidad de la consejería, accesibilidad geográfica y horaria.

Este marco nos será útil cuando, en capítulos posteriores, comparemos nuestros hallazgos en San Genaro con lo que ya se sabía.

4.2 Teorías sobre el cumplimiento de tratamientos en niños

Entender por qué las personas cumplen (o no) con un tratamiento médico ha sido una pregunta central para la psicología de la salud y la salud pública. A lo largo de los años, se han desarrollado varios modelos teóricos que intentan explicar este comportamiento. Aquí te presentamos los más relevantes para el caso de la suplementación con micronutrientes.

4.2

TEORÍAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTOS EN NIÑOS



El Modelo de Creencias en Salud (Health Belief Model - HBM)

Desarrollado en la década de 1950 por los psicólogos sociales Hochbaum, Rosenstock y Kegels, este modelo propone que la probabilidad de que una persona adopte un comportamiento de salud (como dar el suplemento a su hijo todos los días) depende de varios factores:

- **Susceptibilidad percibida:** ¿Qué tan vulnerable cree la madre que es su hijo para desarrollar anemia? Si no percibe riesgo, es menos probable que se esfuerce.
- **Severidad percibida:** ¿Qué tan grave cree que sería la anemia para la salud y el desarrollo de su hijo? Si no lo ve como algo serio, la motivación será baja.
- **Beneficios percibidos:** ¿Cree que dar los micronutrientes realmente ayudará a prevenir o curar la anemia? Si duda de su eficacia, abandonará.

- **Barreras percibidas:** ¿Qué obstáculos enfrenta para dar el suplemento? (olvido, rechazo del niño, efectos secundarios, distancia al centro de salud). Este es el predictor más fuerte del abandono.
- **Autoeficacia:** ¿Confía en su capacidad para administrar el suplemento correctamente todos los días?
- **Señales para la acción:** ¿Recibe recordatorios, consejería adecuada, información clara que la motive a actuar?

El estudio iraní (Emamat et al., 2025) mencionado anteriormente utilizó este modelo y encontró que las barreras percibidas (OR=0.97, p=0.004) y la conciencia (OR=1.02, p=0.032) fueron predictores significativos del consumo regular de hierro. Es decir, cuanto más barreras percibía la madre, menos probabilidad de cumplimiento; y cuanto más sabía sobre la importancia del suplemento, más probabilidad.

El Modelo de Adherencia de la OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (Organization Pan American Health, 2004) propone un modelo multidimensional que agrupa los factores que afectan la adherencia en cinco dimensiones:

Dimensión	¿Qué incluye?	Ejemplo en micronutrientes
Factores socioeconómicos	Nivel educativo, ingresos, apoyo familiar, costo del tratamiento	Madre con baja escolaridad que no comprende las indicaciones
Factores relacionados con el equipo de salud	Calidad de la relación médico-paciente, tiempo de consulta, consejería	Personal de salud que no explica los efectos secundarios esperados

Factores relacionados con la condición	Gravedad de la enfermedad, presencia de síntomas	Niño asintomático (la madre no "ve" la urgencia)
Factores relacionados con el tratamiento	Complejidad, duración, efectos adversos, cambios en el sabor	Suplemento que debe darse a diario por meses; mancha los dientes; causa estreñimiento
Factores relacionados con el paciente	Conocimientos, creencias, actitudes, olvido, motivación	Madre que cree que los medicamentos "hacen daño" o que olvida la dosis por falta de rutina

Este modelo, adoptado por la OMS en su reporte de 2003 (actualizado en 2013), sigue siendo la referencia estándar para diseñar intervenciones que mejoren la adherencia.

Evidencia reciente sobre intervenciones para mejorar la adherencia

Una revisión sistemática y metaanálisis publicada en 2024 en el *Journal of Pediatric Psychology* evaluó 39 ensayos clínicos aleatorizados de intervenciones para promover la adherencia a medicamentos en niños, adolescentes y jóvenes adultos con condiciones médicas crónicas (McGrady et al., 2024). Los resultados mostraron que las intervenciones diseñadas específicamente para promover la adherencia tienen un efecto medio (SMD = 0.46, IC 95%: 0.31-0.60), lo que significa que sí funcionan, aunque con margen de mejora. Las estrategias más efectivas incluyeron recordatorios por mensajes de texto, programas de educación para cuidadores, y el uso de tecnología (apps, monitoreo electrónico). Curiosamente, las intervenciones conductuales simples (como pastilleros o calendarios) también mostraron utilidad.

Otro estudio sistemático (Dagenet et al., 2024) sobre adherencia en dermatitis atópica pediátrica identificó barreras similares: educación inadecuada sobre la enfermedad, requisitos poco claros del medicamento, miedo a los efectos secundarios y falta de satisfacción con la interacción médico-paciente. Las intervenciones que mejoraron la adherencia incluyeron recordatorios diarios por mensaje de texto, programas de educación para cuidadores y planes de acción para la enfermedad. Aunque esta investigación aborda otra condición de salud, los hallazgos sobre las barreras y las estrategias son extrapolables a la suplementación con micronutrientes, ya que los desafíos conductuales son similares.

¿Qué nos dicen estas teorías para nuestro estudio?

Las teorías revisadas nos ayudan a estructurar nuestra investigación en San Genaro. Nos indican que no podemos buscar una única causa del abandono, sino que debemos explorar múltiples dimensiones: las características del niño y sus padres (factores socioeconómicos y del paciente), la percepción sobre la anemia y el tratamiento (beneficios y barreras percibidas), la calidad de la consejería recibida (factores del equipo de salud), y los efectos secundarios y la complejidad del régimen (factores del tratamiento). En los capítulos de resultados, volveremos a estas teorías para interpretar nuestros hallazgos.

4.3 Creencias y prácticas culturales alrededor de la alimentación infantil

La cultura juega un papel fundamental en cómo las madres y cuidadores alimentan a sus niños y cómo perciben los suplementos

nutricionales. Ignorar estas dimensiones culturales es una de las razones por las que muchos programas de salud fracasan en su implementación.



Prácticas tradicionales para prevenir la anemia

Un estudio cualitativo realizado en Chongoyape, Perú (2024), con 12 madres de niños menores de dos años, describió cómo las madres combinan prácticas culturales tradicionales con recursos locales para prevenir la anemia (Diaz Ruiz, 2025). Entre las costumbres alimentarias identificadas destacan:

- **Dietas ricas en hierro con alimentos accesibles:** sangrecita, hígado, cuy, vísceras, y vegetales de hoja verde.
- **Administración de suplementos de hierro o "chispitas":** aunque son aceptados, los efectos adversos (estreñimiento, heces oscuras, manchas en los dientes) generan rechazo y abandono.

- **Prácticas ancestrales transmitidas por adultos mayores:** uso de ciertas hierbas, preparaciones especiales, y conocimientos sobre "calenturas" y "frialdades" que influyen en qué alimentos se dan y cuáles se evitan.

Este estudio concluye que las madres no rechazan los suplementos por ignorancia o negligencia, sino que los integran (o no) en un sistema de creencias ya existente sobre lo que es bueno o malo para la salud de sus hijos. Por ello, recomienda que las intervenciones de salud respeten y aprovechen estos conocimientos locales, en lugar de imponer recetas estandarizadas que ignoran el contexto cultural.

Percepciones culturales sobre el tratamiento de la anemia

Otra investigación, realizada en el distrito de Laredo (La Libertad, 2023), exploró cómo las prácticas culturales de 14 familias migrantes influyen en el tratamiento de la anemia en sus niños (Bocangel Olazabal, 2023). Los resultados indican que las madres utilizan alimentos que, por conocimiento cultural, consideran útiles para combatir la "falta de hierro" o la "desnutrición": sangrecita, hígado, pescado seco, menestras, y ciertas hierbas. Sin embargo, estas prácticas tradicionales solo funcionan de manera parcial si no se complementan con la visita al médico y la adherencia al tratamiento farmacológico. Es decir, la cultura no es necesariamente un obstáculo; puede ser un facilitador, pero necesita ser integrada con la biomedicina.

Lecciones para los programas de salud

Estos estudios nos enseñan varias lecciones importantes:

- 1) **No hay "cultura del no cumplimiento":** Las madres no abandonan los micronutrientes porque sean "descuidadas" o "ignorantes". Lo hacen dentro de un marco cultural que tiene su propia lógica y coherencia.
- 2) **Los alimentos tradicionales ricos en hierro son un recurso valioso:** Sangrecita, hígado, bazo, menestras y ciertos vegetales son aceptados culturalmente y pueden complementar la suplementación.
- 3) **Los efectos secundarios chocan con las expectativas culturales:** Las heces oscuras pueden interpretarse como "algo malo" o "suciedad". El estreñimiento puede asociarse a "calentura". Las manchas en los dientes, a "daño". Los programas de salud deben anticipar estas interpretaciones y explicarlas de manera culturalmente sensible.
- 4) **Las abuelas y adultos mayores son actores clave:** En muchas familias, son quienes deciden qué se come y qué no. Cualquier intervención debe considerarlas.

Capítulo 5: Glosario breve – palabras clave que debes entender

¿Por qué un glosario?

A lo largo de este libro, hemos usado términos que quizás no son parte del vocabulario cotidiano. Pero para entender por qué los niños abandonan la suplementación con micronutrientes, necesitamos hablar el mismo idioma. Este glosario te explica, en palabras sencillas, los conceptos clave que aparecen una y otra vez en estas páginas.

Puedes leerlo de principio a fin, o usarlo como referencia cuando encuentres un término que no recuerdes. Cada definición está pensada para que cualquier madre, padre o agente de salud pueda entenderla sin necesidad de ser médico o investigador.

Adherencia

Definición práctica: Es el grado en que una persona sigue las recomendaciones acordadas con su profesional de salud. No se trata solo de "obedecer", sino de colaborar activamente: tomar la medicación en el horario y dosis indicados, durante el tiempo necesario, y también seguir las recomendaciones sobre dieta y hábitos de vida (Dilla et al., 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia como «el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario».

Dato importante: En los países desarrollados, las tasas de adherencia a tratamientos para enfermedades crónicas se sitúan alrededor del 50%. Esta cifra es considerablemente menor en los países en vías de desarrollo, y la OMS califica la falta de adherencia como un «problema mundial de gran magnitud».

En nuestro tema: Cuando hablamos de adherencia a los micronutrientes, nos referimos a que la madre o el padre da el suplemento a su niño todos los días, en la cantidad correcta, mezclado adecuadamente (no en líquidos muy calientes), durante todo el tiempo que el médico indicó (generalmente varios meses), y además complementa con alimentos ricos en hierro.

