



CIES
consorcio de investigación
económica y social

Construyendo conocimiento para mejores políticas



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

XVI Concurso
Anual de
Investigación
CIES 2019

Estudio de los factores que explican la adherencia al tratamiento con “chispitas” y suplemento ferroso

Pedro Francke ●

Diego Quispe ●

Carlos Bardalez ●

Mae Francke ●

Con el apoyo de



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE MICRONUTRIENTES Y SUPLEMENTOS DE HIERRO EN PERÚ.....	9
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1. <i>La anemia y sus Determinantes Sociales</i>	16
2.2. <i>Sistema de Salud, Cobertura Universal, Oferta y Demanda de Salud</i>	19
2.3. <i>Adherencia: Demanda, Necesidad y Comportamiento</i>	22
2.3.1. Aproximaciones económicas y desde la teoría y práctica del desarrollo.....	22
2.3.2. Adherencia al tratamiento y comportamiento en las discusiones de salud pública.....	28
3. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA INTERVENCIÓN EVALUADA	30
3.1. <i>Presupuesto y Ejecución</i>	31
3.2. <i>Implementación y Seguimiento</i>	34
4. ANÁLISIS CUANTITATIVO: ESTADÍSTICAS BÁSICAS Y ESTIMACIONES ECONOMETRICAS	36
4.1. <i>Estadísticas Básicas</i>	36
4.2. <i>Metodología Econométrica</i>	41
4.2.1. La variable endógena	41
4.2.2. Determinantes Inmediatos e Intermedios	42
4.2.3. La estructura de los errores	45
4.2.4. Base de Datos	46
4.3 <i>Resultados de las Estimaciones Econométricas</i>	49
4.3.1. Resultado para MNP-Chispitas.....	52
4.3.2. Resultados para Suplementos Ferrosos en Gotas oJarabe.....	60
4.3.3. Resumen general de los resultados econométricos.....	67
5. ESTUDIO CUALITATIVO: ENTREVISTAS A MADRES Y CUIDADORES	69
5.1. <i>Metodología</i>	69
5.1.1. Sobre las técnicas de recojo de la información.....	69
5.1.2. Muestreo y Aplicación.....	71
5.1.3. Aprendizajes Metodológicos y Operativos	73
5.1.4. Aproximación y Temática	74
5.2. <i>Hallazgos Sobre los Suplementos, Percepciones y Preferencias</i>	75
5.2.1. ¿Medicamento o complemento?.....	76
5.2.2. Factores en el abandono	77
5.2.3. Chispitas vs. Sulfato ferroso vs. Complejo polimaltosado.....	81
5.2.4. La relación con los establecimientos de salud y el CRED	83
5.3. <i>Hallazgos Sobre Acceso a la Información y Aprendizajes</i>	86
5.3.1. Percepciones sobre la anemia.....	86
5.3.2. Dificultades en la información	91
6.4. <i>Hallazgos Sobre Estrategias de Alimentación y Cuidado</i>	92
5.4.1. Rutinas en torno a la alimentación.....	94
5.4.2. Dinámicas de cuidado y crianza	97
6. ESTUDIO CUALITATIVO: ESTUDIO CON EXPERTOS USANDO MÉTODO DELPHI	98
6.1. <i>Metodología</i>	98
6.2. <i>Factores vinculados con la adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas</i>	100
6.2.1. Condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro	102

6.2.2. Competencias y desempeño del personal de salud para las acciones vinculadas con la suplementación.....	103
6.2.3. Recomendaciones sobre las acciones vinculadas con la suplementación con hierro.....	105
6.3. <i>Políticas de Control de Anemia</i>	107
6.3.1. Impacto y resultados de las políticas contra la desnutrición y la anemia en niños.....	107
6.3.2. Identificación de principales obstáculos institucionales para la implementación de las intervenciones para el control de la anemia.....	117
6.3.3. Recomendaciones de políticas de lucha contra la anemia.....	125
7. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA A LOS SUPLEMENTOS Y LA LUCHA CONTRA LA ANEMIA.....	127
7.1. <i>Adherencia a la Suplementación con Hierro y Alternativas de Tratamiento</i>	128
7.2. <i>Consejería y conocimientos para la adherencia al tratamiento</i>	134
7.3. <i>Sobre el CRED y la atención integral de salud y nutrición del niño o niña</i>	136
7.4. <i>Eficiencia, Presupuesto y Recursos Humanos</i>	146
7.5. <i>Gobierno, Descentralización y Eficacia</i>	149
7.6. ANÁLISIS DE OTRAS MEDIDAS EN LUCHA CONTRA LA ANEMIA.....	152
7.6.1. Fortalecimiento con hierro de productos de consumo masivo.....	153
7.6.2. Pinzamiento o corte tardío del cordón umbilical.....	158
7.6.3. Alimentación saludable en relación a la anemia: Condiciones económicas.....	161
7.6.4. Alimentación saludable: Conocimiento y prácticas.....	163
8. EFECTOS DE LA PANDEMIA Y ALTERNATIVAS EN EMERGENCIA SANITARIA.....	166
8.1. <i>Preocupaciones y Prioridades</i>	166
8.2. <i>Los impactos en los hogares y sus respuestas</i>	169
8.2.1. En el hogar y labores domésticas.....	169
8.2.2. En la economía familiar y el trabajo.....	173
8.2.3. El acceso a los alimentos.....	176
8.2.4. La adquisición de los alimentos.....	179
8.3. <i>Acceso a servicios de salud y suplementos nutricionales</i>	182
8.4. <i>Opiniones de expertos sobre lucha contra la anemia en contexto de pandemia</i>	187
8.4.1. Principales dificultades para realizar las actividades.....	187
8.4.2. Recomendaciones sobre alternativas de intervención.....	188
9.....	192
CONCLUSIONES.....	192
9.1. <i>Sobre los tratamientos disponibles</i>	193
9.2. <i>Sobre la información a las madres y su relación con los servicios de salud</i>	195
9.3. <i>Sobre el cuidado de los niños y niñas</i>	196
9.4. <i>Sobre las políticas públicas y la atención en salud y nutrición infantil</i>	197
9.5. <i>Sobre la lucha contra la anemia en el contexto de la pandemia Covid-19</i>	200
10. RECOMENDACIONES.....	202
BIBLIOGRAFÍA.....	210
ANEXOS.....	234

Anexos

Anexo 1 - Revisión de estudios sobre desnutrición crónica infantil y anemia, sus determinantes y el impacto de programas de lucha

Anexo 2 - Estudios internacionales sobre adherencia al tratamiento de anemia y otras enfermedades

Anexo 3 - Evolución reciente de la salud y nutrición infantil según estadísticas nacionales

Anexo 4 - Descripción estadística de la anemia infantil en Perú y de la cobertura de los micronutrientes en polvo y suplementos ferrosos

Anexo 5 - Los planes nacionales contra la anemia y la desnutrición crónica infantil y el tratamiento con suplementos normado

Anexo 6 - Reformulación de la metodología por la pandemia - razones y cambios

Anexo 7 - Estadísticas y estimaciones complementarias a los resultados econométricos Anexo 8 - Instrumentos usados en el estudio de cuadernos de campo y entrevistas a madres y tipología de madres cuidadoras encontradas

Anexo 9 - Instrumentos del estudio con expertos usando Método Delphi

Introducción

La anemia se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública en el Perú, con efectos importantes sobre el desarrollo de los niños y niñas, la morbilidad y mortalidad a lo largo de su vida futura. Un 40,1 por ciento de los niños entre 6 y 36 meses de edad sufrió de anemia en el Perú el 2019.

Así, la anemia constituye un problema muy serio de salud pública, cuyos efectos sobre la salud, educación y desarrollo integral de la niñez generan un costo económico para el país del 0,62% del PBI (Alcázar, 2012). Es importante recordar que la anemia reduce la capacidad cognitiva de los niños y niñas. Un resumen de esta evidencia internacional realizado por Buttenheim, Alderman y Friedman (2011) indica que estudios previos han confirmado que los niños sufriendo de deficiencias de micronutrientes tienen un bajo desempeño escolar. La anemia también afecta a dejando claras consecuencias sobre la salud y de desempeño en aprendizajes (Beard & Connor, 2003; WHO & CDC, 2004). Proveer suplementación de hierro a niños para reducir la anemia ha demostrado que mejora el desarrollo cognitivo (McCann & Ames, 2007). Además, constituye también un factor que multiplica los riesgos de enfermedades y mortalidad en la niñez.

El Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 plantea reducir la anemia al 19% para el 2021, meta ratificada en el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia aprobado por Decreto Supremo No 068-2018-PCM tras haber sido consensuado entre 14 ministerios. Para ello, dos actividades centrales del Plan Nacional son la entrega de suplemento ferroso en forma de gotas o jarabe a niños menores de 36 meses diagnosticados con anemia y la entrega de sobres con micronutrientes en polvo (“Chispitas”) a todos los niños y niñas de esa edad a manera de prevención, con un presupuesto ejecutado el 2019 de 194 millones de soles, a lo que se suman otras actividades de promoción, vigilancia y educación comunitaria. Como resultado, el porcentaje de

hogares que consumió Chispitas (en los últimos doce meses) ha pasado del 24% (2014) hasta llegar al 41% (2018); mientras tanto, el consumo de suplementos de hierro se redujo ligeramente de 22% (2014) hasta el 20% (2018). Sin embargo, a pesar de los recursos destinados a combatirla, durante el periodo 2014-2019 la anemia en niños de 6 a 36 meses bajó de 46.8% a 40,1%, muy lejos de la meta.

Siendo necesario redoblar esfuerzos contra la anemia infantil, existe sin embargo una dificultad: el insuficiente conocimiento existente respecto a la eficacia de los diversos programas nutricionales llevados a cabo. El más reciente estudio internacional que hace un balance general de los conocimientos sobre anemia (Balarajan et al., 2011) indica que la “Reducción de las brechas de conocimiento en investigación y políticas (...) ayudará a reducir la carga de la anemia en contextos de bajos recursos”. Un estudio más específico sobre los programas de alimentación escolar (Buttenheim, Alderman y Friedman, 2011) resume sobre este tema que “a pesar de que la atención y los recursos dedicados a los programas de alimentación escolar, existe poca evidencia rigurosa para apoyar estas inversiones”.

La necesidad de generar evidencias sobre el tema de investigación planteado ha sido recogida por las prioridades de investigación en salud pública definidas para el periodo 2018-2021 por RJ 355-2017 del Instituto Nacional de Salud – INS, órgano rector en la materia, que al respecto incluye como una de las prioridades de investigación el “desarrollo y evaluación de intervenciones efectivas para la prevención y control de la malnutrición, anemia y enfermedades no transmisibles asociadas la nutrición por etapas de vida con enfoque intercultural en el contexto poblacional”.

Un antecedente a esta decisión de política pública es la definición de prioridades de salud pública en nutrición descrita por Yagui et al. (2012), la que fue realizada revisando las publicaciones sobre el tema y entrevistando a investigadores y líderes de opinión y realizando talleres con ellos. De 263 publicaciones revisadas se encontró que apenas 8% se refieren a anemia,

lo que hace que esta temática fuera clasificada como una de las “menos estudiadas”, por lo que en la agenda de investigación se considera el tema de micronutrientes (como las Chispitas y los suplementos ferrosos) como prioritario.

Una investigación previa (Francke, 2019) de evaluación de impacto encontró que las “Chispitas” aportan en la lucha contra la anemia a partir de una ingesta de entre 80 y 100 sobres, es decir unos 3 meses de consumo continuo, no antes. La continuidad del tratamiento se estima fundamental para el logro de resultados. Por su parte, Aparco y Huamán-Espino (2017a) resumen:

Las evaluaciones del uso de MNP² en contextos programáticos en otros países también evidencian poca efectividad por fallas en la implementación, pues muestran dificultades y retos en la cobertura, en el uso apropiado, en la adherencia del MNP y manifiestan solo un impacto biológico modesto.

Datos de la ENDES del 2015 al 2018 (procesamiento propio) indican que la adherencia adecuada (siguiendo la norma MINSA como un consumo mayor o igual al 75% de la dosis indicada) de “Chispitas” en niños y niñas entre los 18 y 59 meses fue en promedio 73.9% el 2015 pero bajó durante los siguientes años llegando a 69.1% en el 2018. Esta adherencia es un poco mayor entre quienes tienen anemia, los indígenas, en las zonas rurales y en los quintiles de mayor pobreza. Por su parte, la adherencia promedio de suplementos terapéuticos de hierro en niños y niñas entre los 18 y 59 meses fue de apenas 27.1% el 2018, lo que explicaría el bajo impacto de las “Chispitas”.

Recogiendo este problema, el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia aprobado por la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales y aprobado por Decreto Supremo N° 068-2018-PCM, señala como uno de los determinantes de la anemia la “baja adherencia al tratamiento”.

² MNP: Micro-Nutrientes en Polvo, como se denominan en forma genérica las “Chispitas”.

Por todo lo anterior, esta propuesta de investigación se pregunta ¿Qué factores determinan la no adherencia al tratamiento de “Chispitas” y Suplementos ferrosos? ¿De qué manera la interrelación entre actores (personal de salud, madres y padres de familia, niños, etc.) condiciona el alcance de estas intervenciones dirigidas a la reducción de la anemia? Entender las limitaciones para el correcto consumo de “Chispitas” y suplementos ferrosos contribuirá con recomendaciones para la mejora de los supuestos y procesos de estas intervenciones.

El estudio usa metodologías cuantitativas y cualitativas. Las primeras incluyen cálculo de estadísticas y econometría, las segundas entrevistas a madres y consulta a funcionarios y expertos. Las aproximaciones estadísticas y econométricas permiten tener una mirada amplia, representativa, pero a nivel de variables gruesas. Los estudios cualitativos se fundamentan en esa base estadística, pero permiten una mayor especificidad en el análisis. En el diseño general, las partes se complementaron en el proceso: los primeros cálculos estadísticos ayudaron a formular los estudios cualitativos, en especial con expertos. Posteriormente, tanto las entrevistas a funcionarios y expertos como las observaciones de las madres nos permitieron precisar mejor las variables a usar en las estimaciones econométricas. A lo largo de la investigación, y en particular en la elaboración de conclusiones y recomendaciones, el trabajo en equipo permitió ir contrastando las hipótesis y análisis realizados en los distintos componentes, tanto cuantitativos como cualitativos, de tal manera que los hallazgos de cada uno de ellos dialogan con los demás.

La investigación arriba a conclusiones y recomendaciones de política que serán presentadas y dialogadas con los distintos actores consultados, y en particular con los altos funcionarios y gestores de los programas.

Las siguientes secciones se organizan así. A continuación, se presenta una revisión de estudios sobre el tema, para en la parte 3 presentar el marco teórico y en la sección 4 describir las intervenciones públicas de análisis y estadísticas de sus alcances. Las secciones 5, 6 y 7 presentan

los tres componentes de esta investigación, el análisis estadístico y econométrico, las entrevistas con madres y cuidadores, y la consulta a expertos. En cada sección se presenta la metodología y los resultados. La parte 8 se dedica a presentar un análisis conjunto integrando estas tres aproximaciones. La sección 9 es particular y se refiere a los hallazgos en relación a lo sucedido con la pandemia y las alternativas posibles durante la emergencia sanitaria. Finalmente vienen en las secciones 10 y 11 las conclusiones y recomendaciones.

1. Revisión de Estudios Sobre Adherencia al Tratamiento de Micronutrientes y Suplementos de Hierro en Perú³

La importancia de este tema ha sido resaltada en algunos balances globales de las políticas y programas frente a la anemia.

Una limitante, a nivel de la población, es la baja priorización del problema de la anemia al ser una condición generalmente asintomática; donde los padres de familia y autoridades no logran sensibilizarse sobre el impacto que tiene en el desarrollo de los niños (Zavaleta, 2017).

Mientras tanto, Arroyo-Laguna (2017), resumiendo la discusión en un simposio al respecto, recuerda:

No solo hay patrones culturales predominantes en la oferta de servicios, en su personal, sino también en la población peruana y, en este segundo caso, los patrones predominantes no convierten automáticamente las necesidades de salud en demandas de atención. No existe, por tanto, una demanda activa contra la anemia, pese a que la demanda potencial envuelve a casi la mitad de nuestra niñez. Se tiene así que practicar, por necesidad, una vieja lección de la promoción de la salud y de la prevención de riesgos: es necesario gatillar también el dispositivo cultural poblacional que movilice al otro gran actor del problema,

³ Una revisión de estudios internacionales se presenta en el Anexo 2.

las personas. El tamizaje temprano es clave como manejo preventivo de la anemia en niños, pero supone traer al tamizado. Gran paradoja en este caso: es más fácil movilizar a la oferta que a la demanda. (p. 2)

Una exploración de los factores que limitan y los que facilitan la suplementación con Chispitas (micronutrientes en polvo) en cuatro regiones (Aparco y Huamán-Espino 2017b), concluye que barreras significativas son las dificultades de acceso a los establecimientos de salud, rumores respecto a efectos negativos de los MNP en la sala de espera y el maltrato del personal de salud, así como el insuficiente conocimiento, los problemas de gusto y sabor y los efectos de salud secundarios. Las madres sufren de falta de tiempo, olvido y problemas en la preparación de los alimentos. Otra evaluación de un piloto de intervención comunitaria para reforzar los programas en relación a la anemia señala:

Existe evidencia suficiente sobre la eficacia del uso de los micronutrientes en polvo (MNP) contra la anemia, por lo que la falta de impacto en Perú se debería a fallas en la implementación, tal como lo describen algunos estudios en Perú. Las evaluaciones del uso de MNP en contextos programáticos en otros países también evidencian poca efectividad por fallas en la implementación, pues muestran dificultades y retos en la cobertura, en el uso apropiado, en la adherencia del MNP y manifiestan solo un impacto biológico modesto (Aparco y Huamán-Espino 2017b).

Respecto a la adherencia en específico, hay pocos estudios en el Perú, más referidos a una comunidad o distrito y enfocados en mujeres gestantes. El MINSA (2009) realizó una investigación en Ayacucho y Andahuaylas para aproximarse a los factores relacionados a la adherencia a la suplementación con hierro. Este es un estudio de cohorte entre agosto del 2006 y abril del 2007 en 18 establecimientos de salud en los que se realizó un seguimiento a 435 mujeres en gestación. Se identificó que la adherencia a la suplementación es menor al 50% y disminuye conforme aumentan los meses de gestación llegando al 30% en el sexto mes. Esta baja adherencia estaría relacionada

con los efectos secundarios adversos, la pérdida de motivación, la inadecuada consejería y la falta de disponibilidad de hierro en los centros de salud. Al final del trabajo recomiendan reemplazar el tipo de suplemento; el hierro suministrado era de una sola cubierta, se aconsejó reemplazarla con doble cubierta que podría ser mejor tolerada por las madres. Además, recomiendan que la consejería debe ser reforzada en los centros de salud.

Munares-García y Gómez-Guizado (2018) estudian la suplementación con hierro en mujeres gestantes. Encuentran que solo el 28.4% de ellas cumplen con una adherencia completa (100%). La educación superior, residir en una altitud entre 2001 y 3000 msnm, ser atendida en un establecimiento de salud categoría I-1 (puestos de salud) y no tener dificultades secundarias para consumir hierro están asociadas a una alta adherencia.

Espichán (2013) es uno de los pocos que busca explicar los factores asociados a la adherencia a la suplementación de hierro con Chispitas en niños de 6 a 60 meses y lo hace en el distrito de San Martín de Porres (Lima). Encuentra que la adherencia en uso terapéutico es alta, pero observa que en aquellos niños con baja adherencia hay efectos adversos como infecciones respiratorias aguda que llevan a interrumpir el tratamiento, aunque también encuentra que factores sociales, como la receptividad de la madre al tratamiento, influyen en ello. Un estudio descriptivo es realizado por Casas (2010) y concluye que la baja adherencia al tratamiento con hierro es alta en el Centro de Salud “Tahuantinsuyo Bajo”. Los factores que guardarían una asociación con ello serían los efectos secundarios como el estreñimiento. También estarían relacionados con el desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y la atención inoportuna.

Munares-García y Gómez-Guizado (2016) realizan un estudio de vigilancia activa en 2024 niños entre los 6 hasta los 35 meses atendidos en establecimientos de salud en el 2014. El estudio es multivariado siendo uno de los pocos estudios que utiliza controles para su análisis; incluye en su análisis las características de la madre y la asistencia del niño a los controles de salud. Concluye

que el conocimiento sobre la anemia y su tratamiento, la ausencia de infecciones y la no presencia de efectos secundarios están asociados a mayores niveles de adherencia.

Miranda, Tinoco & Yanzapata (2018) tienen el mismo objetivo de explicar la adherencia, pero en niños de 6 a 36 meses en el distrito de Huanca Huanca (Huancavelica). Con un enfoque cuantitativo no experimental usan correlaciones para una población de 60 niños. La metodología y conclusiones son muy parecidas al estudio de Juárez y Madueño (2016) que observan a 60 niños menores a 3 años en el Centro de Salud Santa Fe (Callao). Ambos estudios encuentran que la ocupación de los padres puede influir en la adherencia, es decir si los padres trabajan es probable que se incumpla con el tratamiento. También mencionan que la aceptación del consumo de hierro y una adecuada consejería ayuda a mejorar la adherencia.

El Instituto Nacional de Salud (INS, 2018) plantea una aproximación a la efectividad y adherencia de hierro desde la idea de que la presentación del suplemento puede tener efectos. En particular, toman dos tipos de suplementos de hierro: polimaltosado y sulfato ferroso. Estos tendrían similar eficacia en el tratamiento de la anemia, pero el primero presenta una mayor tolerabilidad en gestantes. Para ello realizan una búsqueda de literatura de investigaciones previas. Con 25 artículos recuperados concluyen que el hierro polimaltosado presenta menos efectos adversos y por tanto mayor adherencia. Esto puede ser un indicativo que la adherencia en niños también podría estar influenciada por el tipo de suplemento que se les entrega en los centros de salud.

Por otro lado, Torres (2018) propone una aproximación distinta, lo hace desde el enfoque de la evaluación de procesos. En establecimientos de salud de la provincia de Concepción (Junín), analiza la gestión e implementación de la entrega de micronutrientes en niños menores a tres años. Encuentra que existe un sobrestock en micronutrientes en polvo en comparación a suplementos en el tratamiento de la anemia, ello llevaría a priorizar el uso de micronutrientes incluso en casos

terapéuticos. La gestión de los recursos de los centros de salud, tanto del personal como en la distribución de insumos, también podría tener efectos sobre el nivel adherencia. El seguimiento de los pacientes y las consejerías no se cumplen como se detalla en los manuales del MINSA. Esto coincide con lo que plantea la Contraloría General de la República, (2016), la cual encontró que existe débil seguimiento, supervisión y consejería.

Debido a que para el suplemento ferroso terapéutico solo se ha establecido entregarlo a todos los niños con anemia recién en la Norma Técnica de 2017 (MINSA, 2017), son pocos los estudios al respecto. Anto et al. (2019) revisan lo sucedido con niños de dos establecimientos de salud de Comas (Lima Norte) diagnosticados con anemia, de los cuales el 74% tienen anemia leve. Entre ellos, el 98% recibe la primera dosis de sulfato ferroso, pero solo 24% llega a la tercera dosis y apenas 4% a la sexta; debe entenderse que se refiere a los niños y niñas cuyas madres retiraron el producto para el respectivo mes de tratamiento, ya que no verifican si efectivamente los niños/as consumieron diariamente las dosis recomendadas. El estudio sigue también las visitas domiciliarias y encuentra una cobertura aún menor.

Un exhaustivo y detallado estudio cualitativo sobre la entrega y consumo de Chispitas hizo hace pocos años el Instituto de Investigación Nutricional (IIN, 2016). Lamentablemente, solo se refiere a los micronutrientes en polvo MNP y no a suplemento ferroso terapéutico.

Sobre el tema de la adherencia en particular, IIN (2016) encuentra que hay un buen conocimiento de las dosis requeridas:

El criterio de dosificación y frecuencia de consumo, constituye uno de los conocimientos más sólidos de los actores, hallándose algunas excepciones, en la cual se indica el desconocimiento de la dosis requerida, o la práctica de dar más o menos sobres por día.

Hay también sin embargo algunos casos donde ello no es así, y cuando se “decide dar menos cantidad del sobre al día, consideramos que se explica a partir de la idea de vulnerabilidad de los niños pequeños (le puede chocar), menores de un año”.

¿Por qué entonces los problemas de falta de adherencia? ¿Será que las madres no entienden la importancia de las Chispitas? El IIN (2016) encuentra que sí las tienen en alta valoración, debido a las siguientes ideas-fuerza: “(a) proveen una primera línea de defensa contra la anemia; (b) aportan en el mejor estado de salud, pues brindan protección contra las enfermedades; (c) aportan en el buen crecimiento y desarrollo de los niños y las niñas; (d) potencian el desarrollo cognitivo y emocional y (e) aumentan el valor nutricional de los alimentos.”. Se trataría de una valoración generalizada, indistintamente si las madres van o no a los servicios de salud. No dejan de haber miradas críticas por efectos como diarreas, sabor desagradable e inapetencia⁴.

Un asunto que conviene profundizar es el de los efectos secundarios, que como se muestra en la sección estadística explica una parte importante de los abandonos del tratamiento. El sí encontró que las madres referían “condiciones tales como diarreas, estreñimiento, náuseas y vómitos”. Para el personal de salud, las diarreas se deberían a otras razones como hábitos inadecuados. Hay otra concepción que dice que hay que “ver si le acepta el estómago”. Esto puede asociarse a las deficiencias encontradas por el IIN en la consejería, en la que no se explora la “aceptación del MMN por el niño o la niña, la relación entre cuidadora y personal de salud es básicamente, directiva y no dialogante, no se realizan preguntas de chequeo con el fin de determinar la comprensión de la cuidadora principal, no se negocian o construyen posibles alternativas (...) no se parte de cómo le ha ido al niño o a la niña con el consumo del MMN”, alejándose de lo establecido en INS-MINSA (2010). El IIN (2016) concluye:

⁴ Vale anotar que mientras las 2 primeras razones se preguntan en la ENDES (ver sección con estadísticas al respecto), no así la tercera.

En lo que concierne a los posibles efectos no deseados que pudiera producir el consumo del MMN, el tema es escasamente, tratado (menos aún su interpretación por la cuidadora principal y el tratamiento a seguir) representando, sin embargo, para las cuidadoras principales, una de las principales causas de rechazo. La consejería no estaría detectando las dudas e interrogantes de las cuidadoras principales, pues el peso de la interacción descansa, sobre todo, en lo que dice el personal de salud, y en lo que debe realizar la cuidadora principal.

Otro problema se refiere a los tiempos y costos de oportunidad que la entrega de Chispitas impone sobre las familias. Como señala el IIN (2016) “la mayor dificultad en asegurar la entrega en el EESS [establecimiento de salud] es que no llevan los niños a los controles de CRED con la adecuada frecuencia por varias razones reportadas, entre ellas el tiempo que toma, la distancia y el trato (vertical y reniegan)”. Sucede que la entrega implica varios pasos, desde la asistencia al CRED (con la cola previa, búsqueda de historia clínica, etc) para luego ir a la farmacia a recoger el producto y quizás regresar a una sesión demostrativa. Si ello se suma a que además la madre tenga que ir a la consulta médica y al laboratorio para la toma de sangre para la prueba de hemoglobina, los tiempos se van sumando. Otro problema anotado por IIN (2016) es:

Entregan los MMN por 30 días en cada visita al EESS aun cuando el niño tenga más de 1 año, por lo tanto, tiene que regresar mensualmente para recoger MMN para el siguiente mes (...) Entregar la cantidad de sobres requerida hasta su próxima cita de CRED (en el caso de los niños mayores de 1 año), sería beneficioso por ser más eficiente para la familia, evitando visitas entre controles solo para este fin.

Frente a esos problemas, cabe preguntarse si una alternativa podría ser promover otros alimentos ricos en hierro. Al respecto, Vargas-Vásquez (2015) presenta un proyecto piloto interesante en zonas altoandinas donde se preparan productos secos tipo charqui, que luego pueden convertirse en polvo y papillas en base a carne, bazo, hígado y pescado seco.

Por lo encontrado en la literatura nacional e internacional, se puede plantear que la adherencia en el uso hierro (chispitas y suplementos) se debe estudiar desde una aproximación en diferentes dimensiones como las características del paciente, de los padres, del hogar, de los servicios de salud y de la localidad. Además, se evidencia, por lo revisado, que se carece de estudios nacionales sobre el tema que utilicen métodos econométricos avanzados.

2. Marco Teórico

2.1. La anemia y sus Determinantes Sociales⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) define la anemia como “un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo”. En relación a este problema, la OMS (2011) señala también que “las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo”.

Existen discusiones dentro de las ciencias de la salud y la fisiología humana sobre las causas específicas de la anemia y las mejores formas de medirla; una presentación de esa discusión se presenta en Gonzales et. al. (2017). En el resumen de la OMS sobre las causas inmediatas fisiológicas: “se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos”. Siendo esta una investigación de ciencias sociales, decidimos concentrarnos en modelos de los determinantes intermedios y finales, antes que los fisiológicos inmediatos.

⁵ Una revisión detallada de estudios sobre desnutrición crónica y anemia se presenta en el Anexo 1.

Un resumen de las causas de la anemia producto de una iniciativa científica internacional sobre el tema (Balarajan et al. 2011) indica que la anemia tiene causas multifactoriales con interacciones complejas entre nutrición, enfermedades infecciosas y otros factores, complejidad que representa un reto para poder enfrentar los determinantes poblacionales de la anemia . Este enfoque recoge los modelos generales en relación a la desnutrición infantil, siendo el modelo más utilizado internacionalmente es el desarrollado inicialmente por UNICEF (1998) y luego ampliado y mejorado, siendo una referencia clave posterior el trabajo de Smith y Haddad (2000). Este marco explicativo ha sido recogido por el Plan Nacional contra la desnutrición crónica infantil y la anemia 2014-2017.

Algunos estudios, revisados en Zavaleta y Astete-Robilliard (2017), indican que “en zonas de no malaria la deficiencia de hierro podría significar hasta el 60% de la causa de anemia”.

El modelo causal planteado por Balarajan et al. (2011) considera como dos de los factores de la anemia el “acceso a fuentes diversificadas de alimentos en cantidad y calidad” y el “acceso a alimentos fortificados”, ambos elementos a los cuales los programas de alimentación escolar, Chispitas y suplemento ferroso contribuyen. Es decir, de acuerdo a los modelos de explicación resumidos en la literatura internacional, puede esperarse que programas nutricionales tengan impacto en anemia.

Estos modelos son de alguna manera recogidos en el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia aprobado el 2018 que señala que los principales determinantes de la anemia en el país son la prematuridad y bajo peso al nacer, la disminución de la lactancia materna exclusiva, la baja adherencia al tratamiento, pobre ingesta de alimentos ricos en hierro, alta prevalencia de infecciones respiratorias y diarreas, el acceso al paquete integrado de servicios para niñas y niños menores de 36 meses, acceso al paquete integrado de servicios para gestantes, falta de agua segura y de saneamiento básico en el hogar, prácticas de higiene inadecuadas en el hogar, desconocimiento

de la población sobre cómo prevenir la anemia y sus consecuencias, y embarazo adolescente (pp.38-43).

Dentro del campo de la ciencia económica, algunos desarrollos recientes han profundizado en la “economía de la nutrición” con textos como los de Bitler y Wilde (2011) y Babu, Gajanan y Hallam (2017). El marco microeconómico básico indica que los consumidores maximizan su utilidad, dadas las restricciones de presupuesto y precios, escogiendo una canasta de bienes y servicios. Bajo este esquema de consumidores individuales plenamente racionales, mejorar el estado nutricional de las personas sólo podría hacerse levantando la restricción presupuestal, es decir, mejorando sus ingresos reales, o si se considera el estatus nutricional como un objetivo superior al bienestar percibido (o “utilidad”), modificando los precios relativos para que los consumidores escojan esos bienes (ver por ejemplo Smith y Haddad 2000). Un marco teórico, dentro de este mismo esquema, más amplio, incluye también el tiempo de las familias tanto para generar ingresos como para preparar los alimentos, lo que da pie a demanda por comida preparada en restaurantes, y al mismo tiempo puede incluir el necesario balance entre energías ingeridas y aquellas gastadas en el proceso de trabajo (Bitler y Wilde 2011).

Como señalan Bitler y Wilde (2011), sin embargo, existen varias “fallas de mercado” que hacen que este marco teórico tenga limitaciones. Una primera se refiere al hecho de que los infantes y niños no se considera que estén en capacidad de tomar decisiones racionales solos en aras de optimizar su bienestar presente y futuro. Una segunda se debe a la existencia de información imperfecta, de tal manera que los consumidores no pueden conocer todos los atributos de los bienes y en especial de los alimentos en su relación con la nutrición, algo que puede reducirse con mejores niveles educativos pero que persiste dada la complejidad que representa una diversidad de micronutrientes necesarios, de alimentos y de factores que condicionan la absorción de micronutrientes por nuestro organismo. Una tercera se relaciona a las externalidades, en el caso de

la nutrición infantil se puede considerar que hay externalidades presentes cuando los futuros problemas de salud causados por deficiencias en la nutrición temprana generan costos que son parcialmente traspasados a terceros mediante seguros, ya sean estos públicos o privados.

2.2. Sistema de Salud, Cobertura Universal, Oferta y Demanda de Salud⁶

La intervención que analizamos en este trabajo pasa centralmente por el sistema de salud y la entrega, a través de este, de las Chispitas y el suplemento ferroso. Se puede entender, por ello, que nuestro objeto de análisis es en realidad un componente de la atención de salud.

La OMS, las Naciones Unidas y el Perú han tomado como un objetivo central la cobertura universal de la salud. En estas iniciativas, el énfasis está puesto en medidas de oferta, orientadas a ampliar la disponibilidad de servicios y reducir las barreras económicas (costos de acceso, tanto por cobros directos como por costos de transporte y oportunidad) para asegurar que todas las personas tengan acceso a una atención de salud. Pero como dicen Ensor y Cooper (2004):

La evidencia sugiere que las barreras del lado de la demanda pueden ser tan importantes como los factores de la oferta en impedir que las personas tengan tratamiento de salud. A pesar de ello se ha dado poca atención, tanto por *policy makers* como por los investigadores, de las formas de minimizar su efecto. Estas barreras suelen ser más importantes para los pobres y otros grupos vulnerables, donde los costos de acceso, la falta de información y las barreras culturales les impiden beneficiarse del gasto público.

La idea de aproximarse a los servicios de salud entendiéndolos como una interacción entre oferta y demanda tiene larga tradición económica.

Desde la ciencia económica, el aporte básico y seminal al análisis de la demanda de salud es el de Grossman (ver Grossman 1972). A partir de un enfoque basado en el capital humano,

⁶ Una revisión sobre la evolución reciente de salud y nutrición infantil en el Perú se presenta en el Anexo 3.

Grossman plantea que la salud de las personas es producida por los individuos usando su tiempo e insumos tales como los bienes y servicios de salud (medicinas, consultas, etc.), así como otros bienes tales como los alimentos, la vivienda y el agua potable, etc. En el modelo de Grossman, la demanda por servicios de salud es derivada de la producción de salud por el individuo, siendo a su vez que el nivel de producción de la salud se determina como parte de una maximización del bienestar (utilidad) del individuo definida por la salud, el consumo de otros bienes y el tiempo disponible para el ocio.

Este marco conceptual identifica como elemento central el concepto de procesos de producción de salud, el cual es desagregado en dos funciones: a) Función de producción de salud, constituida por las relaciones técnicas o biológicas que unen insumos (inputs) para la producción del producto (outcomes) salud, que representa las limitaciones físico-tecnológicas del ambiente humano y del conocimiento de cómo utilizar este ambiente; b) Función de demanda para el consumo de bienes e insumos intermedios, condicionada por las relaciones tecnológicas y biológicas, los precios de los insumos y productos, el capital del hogar (factores de producción), la educación y la edad de los individuos. Esta función contiene un modelo económico (Schultz, 1979; 1984; 1985).

Entonces, si consideramos a esta función de producción de salud como un proceso de producción cualquiera, puede definirse como cualquier actividad humana que crea el valor de salud presente o futuro, siendo las más importantes las que se realizan al interior del hogar: en la preparación de alimentos, la higiene de la vivienda, el cuidado preventivo y la vigilancia de los niños, su crianza, vestimenta y aseo, etc (Chernichovsky, 1982; Peterson, 1983; Ware, 1984). Como toda actividad productiva, esta se basa en la utilización de insumos que se emplean en la transformación de un objeto en otro, pudiendo ser fijos y variables, los primeros son los que no varían con el nivel de producción, mientras que los segundos sí lo hacen (Peterson, 1983). Entre

los insumos fijos están el capital del hogar (los artefactos eléctricos, el tipo de vivienda y su saneamiento, los instrumentos domésticos, etc.); entre los variables ciertos bienes (alimentos, vestidos, medicamentos, etc.), ciertos servicios (atención médica, medidas preventivas, etc.) y la cantidad de trabajo de la madre o su sustituto (así también como su calidad, lo que está determinado por el grado de capacitación e instrucción), en el que influye su cultura.

Con esa base, para fines del presente estudio se conceptúa a la administración de los micronutrientes como parte de los cuidados que debe recibir un niño para su desarrollo físico y social, es decir, entendiéndola como parte del trabajo de crianza que se realiza en los hogares para la reproducción biológica y social del propio hogar. Ello implica la incorporación de estos como ingrediente en la preparación de alimentos, así como en la conservación y la administración del alimento del niño, requiriéndose los equipos y los insumos necesarios para la preparación de los alimentos, su mantenimiento a determinada temperatura y la asistencia o supervisión de su ingesta por parte del niño, además de la disponibilidad de tiempo, que puede competir con otros quehaceres del hogar, y de las habilidades de los cuidadores. Todo lo mencionado constituye condiciones indispensables para garantizar la adherencia a la suplementación y además están determinadas social y culturalmente.

Profundizando en la demanda por salud, Gertler y van der Gaag (1990) utilizan un marco neoclásico estándar en el cual los individuos escogen su canasta de consumo para maximizar su utilidad, dependiendo del precio que deben pagar y como eso afecta su decisión en conjunto. Incluyen en el precio de la atención de la salud a todos los costos de transporte y de oportunidad (tiempo perdido), algo importante de recordar cuando los servicios y bienes son provistos gratuitamente por el estado como en el caso de nuestro objeto de análisis. Una revisión del tema orientada a políticas es la Ensor y Cooper (2004), quienes diferencian entre los factores que determinan la demanda entre los que pueden ser influenciados mejorando los servicios existentes

en condiciones de calidad, precio, condiciones de acceso o colas, y los que pueden afectar la demanda, como conocimiento e información, transporte o costumbres y normas, los que consideran podrían ser de mayor importancia.

2.3. Adherencia: Demanda, Necesidad y Comportamiento⁷

Ya que nuestro trabajo específico es sobre la adherencia, es decir la continuidad que las familias, madres y niños dan al tratamiento recomendado de “Chispitas” y suplemento ferroso, cabe presentar algunos elementos conceptuales y marcos teóricos sobre el consumo efectivo, en especial referido a tratamientos de salud y micronutrientes.

2.3.1. Aproximaciones Económicas y Desde la Teoría y Práctica del Desarrollo

Como sabemos, los enfoques neoclásicos dominantes con relación al comportamiento de los consumidores indica que estos racionalmente maximizan su utilidad o bienestar subjetivo sujetos a una restricción presupuestal (ver por ejemplo Mankiw 2012 o Krugman 2013). Bajo este marco teórico básico, no se puede explicar mucho la falta de adherencia al tratamiento contra la anemia, salvo bajo la idea de que las personas tienen tanto disgusto por las “Chispitas” o gotas de sulfato ferroso que es mejor para su bienestar subjetivo sufrir de anemia.

Como señalan Bitler y Wilde (2011), en este punto se debe remarcar que no se considera que los infantes y niños estén en capacidad de tomar decisiones racionales solos en aras de optimizar su bienestar presente y futuro, por lo que esas decisiones recaen sobre los padres, quienes pueden tener diversas consideraciones al momento de tomar las decisiones en relaciones a la economía familiar y cuidado de los niños.

Un primer asunto por considerar, sin salirse de este modelo microeconómico simple, son los costos de oportunidad para acceder al tratamiento, dado que el traslado a los centros de salud

⁷ Una revisión estadística de la anemia infantil y de la cobertura de micronutrientes y suplementos ferrosos se presenta en el Anexo 4.

requiere tiempo y dinero, y la espera en el mismo también. Este costo debería relacionarse con la cantidad de dosis suministrada por consulta y la cantidad de consultas requeridas; si es una provisión mensual el costo sería el de 12 visitas para un tratamiento anual como el que se recomienda en el Plan Nacional. Por otro lado, también está el Programa Juntos, el cual tiene entre sus condiciones los controles CRED de los niños, dentro de los cuales debe realizarse el diagnóstico, consejería y tratamiento de la anemia y desnutrición, lo que puede entenderse entonces como un “costo de oportunidad negativo”, o beneficio neto, de acceder al tratamiento. Sin embargo, dado que la condición es que el niño vaya al control de salud más no que tome efectivamente el suplemento, el incentivo no llega hasta la ingesta de los productos. Además, está el hecho de que los pobres racionalmente tienen una tasa de descuento inter-temporal mayor y la llamada ‘miopía del consumidor’.

Algunos estudios demuestran que las personas pobres y las personas ricas tienen diferentes tendencias en elecciones inter temporales. Las personas pobres no están dispuestas a invertir en el programa en el cual obtiene beneficios a largo plazo, por ejemplo, educación y salud médica.” (Haushofer y Fehr, 2014). Esta teoría ha recibido incluso soporte empírico con estudios entrando en el campo de la psicología:

Muchos estudios sugieren que las emociones negativas aumentan el descuento del tiempo. Es decir, la tristeza reduce la paciencia de las personas. Por lo tanto, la pobreza a través del desencadenamiento de las emociones negativas afecta así a la interacción de la elección inter temporal, haciendo que las personas prefieran opciones más pequeñas y prontas (Yang 2016).

Sin embargo, como señalan Bitler y Wilde (2011), existen varias “fallas de mercado” que hacen que este marco teórico tenga limitaciones. De las tres fallas de mercado señaladas por los autores, conviene remarcar el problema de información imperfecta, de tal manera que los

consumidores no pueden conocer todos los atributos de los bienes y en especial de los alimentos en su relación con la nutrición. A la base está el rol de la información en el comportamiento de los consumidores, y los mercados fallan cuando hay información incompleta. Esto es algo que puede reducirse con mejores niveles educativos pero que persiste dada la complejidad que representa una diversidad de micronutrientes necesarios, de alimentos y de factores que condicionan la absorción de micronutrientes por nuestro organismo.

Como señala Stiglitz en su libro de texto “Como pacientes, los consumidores deben confiar en sus opciones sobre el tratamiento farmacológico, intervenciones quirúrgicas u otros procedimientos necesarios... Estos problemas de información son mucho más graves que los consumidores de otras áreas (2003)”. En el caso particular de las Chispitas y los suplementos ferrosos, es difícil para los padres y niños conocer todas las consecuencias de no realizar o de abandonar tempranamente el tratamiento, y la existencia de reacciones adversas (diarreas, estreñimiento, etc.) puede hacerlos pensar que el tratamiento es negativo.

Un asunto particularmente relevante en salud, es que mientras que el concepto de “falla de mercado” usado en la ciencia económica en general se refiere a los problemas de interacción entre la oferta y lo que consumidores con información completa y racionales demandan, en salud es necesario hacer la distinción en demanda y necesidad (Musgrove 2004). La gente quiere atención de salud no por alguna utilidad (bienestar subjetivo) intrínseca sino porque creen que lo necesitan; que si no tienen ese cuidado su salud se deteriorara o no mejorará. Así como la oferta y la demanda pueden estar desbalanceadas, también puede haber un desbalance entre demanda y necesidad (p. 54).

Discutiendo los roles del Estado y el mercado en salud, Musgrove establece que una “intervención pública específica para mejorar la salud se justifica por cualquiera de estas condiciones: ignorancia o información incompleta, externalidades y el que los adultos dejen de

actuar como agentes que velan por el bienestar de los hijos (p.47,). El ejemplo que adopta para graficar el problema de la falta de información es precisamente uno relacionado al tema de este estudio: “las vitaminas son esenciales para la salud y la gente puede creer en falsedades acerca de la dieta que causan deficiencias vitamínicas”⁸.

Si el problema es la falla de información ¿no bastaría con proveer la información a la población? Un resumen del problema de base indica que “la economía convencional reside en que coloca los conocimientos y la motivación de los seres humanos en una ‘caja negra’ y simplifica intencionalmente el funcionamiento interno confuso y misterioso de los actores (Freese, 2009, p.98), utilizando modelos en los que suele darse por sentado que las personas analizan todos los costos y los beneficios posibles desde la perspectiva del interés propio, y luego toman una decisión meditada y racional. Este enfoque puede resultar sólido y útil, pero en numerosos contextos presenta también un defecto: ignora los factores psicológicos y sociales que influyen en la conducta.” (Banco Mundial 2015).

Una cuestión ha sido discutida en la ciencia económica con fuerza las últimas dos o tres décadas a partir del surgimiento y desarrollo de la llamada “economía del comportamiento”, en particular desde que el psicólogo Daniel Kahneman ganara el premio nobel de economía el año 2002 junto a Vernon Smith. Muchos de los trabajos seminales de Kahneman los realizó junto a Amos Tversky, cuya temprana muerte impidió fuera co-ganador del nobel (Kahneman, 2011). Esta rama de la economía es un esfuerzo claro de integrar la psicología en los comportamientos económicos.

Una buena revisión de cómo aplicar este marco conceptual al desarrollo, incluyendo la salud pública y otras áreas, se encuentra en el World Development Report 2015 – Mind, Society

⁸ Aunque el hierro es un mineral y no una vitamina, en ambos casos son micronutrientes.

and Behaviour, cuyo resumen resalta que “Los individuos no son autómatas calculadores. Por el contrario, son actores maleables y emocionales, cuyas decisiones se ven afectadas por elementos contextuales, normas sociales y redes sociales locales, y modelos mentales compartidos” y que por eso “ha llegado el momento de rediseñar las políticas de desarrollo a partir de una consideración minuciosa de los factores humanos” (World Bank 2015, p.2). Hay que resaltar que para ello recogen, como corresponde, aportes de distintas ciencias.

Este informe del Banco Mundial destaca:

Tres principios que sirven de orientación para los nuevos enfoques sobre cómo comprender el comportamiento y diseñar e implementar políticas de desarrollo. En primer lugar, los individuos adoptan la mayoría de sus opiniones y de sus decisiones de manera automática, no deliberativa: llamamos a esto ‘pensamiento automático’. En segundo lugar, el modo en que las personas actúan y piensan suele depender de lo que hacen y piensan quienes los rodean; llamamos a esto ‘pensamiento social’. En tercer lugar, los individuos de una sociedad determinada comparten una perspectiva común sobre el mundo que los rodea y sobre sí mismos; llamamos a esto ‘pensamiento basado en modelos mentales’. Veamos ahora las posibles políticas o actividades para lograr ese cambio que se han probado y analizado a nivel internacional. Una primera aproximación al respecto señala que “decirle a la gente que hay una forma de mejorar su salud es pocas veces suficiente para cambiar el comportamiento. En general, campañas de promoción de la salud exitosas enganchan emocionalmente con la gente y activan o modifican normas sociales tanto como dan información. ...Una campaña debiera decirle a la gente que un comportamiento mejorará su salud (información), demostrará y modelará el comportamiento (performance), reducirá las barreras a la adopción (solución de problemas), creará un sistema de soporte a quienes optan por adoptarlo (soporte social), provee los materiales necesarios para iniciar la adopción (materiales) y proveerá un

respaldo mediante comunicaciones directas, impresas, audio, TV otros (medios de comunicación) (World Bank, 2015).

En el caso de acciones preventivas, como es el caso de las Chispitas, pero quizás pueda asociarse también al suplente ferroso que se otorga tras un diagnóstico basado en una prueba de hemoglobina pero sin que haya efectos que las madres puedan observar en sus hijos, “la gente muchas veces deja de lado la medicina preventiva debido a pequeños obstáculos, incluso cuando saben que son muy susceptibles y enfrentan consecuencias potencialmente severas”. Una posibilidad es facilitar el cambio de comportamiento o dar pequeños incentivos, otra es usar “*nudges* y otras formas de cambiar la arquitectura de las opciones”, otras es cambiar las creencias incluyendo las referencias a como otras personas pueden aprobar o compartir ese comportamiento, otra es si las personas reciben apoyo, refuerzos, retroalimentación o recordatorios (World Bank 2015).

Un estudio interesante para nuestro caso es el de Banerjee et al (2010), ya que muestra como programas de transferencias condicionadas (CCTs) como *Juntos* pueden lograr que madres que ya llevan sus hijos a las vacunas, completen las dosis. El paralelo con la adherencia al tratamiento de Chispitas y suplemento ferroso es claro, aunque también hay diferencias que se analizan más adelante.

Otro ejemplo se refiere a como pasar del fracaso del corto plazo a lograr hábitos de largo plazo. Muchas veces la gente quiere cambiar, pero no logra persistir en el intento, en cuyo caso se sugiere hacer que los beneficios de largo plazo sean visibles en el corto plazo. El uso de recordatorios, aprovechando la amplia cobertura del uso de celulares, es una de las herramientas que se está expandiendo con rapidez (World Bank 2015). Los estudios sugieren que los mensajes de celular “son más efectivos cuando hay seguimiento, los mensajes son personalizados, y cuando la frecuencia, el fraseo y el contenido son muy relevantes para los pacientes” (op, cit).

2.3.2. Adherencia al tratamiento y comportamiento en las discusiones de salud pública

El tema de la adherencia a los tratamientos en general es un asunto de preocupación de la salud pública, sin que se haya consolidado un pensamiento comprensivo al respecto, con definiciones conceptuales, indicadores y metodologías de medición consensuadas. Un balance general indica:

Por tratarse de un problema de salud pública que incluye múltiples factores y que además posee una naturaleza compleja donde los factores comportamentales y los subjetivos desempeñan un rol importante, se considera a la adherencia a los tratamientos un problema aún no resuelto. En este sentido, los desafíos que impone el fenómeno de la adherencia terapéutica podrían agruparse en las siguientes áreas: definición del concepto de adherencia (la no existencia de una definición única dificulta su operacionalización y medición), evaluación o medición de la adherencia terapéutica e intervención para incrementarla, todas las cuales se encuentran íntimamente relacionadas (M. Ortiz y E. Ortiz, 2007).

Betancurt & Pedraza (2009) mencionan que se confunde cumplimiento terapéutico con adherencia usualmente. La primera se relaciona con la obediencia a la orden médica y no toma precisamente en cuenta los factores de decisión del consultante. Mientras que la adherencia refiere a un compromiso tomando en cuenta la evaluación costo-beneficio junto con una apreciación sobre la enfermedad padecida destacando la intención de cambio. Ahora, definir la adherencia como la coincidencia de la conducta de la persona con la prescripción médica también conlleva malentendidos, pues se deja de lado otros factores que comprenden la adherencia y son esenciales para su definición como un fenómeno complejo. Muchas definiciones del concepto prestan especial atención al prestador del servicio opacando el rol conductual del paciente. Una definición más completa podría ser la considerada por Alfonso et al. (2014):

La adherencia al tratamiento es un comportamiento complejo con carácter de proceso conformado por una estructura y dinámica interna, que integra un componente personal, un componente relacional en el que se encuentra implicado el profesional de salud y uno comportamental propiamente dicho, dirigidos al logro de un resultado beneficioso para la salud.

Surgen así diversas dificultades metodológicas en la medición de los niveles de adherencia comprometiendo sus resultados. Por ejemplo, la utilización de medidas indirectas, el sesgo de los terapeutas y la aplicación de procesos de encuestado post-tratamiento, mencionadas en una revisión de estudios que intentan aproximarse a medir los niveles de adherencia terapéutico hecha por Perepletchikova y Kazdin (2005).

En las discusiones de políticas de salud pública, la necesidad de una mirada que vaya más allá de la teoría de consumidores racionales actuando sobre la base de la información disponible se reconoció tempranamente. Como ya mencionaba Musgrove (2004), “la gente no siempre actúa sobre la información” y por eso plantea que “corregir la ignorancia no es solo asunto de decirle a la gente algo nuevo, sino un tema más amplio de cambiar creencias y comportamientos”.

Desde la psicología de la salud se han elaborado modelos y teorías conceptuales sobre la conducta de adherencia como la Teoría Social Cognitiva, la Teoría de la Acción Razonada, el modelo de Creencias en Salud, el Modelo Transteórico y el Modelo de Información-Motivación-Habilidades Conductuales. Dichos modelos han encontrado diversos factores que determinan la no adherencia terapéutica. Por ejemplo, los factores personales como la falta de motivación, desconocimiento, baja autoestima, depresión, etc. Los factores del sistema de salud y prestadores se basan en la relación entre adherencia y satisfacción con el equipo médico. La colaboración entre paciente y médico se asocia a la mejor participación del paciente en su cuidado con una disminución de cancelación a las visitas médicas y aumento de la adherencia con su tratamiento. Y los factores respecto a la enfermedad y su tratamiento parecen alterar la adherencia si el paciente

tiene una patología aguda o crónica. A mayor complejidad, menor adherencia (M. Ortiz y E. Ortiz, 2007).

En la aplicación de estos principios o modelos generales a la salud pública y al cambio de comportamientos, se ha movido entre investigaciones que aún no alcanzan a un modelo general completo y comprensivo (Noar y Zimmerman 2005) y algunas lecciones u orientaciones prácticas derivadas de la aplicación de proyectos específicos.

Noar y Zimmerman (2005) revisan la literatura alrededor de los modelos centrados en explicar el comportamiento individual en salud, incluyendo los llamados “Health Belief Model [HBM (Becker, 1974)], Theory of Reasoned Action [TRA (Ajzen and Fishbein, 1980)] y Theory of Planned Behavior [TPB (Ajzen and Madden, 1986)], Social Cognitive Theory [SCT (Bandura, 1986)], y el Transtheoretical Model [TTM (Prochaska and DiClemente, 1983)]”. El problema es que, para cada una de estas teorías, hay una o varias revisiones de literatura y meta-análisis de respaldo, las que no carecen de sesgos o puntos ciegos, de tal manera que establecer cuál es la mejor o que tiene mayor poder explicativo, o si es posible una convergencia o integración de todos o algunos de ellos, no resulta todavía posible. Hay que anotar además que todavía el énfasis acá está en las decisiones individuales, y no en las formas de decisión de las parejas, las familias y las comunidades.

3. Descripción de los Procesos de la Intervención Evaluada

Para la presente investigación nos interesa la intervención: “Tratamiento y Prevención de Anemia con Suplementos de Hierro de buen sabor a niños y Consejería” que forma parte del Plan Nacional de Lucha contra la Desnutrición Crónica Infantil y la Anemia y se enfoca en los niños menores de 36 meses.

Esta actividad consiste en la entrega de suplementos de hierro a niños y niñas en gotas o jarabes de manera preventiva a niños y niñas de 4 a 6 meses y, después de esa edad mediante micronutrientes en polvo MNP “Chispitas”, hasta completar 360 sobres, es decir, un año de tratamiento. Sin embargo, de no haber MNP, se puede usar hierro en jarabe o gotas. Aquellos diagnosticados con anemia deben recibir dosis terapéuticas (gotas o jarabes) por seis meses. Una descripción más precisa puede verse en el Anexo 5. La entrega de suplementos y micronutrientes está acompañada de una consejería que ofrece información referida a cuándo y cómo consumir los suplementos y los micronutrientes.

3.1. Presupuesto y Ejecución

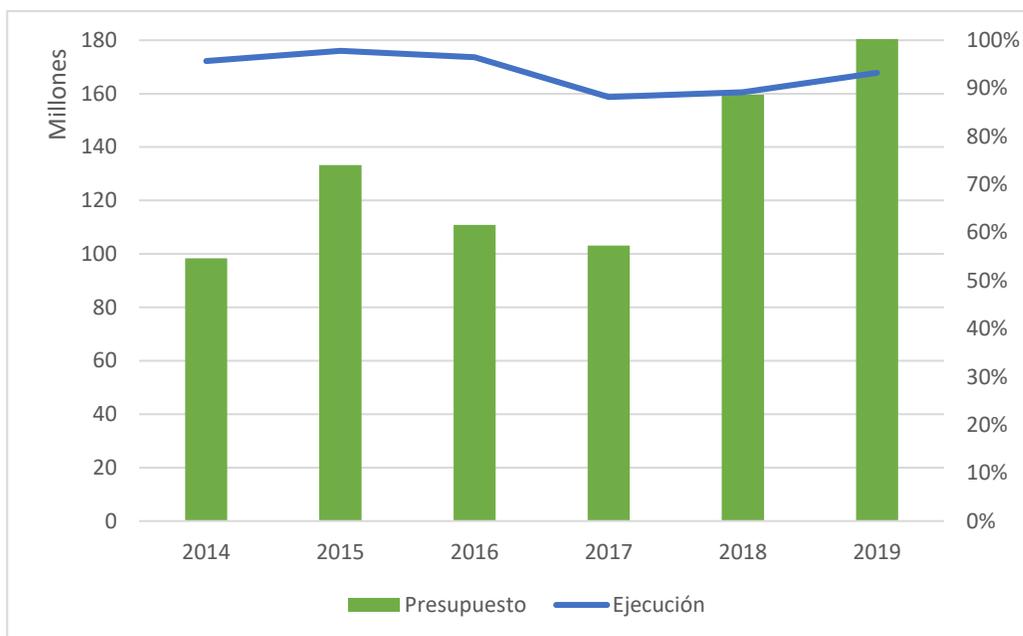
El Plan Nacional se financia mediante dos programas presupuestales: el Programa Articulado Nutricional y el programa de Salud Materno Neonatal. Las 15 intervenciones son presupuestadas desde ambas. En particular, la entrega de Chispitas y Suplementos de Hierro a niños se financia desde el Programa Articulado Nutricional bajo el proyecto/actividad N° 3033256 titulada “Niños con suplemento de hierro y vitamina A”, con la actividad “Administrar suplemento de hierro y vitamina A”.

La Figura 4.1 muestra la evolución del presupuesto y ejecución de este producto para el periodo 2014-2019. En el 2014, el presupuesto asignado fue de 98,4 millones de soles mientras que en 2018 alcanzó una asignación de 159.5 millones de soles. El porcentaje de ejecución de este presupuesto desmejoró al 2018 respecto del 2014 reduciéndose en 6 puntos porcentuales, pues paso de 95.7% en 2014 a 89.2% al 2018. El año siguiente 2019 se tuvo un presupuesto ejecutado de 181.3 millones de un PIM (Presupuesto Institucional Modificado) de 194.5 millones de soles, remontando a un porcentaje de ejecución del 93.2%. El monto ejecutado el 2019 ha sido el mayor registrado históricamente. Si lo comparamos con el año donde hubo menor presupuesto ejecutado,

2017 con 90.9 millones de soles, vemos que se ha duplicado el valor de ejecución para 2019. Por otro lado, el año más reciente, 2020, el PIM al 22 de junio era de 167.2 millones de soles.

Figura 4.1

Presupuesto y ejecución de la intervención, 2014-2019



Fuente: Elaboración propia

Desagregando el presupuesto ejecutado⁹ en el destinado para Gobierno Nacional y Gobiernos Regionales, tenemos que para el 2019 estuvo dirigido principalmente a los Gobiernos Regionales (125 millones de soles) y en segundo lugar al Gobierno Nacional (56.2 millones de soles), aunque para el 2020 esta proporción ha cambiado, disminuyendo el presupuesto (PIM al 22 de junio) de los Gobiernos Regionales a 94,2 millones de soles y aumentando el del Gobierno nacional a 73 millones de soles. Hay que anotar que, de estos montos, el destinado a compra de suministros médicos es de 47 millones (de un total de 168 millones); partidas importantes se destinan a personal (67 millones), servicios en particular SNP, CAS y viajes (23 millones) y

⁹ Medido como Devengado.

transferencias del gobierno nacional (23 millones en el PIM de las cuales se han ejecutado, es decir en este caso transferido, ya 18 millones, la mayor parte a gobiernos regionales 16 millones y el resto a otras unidades del gobierno nacional¹⁰).

Adicionalmente, de manera vinculada hay otros dos productos dentro del PAN. Uno es el producto 3000733 “Población informada sobre cuidado infantil y prácticas saludables para prevención de la anemia y la desnutrición crónica infantil”. La actividad principal de este producto es la 5005326 “Intervenciones de comunicaciones para cuidado infantil y prevención de la anemia y la desnutrición crónica infantil”. Este producto tiene un PIM 2020 (al 22 de junio) de 12 millones de soles, en parte para servicios profesionales y técnicos y CAS y para contratos de comunicaciones.

El otro producto vinculado, más importante presupuestalmente, es el producto 3033251 “Familias saludables con conocimientos para cuidado infantil, lactancia materna exclusiva y adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses”, que tienen un PIM 2020 (al 22 de junio) de 150.8 millones de soles. Este producto tiene 3 actividades. La más significativa presupuestalmente es una que financia acciones de los municipios con 79 millones de soles, la mayor parte (60 millones) para servicios no personales, que se dirige a las visitas domiciliarias por parte de actores sociales que se describe más adelante. Una segunda actividad es titulada “Familias con niños menores de 36 meses desarrollan prácticas saludables”, con 56,5 millones de PIM 2020, de los cuales 47 millones van a Gobiernos Regionales, por partidas son 35 millones a personal y 11 millones en servicios no personales y CAS. Una última actividad se refiere a capacitación de actores sociales, con 15,1 millones de soles de PIM 2020, también principalmente a Gobiernos Regionales (13 millones de soles) y a personal (10,7 millones de soles).

¹⁰ Colocamos el detalle porque esto parece mostrar que las transferencias a municipalidades para acciones con organizaciones sociales no están dentro de este producto.

3.2. Implementación y Seguimiento

Según la Directiva Sanitaria N°068 MINSa (2016), el personal de salud tiene la responsabilidad de la suplementación con Chispitas de los MMN cuando las madres y padres llegan al centro de salud y en el hogar mediante visitas domiciliarias. Esto debe incluir consejería y una demostración de la preparación, algo importante en el caso de las Chispitas ya que hay una serie de detalles de la misma que son relevantes: debe darse tibia al niño/a, debe prepararse en una sección separada de la comida mezclada con parte de ésta, debe darse primero, no debe ser demasiado líquida la preparación, aspectos que influyen críticamente en la aceptación del producto por el niño y en la absorción de los micronutrientes.

La mencionada Directiva incluye un indicador clave como el porcentaje de niños/as que han consumido la dosis completa de doce meses de Chispitas y cuya hemoglobina haya sido chequeada. La información del consumo se basa en el reporte de la madre (IIN 2016), sin que sea posible asegurar que el dato es el correcto.

Dada las debilidades encontradas en la adherencia al tratamiento, se ha optado desde hace pocos años en reforzar la consejería que se brinda en los servicios con visitas domiciliarias, ya sean por personal de salud o por actores sociales. Es así que en el documento técnico “Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil 2017-2021” se establece que “la visita domiciliaria se constituye en un espacio fundamental para fortalecer la adopción de prácticas como parte del circuito entre la consejería en el servicio de salud (atención infantil o prenatal) y la sesión demostrativa de preparación de alimentos”, precisando que entre estas prácticas se encuentra “las practicas del consumo de suplemento de hierro en gotas o jarabe en niños y tabletas en la gestante y la fortificación casera con micronutrientes en niños”¹¹.

¹¹ Ministerio de Salud: *Documento técnico “Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil 2017-2021”*. Resolución Ministerial N° 249-2017/MINSA. Lima, 12 de abril de 2017.

Para la implementación de estas orientaciones programáticas, posteriormente se elaboraron las normas que regularon las visitas domiciliarias, ya sean realizadas por el personal de los servicios de salud o por los agentes comunitarios.

Por otro lado, en el Plan multisectorial de lucha contra la anemia, de julio de 2018, se menciona que “el 70% de menores de 36 meses no consumieron suplemento de hierro” y que entre las razones que se aducen se encuentra los “pocos recursos para hacer seguimiento a las visitas domiciliarias”, por lo que “se requiere confirmar el consumo de suplementos a través de las visitas domiciliarias en el hogar a las niñas y niños menores de 1 año para garantizar la adherencia”. Para su realización, el plan señala la participación de promotores de desarrollo social de la comunidad y de los programas sociales disponibles localmente, a través de instancias de articulación local (IAL), lideradas por las municipalidades.¹²

Como consecuencia de lo indicado en el párrafo anterior, en enero de 2019 fueron aprobados los lineamientos de las visitas por agentes comunitarios, mediante la Resolución Ministerial N° 078-2019/MINSA¹³. Estas visitas están orientadas a “verificar, informar, reforzar y persuadir sobre el consumo diario de las gotas de hierro, o el consumo diario del jarabe de hierro para prevenir y tratar la anemia” en niños de 4 a 11 meses. Al respecto, se cuenta con el “Protocolo de visita domiciliaria por actor social” (MINSA s/f) y la “Guía para el cumplimiento de visitas domiciliarias por actores sociales” (MINSA 2019) que incluyen un formato con preguntas tipo encuesta que debe hacerse en cada visita, diferenciadas entre niños de 4 a 5 meses y de 6 a 11 meses, detallando si le siguen dando o no las gotas al niño/a, cómo lo toma este y las razones respecto a si el tratamiento se ha discontinuado, así como un resumen de mensajes a brindar.

¹² Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) (2018). Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021. Lima, 2018.

¹³ Ministerio de Salud: *Documento técnico: Lineamientos para la implementación de visitas domiciliarias por actores comunitarios para la prevención, reducción y control de la anemia materno infantil y desnutrición crónica infantil*. Resolución Ministerial N° 078-2019-MINSA. Lima, 24 de enero de 2019.

Posteriormente, se da la Directiva Sanitaria 086-MINSA/2019/DGIESP-v.01 “Directiva sanitaria para la implementación de la visita domiciliaria por parte del personal de salud para la prevención, reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil” aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 834-2019-MINSA en septiembre de 2019, y que se refiere a niños hasta los 2 años¹⁴.

4. Análisis Cuantitativo: Estadísticas Básicas y Estimaciones Econométricas

4.1. Estadísticas Básicas

Empecemos primero presentando los datos promedio de adherencia para diversas categorías poblacionales, expresado en este caso como el porcentaje de los suplementos recibidos por el hogar que han sido consumidos (ver Tabla 5.1).

Tabla 5.1
Adherencia promedio (porcentaje) de suplementación de hierro en menores entre 18 y 36 meses 2015-2019

	Suplementos de hierro	Micronutrientes “Chispitas”
Total	83.63	70.25
Según sexo		
Hombre	83.53	70.37
Mujer	83.74	70.12
Según área		
Urbano	83.27	68.67
Rural	84.07	73.23
Según quintil de riqueza		
Quintil inferior	84.96	74.75
Segundo quintil	82.81	68.44
Quintil intermedio	82.38	68.62
Cuarto quintil	82.35	67.24
Quintil superior	83.45	68.54
Según rango de edad		
De 18 a 23 meses	82.39	69.44
De 24 a 29 meses	83.79	70.51
De 30 a 36 meses	84.83	71.06

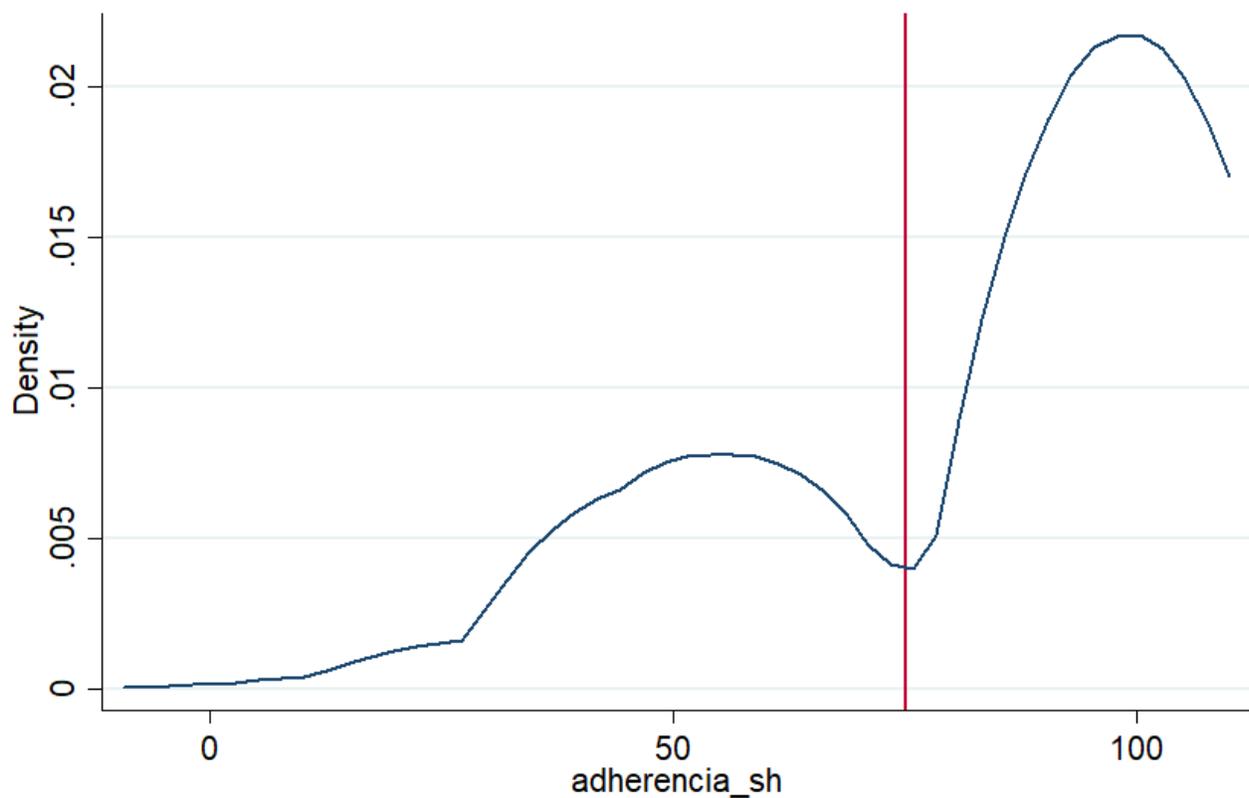
Fuente: Elaboración propia.

¹⁴ Ministerio de Salud: *Directiva sanitaria para la implementación de la visita domiciliaria por parte del personal de salud para la prevención, reducción y control de la anemia materno infantil y desnutrición crónica infantil*. Resolución Ministerial N° 834-2019-MINSA. Lima, 11 de septiembre de 2019.

La Figura 5.1 muestra la función densidad de la adherencia de todos los niños adherencia (lo consumido como porcentaje de lo recibido); los que se encuentran a la izquierda tienen baja adherencia mientras que los de la derecha presentan adherencia adecuada. La distribución de densidad para el caso de los Micronutrientes “Chispitas” se presenta en la Figura 5.2.

Figura 5.1

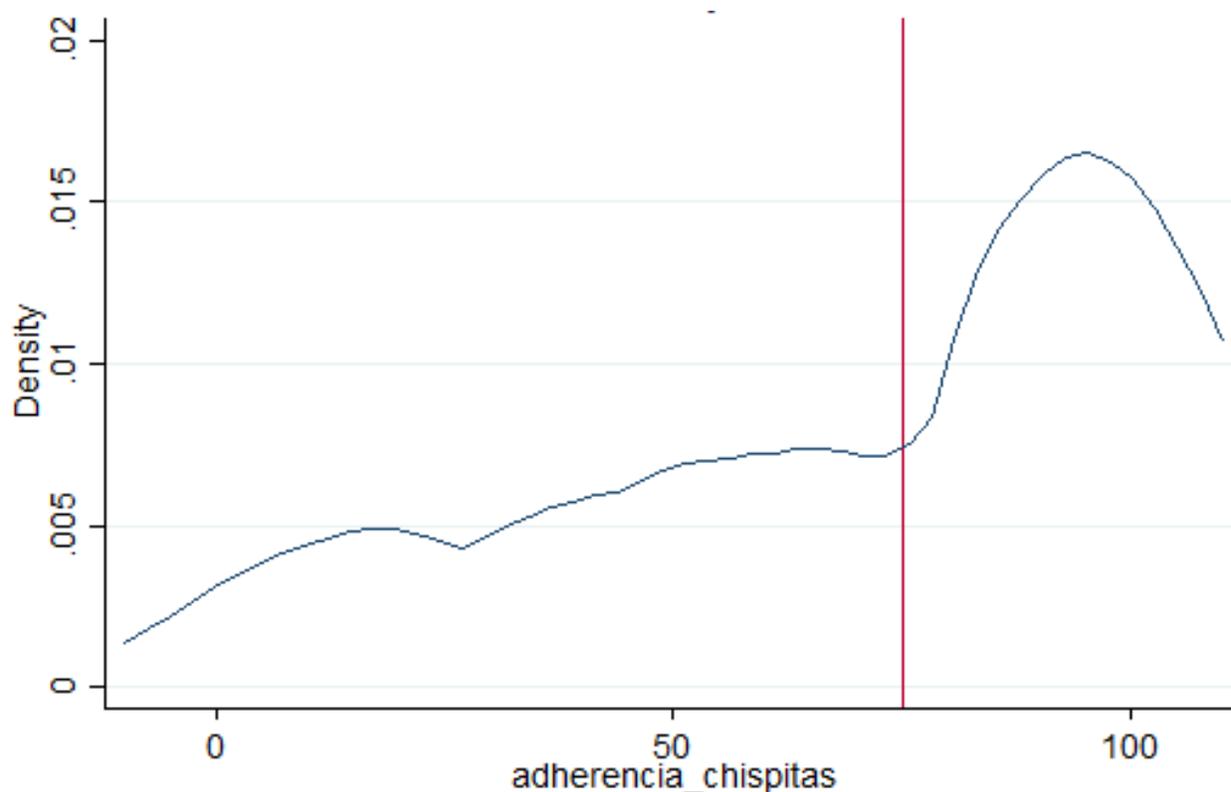
Función de densidad de la adherencia a la suplementación con hierro en menores entre 18 y 36 meses, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.2

Función de densidad de la adherencia a los Micronutrientes Chispitas en menores entre 18 y 36 meses, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia

Las razones señaladas por las madres en la ENDES para no continuar el tratamiento con suplementos ferrosos son el “mal gusto” (55,03%), el olvido (17,24%) y efectos estomacales negativos. En el caso del no consumo de “Chispitas” se presentan principalmente las mismas razones: mal gusto (54,78%), el olvido (17,44%) y efectos estomacales negativos. Las Tablas 5.2 y 5.3 presentan esas estadísticas para las principales categorías; sobre este tema un análisis econométrico se presenta en el Anexo 7.

Tabla 5.2

Motivos (porcentaje) para no consumir suplemento de hierro en menores de 18 a 36 meses, 2015-2019

	Le dolía el estómago	Le causó diarrea	Le causó estreñimiento	El sabor es desagradable	Le tiñó los dientes	Orientación no fue adecuada	Se olvidó	Otros
Total	1.12	4.30	10.29	55.03	2.73	3.40	17.24	5.89
Hombre	0.81	4.35	9.95	55.32	2.42	3.55	17.85	5.76
Mujer	1.45	4.23	10.67	54.72	3.07	3.25	16.58	6.03
Según área								
Urbano	1.20	4.05	12.74	52.12	3.15	3.50	16.29	6.95
Rural	1.01	4.61	7.2	58.71	2.21	3.28	18.43	4.55
Según quintil de riqueza								
Quintil inferior	0.84	5.11	6.58	59.48	2.38	2.94	17.42	5.25
Segundo quintil	1.37	4.37	10.89	54.63	3.77	3.69	15.95	5.32
Quintil intermedio	1.17	3.69	15.08	49.25	2.18	3.02	18.59	7.04
Cuarto quintil	1.00	2.67	14.67	49.33	2.00	5.33	17.67	7.33
Quintil superior	2.15	0.00	15.05	47.31	1.08	3.23	20.43	10.75
Según rango de edad								
De 18 a 23 meses	0.97	4.84	11.89	53.84	2.49	4.08	16.52	5.39
De 24 a 29 meses	1.17	4.51	9.84	55.6	3.07	2.89	16.52	6.41
De 30 a 36 meses	1.26	3.3	8.54	56.12	2.72	3.01	19.03	6.02
Lengua indígena								
Indígena	1.25	4.85	7.20	55.87	2.60	4.60	17.64	6.00
No indígena	0.95	3.60	14.20	53.98	2.90	1.89	16.73	5.74
Según región natural								
Lima Metropolitana	0.57	3.43	12.00	55.43	1.14	2.86	15.43	9.14
Resto costa	1.53	3.06	15.88	45.26	0.97	4.18	20.19	8.91
Sierra	1.34	4.43	9.11	57.11	2.25	3.28	18.23	4.25
Selva	0.57	5.07	8.03	58.41	4.97	3.15	13.96	5.83

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.3

Motivos (porcentaje) para no consumir Micronutrientes Chispitas en menores de 18 a 36 meses, 2015-2019.

	Le dolía el estómago	Le causó diarrea	Le causó estreñimiento	El sabor es desagradable	Le tiñó los dientes	Orientación no fue adecuada	Se olvidó	Otros
Total	1.10	4.54	11.75	54.78	1.14	3.97	17.44	5.27
Hombre	1.08	4.63	11.09	54.75	1.2	4.04	17.86	5.35
Mujer	1.13	4.45	12.43	54.81	1.08	3.91	17	5.19
Según área								
Urbano	1.12	4.36	13.68	52.91	1.07	3.89	17.26	5.72
Rural	1.08	4.91	7.78	58.66	1.29	4.15	17.81	4.34
Según quintil de riqueza								
Quintil inferior	1.16	5.1	6.7	59.72	1.44	4.1	17.12	4.67
Segundo quintil	1.12	5.27	12.05	54.27	1.42	4.12	16.61	5.14
Quintil intermedio	1.14	4.57	14.45	51.29	0.82	3.51	18.91	5.31
Cuarto quintil	1.11	3.02	15.27	53.08	0.74	3.76	17.43	5.6
Quintil superior	0.66	1.73	15.43	51.33	0.4	4.65	18.09	7.71
Según rango de edad								
De 18 a 23 meses	0.96	4.67	13.02	53.13	1.32	4.46	16.89	5.55
De 24 a 29 meses	1.19	4.87	11.41	55.08	0.98	3.52	18	4.95
De 30 a 36 meses	1.22	3.93	10.24	56.94	1.06	3.77	17.59	5.25
Lengua indígena								
Indígena	1.15	5.35	8.42	55.15	1.07	6.05	16.97	5.83
No indígena	1.05	3.47	16.1	54.3	1.22	1.26	18.05	4.54
Según región natural								
Lima Metropolitana	1.02	3.14	17.37	52.8	0.68	1.95	16.1	6.95
Resto costa	1.26	3.56	14.91	49.15	0.33	4.58	20.41	5.81
Sierra	1.31	5.06	9.97	56.34	1.15	3.64	17.74	4.79
Selva	0.62	5.48	8.37	60	2.3	4.64	13.89	4.68

Fuente: Elaboración propia

4.2. Metodología Econométrica

4.2.1. La variable endógena

El objetivo de este análisis es determinar cuáles son los factores que generan una baja adherencia tanto a las Chispitas como al Suplemento ferroso, buscando en particular identificar barreras que puedan ser enfrentadas con políticas públicas. Si bien el concepto de “Adherencia” en la salud pública se refiere a aquellos que han iniciado el tratamiento, nuestro análisis lo ampliamos al hecho de que hay una proporción significativa de niños que no accede al tratamiento y que por lo tanto su consumo de Chispitas o Suplemento ferroso es nulo.

La variable analizada es la adherencia entre los niños y niñas que reciben chispitas o suplemento ferroso, tanto de manera separada como sumando ambos consumos. La intensidad de tratamiento está definida como la cantidad de dosis que el niño o niña ha consumido en los últimos 12 meses. La población objetivo son los niños y niñas de 6 a 36 meses, quienes han sido considerados por los planes nacionales como el foco de las políticas públicas, sin embargo, como los niños de 6 a 18 meses todavía no han tenido 12 meses en los que han debido estar consumiendo los suplementos, sólo consideramos a los niños de 18 a 36 meses.

En el caso de MNP-Chispitas la población objetivo son todos los del grupo etario, por ser un programa preventivo universal. Para suplemento ferroso en gotas, jarabe u otras presentaciones, se hicieron las estimaciones considerando que, dado que definimos como objetivo los mayores de 6 meses, sólo deben recibir este tratamiento aquellos niños y niñas diagnosticados con anemia¹⁵. Sin embargo, la norma técnica establece que, en caso de no haber MNP, este producto puede reemplazarse por suplementos ferrosos (en menores dosis), razón por la cual se hicieron también

¹⁵ Nótese que hay una diferencia entre tener anemia y estar diagnosticado con anemia; si bien todos los niños con anemia debieran recibir el suplemento, este tratamiento receta los suplementos tras el diagnóstico. Esto se discute en los análisis cualitativos.

estimaciones para el consumo de cualquiera de los dos productos, ya sea MNP o suplemento ferroso, bajo la lógica preventiva universal.

4.2.2. Determinantes Inmediatos e Intermedios

Considerando la literatura nacional e internacional, analizamos la adherencia considerando varias dimensiones, que en la literatura de la salud pública se pueden clasificar como determinantes inmediatos e intermedios:

- i. Características del niño/a, de las madres y del hogar.
- ii. Acceso a servicios de salud materno-infantiles.
- iii. Oferta de servicios de salud.
- iv. Trabajo extramural: sesiones demostrativas y vistas domiciliarias.
- v. Efectos comunitarios en percepciones y comportamiento social.