Abandono

Definición práctica: Es la interrupción del tratamiento antes de lo indicado por el profesional de salud. En el contexto de este libro, abandono de la suplementación significa que la familia deja de dar los micronutrientes al niño, aunque el médico haya indicado que debe continuar (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Precisión importante: En el lenguaje medicolegal, el término "abandono" también se usa para referirse a la interrupción injustificada de la atención médica por parte del profesional de salud. Pero en este libro, cuando decimos "abandono", nos referimos siempre a la decisión de la familia de suspender la administración del suplemento, no al abandono por parte del sistema de salud (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Diferencia con "no adherencia": Aunque a veces se usan como sinónimos, la no adherencia puede ser parcial (dar el suplemento solo

algunos días), mientras que el abandono implica una interrupción definitiva o prolongada del tratamiento.

Anemia

Definición práctica: La anemia es una condición que se origina cuando hay una cantidad insuficiente de hierro (y otras sustancias) en la sangre. El hierro es necesario para fabricar hemoglobina, la proteína que transporta oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo. Cuando falta hierro, el cuerpo no recibe suficiente oxígeno, y la persona se siente cansada, débil, mareada y con falta de energía (Ministerio de Salud, 2025).

Magnitud del problema: A nivel mundial, se calcula que padecen anemia el 40% de los niños y niñas de 6 a 59 meses, el 37% de las mujeres embarazadas y el 30% de las mujeres de 15 a 49 años (Organización Mundial de la Salud, 2023).

En niños pequeños: La anemia en los primeros años de vida es especialmente grave porque el cerebro está en pleno desarrollo. La falta de hierro puede causar daños irreversibles en el desarrollo cognitivo y motor, afectando el aprendizaje futuro, la capacidad de concentración y el rendimiento escolar (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Síntomas comunes en niños: Cansancio, palidez (piel pálida, mucosas de la boca y debajo de las uñas sin color rosado), irritabilidad, aumento del sueño, mareos, pérdida de apetito, respiración y ritmo cardíaco acelerados (en casos graves) (Ministerio de Salud, 2025).

Causas principales en niños: La causa más común es la deficiencia de hierro, debida a una ingesta inadecuada en la dieta. Otras causas pueden ser infecciones parasitarias (como anquilostomas), paludismo, deficiencias de vitamina A, folato o vitamina B12, y trastornos hereditarios de los

glóbulos rojos (como talasemia o drepanocitosis) (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Prevención: La anemia es prevenible y tratable. Las medidas incluyen: alimentación rica en hierro (sangrecita, hígado, menestras, verduras de hoja verde), suplementación con micronutrientes, retraso del pinzamiento del cordón umbilical al nacer, prevención y tratamiento de infecciones, y espaciar los embarazos al menos 24 meses (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Efectos adversos (o efectos secundarios)

Definición práctica: Son las reacciones no deseadas que puede causar un medicamento o suplemento, además del efecto beneficioso para el que fue recetado.

En los micronutrientes: Los efectos adversos más comunes de la suplementación con hierro incluyen:

- Heces de color oscuro o negruzco (muy frecuente, pero inofensivo)
- Estreñimiento
- Diarrea
- Náuseas o molestias estomacales
- Manchas en los dientes (si el suplemento líquido entra en contacto directo con ellos)
- Sabor metálico o rechazo por parte del niño

Por qué importa: Estos efectos adversos, aunque generalmente leves y temporales, son una de las principales causas de abandono de la suplementación. Si la madre no ha sido advertida de que las heces oscuras

son normales, puede pensar que algo anda mal y suspender el tratamiento (Dilla et al., 2009).

Micronutrientes

Definición práctica: Los micronutrientes son vitaminas y minerales que el cuerpo necesita en cantidades muy pequeñas (de ahí el prefijo "micro"), pero que son esenciales para la vida. A diferencia de los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas, que necesitamos en grandes cantidades), los micronutrientes se requieren en dosis mínimas, pero su ausencia puede causar enfermedades graves e incluso la muerte (Organización Mundial de la Salud, 2020) (CEUPE, 2024).

¿Qué incluyen? Los micronutrientes se dividen en dos grandes grupos:

Tipo	¿Qué son?	Ejemplos	Función principal
Vitaminas	Compuestos orgánicos que el cuerpo no puede producir por sí mismo (excepto la vitamina D)	A, C, D, E, K, complejo B (B1, B2, B3, B6, B9 o ácido fólico, B12)	Diversas funciones: visión, reparación celular, producción de energía, coagulación, sistema inmunológico
Minerales	Elementos químicos inorgánicos esenciales	Hierro, calcio, zinc, yodo, magnesio, selenio, cobre	Formación de huesos, función muscular, producción de hormonas, transporte de oxígeno

Las deficiencias más comunes en el mundo: Según un estudio publicado en The Lancet Global Health (2024), aproximadamente el 60% de la población mundial no consume suficientes micronutrientes (Passarelli et

al., 2024). Las deficiencias más extendidas son: yodo (60% de la población), vitamina E (67%), calcio (66%), hierro (65%) y vitamina C (53%).

En niños pequeños: Los micronutrientes son especialmente críticos durante los primeros años de vida porque el cuerpo está creciendo y desarrollándose rápidamente. La leche materna cubre adecuadamente las necesidades durante los primeros 6 meses, pero después del destete, una dieta variada es esencial. La deficiencia de hierro, vitamina A y yodo son las más preocupantes en la infancia.

Suplementación (o suplemento nutricional)

Definición práctica: La suplementación es la administración de vitaminas, minerales u otros nutrientes en forma concentrada (gotas, polvo, jarabe, tabletas) para complementar lo que la persona recibe a través de los alimentos. Se usa cuando la dieta sola no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales.

En el contexto de este libro: Hablamos específicamente de la suplementación con micronutrientes en polvo (MNP) o en gotas, que se administra a niños de 6 a 36 meses para prevenir o tratar la anemia por deficiencia de hierro.

Formas de presentación:

Forma	Descripción	Ventajas	Desventajas
Polvo (sobres o "chispitas")	Monodosis en polvo que se espolvorea sobre alimentos semisólidos	Fácil de transportar, no requiere refrigeración, se mezcla con la comida	Puede cambiar el sabor, requiere que el niño coma alimentos semisólidos

Gotas	Solución líquida que se administra directamente en la boca o mezclada con líquidos	Dosificación precisa, fácil de administrar en bebés	Puede manchar los dientes, sabor metálico, requiere refrigeración en algunos casos
Jarabe	Líquido saborizado	Más agradable al gusto	Menor concentración de hierro requiere dosis mayores

Suplementación preventiva vs. terapéutica: La suplementación puede ser preventiva (se da a todos los niños en una población de riesgo, aunque no tengan anemia diagnosticada) o terapéutica (se da a niños que ya han sido diagnosticados con anemia). En Perú, el Ministerio de Salud establece la suplementación preventiva con hierro como actividad obligatoria para todos los niños menores de 36 meses atendidos en centros de salud públicos.

¿Quiénes necesitan suplementos? Los grupos con mayor riesgo de deficiencia de micronutrientes incluyen:

- Niños pequeños (especialmente de 6 a 24 meses)
- Mujeres embarazadas y en periodo de lactancia
- Adolescentes (por el estirón del crecimiento)
- Adultos mayores de 50 años
- Personas con dietas restrictivas (veganos, vegetarianos)
- Personas con enfermedades que afectan la absorción de nutrientes

¿Por qué son importantes estos conceptos para entender el abandono?

Ahora que conoces estas definiciones, puedes ver el cuadro completo:

- 1) La anemia es una condición grave que afecta al 40% de los niños menores de 5 años en el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2023).
- 2) Los micronutrientes (especialmente el hierro) son la herramienta principal para prevenir y tratar la anemia (Organización Mundial de la Salud, 2020).
- 3) La suplementación es la forma de administrar estos micronutrientes cuando la dieta no es suficiente.
- 4) La adherencia es lo que determina si el tratamiento funciona o no.
- 5) El abandono es lo que queremos evitar, y a menudo ocurre por efectos adversos (estreñimiento, heces oscuras) que no fueron explicados adecuadamente.

En los capítulos siguientes, verás cómo estos conceptos se entrelazan con los factores que descubrimos en San Genaro: la edad del niño, el nivel educativo de los padres, el tipo de seguro, la ocupación de la madre... Porque la adherencia no depende solo de la voluntad, sino de un conjunto de factores que este libro te ayudará a entender.

Capítulo 6: Cómo hicimos el estudio

¿Por qué es importante explicar cómo lo hicimos?

Antes de contarte los resultados, queremos que sepas exactamente cómo llegamos a ellos. Así podrás confiar en que lo que descubrimos no es fruto de la casualidad o de opiniones personales, sino de un trabajo cuidadoso, con métodos que cualquier otro investigador podría repetir. En este capítulo te explicamos, paso a paso y sin palabras complicadas, dónde hicimos el estudio, a quiénes entrevistamos, cómo recogimos la información y qué factores analizamos.

6.1 El lugar donde todo ocurrió: Centro Materno Infantil San Genaro

¿Dónde hicimos el estudio?

El estudio se realizó en el Centro Materno Infantil San Genaro, ubicado en el distrito de Chorrillos, Lima, Perú. Este establecimiento de salud atiende a una población mayoritariamente de nivel socioeconómico medio y bajo, proveniente no solo del distrito sino también de zonas aledañas.



¿Por qué elegimos este lugar?

La elección no fue casual. El personal del centro de salud había notado un problema creciente: cada vez más niños abandonaban la suplementación

con micronutrientes, a pesar de que el programa estaba disponible y se entregaban los sobres regularmente. Este fenómeno, conocido en salud pública como "falta de adherencia", no es exclusivo de San Genaro, pero el equipo local quería entender sus causas específicas para poder diseñar soluciones adaptadas a su realidad.

Además, la pandemia por COVID-19 había afectado el seguimiento de los programas de salud, y se sospechaba que el abandono había aumentado durante ese período. El año 2022, cuando realizamos el estudio, fue un momento clave para retomar las actividades y evaluar la situación.

6.2 Las personas que participaron: madres y cuidadores

¿A quiénes entrevistamos?

Nuestro estudio incluyó a 80 padres, madres o cuidadores de niños de 6 a 36 meses que habían sido atendidos en el Centro Materno Infantil San Genaro durante el año 2022.



Todos ellos cumplían una condición: habían abandonado el tratamiento con micronutrientes (es decir, dejaron de dar el suplemento antes de lo indicado por el médico).

¿Por qué 80 personas y no más?

En total, en el centro de salud había 120 familias que cumplían con el perfil (niños de 6 a 36 meses que habían abandonado la suplementación). De esas 120, seleccionamos una muestra de 80, utilizando criterios claros para

asegurar que fueran representativas del resto. No usamos métodos de selección al azar complicados; elegimos intencionalmente a quienes cumplían con los requisitos y aceptaron participar voluntariamente.

Criterios para participar (inclusión):

- Ser padre, madre o cuidador principal de un niño de 6 a 36 meses.
- Que el niño hubiera recibido indicación de suplementación con micronutrientes y luego abandonado el tratamiento.
- Firmar voluntariamente el consentimiento informado (un documento que explica en qué consiste el estudio y garantiza el anonimato).

Quiénes no pudieron participar (exclusión):

- Padres de niños menores de 6 meses o mayores de 36 meses.
- Padres que ya no acudían al centro de salud por cambio de domicilio.
- Padres que no estuvieron presentes durante el período de aplicación de las encuestas.
- Niños con problemas de salud que impedían la suplementación (muy pocos casos).

¿Por qué solo 80?

El número de 80 participantes se calculó considerando que era una muestra suficiente para encontrar diferencias estadísticamente significativas (es decir, para estar seguros de que los factores que identificáramos no eran producto del azar). En investigación, esto se llama "tamaño de muestra adecuado".

6.3 Cómo recogimos la información: encuestas y más



¿Qué métodos usamos?

Para responder a nuestras preguntas de investigación, utilizamos tres técnicas principales:

1. Encuesta (el método principal)

Diseñamos un **cuestionario** con 36 preguntas, divididas en dos grandes partes:

- Percepción sobre la anemia (20 preguntas): exploraba qué sabían los padres sobre la anemia, sus causas, consecuencias y tratamiento.
- Adherencia a los micronutrientes (16 preguntas): indagaba sobre cómo administraban el suplemento (horario, dosis, combinación con alimentos), si olvidaban dosis, si enfrentaban dificultades, etc.

Las preguntas tenían opciones de respuesta tipo Likert (escala de 1 a 5): "Nunca", "Casi nunca", "A veces", "Casi siempre", "Siempre". Esto nos permitió medir no solo si hacían algo, sino con qué frecuencia.

¿El cuestionario era confiable?

Sí. Antes de aplicarlo, validamos el instrumento con un grupo de expertos (médicos, enfermeras e investigadores) y medimos su confiabilidad estadística mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El resultado fue de

0.946, lo que significa que el cuestionario es "muy confiable" (en investigación, se considera aceptable un valor superior a 0.70).

2. Revisión de historias clínicas

Además de las encuestas, revisamos las historias clínicas de los niños participantes para obtener información objetiva sobre:

- Edad exacta del niño.
- Sexo.
- Número de dosis de micronutrientes entregadas.
- Tipo de seguro (SIS, EsSalud, u otro).
- Diagnósticos asociados.

Esta información nos permitió contrastar lo que los padres reportaban en las encuestas con los registros oficiales.

3. Entrevistas breves

En algunos casos, cuando una respuesta en la encuesta llamaba nuestra atención (por ejemplo, "Nunca recibí información sobre cómo dar el micronutriente"), realizábamos una pequeña entrevista complementaria para profundizar. Estas entrevistas no estaban grabadas, pero tomábamos notas de las frases textuales más relevantes, que luego usamos para ilustrar los hallazgos.

¿Cuánto tiempo tomaba participar?

Completar la encuesta llevaba aproximadamente 25 minutos por persona. Las entrevistas breves añadían unos 10 minutos adicionales en los casos seleccionados.

6.4 Los factores que analizamos

¿Qué queríamos medir exactamente?

Con base en las teorías que vimos en el Capítulo 4 (Modelo de Creencias en Salud y modelo de adherencia de la OMS), identificamos un conjunto de factores que podrían estar asociados al abandono. Los agrupamos en tres categorías:

Factores relacionados con el niño.

Factor	Cómo lo medimos	¿Por qué es relevante?
Edad	En meses cumplidos	La capacidad para tragar, la aceptación de sabores y la frecuencia de enfermedades varían con la edad
Sexo	Masculino / Femenino	Algunos estudios sugieren diferencias en la prevalencia de anemia y en la respuesta al tratamiento
Número de orden del hijo	1°, 2° a 3°, más de 3°	Los padres primerizos pueden tener menos experiencia; los que tienen muchos hijos, menos tiempo
Tipo de seguro	SIS / EsSalud / Ninguno	El acceso y la continuidad de la atención pueden variar según el seguro

Número de dosis consumidas	Menos de 10 / 11 a 20 / más de 21	A mayor número de dosis, mayor probabilidad de haber enfrentado efectos adversos
Edad	En meses cumplidos	La capacidad para tragar, la aceptación de sabores y la frecuencia de enfermedades varían con la edad

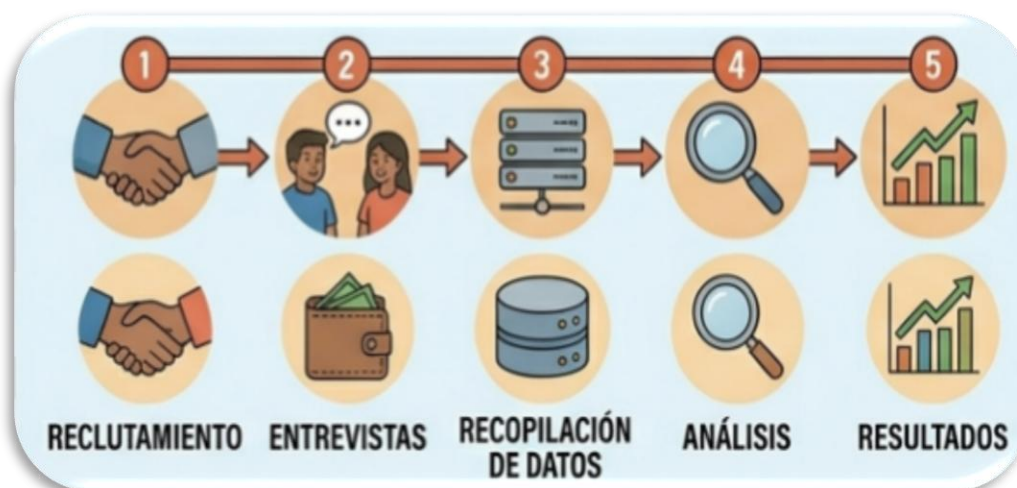
Factores relacionados con los padres o cuidadores

Factor	Cómo lo medimos	¿Por qué es relevante?
Edad del padre/madre	Años cumplidos	Padres más jóvenes pueden tener menos experiencia; padres mayores, más responsabilidades
Grado de instrucción	Sin instrucción / Primaria / Secundaria / Superior o técnico	A mayor educación, mayor capacidad para comprender indicaciones y buscar información
Estado civil	Soltera / Casada / Conviviente / Divorciada o separada	El apoyo del compañero puede influir en la continuidad del tratamiento
Número de hijos	1 / 2 / 3 o más	A más hijos, menos tiempo y recursos disponibles por niño
Lugar de procedencia	Costa / Sierra / Selva	Las prácticas culturales y el acceso a alimentos varían según la región de origen
Ocupación	Ama de casa / Trabaja en casa / Trabaja fuera de casa	Las madres que trabajan fuera tienen menos tiempo para administrar el suplemento

Factores relacionados con el tratamiento y el sistema de salud

Factor	Cómo lo medimos	¿Por qué es relevante?
Percepción sobre la anemia (conocimiento)	Escala de 20 ítems (inadecuado/moderado/adecuado)	Si no se entiende la gravedad de la anemia, la motivación para tratar es baja
Efectos secundarios percibidos	Preguntas específicas sobre molestias digestivas, heces oscuras, manchas en dientes	Los efectos adversos son una causa frecuente de abandono
Calidad de la consejería recibida	Preguntas sobre si le explicaron la enfermedad, el tratamiento, si resolvieron dudas	Una mala consejería genera confusión y desconfianza
Distancia al centro de salud	Pregunta sobre si el centro queda lejos de su casa	Si es muy lejos, la madre puede dejar de recoger los sobres
Tiempo de espera para la atención	Pregunta sobre si se demoran mucho en atenderlo	Largas esperas desalientan las visitas de control

6.5 El proceso paso a paso



¿Cómo se desarrolló el trabajo de campo?

- 1) **Autorización:** Primero, solicitamos permiso al Director del Centro Materno Infantil San Genaro para realizar el estudio. Obtuvimos una carta de autorización.
- 2) **Identificación de participantes:** Con ayuda del personal administrativo, identificamos a las familias que cumplían con los criterios de inclusión (niños de 6 a 36 meses que habían abandonado la suplementación).
- 3) **Contacto y consentimiento:** Nos acercamos a los padres durante sus visitas al centro de salud (consultas de crecimiento y desarrollo, vacunación, etc.). Les explicamos el objetivo del estudio, garantizamos el anonimato y les pedimos que firmaran el consentimiento informado. Solo aquellos que aceptaron voluntariamente fueron incluidos.
- 4) **Aplicación de la encuesta:** Las encuestas se aplicaron en un ambiente privado dentro del centro de salud, para que los padres se sintieran cómodos y pudieran responder con sinceridad. Un miembro del equipo de investigación estuvo presente para aclarar dudas, pero sin influir en las respuestas.
- 5) **Revisión de historias clínicas:** Con la autorización firmada, accedimos a las historias clínicas de los niños para extraer los datos objetivos (edad, sexo, dosis entregadas, etc.).
- 6) **Entrevistas breves:** En los casos donde la encuesta revelaba información especialmente relevante (por ejemplo, un efecto secundario severo o una experiencia muy negativa con el personal de salud), realizamos una breve entrevista complementaria.
- 7) **Registro y análisis:** Toda la información fue ingresada a una base de datos y analizada con software estadístico (SPSS). Usamos estadística descriptiva (porcentajes, promedios) para describir a los participantes, y

pruebas de Chi cuadrado de Pearson para identificar qué factores estaban asociados estadísticamente al abandono.

6.6 Aspectos éticos: cómo protegimos a los participantes

¿Nos aseguramos de hacerlo bien?



Sí. Este estudio siguió rigurosamente los principios éticos para la investigación con seres humanos:

- **Consentimiento informado:** Cada participante recibió una explicación clara del estudio y firmó un documento donde aceptaba participar voluntariamente, con la libertad de retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia.
- **Confidencialidad y anonimato:** No registramos nombres ni datos que pudieran identificar a los participantes. Cada encuesta fue numerada correlativamente (Participante 1, Participante 2, etc.), y los datos se almacenaron en una base protegida.
- **Principio de beneficencia:** El estudio no implicaba ningún riesgo para los participantes. Por el contrario, los resultados están orientados a mejorar la atención que ellos mismos reciben.
- **Respeto a las normas institucionales:** Seguimos el Código de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y los principios de la Declaración de Helsinki para investigación en seres humanos.