Variables como la región, la región natural y el año se incluyen como controles. Si se tratara de una relación simple, lineal, aditiva entre grupos de variables separadas entre sí, una forma de describirla sería la siguiente:

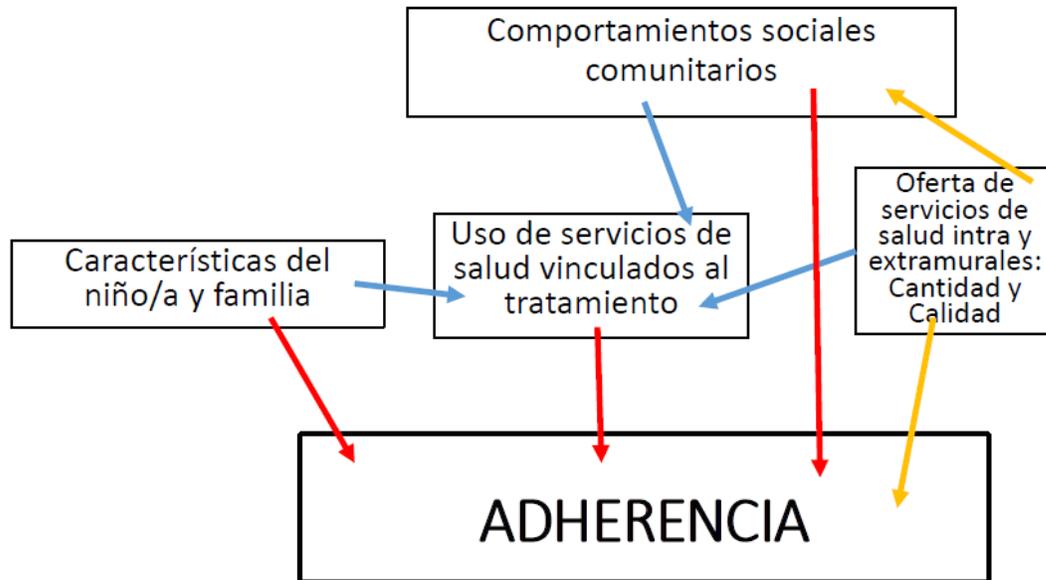
$$Y_i = \varphi + \beta X_i + \sigma S_i + \theta O_i + \delta C_i + \varepsilon_i \quad [4]$$

Donde Y_i es la adherencia al tratamiento del niño i en el hogar j , X_i las características del niño/a, la madre y del hogar, S_i el uso de servicio de salud previos al tratamiento, O_i la oferta de salud relevante para el hogar y C_i los comportamientos sociales relevantes para el hogar.

Las relaciones entre estos varios grupos de variables, sin embargo, son complejos como se muestra en la Figura 5.2.

Figura 5.2

Determinantes inmediatos e intermedios de la adherencia a Chispitas y suplementos ferrosos



Fuente: Elaboración propia

Para aproximarnos a esos factores, se hicieron regresiones multivariadas de los factores que explican la adherencia a las Chispitas y al suplemento ferroso terapéutico. Con el fin de obtener lecciones de política, se puso especial énfasis en el uso de servicios materno-infantiles y de la oferta y las características de los servicios de salud sobre la adherencia.

Existe sin embargo una determinación compleja, ya que en particular el uso de servicios como el CRED (control de crecimiento y desarrollo del niño) está estrechamente relacionado a la adherencia ya que es mediante este servicio que principalmente las madres acceden a los micronutrientes y suplementos ferrosos, y puede considerarse que el CRED es parte de la misma decisión de adherencia al tratamiento de la anemia. Así, una madre que no ha completado el consumo de suplementos del mes, precisamente por falta de adherencia, se verá menos motivada a ir al CRED, y una que sí terminó los suplementos estará más impulsada a llevar al hijo a su control

de salud. Debido a ello, esta variable (CRED) la consideramos como un determinante de que el niño/a acceda al hierro, y no para las estimaciones sobre el indicador de adherencia.

Por su parte, la oferta de servicios de salud y en particular la cantidad de personal médico y enfermeras, influyen en la accesibilidad y calidad de los servicios de salud, impactando por ese medio en su uso y en la adherencia. Debido a esta razón, hemos realizado estimaciones a distintos niveles: solo con variables de uso de servicios de salud previos, solo con variables de oferta, y con ambas.

A los servicios intramurales, que han predominado en la oferta de salud en el Perú, se han añadido aquellos extramurales, como las visitas domiciliarias y las sesiones demostrativas en la comunidad. Estos servicios pueden tener efectos directos sobre el hogar, ya que la madre o cuidador adquiere conocimientos directamente, y así se ha considerado. Pero también pueden tener efectos comunitarios o de “spill over” cuando esos conocimientos sobre la anemia y su tratamiento se van esparciendo en la comunidad, en el “boca a boca” del barrio o la comunidad, entonces se ha incluido también de esa manera en las estimaciones.

También consideramos importante incluir otras variables referidas al comportamiento social, en la lógica de la economía del comportamiento y las teorías que lo explican por modelos mentales prevalecientes socialmente y/o por comportamientos “de comunidad”. Se analizó si es que apreciaciones de las madres en cuanto a confianza o sensación de maltrato en los establecimientos de salud, y razones de abandono como el mal gusto o por efectos adversos como diarreas o estreñimiento, en su prevalencia colectiva local pueden afectar comportamientos individuales. Las variables de confianza y maltrato buscan aproximarse a la calidad, no en su contenido técnico sino de calidez, que usadas a nivel comunitario evitan posible problema de endogeneidad que surgirían de tratarlas individualmente, ya que la madre puede no confiar en el servicio de salud porque el suplemento causó efectos secundarios. Las variables de efectos

secundarios también se incluyen a nivel comunitario porque a nivel individual son muy endógenas a la adherencia, pero de esta manera recogen el que por razones culturales o de patrones alimenticios haya percepciones o efectos locales de las mismas.

4.2.3. La estructura de los errores

Adicionalmente, es necesario tomar en consideración que la adherencia, tanto en relación a Chispitas como a suplemento ferroso, es una variable truncada ya que tiene un valor tope del 100% alrededor del cual hay una aglomeración de observaciones, por lo que puede no aproximarse a una distribución normal, por lo que estimamos modelos Tobit que se ajustan a esta estructura de errores (regresiones MCO a modo comparativo se encuentran disponibles).

Existe adicionalmente la necesidad de considerar que sólo ingresan al tratamiento una parte de los niños que son el objetivo de cada programa, habiendo una minoría que se mantiene totalmente fuera de los mismos. Así, como no todas las niñas/os acceden a la consulta de salud o CRED donde se entregan los MNP “Chispitas” y suplementos, si se quiere estimar parámetros insesgados para todos los niños/as (considerando el objetivo universal de lucha contra la anemia), es necesario realizar estimaciones que corrijan un posible problema de sesgo de selección. Para ello se utilizó el modelo de Heckman (1979), método usado ampliamente en la economía laboral pero que estudios como el de Jasti et al (2005) lo han aplicado en estudios de adherencia para suplementos de hierro. La primera parte del método de Heckman implica estimar una regresión Probit sobre la variable dicotómica accede / no accede al tratamiento, lo que en sí mismo es informativo.

Por otro lado, una regresión simple (en este caso tobit) permite estimar parámetros insesgados si nuestro universo se restringe a los niños con tratamiento. De esta manera, este análisis sirve para aproximarse a las barreras que tienen los niños/as que ya han iniciado el tratamiento,

para darle continuidad al mismo. Por su parte, el análisis corrigiendo por sesgo de selección indica los parámetros válidos para todos los niños/as, incluyendo los que no han consumido chispitas o suplemento ferroso por falta de acceso al servicio de salud, asunto que también debe ser de preocupación de las políticas públicas. En síntesis, ambas aproximaciones son válidas pero referidas a distintos universos poblacionales.

4.2.4. Base de Datos

La base de datos que utilizaremos es la Encuesta Demografía y de Salud Familiar (ENDES). En particular, nos interesa la población de niños y niñas de 18 a 36 meses de edad (ver Tabla 5.4). Para obtener mayor muestra, se apilaron las ENDES del 2015 al 2019. Además, se utilizaron bases de datos administrativas referidas a las características de los servicios de salud y de la localidad, provenientes del MINSA (recursos humanos e infraestructura), el RENAMU (Registro nacional de municipalidades) y Censo nacional 2017.

Tabla 5.4

Listado de Variables

VARIABLES	Nombre en tablas	Descripción	Fuente
Variables dependientes			
Adherencia a MNP-Chispitas	adherencia_chispitas	Define el número de dosis de Chispitas que el niño consumió en el último año	ENDES
Adherencia a Suplementos	adherencia_sh	Define el número de dosis de Suplementos ferrosos en jarabe, gotas u otras presentaciones que el niño consumió en el último año	ENDES
Adherencia a Chispitas suplementos ferrosos	adherencia_scialq	Define la suma de las dosis de MNP-Chispitas y Suplementos ferrosos que el niño consumió en el último año	ENDES
Variables relacionadas al motivo inmediato de no consumo			
Efectos secundarios	pmotivo_efectsec	Describe la proporción de madres en el conglomerado que no lleva a su hijo a un establecimiento de salud por dolor de estómago, diarrea o estreñimiento	ENDES

Sabor	pmotivo_sabor	Describe la proporción de madres en el conglomerado que no lleva a su hijo a un establecimiento de salud porque el sabor del hierro es desagradable.	ENDES
Maltrato	pmaltrato_eess	Describe la proporción de madres en el conglomerado que no lleva a su hijo a un establecimiento de salud porque creen que el personal de salud los maltrata.	ENDES
Confianza	pnoconfia_eess	Describe la proporción de madres en el conglomerado que no lleva a su hijo a un establecimiento de salud porque no confía en el personal de salud	ENDES
VARIABLES SOBRE EL NIÑO Y EL HOGAR			
Nivel educativo de la madre	niveledu_madre	Describe el nivel educativo de la madre 1: primaria, 2: secundaria y 3: superior	ENDES
Edad de la madre	edad_madre	Describe la edad de las madres en años	ENDES
Hijos menores de 6 años	n_hijo6	Describe el número de hijos menores de 6 años en el hogar	ENDES
Controles prenatales	n_cpn	Describe el número de controles prenatales de la madre	ENDES
Suplemento ferroso durante embarazo	hierro_embarazo	1: si la madre consumió suplemento ferroso durante embarazo y 0: si la madre no consumió.	ENDES
CRED	cred	1: Si el niño ha tenido los controles de crecimiento acordes a su edad CRED, 0: si no lo tuvo	ENDES
Controles CRED	cred_cumplimiento	Describe la relación entre la cantidad de controles CRED del niño o niña, con la que debiera haber tenido para su edad en meses según la norma MINSA	ENDES
Edad del niño	edad	Describe la edad del niño o niña en meses	ENDES
Sexo del niño	hijo_varon	1: varón y 0: mujer	ENDES
Quintil de riqueza	riqueza	Describe el nivel de riqueza del hogar, de acuerdo a la proxy calculada en base a activos usada en ENDES.	ENDES
Pareja estable	pareja_estable	Describe si la madre tiene pareja estable	ENDES
Lengua materna	lengua_materna	Describe si la madre tiene como lengua materna una lengua indígena	ENDES
SIS	Sis	Describe si la madre es beneficiaria del Seguro Integral de Salud (SIS)	ENDES

Embarazo deseado	queria_embarazo	Describe si la madre quería el embarazo en el momento en que lo tuvo o posteriormente.	ENDES
Medios de comunicación	acceso_medcom	Describe si se tiene acceso a medios de comunicación (periódicos, radio, TV)	ENDES
VARIABLES CONTROL SOBRE SERVICIOS DE SALUD			
Enfermeros	enf_mil	Define el número de enfermeros por cada 1,000 habitantes a nivel provincial.	MINS A
Establecimientos	est_mil	Define el número de establecimientos de salud por cada 1,000 habitantes a nivel provincial.	MINS A
Sesiones demostrativas	sesiones_dem	Describe la participación de las madres en sesiones demostrativas	ENDES
Visitas domiciliarias	visita_minsa	Describe la participación de las madres en visitas domiciliarias	ENDES
Nro. de sesiones demostrativas	n_sesdem	Describe el número promedio de sesiones demostrativas en los que participaron las madres a nivel conglomerado	ENDES
Nro. de visitas domiciliarias	n_visitminsa	Describe el número promedio de visitas domiciliarias que recibieron las madres a nivel conglomerado	ENDES
VARIABLES DE CONTROL (EFECTOS FIJOS)			
Área	urbano	Describe el área donde vive la mujer. Toma dos valores: 1 si vive en un área urbana y 0 en caso viva en un área rural.	ENDES
Región natural	region_nat	Describe la región natural donde vive la mujer. Toma cuatro valores: 1 Lima metropolitana, 2 resto de la costa, 3 sierra y 4 selva.	ENDES
Departamento	dpto	Describe el departamento donde vive la mujer. Toma veinticuatro valores.	ENDES
Año	year	Describe el año de entrevista a la mujer: del 2015 al 2019.	ENDES

Fuente: Elaboración propia

Las estadísticas básicas de las variables se muestran en el anexo 7. En cuanto a la muestra, las Chispitas son preventivas y el objetivo es que la cobertura sea de todos los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, aunque luego de doce meses de tratamiento la continuación depende de los niveles de anemia del niño y de la posibilidad del tratamiento alternativo con suplementos ferrosos, pero dado que muchos niños comienzan tardíamente y pueden ser continuadores, se consideró a toda esta población. El caso del suplemento ferroso es distinto ya que la recomendación básica de

la norma técnica es que sea únicamente para los niños que tienen anemia. Esto genera una dificultad en la estimación; aunque la ENDES mide directamente la anemia en los niños usando un hemoglobínometro portátil, esa medición puede ser posterior a varios meses de tratamiento o puede suceder que la ENDES detecta anemia en el niño/a pero la madre no lo sabía porque no se había hecho el diagnóstico.

Debido a ello, no nos resulta útil la variable de anemia tomada directamente de la prueba con hemoglobínometro de la ENDES; usamos más bien una pregunta de la ENDES acerca de si el niño/a ha sido diagnosticado con anemia el último año y definimos este como el universo para las estimaciones sobre suplementos ferroso en jarabe o gotas. Lamentablemente, sólo en el 2018 la ENDES añadió una pregunta acerca de si el niño/a había tenido diagnóstico de anemia los 12 meses anteriores, lo que se necesita para las estimaciones con corrección por sesgo de selección, y por eso hemos realizado estas estimaciones sólo para este año¹⁶.

4.3 Resultados de las Estimaciones Económicas

En esta sección presentamos las estimaciones realizadas, para Chispitas solas, para sólo suplemento ferroso, y para el consumo sumado de Chispitas o suplemento ferroso. Para cada una de estas tres variables presentamos primero las estimaciones Tobit que se refieren al universo de los niños tratados, y luego las regresiones con corrección por sesgo de selección a lo Heckman que consideran a los niños y niñas que se han quedado fuera del tratamiento.

En todos los casos, estimamos 6 modelos presentados por columnas en las tablas respectivas. El primero (1) considera solamente las variables inmediatas referidas al niño, la madre y la familia: edad y sexo del niño, edad y nivel educativo de la madre, el quintil de riqueza, si la

¹⁶ La ENDES 2019 pregunta por el diagnóstico de anemia solo en los 3 meses anteriores, lo que impide hacer las estimaciones incluyendo este año.

residencia es urbana o rural y la lengua materna¹⁷. La segunda (2) añade las variables de uso de servicios de salud maternos y extramurales: el número de controles pre-natales y si la madre tomó hierro durante el embarazo, y si han tenido sesiones demostrativas y han recibido visitas domiciliarias. Las primeras dos variables son previas a las dinámicas de atención de la salud y nutrición infantil, y por eso no tienen un problema de endogeneidad con la adherencia a los suplementos ferrosos.

Las sesiones demostrativas y visitas domiciliarias son extramurales, es decir, no dependen fundamentalmente de que la madre o cuidador lleven al niño/a al servicio de salud, y por eso podemos considerar que tampoco tienen un problema de endogeneidad fuerte. La columna 3 incluye variables de oferta de salud: enfermeras por mil habitantes, establecimientos de salud por mil habitantes y nivel más alto de establecimientos de salud (a nivel provincial)¹⁸. Como estas variables de oferta posiblemente influyen en los servicios de salud de la columna 2, se estimó incluyendo solo las variables de oferta y sin las de servicios de salud. De esta manera, las estimaciones de la columna 3 estarían aproximando a los efectos que tienen la oferta de salud de manera directa y también los que pueden impactar mediante mayores controles pre-natales y visitas domiciliarias.

La columna 4 incluye tanto las variables de servicios de salud como las de oferta, considerando que, si bien ambos grupos de variables pueden estar correlacionadas, también pueden tener efectos independientes sobre la adherencia, en el caso de la oferta particularmente mediante los servicios vinculados a la salud infantil como el CRED y otros. En las siguientes estimaciones, columnas 5 y 6, incluimos estos dos grupos de variables porque en la mayoría de las estimaciones,

¹⁷ Previamente se incluyó la variable “si tiene pareja estable”, que no resultó significativa.

¹⁸ Se probaron también el gasto per cápita en salud en la región y médicos por mil habitantes en la provincia, pero no resultaron significativas.

aun cuando se ponen conjuntamente las variables mantienen significancia y los parámetros estimados no cambian sustancialmente, lo que mostraría que no habría un problema de multicolinealidad crítico.

En la columna 5 se incluyeron variables comunitarias, que se calcularon a nivel de conglomerados de la encuesta: participación en sesiones demostrativas y visitas domiciliarias, si sienten confianza o maltrato en los establecimientos de salud, y el haber rechazado el suplemento por efectos secundarios o mal sabor. En todas las estimaciones usamos efectos fijos de año, región y región natural.

Finalmente, en la columna 6 hemos incluido, adicionalmente a todas las variables anteriores, el cumplimiento del CRED, indicador que mide la relación entre el número de atenciones de CRED que hizo el niño/a sobre las que debía tener de acuerdo a la norma técnica para su edad¹⁹. Este indicador es bastante endógeno o correlacionado con la decisión de adherencia, ya que la madre que cumple estrictamente con el tratamiento con mayor probabilidad llevará al niño al CRED a que le den el siguiente mes de tratamiento. Al incluirlo en estimaciones, exploramos si los efectos estimados previamente dependen del CRED, es decir se producen mediante la mayor asistencia a CRED, o si se mantienen independientemente de éste.

Para las estimaciones Probit que se usan como primera etapa de la corrección por sesgo de selección, usamos las mismas variables referidas al niño, su madre y su hogar antes descritas, y como variables adicionales que influyen en el acceso al tratamiento si tiene pareja estable, si la madre quería el último embarazo en ese momento, si tiene acceso a medios de comunicación (TV, radio), si tiene SIS, si el niño tuvo algún control CRED y el número de hijos menores de 6 años²⁰.

¹⁹ Mensuales los primeros 12 meses, bimestrales los siguientes 12, trimestrales en su tercer año de vida.⁹

²⁰ Se probaron otras variables como si la madre señala que la lejanía del establecimiento le dificulta el acceso y el número de hijos de 7 a 14 años, que no resultaron significativos.

4.3.1. Resultado para MNP-Chispitas

Como se ha señalado, un primer nivel de análisis son las estimaciones Tobit²¹, considerando como universo exclusivamente a quienes ya entraron al programa (ver Tabla 5.5).

Tabla 5.5

Adherencia a MNP-Chispitas con estimaciones Tobit

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
edad	0.325*** (0.063)	0.296*** (0.068)	0.312*** (0.064)	0.274*** (0.070)	0.255*** (0.080)	0.312*** (0.080)
1.hijo_varon	0.823 (0.664)	1.093 (0.694)	0.875 (0.679)	1.094 (0.709)	1.140 (0.813)	1.080 (0.814)
edad_madre	0.384*** (0.050)	0.377*** (0.053)	0.392*** (0.051)	0.383*** (0.054)	0.314*** (0.062)	0.332*** (0.062)
2.niveledu_madre	7.992*** (0.924)	-7.810*** (0.976)	8.154*** (0.945)	-8.014*** (0.998)	-7.522*** (1.136)	-7.504*** (1.137)
3.niveledu_madre	8.428*** (1.493)	-8.069*** (1.556)	8.320*** (1.529)	-8.049*** (1.593)	-8.357*** (1.854)	-8.448*** (1.854)
1.urbano	2.759*** (1.004)	-1.701 (1.057)	-2.220** (1.039)	-1.365 (1.092)	-1.832 (1.253)	-1.359 (1.256)
2.riqueza	5.872*** (1.069)	-5.327*** (1.125)	5.831*** (1.102)	-5.327*** (1.160)	-4.494*** (1.321)	-4.788*** (1.323)
3.riqueza	6.297*** (1.319)	-4.679*** (1.382)	6.090*** (1.351)	-4.569*** (1.415)	-3.372** (1.608)	-3.882** (1.609)
4.riqueza	7.583*** (1.508)	-5.586*** (1.575)	7.624*** (1.545)	-5.694*** (1.613)	-5.636*** (1.851)	-5.941*** (1.852)
5.riqueza	5.880*** (1.846)	-4.245** (1.928)	6.075*** (1.893)	-4.690** (1.975)	-6.505*** (2.338)	-6.704*** (2.340)
1.lengua_materna	1.815 (1.199)	2.315* (1.264)	1.626 (1.270)	2.377* (1.338)	2.132 (1.531)	2.222 (1.534)
n_cpn		-0.007 (0.125)		0.041 (0.128)	0.213 (0.146)	0.085 (0.147)
1.hierro_embarazo		11.543***		12.058***	10.866***	10.403***

²¹ Estimaciones de MCO se presentan en Anexo 6, a modo de referencia.

		(1.402)		(1.423)	(1.635)	(1.639)
1.sesiones_dem		8.308***		8.061***	6.393***	5.716***
		(0.877)		(0.904)	(1.115)	(1.121)
1.visita_minsa		2.902**		3.486***	0.544	0.539
		(1.141)		(1.175)	(1.474)	(1.474)
enf_mil		-2.231**		-1.780*	-1.108	-1.376
		(0.925)		(0.976)	(1.139)	(1.140)
est_mil		2.284		0.993	0.102	0.351
		(1.781)		(1.867)	(2.215)	(2.216)
n_sesdem					-0.100	-0.159
					(0.334)	(0.335)
n_visitminsa					0.983***	1.042***
					(0.372)	(0.373)
pnoconfia_eess					0.000	0.001
					(0.018)	(0.018)
pmaltrato_eess					-0.039	-0.038
					(0.024)	(0.024)
pmotivo_efectsec					-0.194***	-0.194***
					(0.019)	(0.019)
pmotivo_sabor					-0.212***	-0.210***
					(0.013)	(0.013)
cred_cumplimiento						11.887***
						(1.653)
Observaciones	19,745	17,441	18,728	16,533	11,297	11,221
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Errores estándar entre
paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, *

p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Para los MNP o Chispitas, se encuentra que la adherencia aumenta con la edad del niño y de la madre, no es significativamente distinta entre hijos varones e hijas mujeres y es mayor para madres con educación primaria (menor para aquellas con secundaria y superior), algo que puede llamar la atención, pero es robusto, fuerte y significativo. La adherencia es mayor para las zonas rurales en la primera estimación, pero este efecto se pierde cuando se incluyen variables de uso de servicios de salud. La adherencia también es mayor para el quintil 1 de menores activos (menor en los otros 4 quintiles), estimación también robusta, fuerte y significativa. La lengua materna no es

significativa. De estas primeras variables, un tema llamativo es que haya mayor adherencia entre madres con menor nivel educativo y riqueza (índice de activos); una hipótesis al respecto es que este grupo opte más por la salud pública mientras que las otras busquen más opciones privadas de atención y tratamiento (compra en farmacias privadas).

En cuanto al uso de servicios de salud maternos (columna 2), el número de controles prenatales no es significativo pero el que la madre haya tomado hierro en el embarazo tiene un efecto fuerte, robusto y significativo, lo que podría relacionarse con un mayor conocimiento de su necesidad, forma de administración y posibles efectos secundarios negativos como el estreñimiento. Añadir variables de oferta de salud no cambia el parámetro (columna 3); cuando se añaden sesiones demostrativas y visitas domiciliarias e incluso cumplimiento del CRED, el parámetro estimado se reduce ligeramente, pero sigue siendo fuerte y significativo, lo que muestra que este efecto es independiente de esas otras acciones de salud.

Las sesiones demostrativas y las visitas domiciliarias tienen efectos positivos, fuertes y significativos sobre la adherencia (columna 3). Las visitas domiciliarias a nivel individual pierden significancia cuando se añaden variables comunitarias, lo que indicaría que su efecto es más colectivo que individual (columnas 5 y 6); las sesiones demostrativas tendrían efecto tanto individual como colectivo.

Las variables de oferta (columna 3), estimadas solo junto a las variables individuales y familiares, resultan significativas, y también al añadir servicios maternos y extramurales al nivel individual (columna 4). El número de establecimientos tiene efecto positivo, de manera muy sorprendente el número de enfermeras tendría efecto negativo, algo que puede asociarse a que estos profesionales de salud promuevan el uso de otros suplementos ferrosos (gotas o jarabes) como veremos más adelante. Sin embargo, al añadir las variables comunitarias (columna 5) y el CRED (columna 6), estas variables de oferta dejan de ser significativas.

Finalmente, a nivel comunitario las sesiones demostrativas no son significativas (nótese que a nivel individual si lo son) y las visitas domiciliarias son positivas. No se encontró a este nivel que la desconfianza o maltrato en los servicios sea significativo, lo que indicaría que la voluntad de las madres de buscar atención de salud y nutricional para sus hijos supera estas dificultades. Se encuentra que hay efectos comunitarios importantes respecto de los efectos secundarios y el mal sabor, lo que muestra que más allá de las consideraciones individuales, en estos problemas hay modelos mentales y percepciones construidas colectivamente a nivel local.

A continuación, presentamos los resultados de las regresiones corregidas por sesgo de selección, que como se indicó en la parte metodológica, arrojan parámetros que aproximan al conjunto del universo de niños a los que se debe aplicar el programa, incluyendo a aquellos que nunca accedieron al mismo (ver Tabla 5.6). Para cada una de las estimaciones, se presenta en la primera columna a la izquierda el resultado de la regresión corregida por sesgo de selección, en la columna de la derecha el resultado del probit de la primera etapa.

Tabla 5.6:

Adherencia a MNP-Chispitas con estimaciones con corrección por sesgo de selección

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)
	Regresió n	Probit	Regresió n	Probit	Regresió n	Probit	Regresió n	Probit	Regresió n	Probit	Regresió n	Probit
edad_madre	-	0.008** *	-	0.006** *	-	0.009** *	-	0.006** *	-	0.007** *	-	0.007** *
	0.324*** (0.034)	(0.001)	0.304*** (0.036)	(0.001)	0.332*** (0.035)	(0.001)	0.311*** (0.037)	(0.001)	0.274*** (0.044)	(0.001)	0.267*** (0.044)	(0.001)
2.niveledu_madr e	-	0.037* (0.021)	-	0.051** (0.021)	-	0.028 (0.021)	-	0.042** (0.022)	-	0.035 (0.024)	-	0.035 (0.024)
	3.925*** (0.616)		4.063*** (0.658)		4.033*** (0.632)		4.212*** (0.674)		4.147*** (0.800)		4.113*** (0.800)	
3.niveledu_madr e	-	0.145** *	-	0.135** *	-	0.158** *	-	0.149** *	-	0.179** *	-	0.179** *
	3.589*** (1.023)	(0.030)	3.935*** (1.073)	(0.031)	3.438*** (1.049)	(0.030)	3.874*** (1.101)	(0.031)	4.220*** (1.337)	(0.035)	4.725*** (1.338)	(0.035)
1.urbano	-	0.144** *	-	0.149** *	-	0.134** *	-	0.137** *	-	0.123** *	-	0.122** *
	-1.207* (0.683)	(0.022)	-0.524 (0.726)	(0.023)	-0.885 (0.707)	(0.023)	-0.317 (0.751)	(0.023)	-0.465 (0.895)	(0.026)	-0.277 (0.895)	(0.026)
2.riqueza	-	0.046* (0.024)	-	0.070** *	-	0.056** (0.024)	-	0.080** *	-	0.087** *	-	0.085** *
	3.887*** (0.721)		3.633*** (0.766)		3.817*** (0.745)		3.580*** (0.792)		2.974*** (0.938)		3.084*** (0.938)	
3.riqueza	-	0.041 (0.028)	-	0.064** (0.029)	-	0.060** (0.029)	-	0.082** *	-	0.078** (0.032)	-	0.078** (0.033)
	3.937*** (0.893)		2.995*** (0.945)		3.775*** (0.916)		2.891*** (0.969)		-2.115* (1.146)		-2.417** (1.145)	
4.riqueza	-	-0.017 (0.031)	-	0.004 (0.032)	-	-0.009 (0.031)	-	0.012 (0.033)	-	-0.024 (0.036)	-	-0.024 (0.036)
	4.603*** (1.027)		3.598*** (1.081)		4.612*** (1.054)		3.632*** (1.109)		3.652*** (1.327)		4.091*** (1.327)	
5.riqueza	-	0.192** *	-	0.182** *	-	0.192** *	-	0.183** *	-	0.271** *	-	0.272** *
	-2.739** (1.279)	(0.035)	-2.183 (1.343)	(0.037)	-2.747** (1.312)	(0.036)	-2.361* (1.377)	(0.037)	-2.902* (1.713)	(0.042)	-3.867** (1.716)	(0.042)
1.lengua_matern a	-	0.160** *	-	0.161** *	-	0.190** *	-	0.191** *	-	0.190** *	-	0.190** *
	0.826 (0.811)	(0.014)	1.203 (0.862)	(0.015)	0.670 (0.861)	(0.015)	1.208 (0.916)	(0.015)	1.220 (1.090)	(0.017)	1.575 (1.091)	(0.017)
1.pareja_estable	-	0.017	-	0.044**	-	0.013	-	0.038*	-	0.035	-	0.031

		(0.021)	(0.022)	(0.021)	(0.022)	(0.024)	(0.024)
		0.620**	0.660**	0.627**	0.666**	0.674**	0.684**
1.cred		*	*	*	*	*	*
		(0.014)	(0.015)	(0.014)	(0.015)	(0.016)	(0.017)
		0.668**	0.674**	0.656**	0.661**	0.664**	0.663**
1.sis		*	*	*	*	*	*
		(0.016)	(0.017)	(0.016)	(0.017)	(0.019)	(0.019)
2.queria_embarazo		0.053**	0.064**	0.047**	0.058**	0.041**	0.039**
		*	*	*	*		
		(0.017)	(0.018)	(0.017)	(0.018)	(0.020)	(0.020)
3.queria_embarazo		0.089**	0.124**	0.088**	0.125**	0.112**	0.114**
		*	*	*	*	*	*
		(0.019)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.023)	(0.023)
1.acceso_medcom		0.046**	0.047**	0.061**	0.063**	0.085**	0.089**
		*	*	*	*	*	*
		(0.017)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.020)	(0.020)
		-	-	-	-	-	-
n_hijo6		0.027**	0.098**	-	0.095**	0.077**	0.078**
		*	*	0.024**	*	*	*
		(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.011)	(0.011)
edad	0.146***	0.115**	0.136***	0.097**	0.110*	0.123**	
	(0.043)	(0.048)	(0.044)	(0.049)	(0.058)	(0.058)	
1.hijo_varon	0.564	0.766	0.594	0.770	0.700	0.670	
	(0.447)	(0.473)	(0.457)	(0.484)	(0.577)	(0.578)	
	-	-	-	-	-	-	
lambda	4.658***	3.117***	4.966***	3.384***	3.499***	-0.952	
	(0.951)	(0.935)	(0.961)	(0.945)	(1.041)	(1.086)	
n_cpn		0.040		0.062	0.169	0.071	
		(0.085)		(0.087)	(0.104)	(0.105)	
1.hierro_embarazo		9.414***		9.831***	9.216***	8.898***	
		(0.969)		(0.985)	(1.175)	(1.178)	
1.sesiones_dem		5.771***		5.671***	4.474***	4.068***	
		(0.594)		(0.614)	(0.788)	(0.791)	
1.visita_minsa		1.909**		2.291***	0.153	0.188	
		(0.769)		(0.793)	(1.036)	(1.036)	
enf_mil			-1.582**	-1.260*	-0.948	-1.122	
			(0.623)	(0.665)	(0.808)	(0.808)	

est_mil				1.444		0.691		0.159		0.236		
				(1.194)		(1.268)		(1.567)		(1.568)		
n_sesdem								-0.059		-0.119		
								(0.237)		(0.238)		
n_visitminsa								0.744***		0.791***		
								(0.261)		(0.262)		
pnoconfia_eess								-0.001		-0.001		
								(0.013)		(0.013)		
pmaltrato_eess								-0.026		-0.026		
								(0.017)		(0.017)		
								-		-		
pmotivo_efectsec								0.156***		0.157***		
								(0.013)		(0.013)		
								-		-		
pmotivo_sabor								0.164***		0.162***		
								(0.009)		(0.009)		
cred_cumplimiento											9.563***	
											(1.238)	
Constant	73.382**	0.339**	62.067**	0.496**	75.159**	0.385**	63.973**	0.543**	68.159**	0.760**	58.915**	0.765**
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	(2.524)	(0.049)	(2.889)	(0.051)	(2.841)	(0.050)	(3.225)	(0.052)	(3.940)	(0.057)	(4.114)	(0.057)
Observaciones	35,455	35,455	33,151	33,151	34,438	34,438	32,243	32,243	27,007	27,007	26,931	26,931
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: ENDES. Elaboración propia

El probit de la primera etapa indica que la probabilidad de iniciar tratamiento con Chispitas está inversamente relacionada a la edad de la madre, es decir, a mayor edad de la madre menor probabilidad de tratamiento. La probabilidad de tratamiento también se reduce si la madre tiene educación superior, vive en una ciudad, pertenece al quintil 5 de mayores activos o tiene una lengua originaria. Como era esperable, si tiene SIS y ha ido al CRED la probabilidad de acceder es mucho mayor, así como si quería el embarazo y tenía acceso a medios de comunicación (radio, TV). Más hijos pequeños reducen la posibilidad de acceder al tratamiento, lo que se asocia en la literatura al tiempo que la madre tiene disponible para cada hijo. Posteriormente, en casi todas las regresiones (salvo la 6) se obtiene que efectivamente existe sesgo de selección, ya que λ es significativo.

Los resultados de la regresión corrigiendo por sesgo de selección para los MNP-Chispitas no son muy distintos del tobit. Es curioso que la edad de la madre se asocia negativamente al acceso al tratamiento, pero positivamente a la adherencia al mismo. Igualmente, que en la estimación tobit, se encuentra que la adherencia aumenta con la edad del niño, no es significativamente distinta entre hijos varones e hijas mujeres y es mayor para madres con educación primaria (menor para aquellas con secundaria y superior), algo que llama la atención, pero es robusto, fuerte y significativo. Ni la ruralidad ni la lengua originaria son significativas. La adherencia también es mayor para el quintil 1 de menores activos (menor en los otros 4 quintiles), estimación también robusta, fuerte y significativa, que como hemos dicho podría recoger una opción por atenciones y medicamentos privados, algo que se encontró en algunas de las entrevistas en el estudio cualitativo. En cuanto al uso de servicios de salud maternos (columna 2), igual que en las estimaciones Tobit el número de controles pre-natales no es significativo pero el que la madre haya tomado hierro en el embarazo tiene un efecto fuerte, robusto y significativo. Las sesiones demostrativas y las visitas domiciliarias tienen efectos positivos, fuertes y significativos sobre la adherencia (columnas 2 y 4). Las visitas domiciliarias a nivel individual pierden significancia cuando se añaden como

variables comunitarias. Las variables de oferta como establecimientos de salud per cápita, estimadas sólo junto a las variables individuales y familiares (columna 3), no resultan significativas, y tampoco al añadir servicios maternos y extramurales al nivel individual (columna 4). El número de enfermeras tendría efecto negativo a un nivel de 90% de confianza en estas primeras estimaciones donde se incluyen, pero al añadir las variables comunitarias (columna 5) y el CRED (columna 6), deja de ser significativas.

Finalmente, a nivel comunitario o resultados también ratifican lo encontrado en el Tobit: las sesiones demostrativas no son significativas (nótese que a nivel individual si lo son) y las visitas domiciliarias son positivas. No se encontró a este nivel que la desconfianza o maltrato en los servicios sea significativo. Se encuentra que hay efectos comunitarios importantes respecto de los efectos secundarios y el mal sabor. La coincidencia de los resultados con Tobit y con regresión con corrección de sesgo de selección, así como entre las distintas estimaciones realizadas, indican que los resultados son robustos.

4.3.2. Resultados para Suplementos Ferrosos en Gotas o Jarabe

A continuación, presentamos las estimaciones Tobit para suplemento ferroso (ver Tabla 5.7).

Tabla 5.7:
Adherencia a suplemento ferroso con estimaciones Tobit

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
edad	0.489*** (0.129)	0.376*** (0.142)	0.531*** (0.143)	0.392** (0.157)	0.378** (0.182)	0.369** (0.183)
1.hijo_varon	0.593 (1.399)	1.113 (1.464)	-0.611 (1.545)	-0.074 (1.616)	1.016 (1.890)	1.150 (1.894)
edad_madre	0.429*** (0.105)	0.450*** (0.110)	0.431*** (0.115)	0.441*** (0.121)	0.516*** (0.143)	0.512*** (0.143)
2.niveledu_madre	6.788*** (1.791)	-7.037*** (1.887)	-7.506*** (1.975)	-7.927*** (2.084)	-9.156*** (2.440)	-8.686*** (2.447)
3.niveledu_madre	-5.956* (3.427)	-6.190* (3.520)	-5.788 (3.796)	-6.429* (3.896)	-10.774** (4.536)	-10.488** (4.558)

1.urbano	0.651 (1.981)	1.423 (2.089)	1.878 (2.216)	2.607 (2.338)	2.042 (2.771)	1.871 (2.779)
2.riqueza	6.532*** (2.047)	-6.302*** (2.144)	-6.636*** (2.281)	-6.900*** (2.393)	-6.216** (2.797)	-6.496** (2.803)
3.riqueza	8.612*** (2.782)	-9.249*** (2.891)	-9.220*** (3.048)	10.052*** (3.169)	10.017*** (3.708)	10.036*** (3.714)
4.riqueza	9.916*** (3.413)	10.106*** (3.530)	10.549*** (3.738)	10.894*** (3.865)	12.762*** (4.597)	12.859*** (4.609)
5.riqueza	-5.478 (4.793)	-3.550 (4.932)	-10.028* (5.356)	-8.274 (5.515)	-10.674 (6.677)	-10.851 (6.704)
1.lengua_materna	-3.283 (2.158)	-3.443 (2.270)	-7.448*** (2.495)	-7.661*** (2.628)	11.144*** (3.090)	11.133*** (3.095)
n_cpn		-0.140 (0.267)		-0.216 (0.295)	-0.458 (0.344)	-0.394 (0.347)
1.hierro_embarazo		4.119 (3.154)		4.890 (3.471)	6.775* (4.068)	6.384 (4.082)
1.sesiones_dem		3.965** (1.671)		4.120** (1.863)	5.574** (2.374)	6.174*** (2.388)
1.visita_minsa		0.894 (2.076)		0.503 (2.304)	2.428 (2.969)	2.278 (2.975)
enf_mil			-3.803** (1.918)	-2.446 (2.037)	-2.442 (2.384)	-2.301 (2.389)
est_mil			0.038 (3.652)	-1.072 (3.816)	-5.282 (4.609)	-5.376 (4.617)
n_sesdem					-0.308 (0.733)	-0.304 (0.736)
n_visitminsa					-1.821** (0.842)	-1.838** (0.843)
pnoconfia_eess					0.027 (0.039)	0.031 (0.040)
pmaltrato_eess					-0.008 (0.053)	-0.009 (0.053)
pmotivo_efectsec					-0.175*** (0.045)	-0.184*** (0.045)
pmotivo_sabor					-0.084*** (0.031)	-0.087*** (0.031)
cred_cumplimiento						-4.366 (4.001)
Observaciones	7,172	6,235	6,323	5,486	3,770	3,752
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia

Al igual que para los MNP o Chispitas, en el caso de los suplementos ferrosos en gotas o jarabe se encuentra que la adherencia aumenta con la edad del niño y de la madre y no hay diferencias por sexo. La adherencia es menor para madres con educación secundaria, y en algunas especificaciones para la educación superior (en particular cuando se añaden efectos comunitarios). La adherencia es también mayor para el quintil 1 de menores activos, menor en los otros 4 quintiles, aunque no siempre significativa en el quintil 5. La residencia urbano o rural no es significativa. A diferencia de los MNP, para estos suplementos la lengua materna originaria tiene un marcado efecto negativo.

En cuanto al uso de servicios maternos, el número de controles pre-natales no es significativo, tampoco el que la madre haya tomado hierro en el embarazo. Incluir las variables de oferta (columna 3) o añadir además variables de comportamiento comunitario no generan cambios al respecto. En cuanto a las variables de oferta de salud, el número de enfermeros aparece como negativo, algo muy llamativo, pero al igual que con MNP-Chispitas ese efecto desaparece cuando se incluyen variables comunitarias y CRED. Ni el número de establecimientos ni su nivel resulta significativo.

Finalmente, a nivel comunitario las sesiones demostrativas no son significativas, las visitas domiciliarias se asocian de manera negativa a nivel comunitario, no es importante la desconfianza ni el maltrato percibido en los servicios de salud, y si hay efectos locales importantes respecto de los efectos secundarios y el mal sabor, lo que muestra que más allá del efecto individual, en estos problemas hay modelos mentales y percepciones construidas colectivamente. La asistencia a CRED no modifica estos parámetros.

Seguido se presentan los resultados de las estimaciones de adherencia a suplementos ferrosos con corrección por sesgo de selección a lo Heckman (ver Tabla 5.8), recordando que la muestra es menor porque se restringe a los niños diagnosticados con anemia el 2018.