6.7 Limitaciones del estudio (lo que no pudimos hacer)

Ningún estudio es perfecto. Es importante que sepas también nuestras limitaciones:

- **Tamaño de muestra pequeño:** Aunque 80 participantes son suficientes para análisis estadísticos básicos, un número mayor nos habría permitido hacer análisis más detallados.
- **Muestreo no probabilístico:** Al no seleccionar a los participantes al azar, los resultados pueden no ser completamente generalizables a otros centros de salud.
- **Dependencia de la memoria de los padres:** Las encuestas se basan en lo que los padres recuerdan y declaran, lo que puede estar afectado por olvidos o deseabilidad social (decir lo que "se espera" en lugar de la verdad).
- **Estudio transversal:** Medimos todo en un solo momento, por lo que podemos identificar asociaciones ("esto se relaciona con aquello"), pero no podemos probar causalidad ("esto causa aquello").



A pesar de estas limitaciones, creemos que nuestros hallazgos son valiosos y útiles para mejorar la atención en San Genaro y en contextos similares.

Síntesis del capítulo

En resumen, nuestro estudio se realizó en el Centro Materno Infantil San Genaro (Chorrillos), con 80 padres o cuidadores de niños de 6 a 36 meses que habían abandonado la suplementación con micronutrientes. Recogimos información mediante encuestas validadas (confiabilidad Alfa de Cronbach = 0.946), revisión de historias clínicas y entrevistas breves. Analizamos múltiples factores: edad y sexo del niño, escolaridad de los padres, efectos secundarios, distancia al centro, calidad de la consejería, entre otros. Todo el estudio se realizó con rigurosos estándares éticos.

En el próximo capítulo (Capítulo 7: ¿Qué encontramos?), te contaremos los resultados. Verás cifras, porcentajes y testimonios que nos ayudarán a entender por qué las familias abandonan los micronutrientes... y qué podemos hacer al respecto.

Capítulo 7: ¿Qué encontramos?

Llegó el momento de la verdad

Después de entrevistar a 80 madres y padres, de revisar historias clínicas y de analizar cada respuesta con cuidado, finalmente podemos responder a la pregunta que nos trajo hasta aquí: ¿por qué las familias abandonan la suplementación con micronutrientes?

En este capítulo te presentamos los hallazgos de forma clara y visual. Verás tablas con números, pero no te preocupes: las acompañamos de explicaciones sencillas y, lo más importante, de las propias palabras de las madres que participaron en el estudio.

7.1 Perfil de las madres y niños participantes



¿Quiénes eran las familias que abandonaron la suplementación?

Antes de analizar las causas del abandono, necesitábamos entender quiénes eran las personas que participaron en el estudio. Así podríamos ver si el abandono afectaba más a ciertos grupos que a otros.

Los niños: pequeños, varones y primerizos.

Característica del niño	Porcentaje	¿Qué significa?
Edad menor de 12 meses	51.2%	La mayoría eran bebés muy pequeños (recién iniciaban la alimentación complementaria)
Edad de 13 a 24 meses	36.3%	
Edad mayor de 24 meses	12.5%	
Sexo masculino	53.8%	Un poco más de varones que de niñas
Sexo femenino	46.3%	
Primer hijo	51.2%	La mitad eran madres primerizas
Segundo o tercer hijo	36.3%	
Más de 3 hijos	12.5%	
Seguro SIS	58.8%	La mayoría usaba el seguro estatal para personas de bajos recursos
Seguro EsSalud	41.3%	
Consumían entre 11 y 20 dosis	46.3%	La mayoría abandonó después de haber dado entre 11 y 20 sobres (aproximadamente 1 a 2 meses de tratamiento)
Consumían menos de 10 dosis	38.8%	
Consumían más de 21 dosis	15.0%	

¿Qué nos dice esto?

El perfil típico del niño que abandonó la suplementación en San Genaro era: un varón menor de 1 año, primer hijo de la familia, asegurado

en el SIS, que había recibido entre 11 y 20 sobres de micronutrientes antes de que la madre dejara de darlos.

Esto es importante porque nos muestra que el abandono ocurre temprano (en los primeros meses de vida) y después de un período inicial de cumplimiento (no abandonan al primer sobre, sino después de varias semanas).

Las madres: convivientes, con secundaria y amas de casa

Característica del niño	Porcentaje	¿Qué significa?
Estado civil: Conviviente	33.8%	La mayoría vivía con su pareja
Soltera	32.5%	
Casada	21.3%	
Divorciada o separada	12.5%	
Grado de instrucción: Secundaria	43.8%	La mayoría había terminado la escuela secundaria
Sin instrucción	35.0%	Una de cada tres no había estudiado nada
Primaria	12.5%	
Superior o técnico	8.8%	Muy pocas tenían educación superior
Número de hijos: 2 hijos	46.3%	La mayoría tenía 2 hijos
1 hijo	43.8%	
3 hijos o más	10.0%	
Lugar de procedencia: Costa	47.5%	Casi la mitad provenía de la costa (incluyendo Lima)
Sierra	36.3%	Una tercera parte había migrado de la sierra
Selva	16.3%	

Ocupación: Ama de casa	48.8%	Casi la mitad se dedicaba exclusivamente al hogar
Trabaja en casa	28.7%	
Trabaja fuera de casa	22.5%	

¿Qué nos dice esto?

La madre típica que abandonó la suplementación en San Genaro era: conviviente, con educación secundaria (aunque una de cada tres no tenía instrucción formal), con dos hijos, procedente de la costa (aunque muchas habían migrado de la sierra), y ama de casa dedicada al hogar.

Dos datos llaman la atención:

El 35% sin instrucción formal es una cifra muy alta. Esto significa que más de un tercio de las madres no sabían leer ni escribir, lo que dificulta enormemente la comprensión de indicaciones escritas o la lectura de etiquetas.

Solo el 8.8% tenía educación superior, lo que confirma que la falta de escolarización materna es un factor de riesgo para el abandono.

7.2 ¿Qué tanto sabían las madres sobre la anemia?

Medimos el nivel de conocimiento sobre la anemia en tres categorías: inadecuado, moderado y adecuado. Los resultados fueron contundentes:

Nivel de conocimiento	Porcentaje
Inadecuado	36.3%
Moderado	40.0%
Adecuado	23.8%

Solo 1 de cada 4 madres tenía un conocimiento adecuado sobre la anemia.

Esto significa que la mayoría no entendía bien qué es la anemia, por qué es peligrosa, cómo prevenirla o cómo actuar si su hijo la padece. Y si no se entiende el problema, es muy difícil mantener la motivación para dar un suplemento todos los días.

“Yo no sabía que la anemia podía dañar el cerebro de mi bebé. Pensaba que era solo que estaba pálido.” (Madre de niño de 8 meses).

7.3 ¿Cómo administraban los micronutrientes?



Evaluamos la forma de administración (si mezclaban correctamente, si respetaban horarios, si acompañaban con alimentos ricos en vitamina C, etc.). Los resultados:

Nivel de administración	Porcentaje
Inadecuado	25.0%
Moderado	62.5%
Adecuado	12.5%

Solo el 12.5% de las madres administraba los micronutrientes de forma adecuada.

La gran mayoría (62.5%) lo hacía de forma "moderada", es decir, a veces bien, a veces mal. Y una de cada cuatro lo hacía mal sistemáticamente.

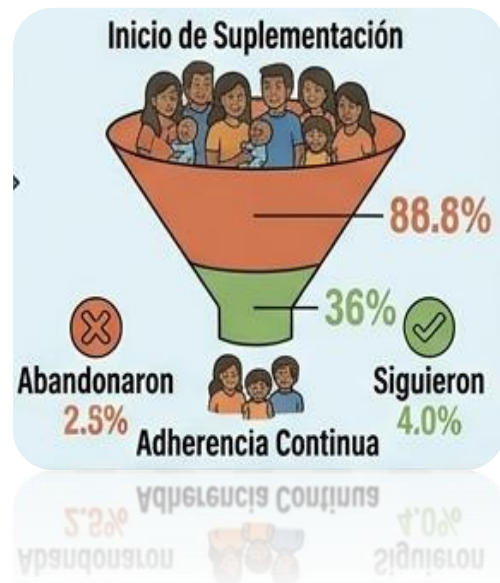
Los errores más comunes:

- Mezclar el polvo con líquidos muy calientes (el calor destruye el hierro).
- Dar el suplemento junto con la leche (el calcio dificulta la absorción del hierro).
- No acompañar con jugo de naranja o limonada (la vitamina C ayuda a absorber el hierro).

7.4 ¿Cuántos abandonaron realmente la suplementación?

Esta es la pregunta clave. Medimos la adherencia (qué tanto seguían el tratamiento como se les indicó) en tres niveles:

Nivel de adherencia	Porcentaje
Inadecuada	26.3%
Moderada	57.5%
Adecuada	16.3%



Solo 1 de cada 6 niños (16.3%) tenía una adherencia adecuada a los micronutrientes.

Es decir, más de 8 de cada 10 niños habían abandonado o no estaban siguiendo correctamente la suplementación. Este dato es alarmante y confirma la magnitud del problema en San Genaro.

7.5 Los factores más importantes asociados al abandono

Ahora llegamos al corazón del estudio. Aplicamos pruebas estadísticas (Chi cuadrado de Pearson) para identificar qué factores estaban realmente asociados al abandono, es decir, cuáles aparecían con mucha más frecuencia en las familias que abandonaban que en las que no.

Estos son los factores que resultaron estadísticamente significativos ($p < 0.05$):

Factores relacionados con el niño.

Factor	¿Cómo influye?
Edad del niño ($p=0.022$)	Los niños menores de 12 meses abandonaban más que los mayores
Sexo ($p=0.035$)	Los varones abandonaban más que las niñas
Número de orden del hijo ($p=0.022$)	Los primeros hijos abandonaban más que los que tenían hermanos
Tipo de seguro ($p=0.040$)	Los niños con seguro SIS abandonaban más que los de EsSalud
Número de dosis consumidas ($p=0.010$)	Quienes habían consumido menos dosis abandonaban más temprano

Factores relacionados con los padres

Factor	¿Cómo influye?
Edad del padre/madre ($p=0.022$)	Los padres más jóvenes abandonaban más
Grado de instrucción ($p=0.001$)	Las madres sin instrucción o con primaria abandonaban mucho más
Estado civil ($p=0.006$)	Las madres solteras abandonaban más que las casadas o convivientes

Número de hijos (p=0.002)	Las madres con más hijos (3 o más) abandonaban más
Lugar de procedencia (p=0.028)	Las madres provenientes de la sierra o selva abandonaban más que las de la costa
Ocupación (p=0.042)	Las madres que trabajaban fuera de casa abandonaban más

7.6 Las razones cotidianas del abandono (en palabras de las madres)

Más allá de los números, queríamos entender las razones concretas que las madres daban para explicar por qué dejaron de dar los micronutrientes. Estas son las cinco causas más frecuentes, contadas con sus propias palabras.