Tabla 5.8

Adherencia a suplemento ferroso con corrección de sesgo de selección

VARIABLES	(1) Regresi ón	(1) Probit	(2) Regresi ón	(2) Probit	(3) Regresi ón	(3) Probit	(4) Regresi ón	(4) Probit	(5) Regresi ón	(5) Probit	(6) Regresi ón	(6) Probit
edad_madre	0.242* *	0.002 (0.005)	0.218* (0.122)	0.004 (0.005)	0.241* *	0.002 (0.005)	0.218* (0.122)	0.004 (0.005)	0.328* *	0.005 (0.005)	0.341* *	0.005 (0.005)
2.niveledu_ma dre	-1.797 (1.912)	0.041 (0.076)	-1.584 (2.093)	0.064 (0.078)	-1.795 (1.909)	0.041 (0.076)	-1.671 (2.092)	0.064 (0.078)	-3.191 (2.518)	0.012 (0.084)	-2.825 (2.547)	0.007 (0.085)
3.niveledu_ma dre	4.054 (3.697)	-0.038 (0.122)	2.862 (3.958)	-0.009 (0.126)	3.999 (3.690)	-0.038 (0.122)	2.734 (3.953)	-0.009 (0.126)	3.458 (4.883)	-0.041 (0.137)	4.762 (4.942)	-0.064 (0.138)
1.urbano	-0.861 (2.182)	- 0.175* *	-1.870 (2.386)	- 0.166* *	-0.477 (2.204)	- 0.175* *	-1.462 (2.416)	- 0.166* *	1.365 (3.026)	-0.129 (0.092)	1.511 (3.063)	-0.116 (0.093)
2.riqueza	-3.652 (2.363)	- 0.246* **	-3.230 (2.524)	- 0.221* *	-3.763 (2.360)	- 0.246* **	-3.305 (2.525)	- 0.221* *	-4.551 (3.020)	- 0.227* *	-4.994 (3.076)	- 0.245* *
3.riqueza	-4.089	- 0.355* **	-3.023	- 0.327* **	-4.097	- 0.355* **	-3.017	- 0.327* **	-5.341	- 0.391* **	-5.354	- 0.408* **

	(3.208)	(0.105)	(3.339)	(0.108)	(3.200)	(0.105)	(3.335)	(0.108)	(4.126)	(0.119)	(4.204)	(0.120)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.riqueza	8.680*	0.438*	-7.850*	0.431*	8.603*	0.438*	-7.712*	0.431*	13.707	0.426*	14.348	0.437*
	*	**		**	*	**		**	***	**	***	**
	(4.164)	(0.129)	(4.377)	(0.133)	(4.156)	(0.129)	(4.374)	(0.133)	(5.229)	(0.145)	(5.282)	(0.145)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.riqueza	-10.992	0.794*	13.302	0.850*	-10.609	0.794*	12.836	0.850*	-13.074	0.764*	-13.553	0.772*
		**	*	**		**	*	**		**		**
	(6.941)	(0.179)	(7.600)	(0.189)	(6.928)	(0.179)	(7.598)	(0.189)	(8.700)	(0.204)	(8.796)	(0.204)
1.lengua_materna	-1.527	0.272*	-1.885	0.254*	-1.162	0.272*	-1.666	0.254*	-1.541	0.334*	-1.158	0.346*
		**		**		**		**		**		**
	(2.214)	(0.067)	(2.420)	(0.070)	(2.221)	(0.067)	(2.430)	(0.070)	(3.053)	(0.075)	(3.082)	(0.075)
1.pareja_estable		0.132		0.181*		0.132		0.181*		0.172*		0.165*
		(0.087)		*		(0.087)		*		(0.099)		(0.099)
		)		(0.090)		)		(0.090)))
				0.142*				0.142*		0.158*		0.174*
1.cred		0.079		*		0.079		*		*		**
		(0.057)		(0.060)		(0.057)		(0.060)		(0.066)		(0.066)
))))))
1.sis		0.866*		0.849*		0.866*		0.849*		0.821*		0.812*
		**		**		**		**		**		**
		(0.074)		(0.076)		(0.074)		(0.076)		(0.084)		(0.084)
))))))
2.queria_embarazo		-0.077		-0.090		-0.077		-0.090		-0.054		-0.059
		(0.068)		(0.070)		(0.068)		(0.070)		(0.077)		(0.077)
))))))
3.queria_embarazo		-0.019		-0.011		-0.019		-0.011		0.010		-0.009

		(0.076)	(0.079)	(0.076)	(0.079)	(0.086)	(0.087)
1.acceso_med com		0.126* (0.067)	0.114* (0.069)	0.126* (0.067)	0.114* (0.069)	0.134* (0.075)	0.150* * (0.076)
n_hijo6		-0.055 (0.037)	- 0.130* ** (0.041)	-0.055 (0.037)	- 0.130* ** (0.041)	- 0.123* ** (0.044)	- 0.130* ** (0.044)
edad	0.130 (0.138)	0.105 (0.161)	0.128 (0.138)	0.097 (0.161)	0.095 (0.194)	0.080 (0.197)	
1.hijo_varon	-1.572 (1.476)	-2.011 (1.601)	-1.626 (1.473)	-2.062 (1.600)	-1.751 (1.954)	-1.604 (1.964)	
lambda	6.475 (3.996)	5.632 (4.033)	6.140 (3.991)	5.375 (4.032)	5.325 (4.736)	5.853 (4.733)	
n_cpn		0.390 (0.300)		0.400 (0.300)	0.248 (0.370)	0.250 (0.372)	
1.hierro_emba razo		6.604* (3.707)		6.318* (3.709)	10.566 ** (4.693)	10.522 ** (4.698)	
1.sesiones_de m		0.697 (1.735)		0.762 (1.734)	1.222 (2.295)	1.868 (2.339)	
1.visita_minsa		2.148 (2.212)		2.006 (2.219)	2.063 (2.869)	1.974 (2.874)	
enf_mil			3.268 (2.143)	1.898 (2.343)	1.323 (2.899)	1.162 (2.914)	
est_mil			2.425 (3.279)	2.854 (3.526)	1.009 (4.488)	1.509 (4.507)	
n_sesdem					-0.648 (0.741)	-0.806 (0.752)	
n_visitminsa					-0.195	-0.229	

pnoconfia_ees									(0.838)	(0.840)		
s									0.032	0.029		
									(0.037)	(0.037)		
pmaltrato_ees									0.074	0.072		
s									(0.056)	(0.056)		
pmotivo_efect									-0.060	-0.069		
sec									(0.047)	(0.047)		
pmotivo_sabo									0.032	0.028		
r									(0.033)	(0.034)		
cred_cumplim												
iento											-0.436	
											(4.357)	
Constant	75.740	-	67.521	-	69.684	-	62.814	-	54.908	-	54.489	-
	***	0.738*	***	0.884*	***	0.738*	***	0.884*	***	1.113*	***	1.115*
		**	(10.034	**	(8.859)	**	(10.592	**	(13.254	**	(14.076	**
	(8.231)	)	)	(0.203	)	(0.196	)	(0.203	)	(0.222	)	(0.223
))))))))))
Observaciones	2,259	2,259	2,120	2,120	2,259	2,259	2,120	2,120	1,863	1,863	1,857	1,857
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia

Las estimaciones probit muestran que el SIS y el CRED, así como el acceso a medios de comunicación, incrementan el acceso al tratamiento.

Al igual que para las estimaciones Tobit, en el caso de los suplementos ferrosos en gotas o jarabe en las estimaciones con corrección por sesgo de selección se encuentra que la adherencia aumenta con la edad de la madre y no hay diferencias por sexo del niño/a ni por lengua originaria de la madre. En estas estimaciones, sin embargo, no se encuentra que la adherencia aumente significativamente con la edad del niño ni varíe con la educación de las madres. La adherencia es menor en el quintil 4, también en el 5 en algunas estimaciones y a menor significancia. Como en otras estimaciones, el que la madre haya tomado hierro en el embarazo tiene un efecto grande y significativo.

En cuanto al uso de servicios maternos (columna 2), el número de controles prenatales no es significativo. Nuevamente sí afecta positivamente el que la madre haya tomado hierro en el embarazo. Incluir las variables de oferta (columna 3) o añadir además variables de comportamiento comunitario mantienen este efecto, incrementando los parámetros estimados y su significancia.

En cuanto a las variables de oferta de salud, el número de enfermeros aparece como positivo (columna 3), a diferencia de las MNP-Chispitas, pero no significativo.

Finalmente, a nivel comunitario, en claro contraste con los MNP, ninguna variable se encuentra significativa, ni las sesiones demostrativas ni las visitas domiciliarias ni los efectos secundarios y el mal sabor.

4.3.3. Resumen general de los resultados econométricos

Antes de presentar el resumen, cabe señalar que se hicieron también estimaciones para el consumo sumado de MNP-Chispitas y suplementos ferrosos en jarabe o gotas, pero

estos no muestran mayores diferencias en relación a los referidos a sólo MNP-Chispitas: aunque los parámetros estimados pueden ser ligeramente diferentes, todas las variables coinciden en la significancia y signo, no aportando al análisis. Los resultados se reporten en el anexo 7.

A nivel poblacional, la adherencia tiende a aumentar con la edad del niño/a y de la madre y no hay diferencias por el sexo del niño. La educación de la madre e índice de riqueza (activos) de las familias tiende a ser negativo, algo llamativo que podría explicarse por un efecto sustitución hacia servicios privados y medicamentos en farmacia, pero que igualmente sugiere que no habría un problema de exclusión por pobreza monetaria o educativa, algo que también se encontró en las entrevistas a las madres. Las familias indígenas y madres solteras tienen similar adherencia y no parecen constituir un grupo más vulnerable en este caso.

La vinculación con los servicios de salud de la madre es muy importante cuando toma hierro en el embarazo, lo que parece que estaría logrando que la madre entienda mejor la importancia de controlar la anemia y de las soluciones a efectos secundarios adversos. Dado que el hierro en el embarazo ayuda a reducir la anemia de la madre y del niño al nacer, se resalta la importancia de esta intervención. Otros indicadores de acceso a servicios de salud, como SIS y CRED, como era esperable aumentan el acceso de los niños al tratamiento.

Las sesiones demostrativas y las visitas domiciliarias del MINSA tienen efectos positivos, que en el primer caso son individuales y en el segundo comunitarias; siendo el impacto global positivo, se concentra en los MNP-Chispitas y no en los suplementos ferrosos. Eso podría asociarse a que los MNP-Chispitas tienen cierta complejidad en su preparación e ingesta, así como al hecho de que los suplementos ferrosos se asocian más al tratamiento con diagnóstico de anemia, y al tener ese diagnóstico las madres consideran la anemia como una enfermedad y le dan mayor importancia a la adherencia (ver capítulo de entrevistas a madres

al respecto). Los efectos secundarios y el mal gusto a nivel comunitario afectan la adherencia a las chispitas, pero en el universo poblacional no afectan la adherencia a los suplementos ferrosos, posiblemente por esta misma razón de la aproximación de las madres a la anemia diagnosticada como algo más “serio” o quizás porque la forma diferente como se entrega al niño (como unas gotas o jarabe y o como parte de la comida) limita estos problemas.

Adicionalmente, en el Anexo 7 se presentan estimaciones realizadas diferenciadamente por sexo del niño o niña; sin embargo y siguiendo lo que se ha encontrado cuando se ha incluido esta variable en las estimaciones anteriores, no se aprecian mayores diferencias.

5. Estudio Cualitativo: Entrevistas a Madres y Cuidadores

5.1. Metodología

La aproximación tomada consistió en evaluar y analizar, mediante diarios de campo y entrevistas telefónicas, la respuesta de las madres y cuidadores en relación a la anemia y el tratamiento con Chispitas y suplemento ferroso en esta nueva situación. Las entrevistas se centraron en las barreras de acceso y variaciones en la demanda de atenciones de salud infantil, en particular aquellas vinculadas a desnutrición crónica infantil (CRED) y anemia (consulta médica, prueba de hemoglobina, consejería y entrega de Chispitas y suplemento ferroso), con el objetivo de determinar cuellos de botella y problemas críticos.

5.1.1. Sobre las técnicas de recojo de la información

Dada la coyuntura y la necesidad de realizar el trabajo de campo de manera remota, la aproximación metodológica consistió en dos partes: inicialmente, la realización de diarios de campo con madres y cuidadores a través de una dinámica de mensajes telefónicos, y

posteriormente la aplicación de entrevistas telefónicas a profundidad con un grupo seleccionado de los participantes de la dinámica inicial.

Los “diarios de campo” o “estudio de diarios” son una metodología que permite recolectar información a lo largo de un período de tiempo establecido, y ofrecen información sobre la vida cotidiana de las personas, permitiendo capturar los comportamientos, actividades y experiencias de las personas. Son solicitadas por el investigador y generadas por el informante en intervalos definidos, lo que significa que sus participantes siguen sus instrucciones y le muestran su experiencia en sus propias palabras. Estas metodologías son particularmente útiles en contextos en los que no se pueden hacer visitas presencialmente al lugar de la investigación, pues las dinámicas se pueden realizar remotamente a través de mensajes de texto, correos electrónicos u otras plataformas digitales (Alaszewski, 2006; Bartlett & Milligan, 2015; Hyers, 2018).

Para esta investigación en particular, se diseñaron los diarios como una serie de tareas que se enviaban por mensaje de texto (específicamente mediante la aplicación de Whatsapp) y que el participante debe responder por el mismo medio a lo largo del día. La información se genera a partir de la tarea cumplida por el participante. Cada día, se le envió al participante una tarea breve (enviar una foto, relatar un evento), seguida por 8-10 preguntas de seguimiento. La dinámica duró 3 días, con un tiempo aproximado de 20-30 minutos por día, de modo que el participante no se agota de responder preguntas por el celular y no le toma mucho tiempo de su día; asimismo, puede responder a lo largo del día en el momento que más le acomode²².

²² La guía de la dinámica está adjunta en el anexo no. 8 para mayor detalle.

En la segunda fase, se aplicó la técnica de la entrevista semi-estructurada a profundidad a las personas seleccionadas previamente. Este formato permite al investigador mucha flexibilidad para explorar cualquier tema a profundidad (Hammersley y Atkinson, 1994; Guber, 2004; Schensul, 1999) y permiten recoger la información en las palabras propias de las personas sin restricciones.

Convencionalmente, las entrevistas a profundidad se han aplicado presencialmente in situ con el informante. Sin embargo, cuando las condiciones de la investigación no han permitido el acercamiento tradicional, se han aplicado entrevistas remotas, sean a través de llamadas telefónicas, videollamadas o incluso chats. Esta aplicación tiene algunas desventajas, como la incapacidad de realizar entrevistas a personas sin conectividad telefónica o no poder recoger comunicación no-verbal (como el lenguaje corporal), aunque tiene la gran ventaja de permitir superar barreras geográficas que de otro modo no serían solucionables (Ardevol, 2003; Irvine, 2011).

5.1.2. Muestreo y Aplicación

Sobre el muestreo, se definió el perfil de los participantes a partir de que fueran madres o cuidadores de niños que tuvieran entre 6 y 36 meses de edad, y estén tomando alguno de los suplementos o los hubieran tomado hasta hace 9 meses como máximo. Asimismo, se solicitó que tengan conexión móvil para poder aplicar las técnicas, y acceso a la aplicación de Whatsapp²³. Estos criterios aseguran que se converse con el principal cuidador de un niño que esté tomando actualmente el suplemento o lo hubiera tomado hasta 9 meses antes del momento de la entrevista.

²³ Se debe señalar que, para evitar un sesgo hacia madres jóvenes o que sólo tuvieran acceso a aplicaciones móviles, se buscaron en las regiones de sierra y selva algunos casos de participantes que no tuvieran acceso a estas herramientas digitales y se les aplicaron únicamente entrevistas telefónicas.

Se buscó tener 72 diarios de campo, 24 diarios en cada región natural, completándose 70. En Sierra, se estima que la mitad de las participantes se encontraban en zonas rurales, principalmente Paruro y Huancavelica. En el caso de Selva, el número de casos en zonas rurales es una cuarta parte del total de participantes, esto debido principalmente a la dificultad en la búsqueda y el acceso a telefonía.

Con respecto a las ubicaciones, se ha explicado previamente que el número total de participantes se dividiría en las tres regiones del país: costa, sierra y selva (ver Tabla 6.1). Cabe resaltar que, al momento de citar las entrevistas, los nombres de las informantes han sido cambiados para proteger la confidencialidad.

Tabla 6.1

Localidades del trabajo de campo

Región	Total	Localidad específica	Cantidad
Costa (Lima)	24	San Juan de Miraflores	13
		Puente Piedra	8
		Santa Rosa	1
		Ate	1
		Villa María del Triunfo	1
Sierra	23	Ayacucho	8
		Cusco	9
		Huancavelica	4
		Apurímac	2
Selva	23	La Merced	10
		Pichanaki	8
		Perené	3
		San Ramón	2

Fuente: Elaboración propia.

De esos se seleccionaron 12 por región (36 en total) para la aplicación de entrevistas telefónicas, lo que permitió profundizar en temas de interés que se habían mencionado

durante la aplicación de los diarios. Estos se seleccionaron a partir de los resultados de los diarios de campo ejecutados, seleccionando a los casos más interesantes para profundizar en la segunda fase. Al momento de citar las entrevistas, los nombres de las informantes han sido cambiados para proteger la confidencialidad.

5.1.3. Aprendizajes Metodológicos y Operativos

Respecto a la metodología y las técnicas propuestas, se recogieron algunos hallazgos metodológicos que cabe resaltar tanto en el diseño como la aplicación de las mismas.

En primer lugar, que el uso de diarios en combinación con entrevistas es una herramienta poderosa en las metodologías de aplicación remota. Por un lado, los diarios de campo permitieron recoger información inicial sobre el caso particular de las personas, las particularidades y contextos de cada persona; además de ser una poderosa herramienta para construir familiaridad y confianza antes de realizar una entrevista a profundidad, de modo que al momento de realizar la entrevista las partes ya se conocen y hay un poco más de fluidez en la conversación.

Por otro lado, la aplicación de diarios también permitió al investigador seleccionar a las personas a entrevistar y elegir los casos más relevantes, y llegar al momento de la entrevista con un conocimiento básico de la historia de la persona, que puede referenciar al momento de la entrevista (por ejemplo, “en el diario que realizamos comentaste que no has ido a la posta desde que inició la cuarentena, ¿me podrías elaborar un poco más sobre esto?”). Esto permitió una entrevista a mayor profundidad y más rica en detalle, haciéndola más efectiva.

Asimismo, este aprendizaje se hace más visible aún en los casos en los que se aplicaron entrevistas telefónicas sin la aplicación previa al diario, lo que se hizo con el fin de

eliminar el sesgo de acceso a herramientas digitales tales como la aplicación móvil Whatsapp. En estos casos, la calidad de las entrevistas aplicadas fue notoria: sin la familiaridad y confianza que daba la aplicación de los diarios, las participantes tenían menos soltura y confianza en la conversación, y tomaba más tiempo por parte de la entrevistadora establecer un vínculo y generar comodidad²⁴.

En segundo lugar, que la aplicación de herramientas remotas (especialmente los diarios) debe contemplar un rango de error para los participantes que abandonan el ejercicio a medio camino y no concluyen al momento de plantear el tamaño de la muestra. Ocurrió durante la ejecución de esta investigación que al menos un 10%-15% de las participantes abandonaron el ejercicio antes de concluir, de modo que se tuvieron que hacer esfuerzos adicionales por reponer esas pérdidas.

En tercer lugar, cabe reconocer que la capacidad de obtener informantes dispuestos a participar fue un obstáculo notable, especialmente en la región selva. En esa región en particular, se tuvo que asignar más tiempo a la búsqueda de participantes y trabajar con múltiples personas que apoyaron en el proceso para obtener el número requerido para la aplicación de diarios. Asimismo, si bien se lograron la cantidad deseada de diarios, no se logró el total de entrevistas telefónicas propuestas inicialmente, llegando a un total de 7 entrevistas de las 12 planificadas.

5.1.4. Aproximación y Temática

Diferentes estudios cualitativos de corte etnográfico (Del Pino et al., 2012; Portugal, Yon y Vargas Machuca, 2016) ponen en evidencia la necesidad no sólo de incorporar las

²⁴ Cabe advertir que esto no significa que las entrevistas telefónicas sin diario no hayan sido valiosas ni hayan brindado información valiosa para la investigación, sino que la diferencia entre ambas aplicaciones fue notoria, y se obtuvieron mejores resultados con la aplicación previa de diarios.

voces de las madres y los cuidadores en el análisis de la problemática de la anemia, sino de observar más allá de la administración de los suplementos y los alimentos, para develar que la anemia y la relación con los suplementos son fenómenos complejos y multidimensionales, y deben entenderse enmarcados en su contexto social y cultural. De este modo, el presente estudio incorpora dentro de su mirada el escenario de la familia y el hogar con el fin de abordar la anemia y la adherencia a los suplementos como fenómenos estructurales con múltiples determinantes sociales que entran en juego.

Los hallazgos que se presentan a continuación han sido organizados en cuatro secciones, mirando primero lo más inmediato de la adherencia para ir ampliando la mirada hacia un marco más amplio. En primer lugar, se detallan los comportamientos y percepciones en torno a la anemia y los suplementos, en segundo lugar, se explica el acceso a la información y aprendizaje de las familias sobre el tema, en tercer lugar se ahonda en los regímenes alimenticios y rutinas de alimentación de los niños, y finalmente se relatan las dinámicas familiares y de cuidado al interior de los hogares. El tema de la emergencia sanitaria por el Covid19 lo presentamos en un capítulo aparte de manera integrada junto a lo trabajado con la metodología orientada a recoger opiniones de expertos.

5.2. Hallazgos Sobre los Suplementos, Percepciones y Preferencias

La función que cumple el suplemento en la salud del niño y su estrategia de alimentación es contextual: dependiendo del diagnóstico, el suplemento puede cumplir un rol de medicamento cuando el niño tiene anemia o hemoglobina baja²⁵, o de complemento cuando es preventivo y el niño tiene indicadores de hemoglobina adecuados. Esto marca

²⁵ Esta es diagnosticada tras la aplicación de la prueba de hemoglobina, que pueden realizar tanto los médicos como las enfermeras o técnicos disponibles en el centro de salud.

todas las interacciones y percepciones de los diferentes actores con el suplemento, la relación que se tiene con el mismo, y el rol que cumple en la salud del niño y la adherencia al mismo.

Esto implica también que la anemia se determina a partir de un único indicador, el de la hemoglobina, un mensaje fuertemente impulsado por los agentes de salud con los que interactúan las madres y cuidadores. Otros factores, como peso, parto prematuro, infecciones, síntomas, etc., juegan un rol en la consideración, pero no son determinantes. Finalmente, queda al criterio de los médicos, enfermeras y personal de salud la decisión de entregar los suplementos, y no todos los niños los reciben preventivamente.

5.2.1. ¿Medicamento o complemento?

Cuando el niño ha tenido un resultado de hemoglobina bajo, el suplemento se convierte en un medicamento, y se entiende como un tratamiento para un padecimiento que pone en riesgo el bienestar del niño y su desarrollo. En estos casos, el personal de salud y las madres y cuidadores se aproximan a la situación como a cualquier otro padecimiento: el niño está mal de salud y hay que curarlo, y la curación es la suplementación de hierro. Hay cierta sensación de urgencia y seriedad respecto al asunto, e incluso cierto juicio sobre la madre o el cuidador de haber fallado en asegurar su bienestar.

El problema fue al año donde yo me quedo sorprendida, porque la verdad trataba de darle todo lo que yo podía, todo lo que estaba a mi alcance y todo lo que, de acuerdo a mi conocimiento era saludable, pero parece que no.” (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Dado que el suplemento en estos casos cumple una función de medicamento, las madres y cuidadores asignan más tiempo y recursos y sienten una motivación más fuerte por cumplir con el tratamiento. Esto implica asegurar que los niños lo tomen con regularidad y

de manera consistente, dedicar más atención y esfuerzo en darle alimentos altos en hierro, y hacer frecuentes exámenes de hemoglobina para supervisar su progreso.

Por otro lado, cuando el niño tiene un resultado de hemoglobina adecuado o ha llegado a la edad en la que empieza a ingerir alimentos —6 meses—, el personal del centro de salud le entrega el suplemento²⁶ a la madre o cuidador como medida preventiva para resguardarlo de la anemia. En algunos casos, también se puede recetar si hay algún factor que puede gatillar la anemia, como un parto prematuro, infecciones, tratamiento con antibióticos, etc. No obstante, dado que el suplemento es un refuerzo y no un tratamiento, las madres y cuidadores en estas situaciones pueden ser menos consistentes con su administración, o suspenderlo cuando presenta efectos secundarios —como estreñimiento y cambios en la digestión— o lo rechaza. Esto no quiere decir que a las madres y cuidadores en esta situación no les importe asegurar el bienestar del niño, o que no estén atentos a su alimentación y sus chequeos, pero no hay la sensación de alerta que se encuentra presente en los casos de niños con anemia. Hay que resaltar que se encontraron poquísimos casos de madres que recibieron sulfato a los 4 meses y una proporción minoritaria pero importante no empezó tampoco el tratamiento preventivo a los 6 meses, como establece la norma del Ministerio de Salud.

5.2.2. Factores en el abandono

Las causas que llevan al abandono del suplemento son complejas y multidimensionales, pero se pueden organizar en 4 principales factores: I) la pérdida de acceso causada por la pandemia, II) la aparición de efectos secundarios, III) la dificultad en

²⁶ En la práctica, el suplemento que se entrega a las madres a los 6 meses puede variar. En algunos casos, en otros puede ser sulfato ferroso o incluso complejo polimaltosado. Las madres no participan en esta decisión.

la administración y aceptabilidad del suplemento, y IV) la percepción de las madres o cuidadores de que es inútil o innecesario.

En primer lugar, la crisis sanitaria y el colapso del sistema de salud han sido el principal causante del abandono de los suplementos. O bien las madres y cuidadores no quieren salir y arriesgar el contagio de Covid-19, o los centros de salud han dejado de atender casos que no sean emergencias.

Cabe resaltar que, a pesar de esto, muchas familias han comprado²⁷ los suplementos por cuenta propia en las farmacias para poder continuar la administración (principalmente complejo polimaltosado, en diversas presentaciones), aunque esta práctica ocurre únicamente en las zonas urbanas, mientras que las familias en las zonas rurales relatan que desearían poder comprarlas, pero no tienen los recursos económicos para hacerlo. En otros casos, se suspendió temporalmente hasta que el centro de salud pudo retomar la distribución del suplemento unos meses después, y muchos cuidadores que inicialmente suspendieron la administración han ido presencialmente a los centros de salud a recoger el suplemento o han recibido entregas a domicilio por iniciativa de los mismos centros de salud.

En segundo lugar, se encuentra la aparición de efectos secundarios por el consumo de hierro, principalmente el estreñimiento, y en menor medida los cambios en la digestión y en el color de las heces, etc. Para contrarrestar estos efectos, el personal de salud suele recomendar soluciones como acompañarlo con cítricos cuando le da el suplemento, o darle yogurt o frutas como papaya para ayudarlo. Esto en algunas ocasiones funciona, pero en otras no, y muchas veces el sufrimiento de los niños y el estrés de las madres por no poder

²⁷ En su contraparte, algunas personas que compraban el suplemento por su cuenta antes de la pandemia han tenido que dejar de comprarlo por la crisis económica actual y han suspendido el tratamiento.

solucionar el problema, llevan a un abandono del suplemento para aliviar los efectos agravantes.

Sí me dijo que eso también le iba a dar en las frutas, que le haga la consulta al nutricionista, que le diga dar seguimiento que su popó se iba a volver oscura, pero era normal que a algunos niños les chocaba y dormían. Y él ¿cómo pasó eso? Él dormía, a veces se estreñía, a él el popó se le puso de color oscura. Ya dándole más frutas y verduras, que también ayudaba a que el sistema digestivo trabaje y no pueda estreñirse. (Adela, entrevista realizada el 10 de octubre de 2020)

En tercer lugar, se debe a la dificultad en la administración y la aceptabilidad del suplemento. Para las madres, una fuerte barrera de la administración correcta es que a los niños les desagrada el sabor y no lo quieren tomar. Para asegurarse de que lo tomen, las madres tienen que insistir, obligar e inventar formas nuevas de convencer al niño de tomar el suplemento; como por ejemplo premiarlo si lo toma, esconderlo en un refresco o alimentos, o dárselo a la fuerza con una jeringa en la boca. Con respecto a la preparación del suplemento, la mayoría de las madres comentan que el sulfato ferroso es más fácil y simple a la hora de prepararlo en comparación con las chispitas; no obstante, la facilidad de la administración para las madres se determina mucho menos por su proceso de preparación que por la facilidad con la que el niño lo acepta.

De este modo, las madres que prefieren las chispitas por sobre el sulfato ferroso lo prefieren porque el niño se lo toma con más facilidad que el sulfato, o viceversa. Por otro lado, que los niños rechacen el suplemento no solo dificulta la adherencia y desalienta a las madres, sino que además suele gatillar un cambio de un tipo de suplemento a otro, recomendado por el personal de salud en un esfuerzo de encontrar una opción que sea fácil de administrar para las madres.

Él las chispitas no las quería comer porque no, no le gustaba creo, lo botaba, lo botaba, en cambio le daba otro alimento sin chispita y si lo comía, y ahí me di cuenta que la chispita no, o sea no le gustaba, es por eso que me dieron el sulfato ferroso. (Lizbeth, sierra, entrevista realizada el 31 de julio del 2020)

Finalmente, el abandono del suplemento puede ser ocasionado también por la percepción de que es inútil o innecesario. Esta mirada suele estar más presente en las madres que recibieron el suplemento de manera preventiva, de modo que no hay esa urgencia por cumplir con el tratamiento que se encuentra más presente en hogares donde el niño tiene un diagnóstico de anemia. Las explicaciones más comunes en este caso son “no lo veo necesario porque está bien” o “lo veo bien”, así como “le dí pero no veo resultados entonces para qué darle”. La falta de conocimiento sobre la anemia como un padecimiento invisible y la búsqueda de las madres de resultados tangibles juegan en contra en estos casos.

Por otro lado, cabe resaltar que así como hay madres que abandonan el tratamiento porque “no ven resultados”, muchas otras sí ven resultados y se vuelven creyentes en la efectividad del suplemento con un vigor renovado. Los resultados más comunes que las madres notan es que sus hijos tienen más apetito, más energía y ánimos, e incluso que tienen más color y están menos pálidos.

Sí, él ya, como te digo, tiene ya más pilas. Tiene más pilas, está coordinando con el... No se cansa. Ahora, ya come más. Pide, no habla, pero te dicen “ankankan. (Adela, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

Antes no tenía el Sulfato como que estaba bajo de apetito, no, no quería comer tenía como la piel un poco otro color, amarillenta y ahora que le estoy dando he sentido los cambios, tiene mucho apetito, tiene mucha energía, tiene el color diferente, la verdad

que sí le ha funcionado bien, está bien, está sano. (Natalia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

5.2.3. Chispitas vs. Sulfato ferroso vs. Complejo polimaltosado

Las madres y cuidadores tienen un repertorio de suplementos que les pueden recetar en el centro de salud, que son principalmente tres: multimicronutrientes en polvo, más conocidos como “chispitas”, sulfato ferroso y complejo polimaltosado férrico (en distintas presentaciones, como Ferranin, Ferrofix, Ferrimax, Eliton Forte, Maltofer, etc).

Como se mencionó anteriormente, la preferencia de las madres y cuidadores respecto al suplemento tiene menos que ver con la dificultad en la preparación y administración, y más que ver con la aceptabilidad del suplemento, la ausencia de efectos secundarios y la efectividad del suplemento traducida en resultados tangibles (esto puede ocurrir mediante exámenes de hemoglobina recurrentes para observar el progreso del niño, o con signos externos visibles como más apetito y energía).

De este modo, los centros de salud y los cuidadores saltan de un suplemento a otro dependiendo del progreso del niño con su tratamiento y el abastecimiento del centro de salud. Los agentes de salud y cuidadores pueden incluso cambiar múltiples veces a lo largo de su tratamiento, a veces por razones legítimas, y a veces por razones que las madres no comprenden o perciben como temas internos del centro de salud. Este es el caso, por ejemplo, de Patricia, una madre de 31 años a quien a los 4 meses de nacida su bebe le mandaron Ferramin (una marca de polimaltosado) como medida preventiva contra la anemia, a los 6 meses le hicieron una prueba de hemoglobina y como vieron que estaba bien, la pasaron a chispitas. A los 8 meses, le indicaron que se les habían acabado las chispitas por orden del Estado y ya no las iban a volver a sacar, así que la regresaron al Ferramin. A los 12 meses de

edad, hicieron un nuevo examen de hemoglobina y salió que tenía anemia, por lo que la pasaron al sulfato ferroso²⁸. No obstante, la niña no quería aceptar el sulfato ferroso, así que la madre se lo comentó al personal médico en la posta y la regresaron al Ferramin.

Asimismo, respecto a la preferencia por un suplemento u otro, cabe resaltar que una gran cantidad de madres prefieren el complejo polimaltosado férrico por sobre el sulfato ferroso y las chispitas. Esto se debe a que las madres tienen más facilidad en la administración del suplemento, por un lado, porque el sabor es menos desagradable y los niños lo aceptan con mayor facilidad, y por otro lado porque tiene menor incidencia de efectos secundarios, o de efectos secundarios menos intensos. Muchas madres comentan haber tenido dificultad con el sulfato ferroso o con las chispitas porque el niño no lo quiere comer o le genera estreñimiento excesivo, y cuando han cambiado al complejo polimaltosado férrico han reportado un alivio en los efectos secundarios y una mayor facilidad en dárselo al niño.

Me daban lo que es el sulfato ferroso, pero a mi hija la estreñía. Uno blanquito en el seguro. Entonces yo hablé con el pediatra. Le digo: “doctor, ella lo toma, pero a ella le estríne, ¿qué es lo que puedo hacer?” “Cómprate lo que es Ferranin en gotas”. Entonces yo le compré el Ferranin gotas. Ella toma el Ferranin gotas. [...] Sí, o sea, me daban a mí el sulfato. Yo tenía que ir a pedirlo, digamos, cada mes ¿no? Lo tenía que ir a pedir al seguro, pero yo ya no iba porque el doctor me dice: “si tú gustas puedes venir a pedirlo”. Entonces, yo para que voy a ir para pedir una cosa que yo ya había comprado. Porque era en vano, pues. Era en vano pedirlo, porque a mi niña la estreñía demasiado. Aparte que no le gustaba. Entonces yo le opté, yo por comprarle el Ferranin. Porque después me hizo una receta. [...] Entonces yo lo compré. Hasta

²⁸ Cabe anotar que hubiera podido seguir con el polimaltosado, quizás ajustando la dosis.

ahorita, ah. Hasta ahorita sale de mí. Yo compro. (Eda, Lima, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

No obstante, si bien las madres tienen mejores experiencias con el complejo polimaltosado, muchos centros de salud no los distribuyen, a pesar de que el personal médico se los puede indicar como solución a los problemas con los otros suplementos. De este modo, muchas madres optan por adquirir el complejo polimaltosado a costo propio, muchas veces incluso sacrificando sus propias necesidades para poder pagar el suplemento. Pero tener que comprar un suplemento que sea más adecuado puede ser un problema en épocas de crisis económica como la que están atravesando las familias en este momento por la pandemia, y muchas han dejado de comprarlas porque ya no les alcanza durante la pandemia para costear el suplemento.

Ahorita ya no está tomando ninguno. Porque no he conseguido, también como esta baja la situación... No lo he podido juntar [el dinero]. Ya no le puedo comprar. [...] Verdaderamente, como sufre mi niña para hacer, sufre demasiado, le estriñe el sulfato ferroso. Por eso yo preferí comprarle lo que es de marca [Ferranin]. Porque demasiado le estriñe. No he probado esas chispitas, no sé cómo será, porque nunca me llegaron a dar. Porque eso me dijeron que era para los niños que tenían 12 de hemoglobina. Nada más. No era para los que están con bajo defensa, no. Ese no es para ellos. (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

5.2.4. La relación con los establecimientos de salud y el CRED

Con respecto a la relación de las madres y cuidadores con el personal de salud y las dinámicas en los centros de salud, las experiencias son muy diversas. Sin embargo, una constante es que la mayoría de las madres y cuidadores entrevistados asisten a los controles

del CRED de manera consistente y siempre que les toca, y son muy puntuales con sus fechas de sus controles y vacunación²⁹. Es en el CRED en donde se realizan los chequeos y se hacen exámenes de hemoglobina con regularidad. El CRED consiste principalmente en pesar y tallar al niño, y en algunos lugares examinar su desarrollo mental y físico.

Respecto a los tipos de centros de salud en sí mismos, las madres tienen diferentes opciones a las que pueden acudir para realizar los chequeos del niño y obtener los suplementos, y deciden acudir a uno u otro dependiendo de sus experiencias personales y observaciones sobre la calidad de la atención, muchas veces incluso intercalando entre varios.

En primer lugar, se encuentran las postas o centros, que son el establecimiento de salud más popular para este tipo de atención, en parte porque tiene la ventaja de la cercanía física y en parte porque se suele utilizar para los eventos más rutinarios de la salud de los niños, mientras que los hospitales suelen estar reservados para ocasiones más serias. Las experiencias en sí mismas de las madres en el centro de salud son muy variadas: en la mayoría de los casos las madres relatan que la posta tiene una atención de menor calidad y prefieren los hospitales o el seguro, mientras que otras comentan que el tamaño de los hospitales deshumaniza a los pacientes y genera un peor trato, y la posta tiene mejor atención y un mejor trato. No obstante, esta última preferencia suele ser poco común, y una gran mayoría de las madres sienten que la posta tiene una mala atención de la salud y experimentan maltratos cuando se atienden ahí.

De este modo, la preferencia de las madres por un establecimiento de salud u otro tiene menos que ver con el prestigio del mismo o su tamaño, y más con la calidad de la

²⁹ Esto no necesariamente es un indicador de que todas las madres y cuidadores asisten a sus controles periódicamente, sino que es consistente con el muestreo que se diseñó para esta investigación, en el sentido en que todas las participantes han recibido el suplemento, y la distribución del mismo se da en los controles de CRED.

atención y las relaciones que se construyen a largo plazo. Los casos en los que las madres han construido relaciones positivas con el personal de salud, hay una mirada mucho más positiva hacia el rol del CRED y los suplementos, y mayor compromiso con continuar su tratamiento. Estos son los casos de dedicación y cariño: de madres que tienen el número de los doctores del centro de salud y los pueden llamar en casos de emergencias, de enfermeras de CRED llamando a las madres para saber la situación de salud de sus hijos, de envíos de los suplementos a domicilio por la pandemia, etc.

La nutricionista casi seguidamente venía, ella es la que venía porque la había agarrado cariño, no sé, porque hace bien su trabajo, siempre venía y si no me encontraba ahí, venía a mi trabajo, a ver cómo estaba mi hijo, si comía bien o a ver cómo estaba. (Lizbeth, entrevista realizada el 31 de julio de 2020)

No obstante, la buena relación de las madres y cuidadores con la posta no depende sólo del buen trato, y hay problemas a nivel organizacional y estructural que impactan negativamente esta relación. La mayoría de las postas tiene un proceso burocrático muy largo y pesado, haciendo un papeleo de un proceso que debería ser simple y ágil. Para un simple chequeo de CRED, las madres tienen que ir temprano, cerca de las 5 o 6 am, a sacar una cita para ese mismo día. Luego tienen que volver una hora o dos antes de su cita a hacer fila, esperar a que las atiendan, hacer otra fila para sacar la historia del niño, entregar la historia en otra mesa, hacer fila para que les den turno, y esperar a su turno. Esto nos lleva al segundo gran problema, el tiempo. Las atenciones en la posta tienen un cupo máximo de 10-12 niños por día como máximo y son procesos que pueden durar horas, llegando incluso a demorar 5 horas solo para el control de CRED y sus chequeos rutinarios. Todos estos son obstáculos que, independientemente de la calidad del trato y de la relación, desalientan a las madres de asistir de manera consistente.

5.3. Hallazgos Sobre Acceso a la Información y Aprendizajes

Respecto a la información y el entendimiento sobre el tema³⁰, queda claro que es un elemento clave para el compromiso de las madres y cuidadores con el cuidado de la nutrición y la adherencia a los suplementos. Tienen que entender qué es la anemia, cuáles son sus causas y sus consecuencias, para entender qué rol cumple el consumo de los suplementos y una dieta balanceada y lo que está en juego en la prevención y tratamiento de la anemia. Sin embargo, son pocas las madres o cuidadores que tienen el nivel ideal de claridad sobre el tema, a pesar de saber qué comidas deben preparar a los niños y cómo administrar los suplementos³¹.

5.3.1. Percepciones sobre la anemia

La imagen que tienen las madres sobre lo que es la anemia y un cuerpo con anemia viene informado por parte del personal de salud y otras fuentes de información, pero también de sus propias experiencias con la anemia y los efectos que tiene en el cuerpo, y otros casos que han observado de primera mano.

Cuando se les preguntó a las madres y cuidadores cómo es un niño con anemia, la mayoría se refirió a los síntomas observables: palidez, falta de apetito, poca energía, debilidad, mareos, cansancio, sueño, entre otros. Algunas madres comentaron también que la anemia afecta el sistema inmunológico, y listaron características como enfermizo y con bajas defensas como rasgos de la anemia. Fueron pocos los casos en los que una madre o cuidador reconoció que la anemia no necesariamente es visible en estos síntomas, ni se comentaron el impacto que tiene la anemia en el desarrollo físico y mental del niño.