1. El olvido y la rutina diaria

El olvido fue la causa más mencionada. En una rutina ajetreada (cuidar la casa, atender a otros hijos, cocinar, limpiar), dar el suplemento al bebé simplemente se quedaba en el camino.

“A veces se me pasaba. Con dos niños pequeños y la casa, una se olvida. No es que no quiera darle, es que se me iba.” (Madre de 28 años, dos hijos)

“Mi esposo trabaja todo el día, yo tengo que hacer de todo. El sobre quedaba en la mesa y al final no se lo daba.” (Madre conviviente, ama de casa)

¿Qué aprendemos? El olvido no es falta de interés, es falta de recordatorios y de rutinas establecidas.

2. Manchas en los dientes y otros efectos secundarios

Los efectos secundarios asustan, especialmente cuando nadie advirtió que eran normales.

“Le manchó los dientes. Se pusieron feos, negros. Dejé de darle porque pensé que le iba a dañar los dientes para siempre.” (Madre de niño de 14 meses)

“Le daba estreñimiento. Lloraba para hacer popó. Eso me preocupó mucho.” (Madre de niña de 9 meses)

“Las deposiciones se le pusieron negras. Me asusté, pensé que tenía sangre o algo grave.” (Madre primeriza)

¿Qué aprendemos? Los efectos adversos (heces oscuras, estreñimiento, manchas dentales) son leves y temporales, pero si no se explican antes de que aparezcan, las madres los interpretan como algo peligroso y suspenden el tratamiento.

3. “Se me acabó y no volví a buscar”

Esta razón refleja un problema de acceso y seguimiento.

“Se me acabaron los sobres y ya no fui a recoger más. Queda lejos y con mi bebé es cansado ir.” (Madre de zona alejada)

“Me dijeron que volviera en un mes, pero se me pasó la fecha. Cuando me acordé ya habían pasado dos meses y pensé ‘ya para qué’.” (Madre de 22 años)

¿Qué aprendemos? La distancia al centro de salud y la falta de recordatorios para la recogida de nuevos sobres son barreras importantes.

4. Falta de tiempo para ir al centro de salud

Ir al centro de salud no es sencillo para muchas madres.

“Tengo que dejar a mis otros hijos con la vecina, caminar 20 minutos, hacer cola... todo eso para recoger unos sobres. A veces no puedo.” (Madre de 3 hijos)

“Trabajo fuera de casa. Solo puedo ir los sábados, pero los sábados hay mucha gente y demoran horas.” (Madre que trabaja en un mercado)

¿Qué aprendemos? El sistema de salud no está adaptado a las realidades de las madres trabajadoras o con muchos hijos.

5. “El doctor no me explicó bien para qué sirve”

La falta de una buena consejería fue una queja recurrente.

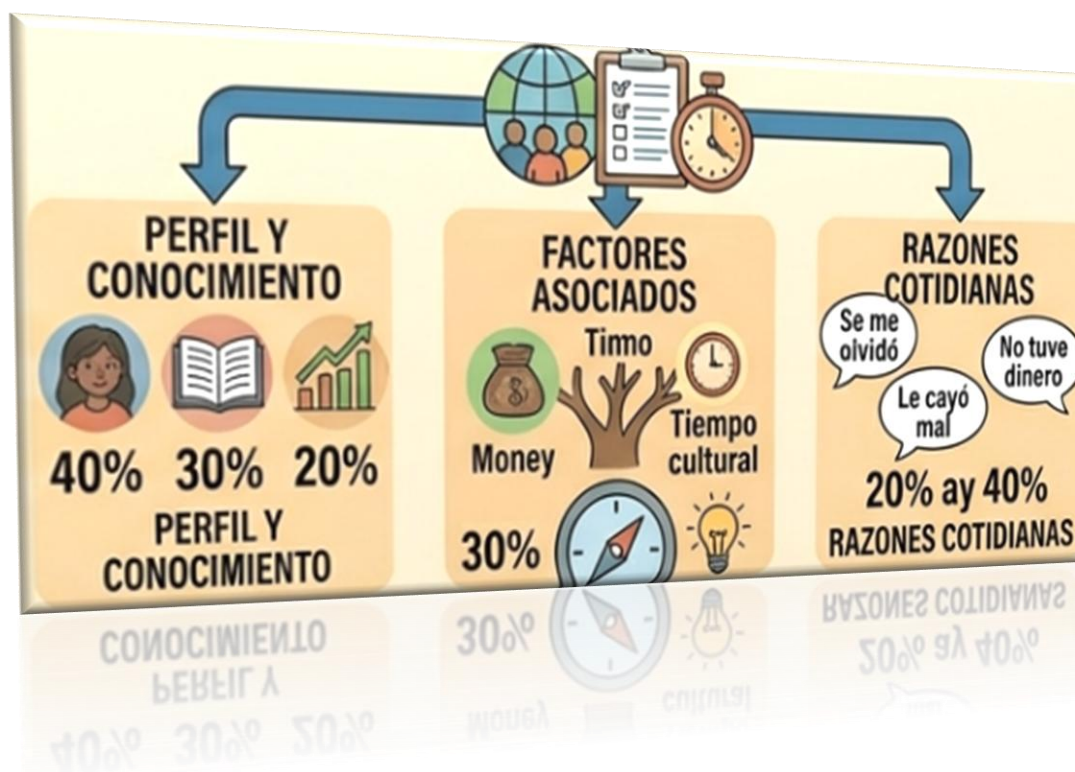
“Solo me dijeron ‘dale esto a tu bebé’. No me explicaron por qué, ni para qué, ni qué hacer si se manchaban los dientes.” (Madre de 19 años)

“La enfermera estaba apurada. Me dio los sobres y me dijo ‘léelo’, pero yo no sé leer bien.” (Madre sin instrucción)

“Nadie me dijo que el hierro se absorbe mejor con jugo de naranja. Lo mezclaba con leche porque así me parecía más fácil.” (Madre con secundaria completa)

¿Qué aprendemos? La consejería es deficiente: es apresurada, no considera el analfabetismo, y no anticipa los efectos secundarios ni enseña las mejores prácticas de administración.

7.7 Resumen visual de los hallazgos



Lo que medimos	Resultado principal
Conocimiento sobre anemia	Solo 1 de cada 4 madres tenía un nivel adecuado
Forma de administración	Solo 1 de cada 8 lo hacía correctamente
Adherencia total	Solo 1 de cada 6 niños seguía bien el tratamiento
Factores asociados	Edad del niño, sexo, escolaridad materna, estado civil, número de hijos, lugar de procedencia, ocupación, tipo de seguro, dosis consumidas
Causas más frecuentes	Olvido, efectos secundarios, distancia al centro, falta de consejería

Capítulo 8: Analizando los hallazgos – ¿qué significan?

De los números a las soluciones

En el capítulo anterior vimos los resultados: cifras, porcentajes, factores asociados. Pero los números solos no cuentan toda la historia. En este capítulo vamos a interpretar qué significan esos hallazgos, compararlos con otros estudios, y entender por qué son importantes para mejorar la salud de los niños.

8.1 Comparación con otros estudios: no estamos solos

Lo que encontramos en San Genaro no es un caso aislado. Estudios realizados en otras partes del Perú y del mundo han reportado hallazgos muy similares.



Comparación con otros centros de salud del Perú

Estudio	Lugar	Hallazgo principal	¿Coincide con San Genaro?
(Rivas Contreras & Quispe Maucaylle, 2025)	Andahuaylas	La adherencia está asociada al conocimiento materno ($p=0.001$) y a los efectos secundarios como estreñimiento ($p=0.028$)	Sí – También encontramos que el conocimiento bajo y los efectos adversos influyen
(Almonte Huaman & Camus Flores, 2025)	Los Olivos, Lima	Los factores relacionados con el tratamiento (efectos adversos, rechazo del niño) son los más importantes ($p<0.05$)	Sí – El rechazo del niño y las heces oscuras fueron causas frecuentes
(Alvarez Castillo & Ventocilla Marchan, 2023)	Hualmay, Huaura	30.8% de adherencia media, 19.2% alta, 25% baja	Parcial – En San Genaro encontramos menos adherencia alta (16.3%)
(Esteves Salguero, 2019)	San Martín de Porres, Lima	La variable que más influye en la no adherencia es el "marco de bienestar" (molestias digestivas, cambios en las heces) con 58%	Sí – Los efectos secundarios digestivos fueron una de las principales causas de abandono
(Yanzapanta Cruz & Tinoco Ramos, 2018)	Huanca, Huancavelica	53.3% de adherencia moderada; correlación baja entre adherencia y hemoglobina ($p<0.042$)	Parcial – Nosotros no medimos hemoglobina, pero sí encontramos baja adherencia general

¿Qué concluimos de esta comparación?

El abandono de los micronutrientes es un problema nacional. En todas las regiones del Perú donde se ha estudiado, las tasas de adherencia adecuada son bajas (entre 12% y 37%). Los factores que se repiten una y otra vez son:

- Efectos secundarios (estreñimiento, heces oscuras, manchas dentales)
- Bajo conocimiento materno sobre la anemia y el tratamiento
- Falta de consejería de calidad en los centros de salud
- Olvido en la rutina diaria

Comparación con estudios internacionales

Estudio	País	Hallazgo principal	¿Coincide con San Genaro?
(Emamat et al., 2025)	Irán	Solo 67.8% de los niños tomaban el suplemento regularmente; el olvido materno fue la causa más frecuente (20.2%)	Sí – El olvido también fue una de nuestras causas principales
(Brewer et al., 2020)	Arequipa, Perú	Las cuidadoras olvidaban dar el suplemento si no tenían señales que les recordaran; las experiencias negativas causaban abandono	Sí – Nuestras madres también mencionaron el olvido y los efectos secundarios negativos

¿Qué concluimos?

El abandono de la suplementación con micronutrientes es un problema global. No importa si hablamos de Perú o Irán: las madres enfrentan desafíos similares (olvido, efectos secundarios, falta de información). Esto significa que las soluciones también pueden compartirse entre países.

8.2 Lo que confirma nuestra hipótesis

Recordemos nuestra hipótesis de investigación (lo que creíamos que íbamos a encontrar):

“Si existen factores asociados con el abandono de la suplementación de micronutrientes, en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro Materno Infantil San Genaro – Chorrillos, los cuales son: edad del niño, sexo, número de dosis del micronutriente, edad del padre, grado de instrucción, estado civil, número de hijos de los padres, lugar de procedencia y ocupación.”



¿Se confirmó?

Sí, completamente. Todos los factores que incluimos en nuestra hipótesis resultaron estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Además, encontramos otros factores que no habíamos considerado inicialmente, como el tipo de seguro ($p=0.040$).

Esto significa que nuestro modelo teórico era correcto: el abandono no tiene una sola causa, sino múltiples causas interrelacionadas que tienen que ver con el niño, con la madre, con el tratamiento y con el sistema de salud.

8.3 Sorpresas y contradicciones

No todo fue predecible. Algunos hallazgos nos sorprendieron o contradijeron lo que esperábamos.

Sorpresa 1: El bajo nivel de conocimiento sobre la anemia

Esperábamos que muchas madres tuvieran un conocimiento inadecuado, pero no que fuera tan alto: 36.3% inadecuado y solo 23.8% adecuado. Esto significa que **más de tres cuartas partes de las madres no entienden bien qué es la anemia, por qué es peligrosa o cómo prevenirla.**

¿Por qué sorprende? Porque el centro de salud realiza campañas de información y consejería. Pero evidentemente no están siendo efectivas. O la información no llega, o llega de forma que las madres no la comprenden o no la recuerdan.

Sorpresa 2: El sexo del niño influye en el abandono

Encontramos que los **varones** abandonaban más que las niñas ($p=0.035$). Esto no tenía una explicación obvia al inicio del estudio. ¿Por qué sería diferente?

Una posible explicación: en algunas culturas, se percibe que los varones son "más fuertes" y por tanto "necesitan menos cuidados", o al revés,

que son "más delicados" y los efectos secundarios se toleran peor. Otra posibilidad: sesgo en la muestra. Este hallazgo requiere más investigación.

Sorpresa 3: El tipo de seguro importa

Los niños con **seguro SIS** (seguro estatal para personas de bajos recursos) abandonaban más que los de EsSalud ($p=0.040$). ¿Por qué?

- **Acceso diferencial:** En EsSalud, la atención puede ser más continua o tener menos barreras.
- **Perfil socioeconómico:** Las familias del SIS son, en promedio, más pobres, con menos educación y más dificultades de transporte.
- **Seguimiento:** Es posible que EsSalud tenga mejores sistemas de recordatorio o seguimiento.

Contradicción aparente: ¿Por qué abandonan si "saben que es importante"?

Una contradicción que encontramos fue que muchas madres decían saber que los micronutrientes son importantes (reconocían los beneficios), pero igual abandonaban. Esto parece contradictorio, pero tiene una explicación: el conocimiento no es suficiente para cambiar la conducta. Una madre puede saber que el hierro es bueno, pero si el niño rechaza el sabor, si le causa estreñimiento, si ella está agotada y se olvida... el conocimiento no vence esas barreras. Por eso los modelos de adherencia incluyen barreras percibidas como el predictor más fuerte.

Lección clave: La consejería es el eslabón más débil

Nuestro hallazgo más preocupante fue que muchas madres reportaron no haber recibido información clara, completa o comprensible sobre:

- Qué es la anemia y por qué es grave.
- Cómo administrar correctamente los micronutrientes (con qué alimentos mezclarlos, a qué temperatura, con qué acompañarlos).
- Qué efectos secundarios son normales (heces oscuras, estreñimiento leve) y cuáles no.
- Qué hacer si el niño rechaza el sabor.

Esta falta de consejería no es culpa exclusiva del personal de salud (que a menudo está sobrecargado y tiene poco tiempo por paciente). Pero es una oportunidad de mejora enorme: si mejoramos la calidad de la información que damos a las madres, podemos reducir significativamente el abandono.

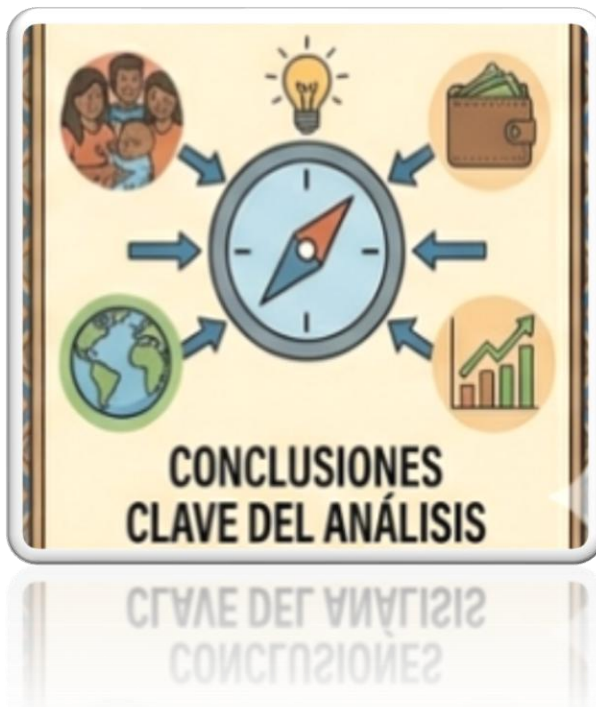
8.4 Lo que no pudimos responder (y queda para futuros estudios)

Ningún estudio responde todas las preguntas. Estas son algunas que quedaron abiertas:

- 1) **¿El abandono afecta realmente los niveles de hemoglobina?**
Nosotros no medimos hemoglobina, solo factores asociados al abandono. Sería importante un estudio que relacione el abandono con los niveles reales de anemia.
- 2) **¿Qué intervenciones funcionan mejor para reducir el abandono?**
Nuestro estudio identifica las causas, pero no prueba qué soluciones son más efectivas. Eso requeriría un estudio experimental.

- 3) **¿El abandono es reversible?** Si una madre abandonó, ¿puede retomarse el tratamiento con una intervención adecuada? No lo sabemos.
- 4) **¿Qué rol juegan las abuelas y otros familiares?** En muchas familias, las abuelas influyen en las decisiones de alimentación y salud. No las incluimos en nuestro estudio.

8.5 Síntesis del capítulo



En resumen:

- **Nuestros hallazgos coinciden** con otros estudios nacionales e internacionales: el abandono es un problema generalizado con causas similares en diferentes contextos.
- **Nuestra hipótesis se confirmó:** múltiples factores (del niño, de la madre, del tratamiento, del sistema) están

asociados al abandono.

- **Las sorpresas** incluyen el bajo nivel de conocimiento materno (solo 23.8% adecuado), la influencia del sexo del niño y del tipo de seguro, y la aparente contradicción entre "saber que es importante" y aun así abandonar.
- **La lección más importante** es que la consejería deficiente es un eslabón crítico. Mejorar la forma en que explicamos a las madres qué hacer y qué esperar podría tener un gran impacto.

En el próximo capítulo (Capítulo 9: Lecciones aprendidas y recomendaciones), traduciremos estos hallazgos en acciones concretas para madres, personal de salud y gestores públicos.

Capítulo 9: Lecciones aprendidas y recomendaciones para la vida real

De la teoría a la acción

Hemos recorrido un largo camino juntos. Vimos el problema, entendimos las causas, analizamos los números y escuchamos las voces de las madres. Ahora llega el momento más importante: ¿qué hacemos con todo esto?

En este capítulo convertimos nuestros hallazgos en recomendaciones prácticas y concretas. No son sugerencias vagas como "mejorar la educación". Son acciones específicas, pensadas para tres grupos diferentes: los centros de salud, las madres y familias, y los gestores del sistema de salud. Cada uno tiene un rol clave en la lucha contra el abandono de los micronutrientes.

9.1 Lección principal: El abandono tiene múltiples causas, pero todas tienen solución

Antes de entrar en las recomendaciones, recordemos lo más importante que aprendimos:

- **El abandono no ocurre porque las madres sean "descuidadas" o "ignorantes".** Ocurre porque enfrentan barreras reales:
- Barreras de información: No entienden bien qué es la anemia, por qué es grave o cómo dar correctamente el suplemento.
- Barreras prácticas: Se olvidan en medio de la rutina, el niño rechaza el sabor, aparecen efectos secundarios no anticipados.
- Barreras de acceso: El centro de salud queda lejos, las colas son largas, el horario no coincide con su disponibilidad.

- Barreras del sistema: La consejería es apresurada, no hay seguimiento, los sobres se acaban y nadie recuerda a la madre que debe recoger más.



La buena noticia es que **cada una de estas barreras se puede reducir o eliminar** con intervenciones bien diseñadas. A continuación, te presentamos las nuestras.

9.2 Recomendaciones para los centros de salud

El Centro Materno Infantil San Genaro y otros establecimientos similares pueden implementar cambios de bajo costo que tendrían un alto impacto.



Recomendación 1: Mejorar la consejería (no más "tome esto y ya")

Nuestro estudio mostró que muchas madres no recibían información clara y completa. La consejería no puede ser un monólogo de 30 segundos mientras se entregan los sobres.

¿Qué hacer concretamente?

Problema detectado	Solución concreta
La madre no sabe qué es la anemia ni por qué es grave	Usar láminas o folletos ilustrados (muchas madres no leen bien). Explicar con ejemplos sencillos: "La anemia es como si el cuerpo de tu bebé se quedara sin aire. Por eso se cansa, no juega, y su cerebro no aprende bien."
La madre no sabe cómo administrar el micronutriente	Demostrar en vivo con un plato de comida. Mostrar la temperatura adecuada (tibio, no caliente). Explicar que no se mezcla con leche (el calcio bloquea el hierro) y que se acompaña con jugo de naranja o limonada (la vitamina C ayuda a absorber).
La madre no sabe qué efectos secundarios son normales	Advertir antes de que aparezcan: "Las deposiciones se pondrán negras o verdosas, eso es normal y no hace daño. Los dientes pueden mancharse un poco, pero se limpian. Si hay estreñimiento, dale más agua y papilla de ciruelas."
La madre tiene dudas pero no pregunta	Crear un espacio de preguntas y respuestas al final de la consulta. Usar un lenguaje coloquial. Preguntar explícitamente: "¿Qué dudas tienes? No hay pregunta tonta."

Recomendación 2: Dar seguimiento telefónico o visitas domiciliarias

Una de las causas más frecuentes de abandono fue el olvido. Un simple recordatorio puede marcar la diferencia.

¿Qué hacer concretamente?

- **Llamadas telefónicas semanales:** Una enfermera o técnica llama a la madre una vez por semana durante el primer mes para preguntar cómo va y recordarle la importancia de la dosis diaria.
- **Mensajes de texto o WhatsApp:** Enviar mensajes cortos y amigables: "¡Hola! No olvides darle las chispitas a tu bebé hoy. Acompáñalas con juguito de naranja. ¡Tú puedes!"
- **Visitas domiciliarias para casos de mayor riesgo:** Madres sin instrucción, primerizas, con muchos hijos o que viven lejos. Una visita a casa permite resolver dudas en el entorno real de la familia.
- **Grupos de apoyo entre madres:** Formar pequeños grupos donde madres que ya completaron el tratamiento exitosamente acompañan a las que recién empiezan. El apoyo de pares es muy poderoso.

Recomendación 3: Reducir las barreras de acceso

Muchas madres dejaron de recoger los sobres porque el centro quedaba lejos, las colas eran largas o el horario no les convenía.

¿Qué hacer concretamente?