³⁰ Se refiere tanto a la anemia como a la alimentación y el valor nutricional de los alimentos.

³¹ Según la revisión teórica coincide con el estudio hecho por Goyena et al. (2019) en el que se indica que el cumplimiento de consumo de MNP en niños de 6 a 23 meses está marcado por la receptividad y conocimiento de la madre en torno a cómo tratar la anemia.

Se la pasaba durmiendo, no tenía apetito, entonces no quería comer, lo que recibía era la leche nada más, era la leche, andaba de sueño, con ojeras, su carita toda pálida, así estaba mi bebe, así estaba mi hija mayor. (*Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020*)

Por otro lado, también hay mucha desinformación respecto a la anemia y cómo se ve un niño con anemia. La tendencia de las madres a buscar síntomas o signos observables para creer en la anemia como un fenómeno real y los suplementos como un tratamiento efectivo pueden jugar en contra al momento de generar motivación de su parte en el tratamiento recomendado. Si bien muchas madres y cuidadores reconocen que la anemia puede ser un padecimiento invisible, o que no depende del peso del niño o cuánto come, muchas otras no tienen suficiente conocimiento sobre el tema, y abunda el discurso de “pero cómo va a tener anemia si yo lo veo bien”, o “pero está gordito”.

Yo quisiera saber sí cómo está con su peso, con su talla, si ha subido, si ha bajado, la hemoglobina más que nada me preocupa, pero no me preocupa mucho porque si no, no comería, pero ahora sí come. (*Lizbeth, 31 de julio de 2020*).

Fuentes de información

La primera pregunta que hay que responder para aproximarse a este aspecto, es examinar las fuentes que tienen a disponibilidad las madres y cuidadores para informarse sobre el tema y aprender.

La fuente más grande de información es el internet. Las madres más interesadas buscan por su propia cuenta información sobre el tema en internet, principalmente en qué consiste la anemia y los peligros que supone para el bienestar de los niños, que es muchas el mayor vacío en información que encuentran. Sin embargo, esta fuente de información también está limitada a personas con acceso a tecnología digital y conexión de red, y con

cierto nivel de alfabetización digital. Estos criterios usualmente se cumplen en zonas urbanas, pero los hogares en zonas rurales tienen menor acceso y manejo de estas herramientas, y por lo tanto menor acceso a la información.

Una segunda fuente popular de información es los médicos y personal de salud con quienes las madres y cuidadores interactúan con regularidad. Por un lado, se encuentran los licenciados de enfermería. El personal de salud que atiende en los controles CRED y las entregas de los suplementos también dan orientaciones, sin embargo, estas suelen ser superficiales y muy breves, limitándose principalmente a las indicaciones sobre la administración de los suplementos y sus posibles efectos secundarios, y en algunos casos recomendaciones sobre los alimentos que debe darle (“dale hígado, bazo, sangrecita, carne de res/pollo/pescado”). En muchos casos les explican los posibles efectos secundarios y cómo contrarrestarlos, pero esto no siempre ocurre, y en los casos en los que no ocurre las madres y cuidadores enfrentan muchas dificultades no previstas. El estreñimiento es un efecto secundario sumamente común, y muchas veces toma a las madres y cuidadores por sorpresa y no saben cómo solucionarlo.

No me explicaron mucho la verdad, la verdad no, solo me dijeron para que no tenga anemia le das para que, porque a veces la anemia te deja secuelas y todo eso, me dijeron, más me dijo lo alimentas bien y le das, pero me falta investigar todavía sobre la anemia, no sé mucho la verdad. (Natalia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

En los centros de salud también se organizan talleres demostrativos y charlas, sin embargo, en la mayoría de los casos son muy básicas y le agregan poco valor a las madres y cuidadores que las atienden, a excepción de algunas madres primerizas.

Esa charla eh, ahí en la posta eh, estaba una nutricionista que, bueno a todas las mamás les decía que vayan tal día ¿no? va a haber una charla, sobre la alimentación de los bebés y bueno era nutricionista y explicaba que era lo que tenías que comer [...] Yo ya sabía un poco, porque aparte yo también buscaba información en internet, cosas nutritivas, todo eso y también mis controles mensuales también yo consultaba, preguntaba todo sobre sus comidas, entonces no era algo nuevo para mí. (Fabiola, entrevista realizada el 24 de agosto de 2020).

Por otro lado, se encuentran los especialistas en el tema: los nutricionistas y pediatras. Los nutricionistas explican a mucho mayor detalle y profundidad sobre el tipo de alimentos que deben darles a los niños, sin embargo, no es una experiencia consistente en todos los casos. En algunas postas hay una nutricionista que se toma el tiempo de sentarse con la madre o el cuidador a explicarle cómo brindarle una dieta balanceada; pero en otros casos el personal de salud no está calificado, no tiene disponibilidad o interés de brindar ese tipo de información; y en otras ocasiones es posible incluso que no haya una nutricionista o el cuidador no tenga el tiempo para atenderse, o no lo vea necesario.

De igual manera, si en el centro de salud hay médicos y/o pediatras que participan en el proceso de diagnóstico de la anemia y recetan el tratamiento, suele haber también un momento de explicación y aclaración que suele ser mucho más informativo e incrementa el entendimiento de las madres y cuidadores sobre el tema. Sin embargo, al igual que las nutricionistas en la posta, esta experiencia no es consistente en todos los casos: en algunos el médico es amable, paciente y se asegura que las madres y cuidadores entiendan en proceso; en otros casos el médico es hosco, desinteresado y da pocas explicaciones más allá de la receta; y en otras solo participan las enfermeras del CRED que se limitan a un “dale el suplemento para que no tenga anemia”

Eso llegué a aprender cuando a mi niña la mayor la mandaban para el nutricionista. De ahí la nutricionista nos aconsejaba. Nos decía qué es lo que teníamos que dar para que suba la hemoglobina. Que no teníamos que dar mucho carbohidrato. O sea, una comida balanceada para que ellas puedan subir. Y así aprendí. Pero ya con la tercera he aprendido un poco más. (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

En tercera instancia, se encuentran los **programas estatales o institucionales**. Programas como Cuna Más, Qali Warma, Manchay, asociaciones de vaso de leche y escuelas también organizan charlas y capacitaciones dirigidas para enseñarles a las madres y cuidadores sobre esta temática. Por ejemplo, este es el caso de Lizbeth, quien aprendió a preparar los alimentos y qué darles a los niños para tener una dieta balanceada en Cuna Más, donde trabajaba. El programa les brindaba capacitaciones semanales con una nutricionista sobre temas como alimentación, el rol de los suplementos (chispitas y sulfato ferroso), los controles CRED, cómo estimular a los bebés para promover su desarrollo, etc. Sobre nutrición sí sabía un poco, pero aprendió mucho más ahí y a profundidad. Igualmente, si bien las personas que participaron en ellas relatan haberlas encontrado sumamente beneficiosas, tienen la desventaja de ser muy esporádicas o de alcance limitado: del total de personas entrevistadas, menos de 5 participaron en ellas³².

Finalmente, están también las redes cercanas y comunidades de pares. Estas consisten principalmente en los familiares y amigos que tienen una expertise particular y vasto conocimiento en el tema, como una hermana que estudió pediatría o la pareja que trabaja en enfermería; además de aquellos familiares que ya han tenido mucha experiencia, como los

³² Según Powers et al. (2020) es fundamental la provisión de instrucciones específicas por parte de las autoridades, sobre todo el apoyo de los proveedores de atención médica (nutricionistas) que incrementa la motivación de los padres en la adopción de los tratamientos.

padres o suegros, y que son una fuente de consejos e información sobre la crianza y cuidado de los niños en general.

En este último grupo se encuentran también los pares, las personas que están atravesando la misma situación que los padres y cuidadores, sea que ambas son madres primerizas o todas tienen hijos con necesidades especiales. En estos espacios, los pares intercambian conocimiento y consejos relevantes. Por ejemplo, Victoria es una madre de un niño con Síndrome de Down, que participa en agrupaciones de padres de niños con necesidades especiales. Esa comunidad no es solo un grupo de apoyo para ella sino también una fuente especial de información para su caso particular. Ella además participa en un programa de la municipalidad de su distrito, que consiste en formar una red de soporte para apoyar y hacer seguimiento a niños con necesidades especiales.

“Son varias las que tenemos hijos en el instituto, y siempre intercambiamos ideas, a veces ‘tu que le das a tu hijo’, ‘ah yo le doy esto’.” (*Raquel, entrevista realizada el 31 de agosto de 2020*).

De este modo, al observar todas las fuentes de información que las madres pueden tener a su información y el tipo de información que reciben, se puede concluir que, si bien las madres y cuidadores tienen diversas fuentes de información que pueden utilizar para educarse sobre el tema, las fuentes de información más accesibles suelen brindar información muy genérica y superficial, mientras que aquella que es de mejor calidad y responde a las necesidades de las madres y cuidadores es de alcance limitado y difícil de acceder.

5.3.2. Dificultades en la información

Un primer aspecto que se debe mencionar es que la información suele estar dirigida únicamente al cuidador principal, sin considerar necesariamente que hay más personas que

participan del cuidado del niño que también necesitan entendimiento sobre el tema para poder participar. Por ejemplo, una madre que trabaja puede llevar a su hijo a la posta, donde le dan sulfato ferroso y le explican su importancia, cómo administrarlo y cuáles son los posibles efectos secundarios. Pero este sistema no contempla que esa madre deja a su hijo con su suegra durante el día mientras sale a trabajar, y es ella la que administra el sulfato ferroso diariamente, de modo que ahora la madre tiene el trabajo de transmitir adecuadamente toda esta información para asegurar una buena administración. Todo eso asumiendo además que esta madre recibió toda la información necesaria, la entendió y la puede comunicar correctamente al resto.

Por otro lado, el acceso a información también está distribuido de manera desigual. Las iniciativas, los recursos y las capacidades institucionales de transmisión de la información están mejor ejecutados en zonas urbanas, mientras que las zonas rurales tienen menor cantidad de fuentes y recursos para informarse sobre el tema. El resultado de esto termina siendo que ciudades más grandes como Lima o Huamanga, que tienen acceso a internet, grandes programas regionales de apoyo y médicos capacitados para enseñar; tienen familias mejor informadas, con mayor claridad y entendimiento del tema, mientras que las pequeñas comunidades y zonas rurales no. Esta dinámica continúa reproduciendo las inequidades estructurales entre las grandes ciudades y las pequeñas comunidades, entre lo urbano y lo rural.

6.4. Hallazgos Sobre Estrategias de Alimentación y Cuidado

En lo que concierne a las rutinas de alimentación y su preparación, lo primero que se debe señalar es que las decisiones sobre lo que se come vienen de un esfuerzo por parte de las madres y cuidadores de brindar a los niños la mejor alimentación posible para asegurar

una dieta balanceada y saludable. Hay una angustia por parte de las madres y cuidadores de darle a los niños los alimentos que necesitan para garantizar su bienestar, y una conciencia en muchas de que el rol de la alimentación es fundamental para un buen crecimiento y desarrollo del niño.

No le descuido la proteína, nosotros nos cuidamos mucho de las carnes, mis hijos no mucho, pero a él más ¿por qué? porque en sí, por más que él tenga los suplementos es, son, los niños son vulnerables y él es vulnerable entonces yo lo tengo que alimentar de una forma que yo estoy tan segura de que lo que él come va a estar bien, pero no para que esté bien un año, sino para toda su vida, porque ellos se desarrollan en los 5 primeros años, si el niño no se alimenta bien en estos cinco años, entonces va a ser una persona deficiente que no va a captar rápido, no va a leer bien, entonces la clave es la alimentación, estar bien alimentados (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020).

De esta manera, la dedicación por darle a los niños alimentos ricos en hierro se suele intensificar en los momentos de enfermedad. Cuando los niños son diagnosticados con anemia o inicios de anemia, se gatilla un esfuerzo renovado por parte de las madres y cuidadores por prestar atención a la dieta y alimentación del niño, e informarse y aprender más sobre cómo brindarle una dieta balanceada³³. Se empiezan a dar los alimentos recomendados para subir su hemoglobina, como la sangrecita, bazo, hígado, pescado, etc, y se intensifica la cantidad y la frecuencia con la que se les preparan estos alimentos. Muchas

³³ Correspondiente con el dominio de “conocimientos” que determinan la adherencia a un tratamiento (Alfonso, Ábalo y Brito, 2014).

veces, cuando le logran alzar la hemoglobina al niño y ha pasado la crisis, la cantidad y frecuencia de estos alimentos se reduce un poco o regresa a la normalidad.

Más que todo, aprendí cuando fui al nutricionista que me dijo cómo iba a comer el pequeño. Más que todo me orientó. [...] Fui para que me pueda orientar qué alimentos serían base para que él pueda subir su hemoglobina. Por eso es que ahí aprendí a consumir la sangre de pollo, la sangrecita, el hígado de pollo que yo a veces le daba en vaso, por ejemplo, el hígado de res, el bazo o bofe para la chanfainita. Eran productos que yo no los usaba mucho, a mis hijos no les daba. (Adela, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

5.4.1. Rutinas en torno a la alimentación

En cuanto a las rutinas en la alimentación, el cuidador principal es el que normalmente se encarga de la alimentación del niño. Esto supone darle la comida y asegurarse que la coma, pero también decidir lo que va a comer a partir de sus requerimientos nutricionales y su planificación de alimentación.

No obstante, hay muchos casos en los que otros cuidadores “secundarios” participan de la alimentación del niño, sea en la planificación o la preparación de los alimentos. Por ejemplo, muchas madres que aún viven con sus padres planifican las comidas con sus madres, quienes se encargan de comprar los alimentos, pero ellas hacen la preparación de los alimentos, o viceversa. De igual manera, en hogares multifamiliares con cocinas compartidas lo común es que las comidas sean para todos y se unan al momento de comer, en cuyo caso una persona (o dos) es designada el trabajo de cocinar para todos en el hogar. Así, si la madre del niño se encarga de la cocina, normalmente la planificación recae principalmente en ella;

y si la labor de la cocina recae en otro miembro de la familia, la planificación es grupal y se coordina con anticipación.

En la decisión sobre lo que se va a preparar y consumir, hay un fuerte enfoque en proveer alimentos frescos y saludables a los niños. Muchas madres y cuidadores limitan el consumo de alimentos procesados y altos en grasas, aunque cuánto lo limitan y cuánto lo permiten depende de cada caso. Algunas son sumamente estrictas y prohíben todo tipo de alimentos procesados, mientras que otras son más permisivas y permiten el gusto ocasional.

Si, a veces comemos, a veces no damos nuestros gustitos, a veces un broster, a veces un pollito a la plancha, o un pollito frito con papitas sancochadas, pero siempre trato de, cuando hago eso, de muy a parte que es para mi hijo, de hacerlo un poquito mejor, fritura, fritura no lo va a nutrir a él. (Karina, entrevista realizada el 28 de setiembre de 2020)

Cuando los niños son pequeños aún, se hace una preparación separada para el bebé y otra para el resto de los integrantes del hogar; mientras que cuando el niño ya es más grande se le suele preparar la misma comida que al resto, a veces con un agregado rico en hierro sólo para él o ella. En otros casos, las madres y cuidadores preparan un mismo plato para todos en la casa, pero agregan un alimento con refuerzo de hierro para los niños. Por ejemplo, Lizbeth le prepara algo separado a su hijo de 18 meses, mientras que Yenifer prepara un solo plato para todos en la casa, incluyendo su hija.

Finalmente, si bien los alimentos ricos en hierro por excelencia son las vísceras y la carne animal, también se favorecen otras fuentes de hierro que tienen la ventaja de ser más económicas, como las menestras, quinua, avena, espinaca, etc. Las dietas de los niños suelen estar acompañadas por cítricos, ya que hay un conocimiento generalizado de que los cítricos y la vitamina C fomentan una mayor absorción del hierro al momento de ingerirlo, y ayudan

a fortalecer las defensas. Incluso muchas madres y cuidadores comentan haber intensificado el consumo de cítricos o suplementos de Vitamina C como medida preventiva.

Este consumo para fortalecer el cuerpo no se limita a los alimentos que se preparan, sino también a otros suplementos nutricionales y medicina popular como estrategia preventiva para potenciar las defensas del cuerpo. En cuanto a los suplementos nutricionales, abundan cosas como las pastillas de calcio, zinc, y vitamina C, y en menor medida los batidos que venden los esquemas piramidales como Herbalife o Kyani. Estos se presentan como multivitamínicos, y las madres y cuidadores, preocupados por el bienestar de sus hijos, los compran (a esfuerzo y sacrificio de su parte) para dárselos como complemento nutricional.

Le hablé de Herbalife ¿no? yo hace años consumí ese producto así y con mi hija la mayor este, a ella le empecé a dar desde el año y medio, desde que supe que tenía anemia, lo hice por un familiar que me lo recomendó entonces este, le empecé a dar y le abría el apetito, o sea le fue bien a la mayor, le fue bien, entonces seguimos con eso hasta ahora he tratado de seguir dándole (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Lo resaltante de estas situaciones es que en muchos casos la compra de estos suplementos es recomendada por doctores y agentes de salud en los que los cuidadores confían, y que este consumo de batidos es exclusivo a las familias que residen en Lima, no se extiende a las otras regiones.

Hogares, configuraciones familiares y dinámicas de cuidado

Las dinámicas familiares y las experiencias de cuidado son sumamente diversas y heterogéneas, y dependen de una multitud de factores: la situación económica, la división sexual del trabajo, los miembros de una familia que viven bajo un mismo techo, las personas que participan en el cuidado y la crianza. Sin embargo, una constante en las dinámicas de

cuidado es que siempre hay un cuidador principal o primario, que asume el grueso del cuidado en el día a día, hace la toma de decisiones respecto a la salud y bienestar del niño o niña, y se relaciona con una red de cuidadores “secundarios” que participan en la crianza.

Respecto a esta toma de decisiones, usualmente el cuidador principal es quien realiza toda la toma de decisiones respecto a la salud del niño. En familias con dos padres, las decisiones más grandes se conversan entre ambos, pero en el día a día las decisiones quedan a discreción del cuidador principal que está con el niño en el hogar.

Así pues, si bien las configuraciones del hogar y dinámicas familiares son diversas, una abrumadora mayoría de los cuidadores principales son las madres de los niños, con algunos casos de padres, abuelas y tías que asumen este trabajo cuando la madre trabaja. Estos casos son la excepción a la regla: del total de 70 diarios ejecutados, en 67 de ellos el cuidador principal es la madre del niño o niña, y en solo 3 de ellos es otra persona. Cabe resaltar también que la mayoría de los casos los cuidadores son mujeres, tanto si son los cuidadores principales o “secundarios”. Por ejemplo, cuando una madre tiene que salir a hacer un trámite y tiene que dejar al niño o niña con alguien para que lo cuide, usualmente es su mamá, o su suegra, o su hermana, o su tía, etc. Pero casi siempre son mujeres en este rol, que se pueden clasificar en tres categorías: la trabajadora, la ama de casa y la madre soltera (ver anexo 8 para más detalles).

5.4.2. Dinámicas de cuidado y crianza

Con respecto a las dinámicas de cuidado y crianza de los niños, lo primero que se debe mencionar es que hay dinámicas de cuidado colectivo que ocurren con otros cuidadores “secundarios”, que participan en la crianza y cuidado de los niños. Estos cuidadores pueden

participar con mucha frecuencia y ser una parte fundamental del cuidado, o pueden tener participaciones más espaciadas y ocasionales.

Quizás la forma más clara de pensar el cuidado es en círculos concéntricos o áreas de influencia: primero se encuentra la familia nuclear, en segundo lugar, la familia extendida, y en tercer lugar las redes de soporte. Ellos se insertan también en los procesos de aprendizaje de los padres sobre la crianza, la alimentación y el cuidado, aunque esto suele ser más evidente en el caso de madres primerizas. Las dinámicas de cuidado colectivo y la participación de la familia extendida son tan importantes, que algunas madres incluso se mudan de región para estar más cerca a su familia y tener este apoyo, principalmente cuando el bebé es recién nacido y/o la madre es primeriza.

No, tengo familia acá, es por eso incluso que regresé a La Merced cuando estaba en La Oroya con mi esposo, allá, pero me vine justamente acá, porque acá tengo familia, más que nada, cuando, ya empecé a estudiar mi hijito tenía de nacido cuatro meses, si no me equivoco, entonces me ayudaba un poco, lo momentos que tenía clases, las horas que tenía clase, me ayudaba mi mamá. (Karina, entrevista realizada el 28 de setiembre de 2020)

6. Estudio Cualitativo: Estudio con Expertos Usando Método Delphi

6.1. Metodología

Dada la actual situación de la pandemia, se planteó la aplicación de métodos que aseguren el distanciamiento físico entre el equipo investigador y los informantes, así como prevenir información sesgada por parte de los actores involucradas en la implementación de las intervenciones como consecuencia de la misma situación. De acuerdo con ello, la metodología ha comprendido: i) una fase exploratoria, mediante la aplicación de entrevistas

a profundidad a seis funcionarios y exfuncionarios que han estado involucrados en las intervenciones de control de anemia; ii) la aplicación del método Delphi para sistematizar la opinión de un grupo de expertos en torno a recomendaciones para mejorar las políticas públicas con respecto al control de la anemia en niños.

El método Delphi es un proceso de consenso analítico que requiere la participación de un grupo de expertos que responden, de manera anónima y sin interactuar entre ellos, a una serie de cuestionarios sucesivos que contienen cuestiones referidas al tema de estudio. En este sentido, es una técnica de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo³⁴. La capacidad de análisis del Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos.

En este sentido, se aplicó un método Delphi, presentando preguntas cerradas o semicerradas a un grupo de 20 profesionales y expertos, en dos vueltas, sirviendo la segunda para terminar de definir las mejores opciones dentro de un rango más delimitado de alternativas definido por las respuestas de la primera fase. La metodología está descrita en detalle en el Anexo 9.

Se trabajaron tres temas: los factores inmediatos vinculados a la adherencia a la suplementación, las políticas generales contra la anemia, y los efectos de la situación de emergencia sanitaria por la pandemia y posibles respuestas. A continuación, se presentan los resultados de los primeros temas; el análisis de la emergencia lo abordamos integralmente en otro capítulo.

³⁴ El nombre Delphi se deriva del oráculo de Delfos y es un método cualitativo, sistemático e interactivo de predicción. Es un método usado inicialmente como instrumento de prospectiva estratégica acerca del futuro, pero luego se ha ampliado su uso a temas sociales y problemas complejos. El método Delphi se basa en el supuesto de que los juicios en grupo son más válidos que los juicios individuales.

6.2. Factores vinculados con la adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas

En la presente sección se busca identificar las principales condiciones físicas, culturales y de dedicación que requieren tener los hogares para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones terapéuticas relacionadas con la administración de micronutrientes en polvo (MNP) como también de los suplementos de hierro.

El manejo preventivo y curativo de la anemia se rige actualmente por la norma técnica aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA, de abril de 2017 (ver capítulo 4). Esta norma reemplazó a la del año 2012, que estipulaba la suplementación preventiva desde los 6 meses de edad para niños nacidos a término y con peso adecuado para la edad gestacional, así como el uso de cualquiera de las presentaciones (MNP y suplementos). La norma del 2017 adelantó la edad de inicio de suplementación preventiva a los 4 meses y privilegió el uso de MNP después de los seis meses de edad. Cabe señalar que la suplementación preventiva es una actividad obligatoria para el personal de los establecimientos de salud.³⁵

Los MNP y los suplementos de hierro comparten el objetivo de mejorar la ingesta de hierro y reducir la anemia. Por tanto, no se pueden estudiar separadamente; existen muchos casos donde los niños y niñas consumen ambos. La Tabla 7.1 donde lo primero que observamos es que en la mayor cantidad, para todos los años, de niños entre 6 y 59 meses prevalece la falta de consumo de cualquiera las posibles combinaciones. Se observa entre los años 2014 y 2018, ha aumentado discretamente el porcentaje (8.33 puntos porcentuales) de

³⁵ Directiva Sanitaria N° 050-MINSA/DGSP-V.01; Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. Resolución Ministerial N° 945-2012-MINSA. Lima, 28 de noviembre de 2012.

los niños que consumen algunas de estas preparaciones, de 39.50% a 47.83% respectivamente. No obstante, se ve un esfuerzo en aumentar el consumo de los MNP (solos o junto con los suplementos), de 24.50% en el 2014 a 41.20% en el 2018 (con un incremento de 16.70 puntos porcentuales), a la par de un detrimento importante en consumo aislado de suplementos de hierro, de 15.00% a 6.63%.

Tabla 7.1

Niños entre los 6 y 59 meses según tipo consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Ninguno	60.50%	53.12%	52.23%	52.98%	52.17%
Solo Chispitas	17.27%	32.40%	35.12%	32.02%	27.12%
Solo Suplementos	15.00%	5.86%	4.30%	4.56%	6.63%
Ambos	7.23%	8.62%	8.35%	10.44%	14.08%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

La Tabla 7.2 consigna las coberturas de consumo de los MNP y suplementos de hierro en niños entre los 6 y 59 meses de edad, dentro de la semana y el último año previos de la encuesta. Se observa que durante el año previo las coberturas de consumo se incrementaron significativamente tanto para los MNP como para los suplementos de hierro, en mayor con los últimos. Sin embargo, si se analizan las coberturas en la semana previa, que dan una idea aproximada de la continuidad del consumo, se evidencia una brecha del 75% aproximadamente para ambos casos, dando como resultado que la mayor oferta se vea tan reflejada solo modestamente en la continuidad del consumo.

Tabla 7.2

Niños entre los 6 y 59 meses según tipo y periodo de consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Periodo y tipo de producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Consumió en los últimos 7 días					
MNP	9.55	14.19	13.21	13.84	12.95
Suplementos de hierro	7.37	6.56	7.17	7.99	10.06
Consumió en los últimos 12 meses					
MNP	24.50	41.03	43.47	42.46	41.21
Suplementos de hierro	17.21	9.34	15.93	33.69	43.97

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

En este sentido, en el presente estudio se busca identificar las alternativas de intervención más viables sobre la base de la factibilidad, la facilidad y la sostenibilidad de su implementación y de la adherencia terapéutica por parte de los beneficiarios. Se indaga sobre el abordaje de los métodos sobre cambio de prácticas y creencias de cuidado del niño; igualmente, en la factibilidad de cumplir las especificaciones técnicas para la administración de chispitas y suplementos en el hogar, tomando en consideración sus condiciones. Un tema importante es el manejo de la incertidumbre ante los efectos colaterales puede llevar a pensar que el tratamiento es negativo.

6.2.1. Condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro

En lo que respecta a las condiciones requeridas para los MNP, la opinión mayoritaria del grupo de expertos estima que los hogares del país tienen dificultades para disponer de los recursos, el tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar su adecuada preparación,

conservación de temperatura y administración con los alimentos a los niños. Así, el 55% considera que la mayoría de las familias no tienen estas condiciones y por eso las madres prefieren el jarabe. Por otro lado, el 85% identifica que además existen problemas culturales que dificultan su ingesta: la percepción de que los MNP son desagradables y no son de fácil consumo, ni de fácil preparación; como consecuencia, frente a cualquier problema con su ingesta por motivos diversos, lo suspenden, prefiriendo priorizar la ingesta de sus alimentos sin problemas de tolerancia, que agregarle un producto que interfiera con la aceptación de sus papillas. Además, en la sierra rural la madre no puede llevar la mazamorra del niño cuando sale al campo. No obstante, un 15% mencionó que los MNP podrían ser una alternativa más efectiva en aquellas zonas del país donde no disponen de alimentos ricos en hierro, zinc y vitamina A.

En lo que concierne a las condiciones necesarias para la suplementación con soluciones con hierro en gotas o jarabe, un mayoritario 85% del grupo considera que no siempre los hogares cuentan con los recursos, pero adicionalmente existe el factor cultural y de comportamiento, que limita el consumo, por los problemas aparentes que causa relacionados con sus efectos colaterales. A pesar de ello, el 63% estima que la suplementación con gotas o jarabe es más fácil de aplicar por parte de las madres. Solo un 5% señala que los hogares sí cuentan con los recursos, disponibilidad de tiempo y las capacidades requeridas para su administración.

6.2.2. Competencias y desempeño del personal de salud para las acciones vinculadas con la suplementación

En lo que se refiere a las competencias y el desempeño del personal de salud que hace las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, la consejería, las visitas domiciliarias

o la entrega de MNP y suplementos, para resolver los problemas de sus efectos colaterales y de su sabor y percepción desagradables, identificados como las principales razones de la falta de continuidad en su consumo, la mayoría del grupo (68%) manifiesta que el personal sí conoce las barreras para la adherencia, pero su prioridad es cumplir con la actividad de consejería y no tiene herramientas, tanto de habilidades como metodológicas, para garantizar los cambios de comportamiento en los cuidadores. En contraposición, el 26% argumenta que generalmente el personal no tendría las competencias requeridas, principalmente en lo que se refiere a la consejería y para mantener la motivación en el cuidador real, además de la inadecuada valoración e interpretación de los efectos secundarios o colaterales.

Una variable crítica subyacente, postulada por el 26% del grupo (55% lo había mencionado para la primera ronda), es la disponibilidad de tiempo del personal en los servicios de salud y también para realizar el seguimiento fuera de la instalación de salud. Por otro lado, el 47% afirma que las sesiones educativas se han agotado en términos de efectividad tal como se vienen realizando (65% lo había señalado para la primera ronda), a menudo sin recursos para la compra de alimentos, además separando aquellas sesiones para preparación de MNP y sin acompañarse de entrega de recetas de alimentos.

Con respecto a si el personal de salud responsable toma en cuenta y si sabe resolver las creencias relacionadas con los MNP que tiene la población, de desconocimiento y desconfianza en su utilidad o seguridad, la opinión unánime (100%) es que el personal generalmente las intuye, pero tienen limitaciones de tiempo, de competencias comunicacionales y de motivación para manejarlas adecuadamente, además de que no interactúan con el verdadero cuidador del niño y en muchos casos no manejan el idioma local. Durante la primera ronda todos negaron que el personal pueda identificar y brindar recomendaciones frente a cada problema. No obstante, es importante agregar que el 70% del

grupo afirma que el personal no recibe retroalimentación de las limitaciones existentes para el logro de resultados ni de las posibles razones sobre los pobres avances, es decir, no existiría una práctica de evaluación con el personal prestador de los servicios, lo que indicaría una falla en la gestión de las estrategias de intervención.

6.2.3. Recomendaciones sobre las acciones vinculadas con la suplementación con hierro

En relación con la alternativa de suplementación más fácil de adoptar por parte de las madres, entre los MNP y los suplementos de hierro en solución, el 30% del grupo argumenta que no se debe priorizar entre ninguno de ellos, ya que tanto los MNP como los suplementos de hierro en solución tienen sus dificultades, y que la madre se fideliza con lo que le indique el personal de salud de su confianza, vinculando directamente sus decisiones con la confianza que le haya generado el personal de salud. En contraste, el 40% recomienda la presentación en gotas o jarabe por ser más la opción más fácil para los cuidadores y otro 40% destacó que la presentación del polimaltosado férrico es de gran aceptabilidad por el niño y el cuidador (el 60% del grupo seleccionó cualquiera de estas dos opciones). Finalmente, el 30% mencionó que se requiere evaluar ello mediante investigaciones que recojan esa información a nivel nacional.

En este mismo orden de ideas, se indagó sobre el posible valor agregado de los MNP, en términos de su costo-beneficio, en comparación con los suplementos de hierro. Al respecto, una importante mayoría del 80% argumenta que los MNP incorporan otros micronutrientes (zinc, vitaminas, etc.), además del hierro en dosis preventivas estándar, que contribuyen a mejorar la prevención de enfermedades en la primera infancia, las mismas que afectan el crecimiento del infante. Además, el 60% señala que los primeros son bastante útiles

en aquellas zonas donde la inseguridad alimentaria es estructural, por lo que permitiría garantizar la ingesta de micronutrientes suficientes conforme a sus necesidades. Finalmente, el grupo de expertos dio las siguientes recomendaciones generales sobre las intervenciones relacionadas con los MNP y los suplementos de sulfato ferroso durante la primera ronda:

Un mayoritario 90% sugirió realizar investigaciones operativas que permitan saber sobre las preferencias de cada madre y evaluar las causas de falta de adherencia a los suplementos de hierro en las diversas regiones, ya sea por el sabor del producto o por los efectos que producen en los infantes como constipación, rechazo a la alimentación con la que se mezcla (para el caso de los MNP) o cambios en la coloración de los dientes.

Otro similar 90% propuso impulsar la consejería de los agentes comunitarios y los pares en la comunidad, dotándolos de las herramientas que faciliten la transmisión de los diversos mensajes. Por otro lado, el 85% planteó reforzar las visitas domiciliarias, ya que existe una relación directa importante entre el aumento de las visitas domiciliarias y la disminución en la anemia, debido a su importancia para lograr la adherencia a la suplementación.

Un equivalente 85% recomendó mejorar las competencias del personal de salud en la atención integral y en la consejería relacionada con la suplementación con hierro, incluyendo el desarrollo de herramientas operativas. El 80% señaló la necesidad de desarrollar mensajes más efectivos sobre los impactos negativos de la anemia en los niños y sobre cómo lograr una alimentación más rica en micronutrientes. Un porcentaje similar del 80% propuso promover las acciones comunitarias desarrolladas por los municipios, considerando sus reales capacidades.

El 60% recomendó evaluar la posibilidad de utilizar la presentación del polimaltosado férrico, pues esta tiene una mayor aceptabilidad por parte de los niños y los cuidadores,

debido a un mejor sabor y por tener menos efectos colaterales. Igualmente, el 60% sugirió promover la valoración del rol de los agentes comunitarios por parte del personal de los servicios de salud.

Finalmente, el 30% propuso utilizar suplementos de hierro en jarabe o gotas, que tiene mejor tolerancia y una mayor adherencia. Para la segunda ronda, las recomendaciones priorizadas fueron: el 53% del grupo recomendó la realización de investigaciones operativas sobre los aspectos culturales del comportamiento relacionados con la adherencia a la suplementación y un similar 53% convino en la necesidad de mejorar las competencias del personal de salud en la atención integral y en la consejería. Mientras que el 42% se inclinó por impulsar la consejería de agentes comunitarios y de pares en la comunidad y un 21% por reforzar las visitas domiciliarias. La alternativa del uso del polimaltosado férrico se redujo del 60% al 11%.

6.3. Políticas de Control de Anemia

6.3.1. Impacto y resultados de las políticas contra la desnutrición y la anemia en niños

En lo que respecta al impacto y los resultados de las políticas contra la desnutrición y la anemia en niños, se buscó una valoración del grupo de expertos, desde una perspectiva estratégica de largo plazo, para lo cual se les solicitó sus opiniones sobre la evolución de los resultados durante las últimas décadas. Las figuras 1 y 2 muestran los impactos de las políticas en las prevalencias de desnutrición crónica y anemia, mientras que los tres siguientes presentan las coberturas de las intervenciones que se vienen implementando: control de crecimiento y desarrollo (CRED) y suplementación de hierro.

La Figura 7.1 muestra la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años entre los años 1991 y 2019. Se observa una evolución variable de la prevalencia de desnutrición: un primer periodo de disminución significativa, entre los años 1991 y 1996; un segundo con muy poca mejora, entre los años 1996 y 2008; un tercer periodo de avance importante entre los años 2008 y 2012 (9.4 puntos porcentuales en un periodo de 4 años, alrededor de dos puntos porcentuales por año); un cuarto, con mejoras muy discretas entre 2012 y 2017 (5.2 puntos porcentuales en un periodo de 5 años, un punto porcentual por año); para finalmente permanecer invariable entre el 2017 y el 2019.

Para el caso de la prevalencia de anemia en niños entre 6 y 35 meses, la situación es más crítica: se observa que los niveles de anemia disminuyeron entre los años 2000 y 2011, pero desde entonces, hasta el año 2018, se han mantenido sin variación e incluso han aumentado durante siete años (ver Figura 7.2). Es importante mencionar que en el año 2019 se ha producido una discreta disminución de 3.4 puntos porcentuales, que es estadísticamente significativa, y que es consecuencia de una mayor prioridad política y presupuestal que se le dio con el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia, aprobado por el Decreto Supremo No 068-2018-PCM, tras haber sido consensuado entre 14 ministerios.

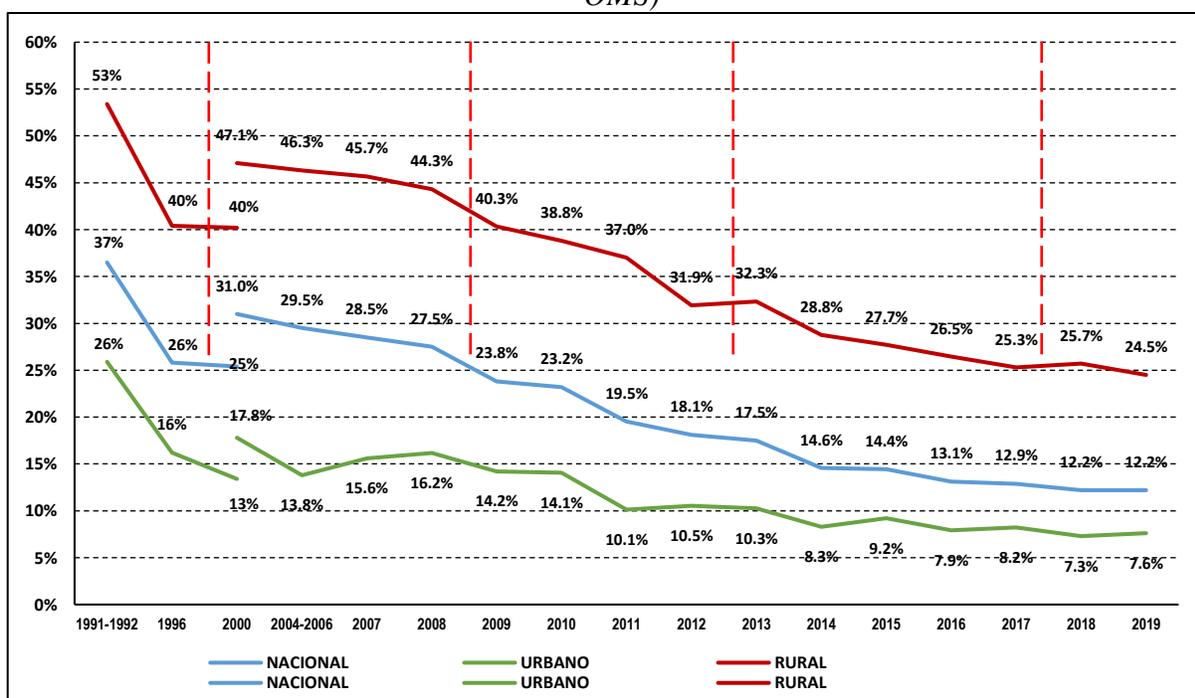
La Figura 7.3 muestra la evolución de la cobertura de CRED, observándose que los mayores incrementos se dieron entre los años 2,008 y 2,012 (casi 30 puntos porcentuales en un periodo de 4 años, alrededor de siete puntos porcentuales por año), coincidiendo con la implementación del programa presupuestal denominado Programa Articulado Nutricional. Luego del año 2,012, las coberturas han aumentado más discretamente, alrededor de diez puntos porcentuales en un periodo de 7 años, algo más de un punto porcentual por año.

Es importante precisar que este indicador corresponde al contabilizado para el PAN, de acuerdo con la Directiva N° 0001-2014-EF/50.01 “Directiva para los programas

presupuestales en el marco de la programación y formulación del presupuesto del sector público para el año fiscal 2015”, aprobada con Resolución Directoral N° 002-2014-EF/50.01. En esta directiva se consideraba como CRED completo para la edad de acuerdo con los siguientes criterios: niños de 1 a 11 meses, 1 control por mes; niños de 12 a 23 meses, 1 control cada 2 meses, y; niños de 24 a 35 meses, 1 control cada 3 meses.

Figura 7.1

Porcentaje de menores de 5 años con desnutrición crónica (patrón de referencia de la OMS)

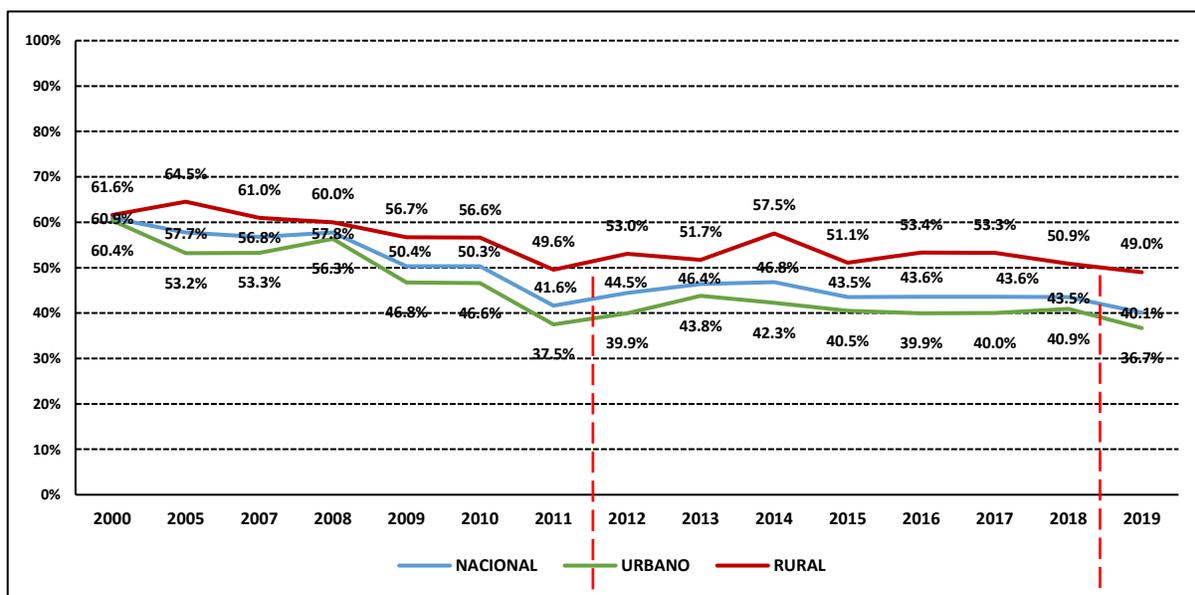


Nota: ENDES utiliza el Patrón de Referencia NCHS para los años 1991 al 2000 (ENDES 1991-1992, ENDES 1996 y ENDES 2000). ENDES 2004-2006 emplea el nuevo patrón nutricional recomendado por la OMS. El correspondiente valor nacional para el año 2000 equivale a 31% empleando el nuevo patrón (la nueva referencia indica un nivel de desnutrición crónica que es 5 por ciento mayor que la referencia anterior).

Fuente: INEI. ENDES, 1991-2019.

Figura 7.2

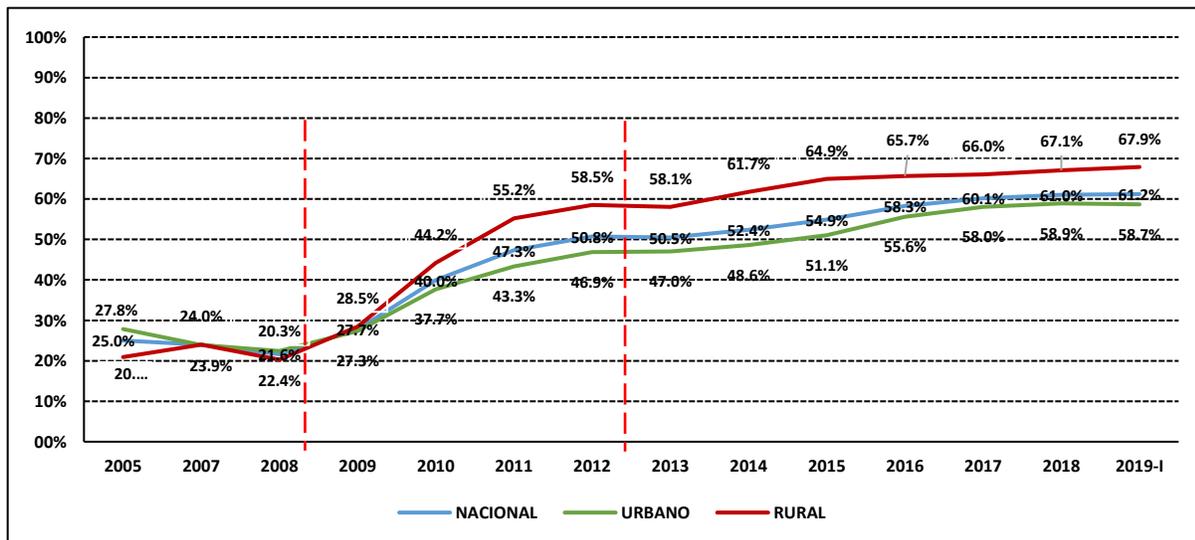
Proporción de niños de 6 a 35 meses de edad con anemia



Fuente: INEI. ENDES, 2000-2019.

Figura 7.3

Proporción de menores de 36 meses con CRED completo para su edad



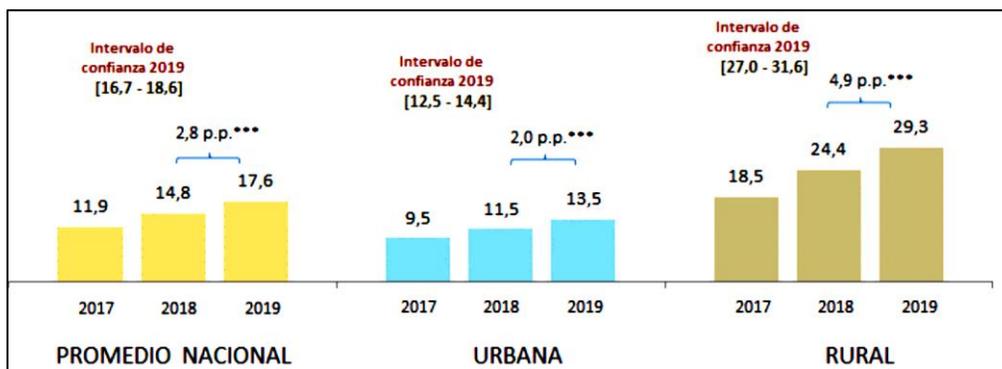
Nota: CRED: Control de crecimiento y desarrollo.

Fuente: INEI. ENDES, 2005-2017. Año 2019: INEI. Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2019; ENDES (Resultados preliminares al 50% de la muestra).

El criterio señalado fue modificado por la NST N°137-MINSA/2017/DGIESP, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 137-2017/MINSA, en la cual se establecía que, para considerarse como CRED completo para la edad, debía considerarse las distintas intervenciones vinculadas con la atención CRED, con lo cual se reducía significativamente el porcentaje que cumplía el nuevo criterio, tal como puede verse en la Figura 7.4.

Figura 7.4

Porcentaje de menores de 36 meses con CRED completo para su edad (Según NST N°137-MINSA/2017/DGIESP)



***: Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.001$).

Fuente: INEI: Informe Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2014-2019.

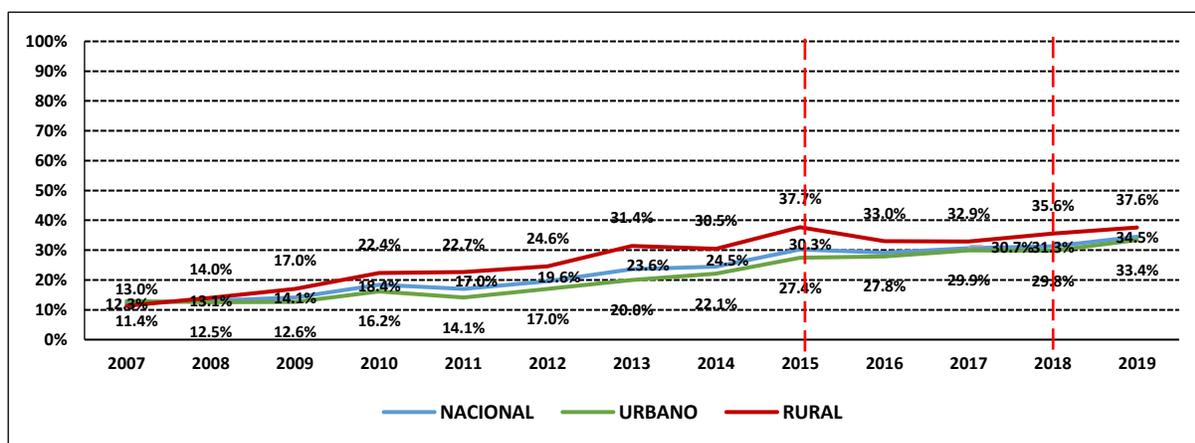
La Figura 7.5 consiga las coberturas de suplementación de hierro en niños entre 6 y 36 meses en los siete días previos a la encuesta de ENDES. Acá es importante precisar que la ENDES da cuenta de dos indicadores relacionados con las coberturas de suplementación con hierro: consumo de suplementos durante los siete días previos a la encuesta y consumo en algún momento en los doce meses previos a la encuesta. El primer indicador corresponde al consumo actual y, por lo tanto, en relación con la cobertura es un indicador proxy de la

adherencia; mientras que el segundo incluye a los niños que abandonaron la suplementación con hierro. La norma que establece el esquema preventivo de suplementación, la Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA, precisa que todo niño debe recibir suplementación entre los 4 y 18 meses de edad, por lo cual, la cobertura ideal en este grupo etario debería ser 100%. Si ello se cumpliera a cabalidad, a partir de esa edad los niños ya no requerirían más suplementación; lamentablemente ello está muy lejos de haberse conseguido.

En este sentido, se observa un lento y continuo incremento entre los años 2007 y 2015, de 12.3% a 30.3% respectivamente, para luego permanecer sin variación. Es importante mencionar también, que en el año 2019 se ha producido un discreto aumento de 3.2 puntos porcentuales, que es estadísticamente significativa y que se relaciona directamente con la disminución de la prevalencia de anemia, y que responde con la implementación del Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia.

Figura 7.5

Proporción de niños de 6 a 35 meses con suplementación de hierro en los últimos 7 días



Nota: A partir del año 2013 el suplemento de hierro comprende: hierro en pastillas o jarabe, hierro en polvo como chispitas o estrellitas, hierro en gotas y en otra presentación.

Fuente: INEI. ENDES, 2007-2019.

Para el presente análisis, es importante tener en cuenta que la entrega de MNP y suplementos de hierro a niños se financia desde el Programa Articulado Nutricional, descrito en el capítulo 5, así como las visitas domiciliarias por actores sociales.

Con respecto a la desnutrición, la gran mayoría de los entrevistados (70%) han señalado en la segunda ronda que ha existido una disminución de la desnutrición en la primera década del presente siglo y que esta se debió a la implementación de los programas presupuestales a partir del año 2008 y que permitió incrementar notablemente las coberturas de CRED. No obstante, también existe una opinión mayoritaria (85%) de que en la última década se ha producido un estancamiento, como consecuencia del agotamiento de las estrategias de intervención, principalmente por limitaciones en la organización de la atención de CRED y en la consejería; así, un 15% afirmó que estas coberturas se ven limitadas debido a los múltiples reajustes normativos y las correspondientes redefiniciones.

En lo que respecta al impacto de las intervenciones contra la anemia, existe una opinión mayoritaria sobre sus limitados resultados: en una primera intención solo el 26% de los participantes juzgó que existe una mejora progresiva, pero todavía discreta y en curso; este porcentaje se redujo a 10% cuando se repreguntó en la segunda ronda. En este sentido y de acuerdo con el grupo de expertos, existen dos razones principales que explicarían el estancamiento en los niveles de anemia en la última década. Para la segunda ronda, una importante mayoría (70%) considera que habría problemas en la implementación de las intervenciones, que limitan las coberturas de suplementación con hierro debido a cuellos de botella distintos en diferentes momentos: inicialmente por disponibilidad de los suplementos, luego por cambios normativos, después por las indicaciones de prescripciones, diferentes presentaciones, la prescripción como proceso, los arreglos en los servicios, etc. Sin embargo, una proporción importante de los encuestados (40%) es de la opinión que existiría un

problema en el diseño de las intervenciones que se han venido desarrollando. Por otro lado, otro 40% considera que las coberturas de suplementación con hierro son bajas debido a la existencia de problemas de adherencia para continuarla por parte de las madres o los cuidadores.

Un hecho que grafica los pobres resultados de las intervenciones contra la anemia es la inconsistencia entre el incremento de la suplementación con hierro en 14 puntos porcentuales ocurrido entre los años 2010 y 2018, mientras que los niveles de anemia no se redujeron en ese periodo. Al respecto, la gran mayoría del grupo de expertos (78%) aduce que falta un enfoque de atención integral del niño en los servicios de salud, que produce la invisibilidad de las comorbilidades y la falta de sinergia real con las atenciones de CRED y de vacunación. Un importante 61% concluye que la explicación uni-causal principal de la deficiencia de hierro es insuficiente, ya que algunos estudios han encontrado que existen otras causas biológicas además de la anemia ferropénica, por lo que se necesitaría desarrollar investigación biomédica acerca del ciclo del hierro en el ser humano y su relación con la patología concomitante. De igual forma, se requiere investigar algunos temas específicos: medición de la anemia en altura y determinación de los correspondientes puntos de corte de hemoglobina; los puntos de corte de normalidad para edades menores a 4 meses; la efectividad de las intervenciones educativas para incrementar la adherencia, y; la precisión de los hemoglobinómetros portátiles, especialmente bajo condiciones climáticas extremas. Finalmente, un 22% señala que dicha inconsistencia puede deberse a que la prevalencia de cesáreas se incrementó de 22.9% a 31.6% entre los años 2011 al 2016, lo que llevaría a una menor frecuencia de pinzamiento tardío del cordón umbilical. En realidad, todas estas explicaciones dan cuenta de un problema de diseño de las intervenciones.

Ello se ve ratificado ante la pregunta sobre la efectividad de las intervenciones que se vienen realizando contra la desnutrición y la anemia, cuando la gran mayoría del grupo de expertos (el 89%) alega que la desnutrición crónica y la anemia son problemas de salud pública multicausales, por lo cual no son suficientes la atención de CRED y la suplementación con hierro para resolverlos, si las incidencias de diarrea y de las infecciones respiratorias continúan altas o no hay acceso a alimentos de calidad o a agua segura. Igualmente, un 50% sostiene que se debe a que la anemia tiene una causalidad biológica múltiple, ya que puede ser también por inflamación intestinal, déficit de otros micronutrientes y no solo por deficiencia de hierro.

Por otro lado, una cuarta parte (22%) insistió en que la efectividad del CRED se ve limitada debido a la fragmentación de la atención de los niños, afectando su calidad, calidez y oportunidad, dificultando una buena relación con la madre. No obstante, en la primera ronda, un importante 45% refirió sobre la incertidumbre con respecto a los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia; además, un 30% mencionó que la atención de CRED tiene un impacto positivo para disminuir la desnutrición, mientras que la suplementación con hierro tiene menor efectividad; un 40% que las intervenciones planteadas son correctas, pero no resultan totalmente efectivas porque no ocurren en la intensidad y la frecuencia que serían necesarias, y un 35% adujo que no existe un manejo uniforme de casos, debido a que la normativa de CRED y de manejo de anemia no han sido lo suficientemente socializadas con todos los profesionales de salud.

En relación con las brechas existentes entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro (que se evidencia de la comparación de los gráficos N° 3 y 5), teniendo en cuenta que, de acuerdo con las normas, todos los niños que se atienden por CRED deberían recibir suplementación, el grupo de expertos identifica claramente esta brecha,

señalando que no es por falta de disponibilidad de los suplementos de hierro, aunque en el pasado pudieran haber existido problemas de desabastecimiento (35% en la primera ronda). La razón principal mencionada reside en la organización de la atención de los niños (74%), señalándose que la suplementación terapéutica requiere un conjunto consecutivo de servicios, que deberían estar articulados eficazmente, pero que en la práctica no se viene haciendo adecuadamente: la atención de CRED por la enfermera, la atención médica para la evaluación de la anemia, el dosaje de hemoglobina y la propia entrega del resultado por el laboratorio, la entrega del suplemento en los servicios de farmacia, para terminar con las visitas domiciliarias y las sesiones administrativas. Además, un 37% menciona que en los controles de CRED no siempre se indica la suplementación con hierro, por lo cual las coberturas de suplementación con hierro serán más bajas. No obstante, otro 37% refiere que las madres valoran más la atención de CRED que la suplementación con hierro, porque el tema de anemia no sería tan visible para ellas.

Con respecto a la eficiencia en la asignación presupuestaria, se preguntó al grupo de expertos sobre la falta de correlato entre el incremento significativo de los recursos asignados al programa entre los años 2017 y 2019, del orden del 80%, y los limitados resultados obtenidos en el incremento en las coberturas de CRED (Figura N° 3) y de suplementación de hierro (Figura N° 5). Las respuestas fueron las siguientes en la primera ronda:

El 55% indicó que el incremento de presupuesto de los últimos años se puede explicar porque el diseño de la política ha incorporado otros aspectos para expandir masivamente y mejorar las intervenciones asociadas a la prevención y control de la anemia: la participación de los actores sociales, la participación de los gobiernos locales, la necesidad de mayor acción de los gobiernos regionales y la promoción de prácticas saludables y familias con conocimientos. Este porcentaje se redujo a 44% para la segunda ronda.

Sin embargo, un 40% señaló que no existe un control real sobre la ejecución de ese presupuesto por los gobiernos regionales, que tienen autonomía administrativa y el MINSA no ha logrado ejercer su rectoría.

Un 35% mencionó que el incremento de presupuesto se ha destinado a la contratación de personal, para cubrir las brechas existentes para otras acciones y en otras áreas.

Un 35% precisó que la efectividad de las masivas intervenciones comunitarias se ve limitada porque los actores sociales no son efectores de CRED ni de la entrega de suplementación, por lo cual impactan muy débilmente a una mayor cobertura de CRED y a la propia suplementación de hierro.

Finalmente, en la segunda ronda un mayoritario 83% concluye que no basta con asignar más recursos, pues persiste una baja interacción interinstitucional entre los diversos actores involucrados (MINSA, RENIEC, MIDIS, gobiernos locales, gobiernos regionales, otros sectores), así como mecanismos administrativos inadecuados.

6.3.2. Identificación de principales obstáculos institucionales para la implementación de las intervenciones para el control de la anemia

En relación con los obstáculos identificados tanto para el diseño como para la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, señalaron lo siguiente:

Ministerio de Economía y Finanzas:

Para la primera ronda, el grupo de expertos identificó los siguientes obstáculos atribuibles al Ministerio de Economía y Finanzas, el actor que aprueba los diseños de los programas presupuestales:

La mayoría del grupo, un 58%, destacó que el MEF ignora la complejidad de muchos aspectos de la implementación en la realidad local, que rebasan lo sectorial (las limitaciones en conectividad, los sistemas de información, la movilidad social, etc.).

Un importante 47% consideró que el MEF se arroga funciones de diseño técnico de intervenciones que le deberían corresponder al ente rector en salud.

Igualmente, un 47% afirmó que le han dado indebidamente la conducción del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia al MIDIS, cuando en su opinión ello debería ser monitoreado desde la PCM.

Un 37% manifestó que el MEF no promueve la calidad de gasto, por ejemplo, los incentivos al personal, que serían poco racionales.

Un 11% sostuvo que el MEF tiene una lógica controlista que genera problemas en las acciones de campo, por ejemplo, se exige registrar las visitas domiciliarias mediante celulares, lo que ha llevado que los actores sociales sufran de robos.

En la segunda ronda, cuando se les solicitó identificar los principales obstáculos entre los ya mencionados, un mayoritario 68% ratifica que el MEF ignora la complejidad de muchos aspectos de la implementación en la realidad local, mientras que un 37% mencionó que el MEF se arroga funciones de diseño técnico de intervenciones que le deberían corresponder al ente rector en salud y un 42% que le han dado la conducción del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia al MIDIS, cuando este debería ser monitoreado desde la PCM.

Ministerio de Salud:

Para la primera ronda, el grupo de expertos reconoció los siguientes obstáculos imputables al Ministerio de Salud, en su calidad de ente rector y conductor de la

implementación de los programas y normativa sobre anemia con una distribución bastante homogénea:

Un 63% estimó que el MINSA persisten en un enfoque exclusivamente sectorial de las intervenciones y tiene reticencia a la participación de otros actores.

De igual manera, un 63% consideró que el MINSA tiene muy débil incidencia rectora hacia los niveles regionales y más aún los más periféricos.

Adicionalmente, el 63% argumentó que el MINSA no ha desarrollado aspectos claves de la política y de las mismas intervenciones contra la anemia como, por ejemplo, sobre el pinzamiento tardío de cordón umbilical y acciones más intensivas sobre anemia en adolescentes. Un 21% mencionó que existe poca claridad de la norma sobre CRED, la cual no fomenta una atención integral del niño.

Para la segunda ronda, la distribución de las opiniones de los expertos no cambió sustantivamente, señalándose como la más importante a la primera de las mencionadas con un 67%, en tanto que la segunda a la débil rectoría del MINSA, con un 61%, y un 56% a la insuficiencia de aspectos claves de la política y las intervenciones contra la anemia.

Gobiernos Regionales:

Para la primera ronda, el grupo de expertos distinguió los siguientes obstáculos aplicables a los gobiernos regionales, como responsables de las políticas regionales de salud y de la administración de los servicios de salud en sus respectivos territorios:

Un importante 79% sostuvo que en la mayoría de los gobiernos regionales muestran debilidad en sus capacidades en relación con la gestión de los suministros e insumos, de los recursos humanos, la supervisión a los establecimientos de salud y el análisis de los sistemas administrativos de información para monitorear las intervenciones.

No obstante, un significativo 63% estimó que en algunos gobiernos regionales hay iniciativas interesantes, pero en general no se enfocan con claridad en la finalidad de las intervenciones, sino que solo se centran en la implementación mecánica de intervenciones, convirtiéndolas en un fin en sí mismo.

Asimismo, un 32% afirmó que tienen una limitada capacidad para asumir estos temas, porque el periodo de su gestión gubernamental es tan corto que no les permite hacer mucho y menos dar continuidad a las acciones.

Empero, un 16% refirió que en los gobiernos regionales hay un interés creciente en el manejo de la anemia, a partir del año 2018 como consecuencia del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia.

En este sentido, se identifica claramente limitaciones significativas en las capacidades institucionales de los gobiernos regionales para la conducción de los servicios que administra, especialmente en sus procesos logísticos, de gestión de recursos humanos y de supervisión. Estas limitadas capacidades se mantienen y refuerzan por el tipo de rectoría del MINSA, enfocada en la implementación acrítica de la normativa y directrices nacionales, que no fomenta iniciativas regionales autónomas. A pesar de ello, también se encuentran importantes iniciativas en este nivel de gobierno para desarrollar determinadas intervenciones. Ello se ratifica en la opinión del grupo de expertos para la segunda ronda, que se centran en sus limitadas capacidades de gestión de los servicios (85%) y en la existencia de iniciativas propias de los gobiernos regionales (60%).

Municipalidades

Para la primera ronda, el grupo de expertos señaló los siguientes obstáculos con respecto a las municipalidades, como responsables de facilitar la participación ciudadana:

Un mayoritario 79% manifestó que existe una importante heterogeneidad en el compromiso y en las capacidades de las municipalidades para asumir a cabalidad los temas de salud, lo cual depende de varios factores: el corto período de gestión gubernamental, la falta de voluntad política, la poca capacidad operativa y la escasa valoración que se da a los actores sociales en algunos casos.

Empero, un significativo 47% destacó que existen municipalidades que disponen de estos factores y que logran un buen desempeño en acciones contra la anemia en niños.

Otro 47% indicó que existen errores en el padrón nominal de los niños, que deben gestionar los gobiernos locales con la asistencia y normativa del MIDIS, lo que produce que no se lleguen a ubicar a los niños en los domicilios consignados, con alrededor de 40% de niños no encontrados.

Así, los gobiernos locales se desempeñan de una manera heterogénea en la gestión de las intervenciones que les competen en las acciones contra la anemia, referidas a promover y gestionar la participación de actores locales para la realización de visitas domiciliarias, entre otras actividades. Ello fue confirmado por un 83% del grupo de expertos en la segunda ronda, un 39% insistió en los problemas con los padrones nominales de niños y un 22% destacó la existencia de municipalidades con buen desempeño.

Servicios de salud

Para la primera ronda, los encuestados indicaron la existencia de los siguientes obstáculos en los servicios de salud:

Una mayoría del 85% consideró que existe debilidad en el seguimiento de los niños y, por ende, de la continuidad de los eventos de atención de anemia.

Igualmente, un significativo 80% argumentó que existe fragmentación de la atención, debido a problemas organizacionales al interior de los establecimientos de salud, lo cual

impide que brinde una atención integral y la supuesta sinergia entre la atención de CRED, consultorios, servicios de nutrición y otros servicios de apoyo (farmacia, laboratorio) no ocurre.

Un 65% afirmó la existencia de debilidad en la gestión de los recursos humanos y en la dirección de los establecimientos de salud para lograr el compromiso del personal.

En tanto, un 55% señaló que hay insuficiencia de recursos humanos en las redes y los establecimientos de salud, principalmente de enfermería, lo que afecta la operatividad del servicio.

Otro 50% agregó que existe un exceso de demanda de servicios de salud y de carga burocrática, lo que disminuye el tiempo efectivo de atención.

Un 45% mencionó la débil gestión de las cadenas de suministro del nivel regional hacia los establecimientos de salud, que limita la disponibilidad de insumos.

Igualmente, un 45% manifestó la existencia de distanciamiento y tensión entre los equipos de salud y las familias y la comunidad, por falta de empatía.

Un 40% postuló que existen incentivos poco coherentes considerando el FED, que aumenta mecánicamente la suplementación, las visitas domiciliarias, las sesiones demostrativas y el tamizaje de hemoglobina, pero solo temporalmente; también se mencionan problemas con los convenios por desempeño del MINSA y el bono de atención primaria de salud³⁶.

³⁶ Los entrevistados y encuestados han señalado que los incentivos del FED y del Programa de Incentivos Municipales se asignan en función al cumplimiento de metas basadas en producto, lo que no se vincula necesariamente con el logro de resultados. En algunos casos, los incentivos se distorsionan cuando los que lo reciben solo buscan el cumplimiento del producto en sí mismo, sin existir necesariamente una necesidad real; ello puede ocurrir cuando se realizan campañas masivas y aplican procedimientos a cualquier beneficiario.

Por otro lado, también se ha mencionado que los incentivos no llegan necesariamente a todos los niveles involucrados para su ejecución. Asimismo, el bono de APS actualmente no está normado, por lo cual lo reciben los trabajadores independientemente de su esfuerzo personal. Finalmente, también se ha indicado que existen

Un 35% argumentó que la atención de CRED se ha convertido en un cuello de botella, la norma de vigente establece un ambiente, equipamiento y un tiempo para realizar el CRED, que permite que no se atienda más de 12 niños al día en una jornada, lo cual limita la suplementación y la consejería dentro del CRED.

Finalmente, un 30% hizo énfasis en que no existe una adecuada aplicación de la normativa debido a cambios frecuentes, poca difusión y malinterpretación del marco normativo vigente.

En este sentido, el grupo identificó múltiples e importantes problemas que existen en los servicios de salud y que tienen que ver con debilidades en su organización, ya sea a nivel de redes de salud como en los propios establecimientos. Para la segunda ronda, cuando se pidió ponderar estos problemas, las respuestas se concentraron en dos: el más importante fue la fragmentación de la atención con un 58% y la debilidad en el seguimiento de los niños para acciones contra la anemia (53%); adicionalmente, un 32 % mencionó problemas de disponibilidad o de gestión de recursos humanos.

Un aspecto específico que se indagó fue sobre la existencia de limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales. Al respecto, un 60% afirma que sí existen limitaciones, debido a un deficiente control de calidad del proceso de medición de hemoglobina, tanto en zonas rurales y urbanas, lo que produce errores de medición. Mientras tanto, un 45% señaló que las limitaciones no están acotadas al área rural y tampoco a la falta de equipamiento, sino a la inadecuada organización de los servicios para la realización de la medición de hemoglobina y la intermitencia del reabastecimiento de insumos críticos. Igualmente, un

incentivos que los reciben principalmente nutricionistas y enfermeras, lo cual genera recelo con el resto de profesionales y fragmentación del trabajo en equipo.

45% agregó que, debido a las limitaciones existentes, la suplementación terapéutica debería ser universal, independiente del nivel de hemoglobina, con un adecuado seguimiento médico cuando se detectase anemia. Cabe precisar que, en la primera ronda, solo un 15% consideró que no existen limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica y que actualmente la mayoría de los establecimientos de salud tienen hemoglobinómetros portátiles, inclusive en las zonas rurales.

Por otro lado, también se preguntó acerca de la norma que establece que la suplementación terapéutica solo puede ser indicada por un médico. No obstante, para la primera ronda solo el 30% del grupo aclaró que dicha exigencia no existe formalmente (21% lo hizo para la segunda ronda), ya que la Norma Técnica 134/2017 (Resolución Ministerial N° 250-2017 MINSA) establece que "la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño". Es decir, que la suplementación puede estar a cargo de otro personal de salud capacitado, lo cual se ha sido implementado en la Región Apurímac.

A pesar de ello, en la práctica ello no parece estar ocurriendo en los servicios, ya que el 58% señala que la indicación de suplementación terapéutica por un médico sí es un obstáculo, debido a que muchos establecimientos de salud no tienen médico o no está permanentemente, en especial en la zona rural; por lo cual, una alternativa sería dar suplementación terapéutica por parte de las enfermeras, pero en realidad existe una fuerte oposición corporativa por parte de los médicos.

En realidad, el 53% de los encuestados considera que la normativa al respecto es dispersa, confusa y de lenta implementación en los servicios de salud, lo que determina que en la práctica la indicación siga siendo exclusivamente por médico. Adicionalmente, es

necesario tener en cuenta que, en los establecimientos de salud del primer nivel con médicos, el tratamiento de la anemia está a su cargo, lo que conlleva a mayor inversión de tiempo para la madre: cuando el niño presenta anemia el tiempo se incrementa significativamente, ya que debe acudir a la atención de CRED, al dosaje de hemoglobina en laboratorio y a las consultas médica y de nutrición; esta situación conlleva a que las madres abandonen el establecimiento, sobre todo al no existir la seguridad de alcanzar un cupo para la consulta médica.

6.3.3. Recomendaciones de políticas de lucha contra la anemia

Para la primera ronda, el grupo de expertos sugirió las siguientes recomendaciones de políticas contra la anemia en relación con las intervenciones de salud infantil:

Una significativa mayoría de 95% sugirió el fortalecimiento y mejora del trabajo multisectorial, municipal y las acciones comunitarias para abordar los determinantes sociales.

Igualmente, el 95% destacó la necesidad de fortalecer los servicios de salud de atención primaria y la atención integral del niño con adecuados arreglos organizacionales.

Por otro lado, un 68% planteó promover la prescripción terapéutica de suplementos de hierro por profesionales de salud capacitados y no solo por médicos.

Un 63% propuso la necesidad de reforzar las acciones que corresponden al MEF (programa presupuestal de DIT, mecanismos de incentivos en diferentes niveles de gobierno, otros programas presupuestales sectoriales o temáticos afines).

Un relevante 58% recomendó la necesidad de reexaminar el modelo causal nacional de anemia infantil, sobre la base del análisis de la heterogeneidad regional, pero bajo un enfoque de determinantes de la salud, ya que la anemia no es solo por deficiencia de hierro, sino que es un problema de deficiencia de micronutrientes que se combate con alimentación rica en micronutrientes, vitamina, minerales y proteínas de alto valor biológico.

Por otro lado, un 47% postula que se requiere revisar el factor de corrección por metodología y por tipos de hemoglobímetro, incluyendo el punto de corte de la hemoglobina para anemia y los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.

Un 37% mencionó la necesidad de revisar la política de incentivos económicos, debido a su inconsistencia, insuficiente alcance y los efectos perversos que vienen trayendo.

Un 32% planteó enfocar las estrategias contra la anemia en niños menores de 18 meses de edad, que corresponde a la edad de mayor prevalencia de anemia.

Un 26% recomendó constituir equipos itinerantes para fortalecer las intervenciones de anemia.

Para la segunda ronda, cuando se les pidió priorizar estas recomendaciones, la primera relacionada con el trabajo multisectorial fue ratificada por el 89% del grupo, mientras que en segundo lugar se planteó la necesidad de fortalecer los servicios de salud de atención primaria por el 47% y en tercero la urgencia de reexaminar el modelo causal nacional de anemia infantil por el 32%.

Por otro lado, también se les solicitó recomendaciones de política en relación con intervenciones no referidas directamente a atención de salud infantil:

Una gran mayoría de 95% sugirió impulsar la fortificación con hierro de alimentos de consumo masivo.

Otro importante 90% postuló la necesidad de fortalecer las intervenciones de control prenatal, así como en embarazo adolescente y anemia en adolescentes, para tener más probabilidades de niños con peso adecuado y con adecuadas reservas de hierro.

Por otro lado, un 75% planteó que se requiere reforzar la construcción de adecuados hábitos alimentarios, incluyendo la promoción de la lactancia materna exclusiva, mediante sesiones demostrativas con alimentos locales ricos en hierro.

Un 70% planteó desarrollar intervenciones desde la gestación y en el recién nacido, ya que el principal objetivo debería ser que no se produzca la anemia y no solamente reducir los niveles de anemia, porque cuando esta se presenta, los niveles de hierro ya disminuyeron a nivel cerebral.

Igualmente, un 70% recomendó impulsar estrategias para garantizar el pinzamiento tardío del cordón, el apego del recién nacido a la madre en los primeros minutos de vida y disminuir la frecuencia innecesaria de cesáreas, que es causa de pinzamiento temprano del cordón, y la facilidad con que se introducen fórmulas lácteas.

Para la segunda ronda, el grupo priorizó la fortificación con hierro de alimentos de consumo masivo por el 65% del grupo, el reforzamiento de adecuados hábitos alimentarios por el 47%, el fortalecimiento de las intervenciones de control de embarazo y anemia en adolescentes por el 41% y la promoción del pinzamiento tardío del cordón, el apego del recién nacido a la madre y la disminución de las cesáreas, por el 29%. No obstante, dado el carácter multifactorial de la anemia, debería incluirse otros determinantes como dar condiciones de agua y saneamiento, disposición de residuos sólidos domésticos, sistema de cuidados, protección social y apoyo a las madres y a los recién nacidos.

7. Análisis de la Adherencia a los Suplementos y la Lucha Contra la Anemia

En esta sección profundizamos en análisis de los problemas que, a la luz de la investigación cuantitativa y los estudios con madres y expertos, son críticos para la adherencia a los suplementos nutricionales. Para contribuir a la formulación de mejores políticas públicas, buscamos recoger las diversas aproximaciones analíticas previas y

ahondar en los procesos que generan barreras a la adherencia y sus posibles alternativas. Analizamos también otras medidas contra la anemia desde la experiencia internacional y aplicándola a la realidad nacional.

7.1. Adherencia a la Suplementación con Hierro y Alternativas de Tratamiento

En primer lugar, es importante entender que la administración de los micronutrientes debe formar parte de los cuidados que debe recibir un niño; en el caso de los micronutrientes en polvo (MNP o chispitas) implica su incorporación como ingrediente en la preparación de alimentos, así como darle la preparación al niño; mientras que la suplementación comprende la administración oral, directa o vigilada, del producto por parte del cuidador. Cabe precisar que las indicaciones de consumo del MNP señalan que el sobre debe mezclarse en dos cucharadas de una comida de consistencia semisólida, a temperatura tibia, a ser consumida en los primeros 15 a 20 minutos; si estas condiciones no se cumplen, la capa lipídica que cubre el hierro del MNP puede romperse, exponiendo el hierro al oxígeno y ocasionando cambios en el color, sabor e incluso olor de la comida (Aparco y Huaman-Espino, 2017). Los suplementos en solución solo necesitan un sorbo mientras que los MNP necesitan múltiples bocados de la preparación.

Las razones señaladas por las madres en la ENDES entre el 2015 y 2019 para consumo de “Chispitas” se presentan como mal gusto (54,8%), el olvido (17,4%) y efectos estomacales negativos como estreñimiento (11,8%), diarrea (4,5%) y dolor abdominal (1,1%); las razones para no continuar el tratamiento con suplementos ferrosos entre niños de 18 a 36 meses son el “mal gusto” (55,0%), el olvido (17,2%) y efectos estomacales negativos como como estreñimiento (10,3%), diarrea (4,3%) y dolor abdominal (1,1%).

Sin embargo, un elemento que no se plantea en la ENDES es que para el caso específico de los micronutrientes en polvo (MNP o chispitas), se necesita tiempo para preparar, mantener a determinada temperatura y asistir o supervisar la ingesta por parte del niño, además de la disponibilidad de tiempo, que puede competir con otros quehaceres del hogar, y de las habilidades de los cuidadores. Por otro lado, existen múltiples problemas en la preparación y alimentación del bebé, por ejemplo, en zonas urbanas cuando ambos padres trabajan y en zonas rurales la madre no puede llevar la mazamorra del niño cuando sale al campo. Por estas razones, en muchos casos la suplementación con gotas o jarabe es más fácil de aplicar por parte de las madres o cuidadores, pero en las entrevistas se encontró que ellas priorizan la aceptación y efectos secundarios del producto.

Ante las dificultades encontradas, la disponibilidad de varias alternativas para las familias y la adaptación del tratamiento a sus propias condiciones biológicas, culturales y de trabajo, podría ser un factor que contribuya con la adherencia. Las entrevistas a madres encontraron que en varios casos ellas optan por comprar productos de forma privada en una farmacia, usualmente por recomendación del médico del servicio de salud pública, buscando fórmulas que sean de mayor aceptación por sus hijos y menores efectos secundarios, como el polimaltosado que se presenta en forma de solución³⁷.

El complejo de hierro polimaltosado (CHP) es una combinación de hierro férrico (trivalente) con maltol (un aditivo alimentario constituido por un complejo de azúcar), que se elaboró como una molécula que es soluble al pH neutro y no es quelada por otras sustancias. En el CHP, la forma de hierro elemental queda en estado no iónico, lo que asegura la ausencia de irritación gástrica y, además, su elevado contenido de hierro elemental evita

³⁷ La compra privada también ha sido una respuesta ante las dificultades de acceso al Sistema público de salud durante la pandemia.

la necesidad de dosificaciones frecuentes con la consiguiente mejora de la adhesión terapéutica (Saha et al, 2007) . Se ha argumentado que esta estructura química tiene una mejor estabilidad y portabilidad de los iones de hierro férrico a través de la mucosa intestinal bajo condiciones fisiológicas, en comparación con compuestos férricos convencionales. Esta presentación se diferencia de aquellas que contienen sales de hierro bivalente, como el sulfato ferroso, el gluconato ferroso y el fumarato ferroso, que son las más utilizadas.

Por cierto, algunos estudios han demostrado una efectividad terapéutica similar en comparación con el sulfato ferroso, así como una importante menor frecuencia de efectos colaterales y una mayor adherencia en gestantes. Así, Saha et al. (2007) encontraron un incremento de hierro sérico similar (estadísticamente no significativa), pero un mayor aumento en los niveles de ferritina con el CHP ($p < 0.001$), mientras que los efectos adversos fueron mayores con el sulfato ferroso que con el CHP (41.78% vs 15.31%, con un $p < 0.001$); por otro lado, si bien el CHP tiene costos directos más elevados, si se incluyen los costos indirectos (aquellos asociados a los costos del tratamiento de los efectos colaterales), finalmente el costo promedio total del CHP se equipara con el correspondiente del sulfato ferroso³⁸.

En una revisión de investigaciones realizada por el Instituto Nacional de Salud (INS) en el año 2018, se concluyó que existía evidencia científica que demostraba que el hierro polimaltosado y el sulfato ferroso tenían similar eficacia terapéutica en gestantes con anemia, pero que el polimaltosado tenía menores efectos colaterales y una mayor adherencia al tratamiento (INS y MINSA, 2018) . Similares resultados se han encontrado en estudios en adultos, por ejemplo, en un metaanálisis del 2007 con seis estudios en adultos, se encontró

³⁸ Ibidem.

que los dos compuestos alcanzaron niveles de hemoglobina similares, lo que sugiere una eficacia similar, mientras que las reacciones adversas fueron menos frecuentes con el CHP (14.9% vs 34.1%; $p < 0.001$), lo cual refleja una mejor relación riesgo/beneficio del CHP en adultos. No obstante, existía insuficiencia de estudios en niños debido a sesgos metodológicos (Tobli y Brignoli, 2007).

Con referencia a la evidencia sobre la eficacia y tolerancia del hierro polimaltosado en niños, en el año 2016 la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) elaboró un informe técnico en el cual acordó incluir dicha presentación en la Lista Complementaria de medicamentos para el control de la anemia infantil y parasitosis del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME), argumentando que, a pesar de que existía evidencia científica con resultados controversiales que el hierro polimaltosado tenga una mejor respuesta clínica y menores eventos adversos que el sulfato ferroso en niños menores de 36 meses, en limitados estudios se indicaba que favorecía la adherencia con respecto al sulfato ferroso³⁹. Como consecuencia del citado informe, se incorporó el hierro polimaltosado al PNUME, mediante la Resolución Ministerial N° 853-2016/MINSA, del 28 de octubre del 2016.

A solicitud de este informe de la DIGEMID, en el año 2017 el INS realizó una revisión sistemática al respecto, concluyendo que había limitaciones en los estudios analizados y que el sulfato ferroso demostró ser más eficaz que el hierro polimaltosado en el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de cinco años, pero que la mayoría de los estudios referían que el hierro polimaltosado presentaba menos efectos

³⁹ MINSA / DIGEMID: *Informe Técnico SEMTS-DAUS-DIGEMID/MINSA; Elaboración de la Lista Complementaria de medicamentos para el control de la anemia infantil y parasitosis, al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME)*. Lima, 2016.

adversos comparado con el sulfato ferroso⁴⁰. Con base en este informe, la DIGEMID preparó un nuevo informe acordando excluirlo del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME), argumentando que no había evidencia que sustentara su incorporación y más bien la evidencia apoyaba la mayor eficacia de sulfato ferroso⁴¹. No obstante, este último informe no señala ninguna conclusión sobre los temas de evidencia científica con respecto a la eficacia, sino que se enfoca en una revisión sobre documentos de índole administrativa.