Barrera	Solución
Centro de salud lejos de casa	Entregar más sobres por vez (por ejemplo, para 3 meses en lugar de 1). Así la madre no tiene que ir tan seguido.
Colas largas y demoras	Crear un carril rápido para entrega de micronutrientes (sin necesidad de consulta médica cada vez).
Horarios incompatibles con el trabajo	Ampliar el horario de entrega a sábados por la mañana o un día por semana hasta más tarde (ejemplo: jueves hasta las 7 pm).
Madre olvida la fecha de recogida	Implementar un sistema de recordatorio : al entregar los sobres, apuntar la fecha de la próxima recogida y enviar un mensaje de texto 3 días antes.

9.3 Recomendaciones para las madres y familias

Este libro también está escrito para ti, mamá, papá o cuidador. Aquí tienes consejos prácticos que puedes aplicar desde hoy mismo para que tu bebé reciba sus micronutrientes sin tanto esfuerzo.



Consejo 1: Crea una rutina que funcione para ti



El olvido fue la causa número uno de abandono. La mejor manera de no olvidar es atar la dosis a algo que ya haces todos los días.

Ideas prácticas:

- **Asocia la dosis con una comida:** Da el micronutriente siempre en el desayuno o siempre en la cena. Así se vuelve parte de la rutina.
- **Usa un pastillero o pastillero semanal:** Aunque sea polvo, puedes poner el sobre del día en un recipiente pequeño la noche anterior.
- **Pon una alarma en tu celular:** Programa una alarma diaria con un mensaje que diga "Chispitas para [nombre de tu bebé]".
- **Deja los sobres a la vista:** En la cocina, junto a los platos, o en la mesa del comedor. Si están guardados, es más fácil olvidarlos.
- **Involucra a otro familiar:** Papá, abuela o el hermano mayor pueden turnarse para dar el suplemento. Así la responsabilidad no recae solo en una persona.

Consejo 2: Aprende a administrarlo correctamente

No basta con dar el suplemento; hay que darlo bien. Estos son los pasos correctos:

 Haz esto	 No hagas esto
Mezcla el polvo en alimentos semisólidos tibios (papilla, puré, sopa espesa).	No lo mezcles en líquidos muy calientes (el calor destruye el hierro).

Acompaña con jugo de naranja, limonada o granadilla (la vitamina C ayuda a absorber el hierro).	No lo mezcles con leche, yogurt o queso (el calcio bloquea la absorción del hierro).
Dale el suplemento separado de las comidas principales (mejor entre comidas).	No lo des junto con té o café (los taninos también bloquean el hierro).
Si usas gotas, ponlas en la parte posterior de la boca y limpia los dientes después.	No dejes que las gotas toquen los dientes directamente (manchan).

Consejo 3: No temas a los efectos secundarios, pero actúa si persisten

Los efectos secundarios son normales y temporales. Pero si te preocupan, aquí tienes cómo manejarlos:

Efecto secundario	¿Es normal?	Qué hacer
Heces oscuras o negruzcas	Sí, muy normal	No hagas nada. Es señal de que el hierro está actuando. Desaparece al suspender el tratamiento.
Estreñimiento	Sí, frecuente	Dale más agua, papilla de ciruelas, pera o naranja. Si persiste por más de una semana, consulta al médico.
Heces verdosas	Sí, normal	Igual que las oscuras. No es peligroso.
Manchas en los dientes (con gotas)	Sí, si no se limpian	Limpia los dientes del bebé después de cada dosis o usa un cepito suave. Las manchas desaparecen.
Náuseas o vómitos	Poco frecuente	Intenta dar el suplemento con una comida más sustanciosa. Si persiste, consulta al médico.
Rechazo del sabor	Muy frecuente	Mezcla el polvo con alimentos de sabor fuerte (puré de plátano, zapallo, lúcumas). No lo mezcles con líquidos.

Consejo 4: No abandones si tu bebé se enferma

Muchas madres nos dijeron que dejaban de dar el micronutriente cuando el niño tenía fiebre, diarrea o tos. No lo hagas. La anemia debilita el

sistema inmunológico; precisamente cuando el niño está enfermo es más necesario mantener los niveles de hierro.

Excepción: Si el niño tiene vómitos o diarrea muy intensos y no puede retener nada en el estómago, suspende temporalmente y consulta al médico. Pero en la mayoría de las enfermedades leves, sigue adelante.

Consejo 5: No esperes a que se acaben los sobres para ir al centro

Una causa frecuente de abandono fue "se me acabaron y no volví a buscar". Para evitar esto:

- **Anota en tu calendario** la fecha aproximada en que se te acabarán los sobres (cuéntalos al recibirlos).
- **Pide más sobres antes de que se te acaben** cuando vayas al centro por otro control (vacunación, crecimiento, etc.).
- **Pregunta si te pueden dar más cantidad** (para 2 o 3 meses) si vives lejos o te cuesta ir seguido.

9.4 Recomendaciones para el sistema de salud (MINSA, DIRESAS, DISAS)



Estas recomendaciones están dirigidas a quienes toman decisiones a nivel regional y nacional. Son cambios estructurales que requieren inversión, pero que a largo plazo ahorran recursos (un niño anémico cuesta mucho más al sistema que un niño sano).

Recomendación 1: Repensar la frecuencia de entrega de micronutrientes

El sistema actual (entrega mensual o cada dos meses) no se adapta a la realidad de muchas familias.

Propuesta: Implementar un sistema de entrega trimestral (3 meses de una vez) para familias que viven lejos, que trabajan fuera o que tienen muchos hijos. Esto reduce la carga de viajes y el riesgo de abandono por "no volví a buscar".

Recomendación 2: Integrar la consejería en todos los contactos con la familia

No solo el médico o la enfermera deben hablar de micronutrientes. Cada vez que una familia entra en contacto con el sistema de salud es una oportunidad para reforzar el mensaje:

- En el control de crecimiento y desarrollo (CRED)
- En las vacunaciones
- En la consulta por enfermedad aguda (resfrío, diarrea, etc.)
- En las visitas domiciliarias de los agentes comunitarios
- En las sesiones educativas del centro de salud

Propuesta: Crear un Checklist de consejería que el personal de salud debe marcar obligatoriamente antes de entregar los sobres: ¿explicó qué es la anemia? ¿explicó cómo administrar? ¿advirtió sobre efectos secundarios? ¿resolvió dudas? ¿programó recordatorio?

Recomendación 3: Fortalecer el seguimiento activo

El sistema actual es pasivo: la madre viene si quiere y cuando quiere. Necesitamos un sistema activo:

- **Llamadas de seguimiento** desde el centro de salud a las madres que iniciaron el tratamiento.
- **Sistema de alertas** en la historia clínica electrónica que avise cuando una madre no ha recogido sus sobres en la fecha esperada.
- **Agentes comunitarios de salud** (voluntarios capacitados) que visiten a las madres en sus casas para reforzar la consejería.

Recomendación 4: Evaluar y corregir continuamente

No basta con implementar cambios; hay que medir si funcionan.

Propuesta: Cada centro de salud debe calcular su tasa de abandono de micronutrientes cada trimestre. Si es superior al 20%, se debe activar un plan de mejora. Los centros con mejores tasas pueden compartir sus buenas prácticas con los demás.

9.5 Síntesis de recomendaciones (resumen para llevar)

Para los centros de salud	Para las madres y familias	Para el sistema de salud
Mejorar la consejería (demostraciones, advertir efectos secundarios)	Crear una rutina diaria (asociar la dosis a una comida o alarma)	Entregar más sobres por vez (entrega trimestral)
Implementar recordatorios (llamadas, WhatsApp, mensajes)	Administrar correctamente (tibio, con jugo cítrico, sin leche)	Integrar la consejería en todos los contactos

Reducir barreras de acceso (carril rápido, horarios ampliados)	No temer a los efectos secundarios (son normales y manejables)	Implementar seguimiento activo (llamadas, visitas)
Capacitar al personal en comunicación clara y empática	No abandonar si el niño se enferma (salvo vómitos intensos)	Medir tasas de abandono trimestralmente

Capítulo 10: Historias que inspiran a no abandonar

El poder de los ejemplos

Los números y las recomendaciones son importantes, pero nada inspira tanto como una historia real. En este capítulo te presentamos dos casos adaptados de experiencias vividas en centros de salud similares a San Genaro. Los nombres han sido cambiados para proteger la identidad de las familias, pero las historias son verdaderas en su esencia.

Caso 1: Cómo una madre logró que su bebé completara el tratamiento



La historia de Maribel y su hijo Mateo

Maribel tiene 24 años, es ama de casa, vive en Chorrillos y su hijo Mateo tenía 9 meses cuando le diagnosticaron anemia leve en un control de crecimiento. La enfermera le explicó que debía darle un sobre de micronutrientes al día durante 3 meses.

El primer intento (y el abandono)

Las primeras dos semanas, Maribel fue muy cumplida. Pero al tercer mes, Mateo empezó a tener las deposiciones muy oscuras. Maribel se asustó: "Pensé que era sangre. Dejé de darle el sobre y no volví al centro porque me daba vergüenza decir que había dejado el tratamiento."

Pasó un mes sin suplemento. Cuando Maribel volvió al centro por las vacunas de Mateo, una enfermera diferente (la señora Rosa) notó que no había recogido los sobres y le preguntó amablemente qué había pasado.

El punto de inflexión

La enfermera Rosa no regañó a Maribel. En cambio, le dijo: "Tranquila, mamita. Eso que viste es normal. El hierro pone las heces oscuras, no es sangre. Es señal de que está haciendo efecto. A muchas mamás les pasa lo mismo porque nadie les avisa."

Luego, la enfermera Rosa hizo algo diferente:

- **Le mostró con una papilla cómo mezclar el polvo** (temperatura tibia, no caliente).
- **Le explicó que acompañara con jugo de naranja** para que el hierro se absorba mejor.
- **Le dio un calendario con stickers** para que pusiera uno cada día que le diera el suplemento.
- **Le anotó su número de celular** y le dijo: "Si tienes dudas, me llamas o me mandas un WhatsApp. No dejes de darlo sin consultarme antes."

El resultado

Maribel siguió las indicaciones. Cuando volvió a aparecer la deposición oscura, no se asustó porque ya sabía que era normal. Puso el calendario en la puerta

de la nevera y cada noche, antes de acostarse, pegaba el stickers del día. Su esposo también se involucró: él daba el suplemento los fines de semana.

A los 3 meses, Mateo completó el tratamiento. Cuando le tomaron la hemoglobina de nuevo, ya estaba en niveles normales.

Lo que Maribel dice ahora:

"Al principio me daba pena preguntar. Pero la señora Rosa me explicó todo con paciencia. Lo que más me ayudó fue el calendario de stickers. Mateo veía los stickers y aplaudía. Se volvió un juego. Ahora les digo a mis vecinas que no tengan miedo de preguntar. Los doctores están para ayudar, no para regañar."

Lecciones de este caso:

- Una **consejería cálida y sin regaños** puede revertir un abandono.
- **Advertir sobre los efectos secundarios antes de que aparezcan** evita el miedo y la suspensión del tratamiento.
- **Herramientas simples** (calendario, stickers, recordatorios visuales) funcionan.
- **Involucrar a la pareja** distribuye la responsabilidad y reduce el agotamiento de la madre.

Caso 2: Lo que pasó cuando el centro de salud llamó a casa

La historia de Luz Clarita y su hija Valeria

Luz Clarita tiene 31 años, trabaja en un mercado de Chorrillos vendiendo frutas, y es madre soltera de Valeria (14 meses). Cuando Valeria cumplió 6 meses, el médico le recetó micronutrientes. Luz Clarita recogió los primeros 30 sobres, pero entre el trabajo, la casa y la niña, se le olvidaba darlos a menudo.



El abandono silencioso

Al mes, los sobres se acabaron. Luz Clarita sabía que debía ir a recoger más, pero pensaba: "Ya voy, ya voy". Pasaron dos semanas, luego un mes. El trabajo no la dejaba. El centro de salud le quedaba a 25 minutos caminando y hacer cola con Valeria era agotador. Simplemente, nunca volvió.

La llamada inesperada

Una tarde, Luz Clarita recibió una llamada al celular. Era una enfermera del centro de salud.

"Buenas tardes, señora Luz Clarita. Soy la enfermera Patricia del centro San Genaro. Vimos en nuestro sistema que hace más de un mes que no recoge los micronutrientes para Valeria. ¿Todo está bien? ¿Ha tenido alguna dificultad?"

Luz Clarita se quedó en silencio unos segundos. Luego soltó todo: la falta de tiempo, la distancia, la culpa, el miedo a que la regañaran.

La enfermera Patricia le respondió:

"No se preocupe, mamita. No la vamos a regañar. Esto es más común de lo que usted cree. ¿Qué le parece si le damos una solución? Podemos darle los sobres para tres meses de una sola vez, así no tiene que venir tan seguido. Y si usted no puede venir, podemos coordinar que una compañera que vive cerca de su casa le lleve los sobres. También le voy a enviar mensajitos por WhatsApp para recordarle la dosis. ¿Qué le parece?"

La solución personalizada

Luz Clarita aceptó. Al día siguiente, fue al centro de salud (la enfermera Patricia la atendió sin cita previa) y le entregaron 90 sobres (para 3 meses). También le dieron un frasquito con un llavero: "Ponga aquí los sobres de cada día y cuelgue el llavero en la puerta, así no se le olvida."

Además, la enfermera Patricia añadió el número de Luz Clarita a un grupo de WhatsApp con otras 20 madres del barrio. Cada mañana, a las 7 am, llegaba un mensaje: *"¡Buenos días! No olviden las chispitas de hoy. Acompáñenlas con juguito de naranja. ¡Ustedes pueden!"*

El resultado

Con los recordatorios diarios y la entrega de 3 meses, Luz Clarita logró dar el suplemento a Valeria todos los días. Cuando Valeria cumplió 18 meses, su hemoglobina era normal y ya no necesitaba suplemento. Además, Luz Clarita se volvió "madre líder" del grupo de WhatsApp: ella misma animaba a las demás cuando alguna decía que se le olvidaba.

Lo que Luz Clarita dice ahora:

"Esa llamada me cambió la vida. Yo pensé que me iban a retar, pero me ayudaron. Lo que más me sirvió fue el mensaje de cada mañana. A veces abría el WhatsApp y decía 'ah, cierto, los sobres'. También el grupo con otras madres: una se animaba a la otra. Ahora yo soy la que manda los mensajes cuando la enfermera no puede. Me siento útil."

Lecciones de este caso:

- **El seguimiento activo** (llamadas, mensajes, visitas) puede rescatar a familias que ya habían abandonado.
- **Personalizar la solución** (entrega de 3 meses, llavero recordatorio, grupo de WhatsApp) se adapta a la realidad de cada familia.
- **No regañar, sino acompañar** es clave para que la madre recupere la confianza.
- **Los grupos de apoyo entre madres** son una herramienta poderosa y de bajo costo.
- **Convertir a las madres exitosas en líderes** multiplica el impacto.

Reflexión final del capítulo

Maribel y Luz Clarita no son casos excepcionales. Son madres como cualquier otra, que enfrentaron las mismas barreras que vimos en nuestro estudio: miedo a los efectos secundarios, olvido, falta de tiempo, distancia al centro. La diferencia fue que **encontraron un sistema de salud que las acompañó** en lugar de juzgarlas.

La enfermera Rosa y la enfermera Patricia representan lo mejor del sistema de salud: profesionales que ven más allá de los números y entienden que la salud es, ante todo, una relación humana.

Si algo nos enseñan estas historias es que el abandono se puede prevenir. No con recetas mágicas, sino con empatía, creatividad y seguimiento. Cada centro de salud puede ser como el de Maribel y Luz Clarita. Solo hace falta decidirlo.

BIBLIOGRAFÍA

- Almonte Huaman, K. A., & Camus Flores, D. (2025). *Factores asociados a la adherencia de la suplementación de micronutrientes en niños hasta 35 meses en un centro de salud Lima 2025*.
- Alvarez Castillo, Y., & Ventocilla Marchan, L. I. (2023). *Adherencia a suplementación con micronutrientes y estado nutricional en niños de 6-35 meses del centro de salud de Hualmay, 2023*. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8254>
- Bocangel Olazabal, I. V. (2023). *Las percepciones culturales de las madres de familia en el tratamiento de la anemia en niños del sector San Idelfonso - "Las Torres" Distrito Laredo*. Universidad Nacional de Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.14414/19221>
- Brewer, J. D., Shinnick, J., Román, K., Santos, M. P., Paz-Soldan, V. A., & Buttenheim, A. M. (2020). Behavioral Insights Into Micronutrient Powder Use for Childhood Anemia in Arequipa, Peru. *Global Health, Science and Practice*, 8(4), 721–731. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-20-00078>
- CEUPE. (2024). *Micronutrientes: Qué son, tipos e importancia*. <https://www.ceupe.com/blog/micronutrientes.html>
- Clínica Universidad de Navarra. (2023). *Abandono de pacientes: definición médica*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/abandono-pacientes>
- Dagenet, C. B., Gawey, L., Davoudi, S., Ma, E., Jeong, C., Atluri, S., Kincannon, J. M., Hsiao, J. L., Feldman, S. R., & Shi, V. Y. (2024). Treatment Adherence in Pediatric Atopic Dermatitis: A Systematic Review. *Pediatric Dermatology*, 41(6), 1077–1090. <https://doi.org/10.1111/PDE.15771>;ISSUE:ISSUE:DOI
- de Oliveira, V. C., Mosquera, P. S., Santos, T. R. dos, Ferreira, H. S., Lourenço, B. H., & Cardoso, M. A. (2025). Early weaning and anemia in children under 2 years old from indigenous peoples in Alagoas state, Brazil. *Human Nutrition & Metabolism*, 40, 200318. <https://doi.org/10.1016/J.HNM.2025.200318>
- Diaz Ruiz, J. L. (2025). *Prácticas culturales de las madres con niños menores de dos años para prevenir la anemia en Chongoyape, 2024*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/8218>

- Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. A. (2009). Treatment adherence and persistence: causes, consequences and improvement strategies. *Atencion Primaria*, 41(6), 342. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2008.09.031>
- Emamat, S. M. H., Mahmoodi, M., Eftekhari, F., rouydel, K., Saadatmand, S., Safavi, S. M., Javanmardi, E., & Tangestani, H. (2025). Investigating the Status of Oral Iron Supplementation and its Associated Factors Based on HMB Model in Children Under 2 Years of Age in Bushehr City, 1402. *Iranian South Medical Journal*, 27(6), 433–443. <https://doaj.org/article/4b6326d239184c10836e4928b1d57d20>
- Esteves Salguero, M. C. (2019). *Factores de la no adherencia a la suplementación con micronutrientes en niños de 6 a 36 meses que acuden al C.S. México, San Martín de Porres- 2019*.
- Grupo Banco Mundial. (2020). *Prevalencia de anemia en la infancia (% de menores de 5 años) - Latin America & Caribbean | Data*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.ANM.CHLD.ZS?locations=ZJ>
- Liu, R., Ye, R., Leng, F., Sun, C., Wang, Q., & Zhou, H. (2022). High adherence and its influencing factors on multiple micronutrient powders (MNPs). *Maternal and Child Nutrition*, 18(1), e13278. <https://doi.org/10.1111/MCN.13278;WGROU:STRING:PUBLICATION>
- McGrady, M. E., Keenan-Pfeiffer, M. E., Lang, A. C., Noser, A. E., Tyagi, A. P., Herriott, J. K., & Ramsey, R. R. (2024). Systematic review and meta-analysis of interventions to promote medication adherence among children, adolescents, and young adults with medical conditions. *Journal of Pediatric Psychology*, 50(7), 531. <https://doi.org/10.1093/JPEPSY/JSAE036>
- Ministerio de Salud. (2025). *¿Qué es la anemia? - Orientación - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/21573-que-es-la-anemia>
- Ministerio de Salud - MINSA. (2022, March). *Prevalencia de anemia se reduce a 38,8 % en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad - Noticias - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/596563-prevalencia-de-anemia-se-reduce-a-38-8-en-ninas-y-ninos-de-6-a-35-meses-de-edad>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Micronutrientes*. https://www.who.int/es/health-topics/micronutrients#tab=tab_1
- Organización Mundial de la Salud. (2023, May). *Anemia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020, April). *Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral.* <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
- Organization Pan American Health. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción.* <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
- Passarelli, S., Free, C. M., Shepon, A., Beal, T., Batis, C., & Golden, C. D. (2024). Global estimation of dietary micronutrient inadequacies: a modelling analysis. *The Lancet Global Health*, 12(10), e1590–e1599. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00276-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00276-6)
- Rivas Contreras, M., & Quispe Maucaylle, Y. J. (2025). *Factores asociados a la adherencia de suplementación con micronutrientes en niños de 06 a 35 meses del Centro de Salud Talavera, Andahuaylas 2024.* Universidad Tecnológica de los Andes. <https://hdl.handle.net/20.500.14512/1115>
- Yanzapanta Cruz, K. V., & Tinoco Ramos, A. E. (2018). *Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Huancavelica, Perú, 2017.*

Dirección legal: Urb. Paseo del Mar
Nuevo Chimbote, Santa, Ancash
Correo electrónico: ed.honexus@gmail.com
Teléfono: 978653152

ISBN: 978-612-99401-0-6



9 786129 940106