Posteriormente, en el 2019 el INS ha revisado y ampliado su informe del 2017, concluyendo que en ocho estudios el sulfato ferroso ha demostrado ser más eficaz que el hierro polimaltosado en el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de cinco años, mientras que siete estudios muestran que la eficacia es similar. Asimismo, ratifica que en la mayoría de los estudios el hierro polimaltosado ha presentado menos efectos adversos y mayor adherencia al tratamiento, comparado con el sulfato ferroso. Finalmente recomienda realizar evaluaciones económicas de la suplementación con hierro polimaltosado en menores de cinco años⁴², lo cual debiera considerar no sólo los costos directos del producto sino también los ahorros indirectos que se pueden lograr si se avanza en controlar la anemia.

Como puede observarse, si bien existen estudios con evidencia científica que demuestran una similar eficacia terapéutica y una mayor tolerancia del hierro polimaltosado para la anemia en gestantes y adultos con respecto al sulfato ferroso, para el caso de anemia

⁴⁰ MINSA / INS: *Eficacia y Seguridad del hierro Polimaltosado para la prevención y tratamiento de la anemia infantil; Evaluación de Tecnología Sanitaria Rápida N° 03-2017*. Lima, septiembre de 2017.

⁴¹ MINSA / DIGEMID: *Informe Técnico DFAU-UFURM-DIGEMID/MINSA, Revisión y actualización de Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME)*. Lima, 2018.

⁴² MINSA / INS: *Eficacia y seguridad del hierro polimaltosado para la prevención y tratamiento de anemia infantil – versión 2; Serie Evaluación Tecnología Sanitaria Rápida N° 11-2019*. Lima, octubre de 2019.

en niños, la información existente no es concluyente con respecto a su efectividad, pero sí sobre su mejor tolerancia y consiguientemente sobre la correspondiente adherencia. Esta controversia también se observa en las recomendaciones del grupo de expertos, en quienes el 60% sugiere el uso del polimaltosado férrico durante la primera ronda del Delphi, pero ello se redujo al 11% para la segunda ronda en la cual se le solicitó priorizar sus recomendaciones.

Dado que problemas críticos de la adherencia a la suplementación con hierro es el sabor desagradable de los MNP y los efectos colaterales que conllevan, estos deben ser criterios importantes para seleccionar los productos a emplear. La evidencia disponible pareciera indicar que la efectividad terapéutica del hierro polimaltosado es bastante similar a la del sulfato ferroso, por lo cual adquieren mayor relevancia los criterios de aceptabilidad y tolerancia medicamentosa. Por otro lado, se requiere, como lo recomienda el informe al respecto del INS del año 2019, realizar un análisis económico comprehensivo sobre la utilización del hierro polimaltosado, la cual debería tomar en consideración los graves impactos económicos que tienen las altas prevalencias de anemia en niños, como costos de oportunidad.

Asimismo, se deben considerar también los costos indirectos perdidos por el abandono de la suplementación, así como costos derivados del manejo de los efectos colaterales. El análisis de costos que se realiza en el informe de DIGEMID del año 2018, solo efectúa una comparación de precios de los productos adquiridos por las DIRESA y el Instituto de Salud del Niño y DIRESA, sin precisar si corresponden a precios de compras corporativas nacionales a gran escala o compras directas de cada unidad ejecutora, concluyendo que el hierro polimaltosado resultaba ser más costoso que el sulfato ferroso; en

el caso de la presentación en gotas, 2 a 3 veces más alta, y en la presentación en jarabe hasta 10 veces más⁴³.

Por otro lado, existen limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica, debido a las limitadas competencias del personal y a un deficiente control de calidad del proceso de dosaje que produce errores de medición⁴⁴, tanto en zonas rurales y urbanas, mala organización y reabastecimiento de insumos de los servicios de laboratorio; por ello, un 45% del grupo de expertos sugirió que la suplementación terapéutica debería ser universal, independiente del nivel de hemoglobina, con un adecuado seguimiento médico cuando se detectase anemia. Asimismo, a pesar de que la normativa⁴⁵ no lo estipula así, en la práctica se exige la prescripción médica para la suplementación terapéutica, lo que limita el acceso debido a que muchos establecimientos de salud carecen médico; ello ocurre porque la normativa al respecto es dispersa, confusa y de lenta implementación en los servicios de salud, además de que existe una fuerte oposición corporativa por parte de los médicos.

7.2. Consejería y conocimientos para la adherencia al tratamiento

Por lo expresado, para lograr la adherencia adquieren peculiar relevancia las competencias de los trabajadores de salud que atienden a los niños y dan consejería para brindar información adecuada y completa y transmitirla efectiva y comprensiblemente. Las habilidades requeridas comprenden un conocimiento completo sobre la frecuencia de los

⁴³ MINSA / DIGEMID: *Informe Técnico DFAU-UFURM-DIGEMID/MINSA, Revisión y actualización de Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME)*. Lima, 2018.

⁴⁴ A los establecimientos de salud no se les ha equipado con equipos adecuados para hacer las pruebas de medición de hemoglobina y en muchos casos tampoco con los reactivos. Tienen equipos que no están calibrados adecuadamente o ya están malogrados.

⁴⁵ La Norma Técnica 134/2017 (Resolución Ministerial N° 250-2017 MINSA) establece que "*la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño*".

efectos colaterales y sobre su manejo, metodologías de cambio de comportamientos, capacidades de comunicación empática e intercultural, indagación de las condiciones de los hogares para cumplir las especificaciones de cada tipo de micronutriente y sobre los factores culturales existentes en la comunidad y en cada madre.

A ello se agrega que existen barreras culturales con la población y que el personal no tiene las competencias y/o el compromiso para desarrollar metodologías de cambio de comportamiento. Tanto en el control de CRED como en la suplementación de hierro, no se han fortalecido las competencias del profesional responsable, quienes en muchos casos desconocen la normativa o la aplican de acuerdo con un criterio personal.

Adicionalmente, una variable crítica subyacente es la disponibilidad de tiempo del personal en los servicios de salud y también para realizar el seguimiento fuera de la instalación de salud. Con respecto a las sesiones demostrativas, además del problema de insuficientes competencias del personal, hay dificultades para la compra de los insumos para la preparación de los alimentos, por falta de recursos.

Cabe precisar que en el 2019 el MINSA emitió una directriz para la implementación de la visita domiciliaria por el personal de salud para el control de la anemia infantil, en la cual se establece que la visita domiciliaria está orientada a acompañar y hacer el seguimiento a los acuerdos y los compromisos asumidos por la madre o el cuidador del niño, así como para verificar y fortalecer las prácticas de lactancia materna, alimentación, suplementación y tratamiento de la anemia. Asimismo, se establece que el establecimiento de salud debe contar con la sectorización de su territorio y la asignación de los correspondientes responsables,

debiendo mapear a los niños que inician la suplementación o el tratamiento de anemia. Se señala que la visita se realiza a niños menores de un con o sin anemia.⁴⁶

No obstante, los establecimientos de salud adolecen de limitaciones estructurales que limitan la realización del trabajo extramuros. Ello se evidencia en las bajas coberturas de estas actividades, por ejemplo, en enero de 2020, la cobertura de visitas domiciliarias alcanzaba el 60.8% de los niños entre 4 y 6 meses y el 35.2% de los niños entre 6 y 12 meses de edad.

7.3. Sobre el CRED y la atención integral de salud y nutrición del niño o niña

La principal forma como se desarrolla la realiza la entrega de suplementos y la consejería nutricional es mediante el servicio de CRED- control de crecimiento y desarrollo del niño/a, y por eso es necesario analizarlo en mayor detalle.

De acuerdo con el grupo de expertos, las mejoras de la primera década se pueden atribuir a la implementación de programas presupuestales a partir del año 2008 (el Programa Articulado Nutricional – PAN), que permitió incrementar las coberturas de CRED; mientras que el estancamiento de la última década se ha debido al agotamiento de las estrategias de intervención.

Lo que ocurre es que el control de CRED, por sí solo, no tiene mayor efectividad, especialmente si se centra solo en la medición mecánica del peso y la talla. En este sentido, más importante es brindar una adecuada y efectiva consejería que transmita a la madre la importancia de que la atención del niño, a lo largo de todos sus controles de CRED, se enfoque integralmente en el seguimiento continuo de su salud y de su crecimiento. Esta

⁴⁶ MINSA: *Directiva sanitaria para la implementación de la visita domiciliar por parte del personal de la salud para la prevención, reducción y control de la anemia materno-infantil y desnutrición crónica infantil; Resolución Ministerial N° 834-2019-MINSA*. Lima, 11 de septiembre 8.3 de 2019.

consejería debe incluir indicaciones sobre la alimentación del niño cuando se presente aplanamiento de la curva de crecimiento. Es esencial la comprensión clara por parte de la madre o el adulto responsable del niño sobre la importancia del cuidado del niño, la adecuada alimentación, la estimulación temprana. Por ello, es necesario reforzar la construcción de adecuados hábitos alimentarios en todos los posibles cuidadores de los niños, es decir, no solo la madre, sino también la abuela, el padre, las hermanas mayores, etc. Probablemente, se requiera un enfoque más integral de atención, centrado en el seguimiento de la salud de los niños, antes que en la aplicación de procedimientos rutinarios de peso y talla.

Cabe aclarar, que para la implementación del PAN se había enfatizado que la atención CRED había sido rediseñada especialmente para el PAN y para enfocarse en la consejería de 45 minutos para promover la adopción de tres prácticas de cuidado infantil dentro del hogar: la lactancia materna exclusiva, el lavado de manos y la alimentación del niño entre 6 y 12 meses. No obstante, la norma técnica del 2010⁴⁷ establecía que el tiempo promedio que debía tomar una atención de CRED era de 45 minutos, comprendiendo todos sus procedimientos y no sólo la consejería; más aún, esta era esencialmente la misma que la vigente hasta ese entonces del 2006⁴⁸, que comprendía un paquete de actividades bastante similares, salvo el cambio de la metodología de evaluación del desarrollo del niño, tal como se puede observar en la Tabla 8.1.

⁴⁷ MINSa: *Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*; Resolución Ministerial N° 990-2010/MINSa. Lima, 20 de diciembre de 2010.

⁴⁸ MINSa: *Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la niña y el niño*; Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSa. Lima, 20 de marzo de 2006.

Tabla 8.1

Tabla comparativa de los componentes de la atención CRED en las normas del 2006 y del 2010

Norma técnica de CRED, 2010	Norma técnica de CRED, 2006
Evaluación física y neurológica.	Evaluación física.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detección de enfermedades prevalentes (IRA, EDA, anemia, parasitosis). ✓ Detección de problemas visuales. ✓ Detección de problemas auditivos ✓ Salud oral. ✓ Detección de signos de violencia o maltrato. ✓ Evaluación del consumo de agua segura 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detección de enfermedades prevalentes (IRA, EDA, anemia, parasitosis). ✓ Evaluación visual ✓ Descarte de deficiencia auditiva. ✓ Salud oral ✓ Valoración de la situación de violencia familiar.
Verificación del esquema de vacunación.	Evaluación del calendario de inmunizaciones.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suplementación con micronutrientes: hierro y vitamina A. ✓ Antiparasitarios cada 6 meses en zonas endémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suplementación con micronutrientes: hierro y vitamina A ✓ Antiparasitarios cada 6 meses en zonas endémicas.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación del crecimiento y estado nutricional: ✓ Valoración antropométrica: peso, longitud / talla y perímetro cefálico; clasificación del estado nutricional; ✓ Manejo y seguimiento de problemas del crecimiento y nutricionales. ✓ Evaluación del consumo de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración y monitoreo nutricional: ✓ Valoración antropométrica: peso, longitud / talla y perímetro cefálico; clasificación del estado nutricional; ✓ Manejo y seguimiento de problemas del crecimiento y nutricionales. ✓ Evaluación de alimentación.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación del desarrollo y estimulación: ✓ Test Peruano de Desarrollo del Niño (TPD); Test abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA) o PB (Pauta Breve); manejo de problemas del desarrollo. ✓ Estimulación del desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación de desarrollo y estimulación. ✓ Escala de evaluación del desarrollo (EEDP), el Test del desarrollo psicomotor (TEPSI) o el Test Abreviado de evaluación del desarrollo psicomotor (TA). ✓ Estimulación del desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consejería: ✓ Cuidado integral del niño, ✓ Lavado de manos, higiene corporal y de cabello. ✓ Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y continuarla hasta los dos años de edad. Alimentación complementaria. ✓ Afectividad entre padres e hijos y otros miembros de la familia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consejería: ✓ Cuidado del niño y organización del tiempo. ✓ Higiene. ✓ Cuidados del ambiente. ✓ Fomento de lactancia materna y alimentación complementaria adecuada ✓ Afectividad en la familia. ✓ Sesiones demostrativas: técnicas de extracción de leche materna, cuidado en el hogar, cepillado de dientes.

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta al cambio de la metodología de evaluación del desarrollo del niño, este no implicaba una simplificación debido a que el Test Peruano de Desarrollo del Niño (TPD), a aplicarse a niños de 0 a 30 meses, mide 88 ítems de desarrollo en 17 períodos de edad del niño, con un promedio de 5.2 ítems/control⁴⁹. Mientras que el anterior Test Abreviado, que se aplicaba principalmente para niños menores de tres años, tenía en promedio 5 ítems/control en 11 períodos de edad y la anterior Escala de evaluación del desarrollo (EEDP) tenía también 5 ítems/control en 15 períodos de edad, para niños entre 0 y 24 meses; por su parte, el Test del desarrollo psicomotor (TEPSI) se empleaba para niños de 4 años y tenía 65 ítems de desarrollo para un solo control⁵⁰. Cabe preguntarse si con un esquema de evaluación con tantos ítems, 45 minutos resultan suficientes para una buena consejería en la lactancia materna exclusiva, el lavado de manos y la alimentación del niño entre 6 y 12 meses, incluyendo los suplementos nutricionales, su forma de preparación, los posibles efectos adversos y la forma de responder ante esas dificultades.

En este mismo orden de ideas, la mayoría del grupo de expertos atribuye las limitaciones observadas en la efectividad de la suplementación con hierro a la falta de un enfoque de atención integral del niño en los servicios de salud (78%), así como a que la explicación unicausal principal de la deficiencia de hierro es insuficiente (61%) y que existiría un problema en el diseño de las intervenciones. Igualmente, un 50% sostiene que se debe a que la anemia tiene una causalidad biológica múltiple, ya que puede ser también por inflamación intestinal, déficit de otros micronutrientes y no solo por deficiencia de hierro.

⁴⁹ MINSA (2010): *Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Op. cit. Sección 7.3. Componente de Provisión.

⁵⁰ MINSA/Proyecto Salud y Nutrición Básica: *Manual de procedimientos y protocolos de atención en salud infantil*. Lima, septiembre de 1998.

En relación con la posible causalidad biológica múltiple, de acuerdo con la información brindada por un entrevistado durante la etapa exploratoria de la presente investigación, existen estudios focalizados en Lima Metropolitana que han encontrado solo un 35% de anemia infantil ferropénica y en Puno solo el 38%. Por otro lado, las brechas existentes entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro es claramente identificada por los expertos y es explicada por la gran mayoría del grupo (74% de ellos) debido a problemas en la organización de la atención de los niños, que se expresa en falta de articulación entre los servicios y ausencia de una atención integral.

La falta de articulación se debe a la quiebra de la continuidad de atención de un niño entre los distintos responsables (la atención de CRED por la enfermera, la atención médica para la evaluación de la anemia, el dosaje de hemoglobina y la propia entrega del resultado por el laboratorio, la entrega del suplemento en los servicios de farmacia, para terminar con las visitas domiciliarias y las sesiones administrativas), compartimentando así los servicios. Debido a ello, las madres relatan las largas horas, hasta 5, que les demanda la atención de CRED de su hijo o hija.

En lo que corresponde a las limitaciones existentes en los servicios de salud, se han identificado múltiples restricciones, siendo las más importantes la fragmentación de la atención, la debilidad en el seguimiento de los niños para acciones contra la anemia y problemas de disponibilidad o de gestión de recursos humanos o de exceso de demanda y de carga burocrática. Estas limitaciones son consecuencia de la ausencia de modelos consistentes de organización y gestión de las redes de salud y de las serias limitaciones de sus capacidades institucionales para desarrollar los procesos de gestión sanitaria territorial y de información, de aprovisionamiento de los servicios, de gestión de los recursos humanos, etc.

Lo señalado en el párrafo anterior expresa problemas importantes en la forma cómo se vienen implementando las intervenciones del PAN en los servicios de salud (sinérgicamente con los mecanismos de financiamiento del SIS), que inducen en la práctica al cumplimiento mecánico y burocrático de procedimientos de peso, talla, consejería, etc., así como una recarga administrativa excesiva de cumplimentación de registros⁵¹, lo que les hace reducir el trabajo comunitario y desvincularse de los actores locales. Esta situación debilita la relación entre los prestadores y los usuarios de los servicios, cuando lo que se debería promover es una fuerte empatía con las madres para convencerlas de la importancia del seguimiento de la salud de los niños, la incorporación de prácticas saludables y la continuidad de la suplementación con hierro.

Por cierto, todo ello solo expresa el permanente y sutil abandono del Estado para lograr el desarrollo armónico de los servicios desde una estrategia de *atención primaria de la salud (APS)* y las enormes dificultades para reactivar el primer nivel de atención. Detrás de estas limitaciones se encuentra una antigua controversia conceptual para la expansión de los servicios de salud en el país para toda la población y tiene que ver en cómo se entiende la atención primaria de la salud. Cabe señalar que la APS surgió como una doctrina sanitaria conducente a lograr la meta de “Salud para Todos en el año 2000”, lanzada en el año de 1977 por la Organización Mundial de la Salud, y que fue instituida en la *Declaración de Alma-Ata*, aprobada en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, reunida en

⁵¹ Se menciona que el personal de salud tiene que llenar entre 17 y 21 reportes para diferentes instancias del MINSA durante el mes, debido a la fragmentación y la compartimentación del sistema de información sectorial, que omite en muchos casos la participación como usuarios y gestores de los propios niveles locales que abastecen de información. Este constituye un problema antiguo desde la creación de los programas verticales y que no ha sido resuelto, ni siquiera con el acceso a internet. En realidad, la fragmentación de los sistemas de información es manifestación de la fragmentación institucional al interior del MINSA.

la ciudad de Alma-Ata (República de Kazajistán, URSS) en septiembre de 1978⁵². Dicha conferencia fue promovida principalmente por los países del tercer mundo y auspiciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en la cual se definió la APS como:

la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías apropiados, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de auto responsabilidad y autodeterminación. La APS forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria⁵³.

⁵² Organización Mundial de la Salud: *Atención Primaria de Salud; Informe de la Conferencia Internacional sobre APS, Alma-Ata, URSS, 6 – 12 de septiembre de 1978. Ginebra, 1978.*

⁵³ Es bueno recordar los cinco primeros puntos de la Declaración de Alma Ata sobre APS, del 12 de setiembre de 1978, incluye la definición de APS (punto VI): **i)** La Conferencia reitera firmemente que la salud, estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, es un derecho humano fundamental y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social sumamente importante en todo el mundo, cuya realización exige la intervención de muchos otros sectores sociales y económicos, además del de la salud; **ii)** La grave desigualdad existente en el estado de salud da la población, especialmente entre los países en desarrollo y los desarrollados, así como dentro de cada país, es política, social y económicamente inaceptable y, por tanto, motivo de preocupación común para todos los países; **iii)** El desarrollo económico y social, basado en un Nuevo Orden Económico Internacional, es de importancia fundamental para lograr el grado máximo de salud para todos y para reducir el foso que separa, en el plano de la salud, a los países en desarrollo de los países desarrollados. La promoción y protección de la salud del pueblo es indispensable para un desarrollo económico y social sostenido y contribuye a mejorar la calidad de la vida y a alcanzar la paz mundial; **iv)** El pueblo tiene el derecho y el deber de participar individual y colectivamente en la planificación y aplicación de su atención de salud; **v)** Los gobiernos tienen la obligación de cuidar la salud de sus pueblos, obligación que sólo puede cumplirse mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas. Uno de los principales objetivos sociales de los gobiernos, de las organizaciones internacionales e de la comunidad mundial entere en el curso de los próximos decenios debe ser el de que todos los pueblos del

Este modelo fue denominado posteriormente como APS integral, para diferenciarse de un esquema de APS selectiva, aparecido al año siguiente, como se explica a continuación. No obstante, en 1979 surgió el modelo de *atención primaria de salud selectiva*, como una propuesta alternativa del mundo industrializado, formulada por Walsh & Warren (1979), que sugería que las acciones planteadas en la declaración de Alma-Ata conllevarían altos costos, insostenibles para los países pobres, señalando que no era necesario que la APS sea completa para ser eficaz, bastando sólo algunas medidas "simples, masivas y baratas", compuestas tan sólo por cinco intervenciones puntuales.⁵⁴ Esta propuesta era una extensión del sistema preventivo organizado en programas verticales que apuntaban selectivamente a resolver sólo algunos problemas de salud, sin modificar las condiciones de vida de la población que los generaban, por lo cual no surgía la necesidad de la acción intersectorial.

Este modelo alternativo fue ganando influencia en los organismos de cooperación internacional de los países desarrollados y en el sistema de las Naciones Unidas, preocupados en obtener resultados inmediatos. Así, en 1982 UNICEF asumió el método selectivo de APS, proponiendo el modelo GOBI-FF, que contemplaba: G (*Growth control* = control de crecimiento por medio de gráficas); O (*Oral rehydration* = rehidratación oral); B (*Breast feeding* = lactancia materna); I (*Immunization* = inmunización para todos los niños contra DPT, Polio, Sarampión y BCG); F (*Food aid* = apoyo alimentario a las mujeres embarazadas y a los niños de corta edad), y; F (*Family planning* = planificación familiar).⁵⁵

mundo alcancen en el año 2000 un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. La atención primaria de salud es la clave para alcanzar esa meta como parte del desarrollo conforme al espíritu de la justicia social.

⁵⁴ Se propuso las siguientes intervenciones: inmunización de los niños; vacunación antitetánica a gestantes; promoción de la lactancia materna; uso de Cloroquina en las zonas palúdicas; rehidratación oral.

⁵⁵ Bardález, Carlos: *La reforma del modelo de atención*. En: *Hacia una reforma sanitaria por el derecho a la salud; II Conferencia Nacional de Salud*. ForoSalud. Lima, febrero de 2005.

Ello permitió su implantación masiva en gran número de países pobres y la aparición progresiva de una serie de programas verticales de salud (enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias agudas, programa ampliado de inmunizaciones, etc.). En este contexto internacional, en nuestro país comenzaron a desarrollarse progresivamente los programas verticales de salud para enfrentar las principales causas de muerte materna, infantil y por enfermedades transmisibles; la mayor parte de ellos en la década del ochenta⁵⁶. Su implantación obedeció más a iniciativas de las agencias de cooperación y en muchos casos se iniciaron como proyectos de éstas, que una vez en ejecución fueron convertidos en programas de salud⁵⁷.

En la mayoría de los casos, el diseño de las intervenciones y las estrategias de operación fueron traídos por las agencias de cooperación y en no pocas veces éstos tuvieron poco que ver con la realidad nacional (Bardález, 2001). Con algunos programas de salud se alcanzó algunos resultados rápidos y significativos, especialmente la disminución de la letalidad por deshidratación causada por la diarrea y de la morbilidad por enfermedades prevenibles por vacunación, aplicando tecnologías sencillas que no requerían un gran desarrollo de los servicios de salud (Gaillour, Alfageme, Frisancho y Bardález, 2003). Como consecuencia de ello, en el MINSA se configuró un modelo de gestión de servicios organizado alrededor de los programas verticales, de carácter centralizado, circunscribiendo el rol de los niveles regionales y locales a meros transmisores o ejecutores de la inflexible gestión central, trasladando bienes o información a los otros niveles.

⁵⁶ Ministerio de Salud / Dirección General de Salud de las Personas: *Reforma de la Dirección General de Salud de las Personas; nuevo diseño organizacional y nuevas funciones*. Documento de trabajo. Lima, abril de 1999.

⁵⁷ Ministerio de Salud / Dirección General de Salud Integral: *Plan Nacional de Salud Materno-Infantil*. Lima, 1991.

Así, cada programa implementó su propia estructura organizacional, paralela a las instancias jerárquicas de gestión existente en cada nivel (dirección de salud, unidad ejecutora y establecimiento). En los establecimientos de salud produjo la fragmentación de los servicios y de los equipos de salud, compartimentándolos en consultorios diferenciados para cada programa, así como un pobre desarrollo institucional del primer nivel de atención. La definición del enfoque, las estrategias de intervención, la organización, los objetivos, las metas, los productos, las responsabilidades y los recursos se hacían centralmente; limitando la capacidad de planificación local y de respuesta a las necesidades locales, por parte de los órganos desconcentrados⁵⁸.

Esta situación institucional fue detectada a fines de la década del noventa, debido a las limitaciones de los programas y sobre las dificultades e ineficiencia que generaban en el sistema de salud, planteándose la necesidad de reformular el modelo de atención, cuyo gran desafío era definir un nuevo rol de los programas; ello tenía que ver con el desarrollo de la atención integral, la descentralización, el fortalecimiento de la planificación y la reorganización de los servicios de salud.

La reorganización de los programas debía entenderse, por lo tanto, dentro de un proceso de reorganización de todo el sector en todos sus niveles (Gaillour et al., 2003). Ello se concretó en el año 2001 en la reorganización de la Dirección General de Salud de las Personas y en la emisión de un paquete normativo sobre el modelo de atención, la organización de redes de salud y protocolos de atención; sin embargo, posteriormente no hubo la suficiente decisión política para implementar sostenidamente estos cambios y que se concretara en un plan nacional de desarrollo del modelo de atención integral con el

⁵⁸ Ministerio de Salud / Dirección General de Salud de las Personas: *Reforma de la Dirección General de Salud de las Personas; nuevo diseño organizacional y nuevas funciones*. Documento de trabajo. Lima, abril de 1999.

financiamiento necesario y que fuera más allá de la mera declaración retórica (Bardález, 2005).

En este escenario, los programas perdieron la hegemonía institucional de la que gozaron en las dos últimas décadas del siglo pasado, pero con la implementación de los programas presupuestales por resultados se reinventaron aprovechando el correspondiente financiamiento, desplegando nuevamente sus métodos de gestión y sus protocolos de atención, tal como puede concluirse del análisis de la Tabla N° 4, referido a los contenidos del CRED. Con estos antecedentes se puede entender por qué el diseño del PAN se parece demasiado al modelo GOBI de UNICEF de la APS selectiva y a los programas de salud verticales, y es que simplemente se arrastra la inercia institucional.

7.4. Eficiencia, Presupuesto y Recursos Humanos

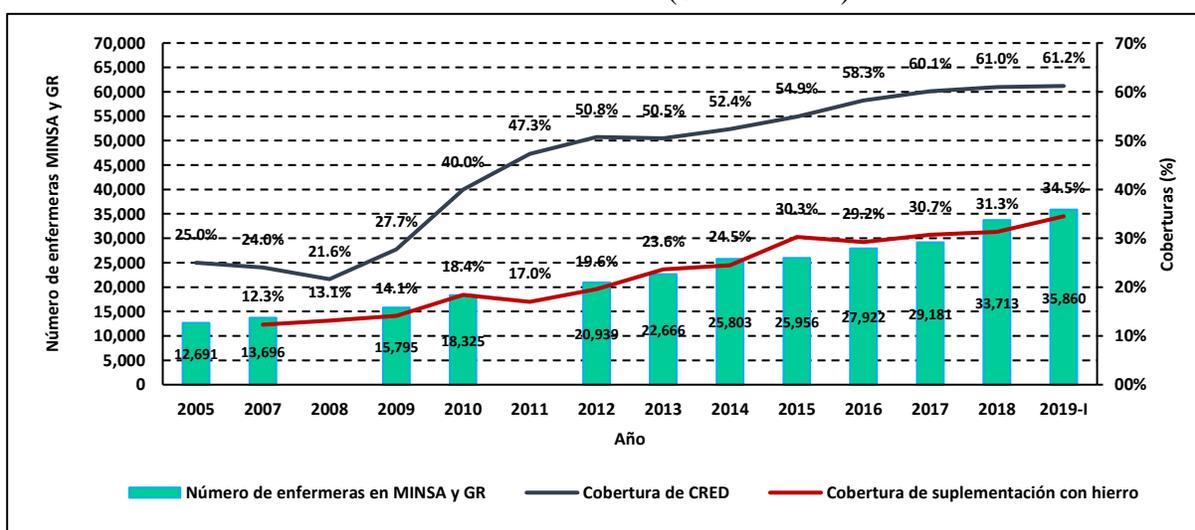
En lo que respecta a la eficiencia de la asignación financiera y que se expresa en que los resultados obtenidos no han sido los esperados, teniendo en cuenta que han tenido presupuestos importantes, la mayoría del grupo de expertos (55%) explica que el incremento de presupuesto es porque el diseño de la política ha incorporado otros aspectos para expandir masivamente y mejorar las intervenciones. Sin embargo, un 40% señala que no existe un control real sobre la ejecución de ese presupuesto por los gobiernos regionales, que tienen autonomía administrativa y que el MINSA no ha logrado ejercer su rectoría. Un 35% menciona que el incremento se ha destinado a la contratación de personal, para cubrir las brechas existentes para otras acciones y en otras áreas.

En relación con estas respuestas, es importante tratar de explicar el posible uso de recursos del programa para la contratación de personal para cubrir los déficits existentes en los servicios de salud, cuya brecha el MINSA estima en 1,620 médicos-cirujanos, 10,639

médicos especialistas y 30,036 de otros profesionales de la salud para el año de 2019⁵⁹. Al respecto, en el 2017 el Perú reportaba una densidad de enfermeras de 14.1 por cada 10,000 habitantes⁶⁰, cuando esta proporción se encuentra muy por debajo del promedio de 46.0 que informaba la región de América Latina⁶¹. En la siguiente Figura 8.1 se ha combinado la evolución de las coberturas de CRED completo para la edad en menores de 36 meses y de suplementación con hierro en los últimos 7 días en niños de 6 a 35 meses (promedios nacionales de las figuras N° 3 y 5), agregándose la evolución del número de enfermeras existentes en el MINSA y los gobiernos regionales, para el periodo entre los años 2005 y 2019. Se observa claramente dicha brecha y además que las coberturas de CRED y suplementación con hierro se incrementan conforme lo hace el número de enfermeras.

Figura 8.1

Coberturas de CRED completo para edad en menores de 36 meses y suplementación con hierro en últimos 7 días (6 a 35 meses)



Fuente: Coberturas de CRED y suplementación: INEI. ENDES, 2007-2019. Número de enfermeras: i) 2013 – 2019: Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú - DIGEP – MINSA, Base de Datos Nacional de Recursos Humanos MINSA y Gob. Regionales 2013 – 2019; ii) 2005 – 2012: Información de recursos humanos en salud: Perú 2015 / Ministerio de Salud. Dirección General de Gestión del Desarrollo de Recursos Humanos, Observatorio de Recursos Humanos en Salud.

⁵⁹ Revisar MINSA/DIGEP: Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú.

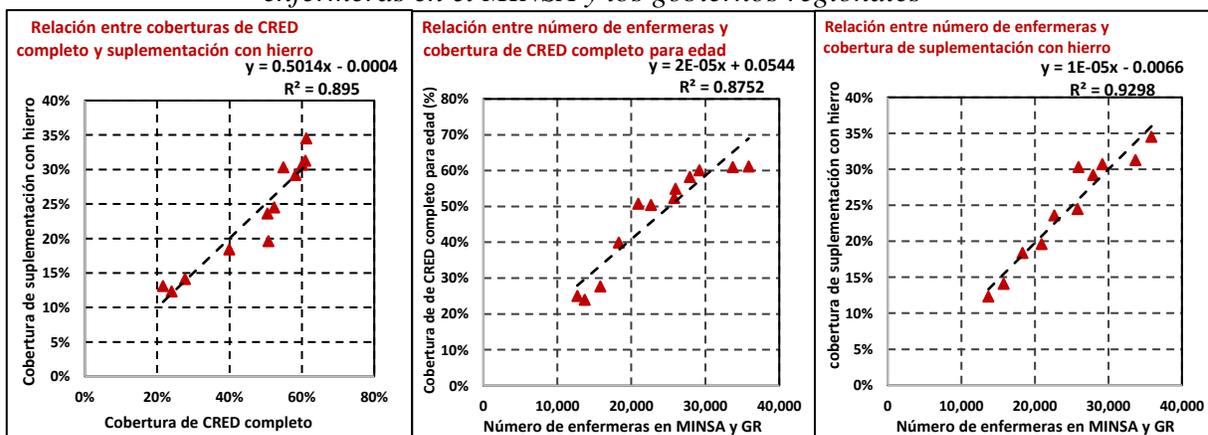
⁶⁰ Revisar MINSA/DIGEP: Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Perú.

⁶¹ Revisar OPS/OMS. Indicadores Básicos de Salud de las Américas 2018.

Profundizando dicho análisis, en los siguientes tres gráficos se pueden ver los grados de correlación entre estas tres variables, en los cuales se verifica una alta correlación estadística entre estas (ver Figura 8.2). La brecha entre las coberturas de CRED completo y suplementación con hierro puede verse en el primer gráfico, con un coeficiente de correlación R de Pearson = 0.9460 ($R^2 = 0.8950$), en tanto las coberturas de CRED se vinculan con el número de enfermeras, con un coeficiente de correlación R de Pearson = 0.9354 ($R^2 = 0.8752$); sin embargo, la más alta correlación es entre las coberturas de suplementación con hierro y el número de enfermeras, con un coeficiente de correlación R de Pearson = 0.9642 ($R^2 = 0.9298$)

Figura 8.2

Correlación entre las coberturas de CRED completo para edad en menores de 36 meses y de suplementación con hierro en últimos 7 días (en niños de 6 a 35 meses) y el número de enfermeras en el MINSA y los gobiernos regionales



Fuente: Elaboración propia.

Este análisis es muy relevante para evaluar los resultados de los programas de lucha contra la desnutrición y la anemia. Una primera conclusión que podría sacarse es que las coberturas de CRED y de suplementación con hierro dependen de la disponibilidad de enfermeras en los servicios de salud, lo cual es consistente con el hecho de que constituyen

los profesionales de la salud que principalmente brindan estos servicios. De esta forma y de acuerdo con estas correlaciones, se requeriría incrementar aproximadamente el número de enfermeras en 10,000 para aumentar en diez puntos porcentuales la cobertura de suplementación con hierro y veinte puntos porcentuales la cobertura de CRED.

Ello es consistente con la brecha en los recursos humanos requeridos para brindar atención de CRED, referida para la región del Cusco por un informante durante la etapa exploratoria del presente estudio. Por ejemplo, se precisó que, si hipotéticamente se quisiera cubrir el 100% de CRED de niños menores de 5 años, se necesitaría 1 millón 200 mil consultas de CRED, con una duración de 45 minutos de acuerdo con la norma. Para ello, se requerirían 560 enfermeras dedicadas exclusivamente a crecimiento y desarrollo, pero en todas las redes de salud de la región existen un total de poco más de 600 enfermeras.

7.5. Gobierno, Descentralización y Eficacia

En lo que respecta a la identificación de problemas u obstáculos en las intervenciones contra la desnutrición y la anemia, los expertos han precisado problemas significativos en todos los niveles de gobierno. No obstante, es indispensable señalar que estas dificultades no son propias del sector salud, sino que representan las limitaciones en la organización y el funcionamiento del conjunto del Estado peruano y de la gestión pública en general. En realidad, no es posible esperar otro resultado de la forma parcial e improvisada como se desplegó el proceso de descentralización, centrado exclusivamente en la transferencia administrativa y formal de funciones y atribuciones a los gobiernos regionales y locales, sin una definición clara y coherente de sus competencias y funciones⁶², carente de una política

⁶² Las matrices de delimitación de competencias y distribución de funciones sectoriales entre los tres niveles de gobierno nunca fueron elaboradas en los diversos sectores, salvo contadas excepciones. Estas fueron instituidas mediante el Decreto Supremo N° 049-2009-PCM, que exigía su aprobación, con el propósito de establecer las

real de fortalecimiento de capacidades institucionales de los niveles descentralizados de gobierno, desprovisto de una reorganización real del gobierno nacional y los ministerios, que fortalecieran sus capacidades de gobernanza sectorial que vayan más allá de mecanismos de administración de recursos de programas.^{63,64}

Lo anterior se ha agravado durante los últimos años debido a los frecuentes cambios ministeriales, que carecen de un marco de políticas públicas de mediano plazo en razón de una escasa capacidad de planeamiento estratégico del Estado en su conjunto, lo que ha producido discontinuidad en las políticas, planes y programas. En este punto es importante traer a colación lo mencionado en relación con el Tabla N° 3, referente a la relación entre las coberturas de CRED y el gasto *per cápita* del PAN del gobierno nacional y de las municipalidades, con los obstáculos identificados en los niveles de gobierno.

Ello justifica una interpretación que vaya más allá de los aspectos financieros y aborde los temas de gestión institucional de las correspondientes políticas públicas, la cual debe basarse en el rol institucional de cada uno de los actores involucrados: la falta de correlación representa la ausencia de articulación intergubernamental orientada al logro de resultados. En este marco analítico, la correlación observada entre las coberturas de CRED y la asignación presupuestal a los gobiernos regionales responde a que estos administran directamente los servicios y son responsables de alcanzar las coberturas de CRED. El rol del

responsabilidades de cada sector y determinar con claridad las funciones y competencias de cada nivel de gobierno.

⁶³ USAID (2011). Balance de la Descentralización en la Institucionalidad en Salud. Lima: Políticas en Salud-USAID.

⁶⁴ Congreso de la República / Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado: *Para Relanzar el proceso de Descentralización, Contribuciones y Desafíos del Congreso Informe Anual de Evaluación, Periodo de Sesiones 2015-2016*. Lima, junio de 2016.

MINSA no parece estar claro en la medida que las acciones que ejecuta en las regiones no se muestran relacionadas con el incremento de las coberturas.

De acuerdo con sus competencias, establecidas en el marco legal, les correspondería brindar asistencia técnica y capacitación a los gobiernos regionales para fortalecer sus capacidades institucionales en la gestión de las intervenciones y la mejora de los propios servicios de salud, así como garantizar la implementación de la normativa sectorial⁶⁵ y facilitar la articulación intergubernamental e interinstitucional, empero ello no parece estar sucediendo. Una demostración de ello es la directriz del MINSA para la implementación del monitoreo, el acompañamiento y el seguimiento (MAS) de los procesos comprendidos en el Plan nacional para la reducción y el control de la anemia, en la cual se establecen disposiciones para la creación de equipos de MAS en las direcciones y gerencias regionales y redes de salud, los cuales deben estar conformados por un médico, una enfermera, una obstetra y un profesional de laboratorio.

Asimismo, se estipula que los establecimientos de salud deberán designar un equipo de gestión multidisciplinario⁶⁶. Esta norma invade el ámbito administrativo de los gobiernos regionales, al crear instancias orgánicas paralelas en su interior, contraviniendo su autonomía política y administrativa establecida en artículo 191 de la Constitución Política del Perú, y que se expresa en la competencia exclusiva de aprobar su organización interna. En este sentido, el MINSA no puede interferir con una competencia exclusiva constitucional, tal

⁶⁵ En la mayoría de casos las normas no toman en consideración las condiciones ni la heterogeneidad existentes en las regiones. Asimismo, el MINSA prioriza su accionar en la emisión de normas y no en garantizar su adecuada implementación nacional, por lo que una norma podría estar demorando en ser implementada íntegramente entre 3 a 5 años, plazo en el cual es frecuente que se haga alguna modificación.

⁶⁶ MINSA: *Directiva de monitoreo, acompañamiento y seguimiento (MAS) en el marco del Plan nacional para la reducción y el control de la anemia materno-infantil y desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021*; Resolución Ministerial N° 386-2019-MINSA. Lima, 2 de mayo de 2019.

como lo establece el numeral 10.2 del artículo 10 de la Ley de bases de la descentralización⁶⁷. Este tipo de normativa puede afectar las limitadas capacidades institucionales de los gobiernos regionales.

7.6. Análisis de Otras Medidas en Lucha Contra la Anemia

Aunque esta investigación se refiere a la adherencia al tratamiento de la anemia con Micronutrientes en Polvo “Chispitas” y suplementos ferrosos terapéuticos, una de las conclusiones que se obtienen de la revisión de la literatura, la aproximación estadística y econométrica, las entrevistas y método Delphi con expertos y las entrevistas a las madres, es la necesidad de tener una aproximación más integral y comprehensiva del fenómeno de la anemia y las formas de combatirla. Esto no es nada nuevo, ya que una aproximación de este tipo es la que consideran el Plan Nacional contra la anemia y la desnutrición crónica infantil 2016-2021 y el Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021.

Sin embargo, la mayor parte de los programas y actividades contra la anemia se han enfocado en la entrega de “Chispitas” o MNP, el diagnóstico con un hemoglobulinómetro, la entrega de jarabes y/o gotas de suplemento ferrosos y, desde el 2019, visitas domiciliarias por actores sociales que hemos encontrado en muchos casos se han limitado a una suerte de monitoreo y vigilancia de la entrega de esos suplementos. En este apartado analizamos algunas de las intervenciones que podrían complementar este esfuerzo, extrayendo lecciones de la experiencia internacional y de lo que podemos deducir de los análisis cuantitativo y cualitativo realizados.

⁶⁷ Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27783. Artículo 10.2: Los Poderes Legislativo y Ejecutivo no pueden afectar ni restringir las competencias constitucionales exclusivas de los gobiernos regionales y locales. Artículo 13.1: Competencias exclusivas: Son aquellas cuyo ejercicio corresponde de manera exclusiva y excluyente a cada nivel de gobierno conforme a la Constitución y la ley.

7.6.1. Fortalecimiento con hierro de productos de consumo masivo

Diversas recomendaciones internacionales, como las del Consenso de Copenhague y la OMS han planteado la alternativa de la fortificación con micronutrientes, que puede aplicarse mediante la fortificación de varios alimentos, siendo el consenso que debe buscarse un alimento que sea de consumo masivo en un grupo muy amplio de la población. Uno de los casos emblemáticos es el de la yodización de la sal, aplicada hace décadas en el mundo y que en nuestro país logró erradicar los desórdenes por deficiencia de iodo cuando se logró una cobertura universal con proyectos que lograron que se fortificara con iodo no solo la sal marina sino también la extraída de los cerros en zonas andinos donde había una microproducción ancestral de sal. Frente a la anemia, Hurrell et al. (2010) indican que se trata de programas con décadas de vigencia y muy amplia difusión a nivel mundial: “la fortificación originalmente empezó en Estados Unidos y Europa en los años 40 como un medio para combatir la deficiencia de hierro (...) programas de fortificación de hierro están vigentes o planeados en 78 países” (op.cit).

En el Perú, este lineamiento es recogido en el Plan Nacional de lucha contra la anemia y desnutrición 2016-2021, que incluye como uno de sus objetivos “el desarrollo de productos fortificados ricos en hierro y micronutrientes”. De acuerdo a Abbaspour et al. (2014), Berti et al. (2014), este es uno de las principales formas de combatir la anemia y otras deficiencias de micronutrientes, lo que ha sido recogido por la OMS (WHO-FAO 2006). Berti et al. (2014) recuerda que las dosis que se añaden en programas de fortificación de alimentos de consumo masivo son bastante menores a las de suplementos como micronutrientes en polvo, gotas o jarabes terapéuticos. Los expertos consultados mediante el método Delphi presentado anteriormente, concuerdan en darle alta importancia a esta medida.

Dos alimentos son particularmente relevantes para el Perú bajo este criterio y considerando las recomendaciones internacionales: harina de trigo y arroz. La biofortificación es una alternativa que todavía es más experimental y tiene menos evidencia que pruebe sus posibles efectos positivos; el trigo tiene hierro que es retirado en el proceso de molienda, en cambio se han desarrollado algunas variedades de arroz prometedoras en este campo, pero ese hierro no resistió el proceso de cocción (Abbaspour et al. 2014). El balance de Berti et al (2014) de diversos métodos de suplementación de micronutrientes, es que la cantidad de micronutrientes que puede ser provista por alimentos básicos biofortificados es mucho menor que la cantidad que se puede lograr con la suplementación o fortificación de alimentos.

Luego de una reunión en un panel de más de 100 expertos internacionales sobre la fortificación del trigo y el maíz, se adoptaron unas recomendaciones que fueron adoptadas por la OMS (WHO 2009) tras una reunión de un panel internacional de expertos, descritos en Hurrell et al. (2010). Se revisaron estudios sobre la eficacia del enriquecimiento de hierro de la harina de trigo, estrategia ampliamente usada para combatir la deficiencia de hierro. En una amplia variedad de alimentos enriquecidos con hierro buscan determinar las cantidades diarias mínimas de hierro adicional que han demostrado contribuyen a mejorar el estado de concentración de hierro en niños, adolescentes y mujeres en edad fértil. De este modo, los autores señalan, acorde a sus resultados, que “los programas de fortificación de hierro en la harina de trigo son probablemente ineficaces, ya que no contienen los niveles de hierro adecuados, ya que la mayoría de los países utilizan polvos de hierro no recomendados por su baja biodisponibilidad, atomizados, reducidos o con hidrógeno reducido” (Hurrell et al., 2010).

Al respecto, concluyen que los programas de fortificación de hierro en la harina de trigo deben modificarse para incluir los niveles adecuados de los compuestos de hierro recomendados⁶⁸. Proponen que la legislación debe actualizarse en muchos países para que la harina se fortifique con niveles adecuados de los compuestos de hierro recomendados. En el resumen de Hurrell et al. (2010): “Una efectiva fortificación de alimentos o condimentos básicos con hierro puede tener beneficios significativos para amplios grupos poblacionales, particularmente en países en desarrollo, con muy bajo riesgo de efectos adversos sobre la salud”.

En el Perú, la ley 28314 del año 2004 establece que la harina de trigo debe estar fortificada con hierro, y también con Vitamina B1 (Tiamina), Vitamina B2 (Riboflavina), Ácido fólico y Niacina, que “las especificaciones para la fortificación con los micronutrientes antes mencionados, serán determinadas por el Ministerio de Salud en el reglamento de la presente Ley” (art. 2) y que “es competencia del Ministerio de Salud: a) Modificar la lista de micronutrientes a que se refiere el artículo 2, con la finalidad de reducir las enfermedades carenciales de micronutrientes y sus consiguientes efectos dañinos para la salud de las personas, según las evidencias científicas que se vayan demostrando. b) Dosificar los niveles de fortificación y ejercer las actividades de monitoreo y control de calidad necesarias para garantizar el cumplimiento de la presente Ley.” (art 3). El reglamento de esta ley, DS 012-2006-SA, establece que la fortificación debe hacerse con sulfato ferroso o fumarato ferroso con una proporción mínima de 55mg/kg.

Estos parámetros no se han modificado del 2004 a la fecha. El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) ha realizado varios informes de monitoreo; en el año

⁶⁸ No se recomienda “hierro electrolítico”, sino sulfato ferroso si la ingesta es <150gr/día, si el consumo promedio de harina es entre 150gr y 300gr por día se recomienda agregar 30ppm se sulfato ferroso seco.

2017 visitaron 21 molinos y encontraron que el 98% de las muestras cumplían con el contenido mínimo de hierro requerido por ley (CENAN, 2017). Sin embargo, el informe no incluye las importaciones de harina de trigo ni hay un análisis sobre la adecuación de la cantidad de hierro o su impacto. Esto es de gran importancia ya que según el balance internacional de las experiencias resumido por Hurrell et al. (2010) solo 9 de los 78 programas de fortificación de hierro se espera que tengan el impacto nutricional deseado, debido a que muchos molinos no respetan las guías de la OMS, se usan métodos de fortificación con “polvos de hierro no recomendables por su baja absorción pero muy usados por su bajo costo y efectos sensoriales mínimos o nulos”, y algunos programas nacionales “usan niveles de fortificación demasiado bajos en relación a los patrones de consumo de harina de trigo”.

Una ventaja de proponer la fortificación de la harina de trigo con hierro y otros micronutrientes es que se trata de un mercado bastante concentrado, con apenas 7 empresas controlando el 80 por ciento de la producción y el mercado de harina de trigo (Ruiz 2019); según Durand (2017) una sola empresa Alicorp tiene el 65% del mercado de “harinas domésticas” y el 50% del mercado de fideos. Desde un punto de vista macroeconómico y macrosocial, si bien el establecer requisitos de fortificación tiene un costo de inversión y de operación, este no tiene magnitudes que impliquen un impacto significativo en el precio final, las empresas productoras son grandes y tienen fuertes espaldas financieras y posibilidades de financiamiento, y en el momento actual los niveles de inflación son bastante bajos y los riesgos en el panorama de este indicador, de acuerdo a lo establecido en el Reporte de Inflación del Banco Central de Reserva del Perú de setiembre 2020 (BCRP, 2020) son principalmente a la baja. Por otro lado, dada la sustitución que hay entre harina de trigo y alimentos hechos con ella (pan, fideos, galletas, etc) y productos agrarios nacionales como

papa, camote, yuca, etc, la aplicación de una mayor fortificación con hierro de la harina de trigo ampliaría el mercado y tendería a mejorar el precio que recibe la pequeña producción familiar agraria, reduciendo así la pobreza y la inseguridad alimentaria en las zonas rurales.

Dado que el arroz es también de amplio consumo en muchos países del mundo en especial asiáticos, esto también ha sido discutido a nivel internacional. Una revisión Cochrane de estudios a nivel internacional (Ashong et al. 2012), concluye que la fortificación de arroz con hierro “probablemente reduce el riesgo de deficiencia de hierro...y probablemente aumenta la media de hemoglobina”, calificando ambos hallazgos como de evidencia moderada-cierta (WHO 2018). Un posible problema de la fortificación del arroz es que existen en el Perú cientos de molinos de arroz y una parte del proceso de compra de arroz en grano, pilado y venta es informal, lo que dificultaría la aplicación de una medida de fortificación obligatoria (Mkambula et al. 2020). Se trata sobre todo de empresas medianas, de tal manera que tampoco se trata de un proceso atomizado en miles de microproductores, como podrían ser productos como la papa, de tal manera que son empresas con un cierto nivel de capital y acceso financiero, y una fiscalización demandaría esfuerzo que resultaría viable. A nivel internacional se estima un costo de entre 1 y 10% de la fortificación, que se reduciría mediante economías de escala (Mkambula et al. 2020).

En el Perú se ha discutido también la posibilidad de la fortificación del arroz, alimento que es de consumo muy difundido. El Plan Multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021 aprueba la “Fortificación y alimentos ricos en hierro”, resalta que “En el Perú, el consumo de arroz es el más alto de Latinoamérica, con un promedio anual por habitante de 54 kg (2017)” y recuerda que “el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – CENAN ha propuesto la fortificación del arroz con 4,2 mg de hierro por cada 100 gramos de arroz. Esta medida será de utilidad para la población en general, especialmente para las adolescentes

y mujeres en edad fértil”. Sin embargo, hasta ahora la norma sólo considera una recomendación y no una obligación como en el caso del hierro en la harina de trigo. La única medida efectiva de promoción es que en la compra de alimentos de Qali Warma se otorga puntos adicionales a quienes ofrecen arroz fortificado, lo que ni siquiera se aplica en otros programas sociales como los comedores populares. Es necesario al respecto que esta medida se generalice a todas las compras públicas de arroz, que se implemente un programa de financiamiento a los molinos de arroz para que compren los equipos necesarios y se les de la asistencia técnica debida, y que se establezca de una vez una fecha para que en un par de años esto sea obligatorio.

Vale la pena anotar respecto a estas medidas la discusión acerca del nivel de impacto que tendría en la anemia en niños de 6 a 36 meses, dado que a estas edades quizás el consumo de arroz y de harina de trigo no es muy grande. Por otro lado, esta fortificación con hierro de trigo y arroz permitiría atender el problema de anemia y mejorar los niveles de hemoglobina de las mujeres en edad fértil y madres gestantes, lo que se traduciría en mejores reservas de hierro al momento del nacimiento. Dado que, durante los primeros meses de vida del niño, con lactancia materna exclusiva, esta práctica no es particularmente favorable para resolver el tema de la anemia (Benoit, Herrera y Amaya 2020), el aumentar las reservas de hierro al nacer parece ser particularmente importante.

7.6.2. Pinzamiento o corte tardío del cordón umbilical

El pinzamiento o corte tardío del cordón umbilical es una recomendación para prevenir la anemia y otros problemas de salud infantil planteada a nivel internacional y recogida por la OMS (WHO, 2014; OMS, USAID y CHIPS, 2013). Propone que el pinzamiento del cordón umbilical no se haga en el primer minuto después del parto sino entre

1 y 3 minutos después de este, inclusive en cesáreas y en mujeres con VIH, exceptuándose solo en el caso en que el recién nacido tenga asfixia y requiera reanimación y el profesional a cargo no tiene experiencia en poder realizar esta reanimación sin cortar el cordón umbilical.

De acuerdo a OMS, USAID y CHIPS (2013): “La recomendación se basa en el conocimiento de que la demora en el pinzamiento del cordón umbilical permite que la sangre continúe pasando de la placenta al neonato durante entre 1 y 3 minutos adicionales después del parto. Se considera que esta breve demora aumenta las reservas de hierro del lactante pequeño en más del 50 % a los 6 meses de vida entre los neonatos nacidos a término”. Esto es particularmente importante puesto que “Cuando las madres siguen la recomendación de amamantar de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, la leche materna aporta solo una pequeña cantidad de hierro al lactante. Para satisfacer las altas necesidades de hierro durante este período de crecimiento y desarrollo, el neonato depende de sus reservas de hierro al nacimiento. Se sugiere que el pinzamiento tardío del cordón umbilical aporta hasta 75 mg de hierro (un suministro para 3,5 meses) en los primeros 6 meses de vida del lactante, y que el mayor beneficio se observa en los hijos nacidos a término de madres con ferropenia y en los neonatos con un peso al nacer inferior a 3000 gramos” (op.cit, p.3).

Dado que en el Perú tenemos un porcentaje mayor del 65% de mujeres que cumplen la recomendación de lactancia materna exclusiva por seis meses (ENDES 2018), que se ha encontrado la lactancia materna exclusiva teniendo efectos positivos sobre el desarrollo y salud general del niño o niña puede tener sin embargo efectos adversos sobre la anemia (Benoit, Herra y Amaya 2020) y que la anemia es mayor entre los niños menores de un año, la recomendación del pinzamiento tardío del cordón umbilical resulta particularmente relevante, y los expertos consultados concuerdan mayoritariamente en ello.

La validez de esta intervención se recoge en el `Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno-infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021`, que en el Cuadro No. 9 - Intervenciones preventivas de la anemia según ciclo de vida incluye “Parto: corte tardío del cordón umbilical (favorece mayor transferencia de hierro al recién nacido y así reserva de hierro adicional)”. También está incluida en el Plan Multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021 en el Gráfico 9 (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [MIDIS], 2018, p.53). En función a ello, parece recomendable considerar que dentro del plan nacional y los programas presupuestales que lo sustentan, se incluyan actividades, resultados intermedios e indicadores relacionados a la mejora de las prácticas de parto para promover el pinzamiento tardío del cordón umbilical.

Esto puede relacionarse con el hecho de que tengamos como país un alto porcentaje de cesáreas, que son intervenciones de mayor costo y complejidad que un parto normal, en especial cuando la OMS ha señalado que “A nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal. Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas, a veces permanentes o incluso la muerte” (OMS, 2015).

En el Perú entre el 2014 y el 2018 ha habido un marcado incremento de las cesáreas, que pasan a nivel nacional de 28,6% a 34,5% y en las ciudades de 35,6% a 41,0%, lo que, en relación al problema de la anemia infantil y las estrategias para su control, posiblemente trae mayores dificultades en la aplicación y promoción del pinzamiento tardío del cordón umbilical. Tanto el incremento de partos por cesáreas como el pinzamiento tardío dependen de comportamientos de médicos y, en menor medida, de preferencias inducidas sobre las mujeres, quienes merecen ser estudiadas en función de buscar las mejores formas para promover el pinzamiento tardío del cordón umbilical.

Como medida directa, sería importante realizar una campaña comunicacional dirigida hacia los profesionales de salud (médicos, obstetras y enfermeras) en el sentido de reiterar la conveniencia del pinzamiento o corte tardío del cordón umbilical, tanto en caso de parto norma como en cesáreas, de acuerdo a las evidencias científicas y recomendaciones internacionales. Asimismo, hacia los médicos y madres, sobre los riesgos adicionales que se incurren en el caso de cesáreas innecesarias. Esto puede realizarse mediante seminarios y conferencias científicas, charlas o presentaciones difundidas por medios virtuales, pequeñas piezas impresas a entregarse en establecimientos de salud y colegios profesionales, mensajes electrónicos vía SMS, whatsapp o correo electrónico. Un público a considerar con particular importancia es el de los profesores universitarios de carreras de salud y las propias Universidades.

7.6.3. Alimentación saludable en relación a la anemia: Condiciones económicas

Una mejor alimentación es claramente una estrategia muy necesaria, como recomiendan también Abbaspour, Hurrell y Kelishadi (2014), que recomiendan mayor ingesta de comidas ricas en hierro, especialmente con carnes en general, frutas o vegetales ricos en ácido ascórbico para elevar la absorción de hierro, y menor ingesta de té y café que inhiben la absorción de hierro.

Un estudio para Colombia de los MNP (Andrew et al. 2016) en 1140 niños de 12 a 34 meses de edad, indica que la anemia que permanece después del primer año de vida es relativamente, y cada vez más a medida que los niños crecen, no está relacionada con la deficiencia de hierro...Sin embargo, los efectos adversos de estos factores parecen mitigarse en gran medida con la introducción de alimentos sólidos que a menudo incluyen carne. Esto hace que la suplementación con MNP para toda la población, proporcionada después de que

se haya establecido una dieta de alimentos sólidos, sea un instrumento ineficaz para abordar el problema de la anemia infantil en Colombia.

Para esta estrategia, un primer elemento a considerar al respecto son las condiciones materiales de acceso a alimentos ricos en hierro y otros micronutrientes pueden establecer barreras muy grandes. Cuando hay una situación de pobreza, como la que se ha agravado con el Covid-19, las dificultades para acceder a los alimentos en el mercado pueden ser grandes, ya que las carnes rojas y en menor medida las frutas y verduras son productos relativamente caros. En ese sentido, las políticas para reducir la pobreza y la inseguridad alimentaria son un primer elemento básico en la lucha contra la anemia, y en este sentido deben incluir un abanico de políticas amplio.

Otro condicionante es el hecho de que, en muchas zonas rurales, el tamaño de los mercados y la poca disponibilidad de servicio de electricidad y/o de equipos de refrigeración, hace que no hay carnes rojas continuamente disponibles a la compra, ya que animales como una res pueden dar carne para muchos días de consumo. Incluso alimentos como la “sangrecita” no se encuentran frecuentemente disponibles para comprar en pequeños centros poblados. Las alternativas de política en este caso son complejas y variadas; pueden incluir desde entrega de alimentos mediante programas sociales, que pueden ser enlatados o en conserva como se hace en Qali Warma en la modalidad de entrega de productos, o industrializados fortificados con hierro como en Qali Warma en la modalidad de raciones.

Una propuesta particularmente interesante es la probada por Acción por los Niños, sistematizada en Vargas-Vásquez et al (2015), ya que en una experiencia de trabajo con madres andinas establece métodos para hacer charqui de alimentos ricos en hierro como Cabe hígado, sangrecita, páncreas y pescado, y presenta una serie de recetas para su uso. Lo valioso de la propuesta es el trabajo comunitario y el desarrollar una alternativa que tiene un anclaje

en procesamiento de alimentos usado ancestralmente como es el charqui, originalmente hecho a partir de carne de llama.

Otras alternativas llamarían a iniciativas municipales o comunales para que los centros poblados cuenten con equipo de refrigeración, apoyen en la comercialización de alimentos de otras regiones (como pescado, por ejemplo) u organicen el beneficio y venta de carne de res u otros animales mayores.

A respecto, cabe recordar que el Plan nacional contra la anemia materno-infantil y la desnutrición crónica 2016-2021 incluye entre sus objetivos el de “Promover la disponibilidad de productos alimentarios de origen animal ricos en hierro”. No tenemos información de qué estrategias y actividades se han realizado al respecto ni ha habido mayores análisis ni evaluaciones.

7.6.4. Alimentación saludable: Conocimiento y prácticas

El tema de los conocimientos y el cambio de comportamiento por diversos medios, en relación a la alimentación es un asunto a analizar con detenimiento. Al respecto podemos afirmar que, de acuerdo a las entrevistas realizadas y presentadas anteriormente, en este tema existe un buen punto de partido, y es que en general las madres y cuidadores muestran conciencia de la importancia de la buena alimentación en el desarrollo de sus hijos y se preocupan al respecto. Los indicadores de anemia, sin embargo, indican claramente que eso no es suficiente y que hay barreras tanto materiales (apartado anterior) como de conocimiento y comportamiento que enfrentar.

Al respecto, Berti et al. (2014), considerando que “mejorar la calidad de la dieta es considerada la opción mejor y más sostenible, pero es también la que toma más tiempo para implementar”, resaltando medidas de cambio de comportamiento alimenticio mediante

comunicaciones, marketing social y educación nutricional. En su análisis, lograr cambios de comportamiento como los deseados es particularmente difícil puesto que los factores y condiciones que establecen barreras a un consumo de alimentos más saludable en relación a la anemia son varios.

Ya en la parte teórica hemos presentado varias aproximaciones a este tema, aunque con énfasis en el problema de la adherencia al tratamiento y las barreras mentales a la misma. La aproximación teórica básica es igualmente aplicable a cambios de comportamiento referidos a la alimentación, para promover consumos como los señalados por Abbaspour et al (2014). Para el Perú se ha recomendado en el contexto del Covid, “1. Diariamente consumir alimentos ricos en hierro como hígado, sangrecita, bazo, bofe, carnes pescado. 2. Diariamente consumir frutas y verduras de color amarillo anaranjado y hojas de color verde...3. Incluye menestras en sus preparaciones tales como frijoles, lentejas, habas, garbanzos, pallares, arvejas...” (RM 275-2020-MINSA).

Dentro del cambio de conocimientos en el tema nutricional, además, hay que señalar que el tema puede incluir algunas recomendaciones particularmente complejas. Por ejemplo, las carnes rojas que contienen hierro hemo son particularmente potentes contra la anemia dado que este tipo de hierro puede ser absorbido en una alta proporción, pero al mismo tiempo esos alimentos pueden tener alto contenido de grasa y no ser recomendados a personas con hipertensión o exceso de peso. Si bien es cierto que la prevalencia de estos problemas es menor en la niñez, la alimentación es un asunto familiar y puede ser particularmente costoso emocionalmente y enfrentarse muy fuertemente costumbres arraigadas, que en una familia se sirva carne a los niños y no al hombre adulto trabajador, al que por una combinación de machismo y patriarcalismo se le ha solido dar la preferencia en las comidas.

Otro ejemplo es el hecho de que algunos alimentos favorecen la absorción del hierro (caso de los cítricos, referidos en la norma MINSA como “frutas de color amarillo y anaranjado” para mejor comunicación) y por lo tanto tienen un valor adicional contra la anemia cuando se consuman junto a alimentos ricos en hierro. También hay infusiones que dificultan la absorción de hierro y por lo tanto deben evitarse en especial cuando se comen alimentos ricos en hierro. Si a ello sumamos que estas recomendaciones deben ser particularmente reforzadas cuando los niños o madres tienen anemia, que además en la mayoría de los casos es leve y no tiene síntomas notorios, pero no necesariamente cuando no lo son, la variedad y complejidad de los mensajes hacen difícil un cambio de comportamiento.

En el Plan Nacional contra la anemia 2016-2021, entre las intervenciones priorizadas figuran la “Sesión Educativa-Demostrativa de Preparación de Alimentos (niños y gestantes)” y la “Promoción de alimentación saludable y concursos de comidas sabrosas y nutritivas”. La opinión de los expertos consultados, sin embargo, es que la estrategia de sesiones demostrativas tiene límites importantes. Por otro lado, diversos medios masivos de comunicación, a veces en alianza con grupos empresariales, han lanzado campañas promoviendo comidas ricas en hierro; se extraña sin embargo un esfuerzo más concertado y con mayor rectoría desde el nivel gubernamental. En el sistema educativo, los temas nutricionales están poco presentes en el currículum de la educación básica y se enseñan débilmente en la formación profesional docente y con poca aplicación práctica adaptada a las condiciones locales. En general, esta es un área en la cual deben hacerse mucho mayores esfuerzos, y dado nuestro escaso conocimiento respecto de que metodologías son efectivas para mejoras en conocimientos y prácticas nutricionales, deben probarse varias estrategias a ser evaluadas con detenimiento.

8. Efectos de la Pandemia y Alternativas en Emergencia Sanitaria

No estaba previsto en el proyecto de investigación, pero las circunstancias nos llevaron a incluir un tema adicional: los efectos de la emergencia sanitaria y la pandemia sobre la lucha contra la anemia, en particular en torno a la alimentación y el acceso a los suplementos. Este capítulo se aboca a eso, en base a lo que se encontró de las entrevistas con las madres y cuidadores, y con los expertos, así como a lo (poco) de publicaciones académicas y de hacedores de políticas. Cabe remarcar que la situación ha sido sumamente cambiante, y que lo que acá se reporta y analiza se basa en entrevistas y preguntas realizadas entre julio y setiembre del 2020, cuando la cuarentena se había levantado en muchas regiones, pero no en todas, la economía estaba muy recesada y los indicadores de morbimortalidad por Covid19 aún estaban muy elevados.

8.1. Preocupaciones y Prioridades

Hay especial preocupación por los problemas de malnutrición en el contexto actual de pandemia provocada por el Covid-19. La malnutrición infantil existente en los países se puede agravar los efectos negativos a la salud que causa el Covid-19, según Fore et al. (2020). El Covid-19 traería consecuencias de largo plazo sobre la nutrición de niños y madres si no se toman medidas globales para la prevención. Esto debido a que muchas de las medidas de prevención de contagios como “el distanciamiento social, cierre de escuelas, restricciones comerciales, etc.” han afectado los sistemas alimentarios tanto en producción, transporte y venta de alimentos nutritivos, frescos y asequibles, lo que a opinión de los autores “obliga a la familia a depender de alternativas pobres en nutrientes, ocasionando que más niños puedan sufrir de problemas nutricionales al ver la calidad de sus dietas deterioradas o interrumpidas” (Fore et al., 2020).

Evidentemente, la cobertura de los servicios nutricionales se ve afectada del mismo modo. UNICEF estima que durante los primeros meses de la pandemia por Covid-19 ocurrió una reducción del 30% en la cobertura de los servicios nutricionales en los países de ingresos medios-bajos. En ese sentido, estudios cuantitativos recientes sobre el impacto del Covid19 proyectan un incremento en la emaciación infantil (adelgazamiento patológico) que llegaría al 14.3% en la prevalencia moderada y severa en niños menores de 5 años en los países de ingresos medios-bajos (Headey et al, 2020). Ahora bien, estas cifras pueden estar subestimadas pues la crisis por Covid-19 aún continúa.

En el Perú, representantes del Sub Grupo de Trabajo de “Nutrición y Anemia NO” coordinado por la Mesa de concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), la Sociedad Peruana de Pediatría (SPP), PRISMA y el Organismo Andino de Salud (ORAS-CONHU) han elaborado un documento de trabajo titulado “Recomendaciones para salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional en la infancia y en poblaciones vulnerables frente al impacto de Covid-19” (Arias et al., 2020).

En él indican que la suspensión de los programas alimentarios ha provocado que las familias pobres tengan riesgo de hambre, pues no pueden cubrir la canasta básica de alimentos. Además, la suspensión de la atención en salud por la priorización de tratamiento de los casos positivos de Covid19 ha afectado la cobertura en vacunas, servicios de nutrición y salud materna. Este menor acceso a estos servicios afectará “el desarrollo cognitivo y psicomotor y, a su vez, tendrán debilitado el sistema inmunológico, aumentando el riesgo de enfermedad y muerte” (Arias et al., 2020).

Algunas medidas tomadas por el Estado peruano para la continuidad de los servicios de salud y nutrición en la infancia como la tele-consulta o reactivación de la atención

presencial han presentado limitaciones como la falta de personal médico, que se estima que se redujo en un 30% a 40%. Las canastas alimentarias distribuidas a familias por parte de los gobiernos locales, por su lado, han tenido cobertura limitada y se ha cuestionado la calidad de los alimentos que incluyen (Arias et al., 2020). De hecho, algunos indicadores para reducir la anemia han caído significativamente. Por ejemplo, el porcentaje de niños y niñas de 4 meses que inicia tratamiento de gotas de hierro cayó a 16.6% en mayo 2020 respecto del mismo mes en el 2019 donde el porcentaje había llegado a un 64.3%, según datos de Ministerio de Salud.

Recordemos que reducir la anemia es una prioridad política en el Perú desde hace varios años. En febrero 2017 el Poder Ejecutivo y los Gobiernos regionales suscribieron el Pacto Nacional para la Reducción de la Anemia y Desnutrición Crónica Infantil, comprometiéndose a reducir la anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses, a 19,0%. El presidente Vizcarra lo reiteró en su Mensaje a la Nación del pasado 28 de julio de 2018.

Esta prioridad guarda relación con las resoluciones que a nivel mundial han tomado las Naciones Unidas, quienes en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2.2 señalan: “Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.” A su vez, la Asamblea Mundial de la Salud 2012 en su Resolución 65.6 aprobó un plan mundial para enfrentar la desnutrición.

8.2. Los impactos en los hogares y sus respuestas

8.2.1. En el hogar y labores domésticas

Como muchos casos, la crisis económica que ha golpeado al país ha forzado a muchas familias a desplazarse y adaptarse a nuevas configuraciones del hogar, han tenido que mudarse a viviendas menos costosas o de familiares.

Como yo ya tengo ya mi hijo y todo también apporto porque anteriormente yo vivía en un cuarto alquilado y hace poco, hace poco que yo estoy en mi casa, hace un mes. [...] Por eso del COVID y todo no había trabajo y ya pues y no se podía ni salir a trabajar, aparte con mi hijito no había quien se queda, mi mamá también me dijo para volver y en vez de estar pagando un cuarto alquilado ya pues me dijo mi mamá que regrese a la casa y regresé. (Roselyn, entrevista realizada el 02 de agosto de 2020)

Como antes de la pandemia, nos mudamos. El puesto donde vivíamos era pequeño. Y nos alquilaban un cuarto a un costo muy alto. Y tuvimos que venirnos a la casa de mi suegra para poder dejar de pagar eso y ahorrar. (Daniela, entrevista realizada el 23 de agosto de 2020)

El aislamiento obligatorio y la cuarentena también han impactado en las redes extendidas de soporte en las que los cuidadores se apoyaban y que también participaban en el cuidado. Por ejemplo, la madre que salía a trabajar todos los días ya no puede dejar a su hija en casa de su mamá o suegra para que la cuide mientras ella sale. Asimismo, el encierro ha reconfigurado las dinámicas familiares en el hogar, tanto en la organización de trabajo y labores domésticas, y en rutinas cotidianas de cuidado y crianza. El estar continuamente en casa con los niños ha forzado a los cuidadores a estar perpetuamente pendientes de ellos, lo

que se suma a las labores domésticas que la mayoría de los cuidadores asume, incrementando su carga⁶⁹.

De igual modo, el tener a los hijos todo el día en casa implica no solo tener que atenderlos y estar pendiente de ellos, sino también asumir la labor de los procesos de aprendizaje. Si antes Eda, una ama de casa, tenía que atender a su hija de 1 año y encargarse de todas las tareas domésticas; ahora tiene además que tener a las dos mayores en casa, asegurarse que estén atendiendo sus clases, reforzando sus aprendizajes en casa y atendiéndolas durante el día, y manteniendo a todas estimuladas y entretenidas para no perjudicar su desarrollo:

Una jalada de pelos, porque le digo que tengo dos niñas las cuales me tengo que organizar. Ahora me organizo, a enseñarle la tarea. Ahora soy mamá, soy profesora. Verdaderamente, encima mi otra chiquita, muy difícil. Muy difícil. Para mí, muy difícil en verdad. Sufro. Me tengo que organizar. Bueno, la mayor si hace sus cosas, pero a veces no entiendo tampoco. Viene y me dice mamá tenemos que estar llamando a la profesora, diciendo que nos explique “porque no entiendo”. Y así. Y el celular lo tengo tan recargado de tantos videos, que no me entra la llamada. Solamente me llega mensajes que me llaman. Todo. Ha cambiado bastante, bastante. (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

Como él ya tiene 3 ahorita ya va para 4, él estaba estudiando y como toda esta pandemia ya no puede ir, hacemos clases virtuales con mi hijito, igual yo le refuerzo en casa ¿no? [...] Él ya ahorita está con comunicación y matemática, los dos cursos

⁶⁹ Acorde con la revisión de literatura planteada en Arias, L., Ugaz, M., Rivera, A., Calle, M., Chiang, M., Albán, W., Arnillas, F., (2020). Recomendaciones para salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional en la infancia y en poblaciones vulnerables frente al impacto de covid-19. *Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP)*. Reporte N° 2-2020-SC/ MCLCP Nacional

nomás yo le doy, o sea le enseño los números y ya me sabe contar, todo, ya sabe contar, sabe escribir los números, sabe, voy a empezar con el ma-me-mi-mo-mu, todo, los colores sabe, todo ya. (Eliana, entrevista realizada el 13 de agosto de 2020)

[...] prácticamente alumnos se han vuelto acá porque yo me estoy encargando de que haga esto, que haga el otro y les deja trabajo, tenemos que hacer o sea ayudarlo y como yo soy la que paro en la casa ya no podemos descansar nada más y eso es como te digo estresado y me pasa con cualquier cosita que tengo que ayudarlo entonces ya, no tengo mucho tiempo. (Elvira, entrevista realizada el 02 de setiembre de 2020)

Asumir la carga de la educación formal de los niños implica en algunos casos no solo una carga mental y de trabajo de parte de los cuidadores al tener que reforzar los aprendizajes después de clase, sino también económica, en tanto que muchos hogares consideran los programas estatales de Aprendo en Casa insuficientes y los complementan con clases particulares, aunque esta narrativa existe únicamente en las zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales las madres no han comentado tener esta preocupación. Sin embargo, este gasto adicional solo puede ser asumido por las familias menos chocadas económicamente por la pandemia, que no están luchando por poner alimentos en la mesa o ahogándose en deudas. Las familias menos privilegiadas se conforman con los programas del MINSA o de la escuela y el refuerzo de los cuidadores en casa.

Tengo que estar en las mañanas. Él lleva curso con dos profesoras. Una profesora de su colegio y la otra es una particular. Como mis hijos están en colegio del estado. El colegio del estado en lo que es educación está mal, mal, mal. Con la televisión no se dan abasto. Yo siento, por mi lado, que mi hijo no se da abasto. Yo le he puesto, entonces, en particular. Él está en las mañanas de 9 a casi 1, como te comenté, en las

clases particulares se mantiene. En lo que es escritura y matemáticas, y ya más tarde tiene con su profesora de su colegio, lo que es la clase de la tele. (Adela, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

Por otro lado, a todos los aspectos previamente mencionados se suma el impacto psicológico que enfrentan los niños al estar encerrados y que los cuidadores tienen que enfrentar e intentar mitigar, al mismo tiempo que lidian con su propia salud mental y física. Abundan los relatos de niños con depresión, ansiedad y estrés, de cambios de actitud de niños alegres y educados, a malcriados y malhumorados, de llantos y pedidos desesperados de salir a jugar al parque aunque sea por solo 5 minutos.

Ahora la verdad que mi hija está más estresada que yo al principio, si en serio, o sea había cambiado su carácter totalmente, porque estaba metida, encerrada y todavía es niña, todavía quiere corretear, jugar, entonces no podía y estaba bien, bien, ha sido bien complicado acá porque se sentía aburrida (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Si ojalá que se normalice Dios mediante se normalice y pueda llevar a mi hija menor, porque las menores son los que ahorita de verdad están sufriendo bastante al no poder ni siquiera salir, mi hija quiere salir y ahorita está estresada. [...] Y ella es más activa tremenda me ha salido es bien activa mi hija, ya toda la casa, por todo el cuarto es un desastre, todo es un desastre, es tremenda mi hija. (Sol, entrevista realizada el 21 de agosto de 2020)

Estaba como loco, renegando, renegaba por cualquier cosa y hasta ahorita sigue así o sea ha cambiado su carácter totalmente, o sea mi hijo era hiperactivo pero no era malcriado, no era de gritar, no era de llorar era de ser travieso sí, pero su carácter era

bastante bonito porque dócil tranquilo, pero ahora está terrible. (Verónica, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020)

Finalmente, si bien es cierto que el panorama es difícil para las madres y cuidadores, muchos relatan también que el encierro les ha permitido pasar más tiempo juntos y en familia, y ha generado una unión y cercanía que no estaba presente antes de la pandemia, aunque este discurso se presenta únicamente en Lima.

En sí ayudó de repente en algunas cosas, en el tema de estar con mi esposo, con mis hijas más tiempo, sí ayudó. [...] porque hubo más unión pues, con mis hermanas también, con la familia, porque ya preparábamos una cosa y compartíamos. (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Pero ahora, con la cuarentena tenemos más espacios para nosotros, para conversar, eh, también para que ellos aprendan, me he dado cuenta de que les faltaban muchas cosas, saber más, leer más o entender más, entonces eso fue, es muy beneficioso. (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020)

8.2.2. En la economía familiar y el trabajo

La crisis económica ha golpeado de manera diferente a cada hogar: las familias en la que uno de los integrantes realizaba un trabajo esencial, como alimentación, transporte o servicios de salud, no se han visto muy impactados económicamente por la crisis; por otro lado, las familias en las que el servicio que se brindaba era no-esencial se han visto duramente golpeadas, principalmente aquellas en las que el trabajo era informal.

Asimismo, las familias que perdieron su fuente de ingreso por la pandemia recuentan que los primeros meses fueron los más duros por la pérdida abrupta y traumática de trabajo,

y con el paso de los meses pudieron retomar paulatinamente sus actividades o encontrar nuevos trabajos.

Mi esposo se encarga acá de todo. Él es el que se encarga. Él es el que trae ahorita la plata. Como ahorita no hay trabajo, yo tengo una motito y él sale. Él está en una motito y él sale a trabajar en esa moto. No es como antes, porque como yo vivo en una zona urbana en Pamplona Alta y acá lo único que la gente sigue es transitar con motos. Pero no es como antes, pero al menos cae algo, aunque sea para el almuerzo. (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

Es un problema ahorita que no, el trabajo no, no hay mucho pues. [...] Ha sido muy fuerte, porque ha habido momentos que este, no teníamos como para que, bueno como para echarle algo al pan ¿no? y se comía pan así en ese momento, nos afectó bastante, no pensábamos que iba a ser por tanto tiempo, yo pensé que iba a ser por algo temporal ¿no? (Sol, entrevista realizada el 21 de agosto de 2020)

Por otro lado, frente a esta crisis económica y la pérdida de una fuente de ingreso, muchas familias han tenido que utilizar los diferentes recursos que tenían a la mano para poder mantenerse a flote y cubrir sus necesidades básicas. Algunos hogares se han reinventado y explorado pequeños emprendimientos para crear nuevas fuentes de ingreso; otros han recurrido a sus ahorros, AFP o CTS; otros han recibido apoyo económico de familiares cercanos y redes sociales; o han incurrido en deudas.

Mi hermana nos ayudó en ese momento, porque disponía de su trabajo, su trabajo aun le seguía pagando, ella trabaja en una empresa, entonces ella compró los víveres todo por tarjeta, y muy aparte también que, retire un porcentaje de mi AFP también y con eso estuvimos más que nada, porque mi esposo si no tenía trabajo, nada, había parado todo incluso los trabajos que estaban pendientes para entregar que

él tenía, todo. [...] Y bueno con lo que yo saque de la AFP con eso empezamos a, cubrimos los gastos de la bebe, pañales todo eso, eso y este, eso gastos y también con ese dinero, ese poco dinero, es ahí donde nosotros invertimos para poder vender algo. (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Entonces nos vemos en la necesidad también de hacer otras cosas, prácticamente como que no vender, pero a ofrecer o tratar de ofrecer algo ¿no? o sea, mi esposo me dice, pero yo tengo un conocido que es de confianza y hace tamalitos, y yo le digo y si vendemos eso, le digo algo ganaremos pues, y él me dice ya pues hay que hacerlo, y ya para mañana algoito vamos a vender. (Sol, entrevista realizada el 21 de agosto de 2020)

Mi esposo de marzo a abril, mayo, junio, julio, cinco meses, no laboró y teníamos que buscar, pero si nos chocó bastante, porque imagínese que de un momento a otro, nos adeudamos del mes pasado del cuarto para poder pagar, gracias a Dios comprendieron, pero nos adeudamos, para pagar fue fuerte, porque, fue un montó fuerte y recién estaba empezando a trabajar, teníamos que hacer un prestado y fue chocante. (Karina, entrevista realizada el 28 de setiembre de 2020)

Sin embargo, la primera estrategia que realizaron las familias al encontrarse en una situación de crisis económica fue recortar todos los gastos que no fueran esenciales. Se reduce el consumo de alimentos lo más posible y se evita el desperdicio de energía, se recortan las comidas especiales como el clásico pollo a la brasa de los domingos, se deja de comprar ropa y juguetes.

Finalmente, cabe recalcar que, en la abrumadora mayoría de los casos, los programas de asistencia social del estado brillan por su ausencia. La mayoría de las familias no recibió ninguno de los bonos del estado por la pandemia ni otras formas de apoyo como las canastas

de víveres, alimentando aún más la sensación de abandono y desprecio del estado que ya se sentía previa a la pandemia.

En las raras ocasiones en las que una familia sí recibió un bono o canastas de víveres (organizadas por el gobierno regional y el distrito), las madres comentan que si bien les ayudó en los primeros meses que se suspendió totalmente el trabajo y no había ningún ingreso, los montos eran insuficientes para toda la familia y se agotó muy rápido, teniendo poco impacto real en las familias que más desesperadamente lo necesitaban. Irónicamente, se han presentado varios casos también en los que el participante ha recibido bonos que fueron mal asignados: resalta el caso de una persona en Chanchamayo que recibió el Bono Independiente a pesar de que tiene un trabajo en planilla en una empresa que fabrica alimentos envasados.

Algunos les ha llegado las canastas, pero tema de bonos ha sido muy complicado porque nosotros aquí deberíamos haber recibido ese bono, pero nunca hemos podido cobrarlo o sea algunos sabían que no son beneficiarios, pero algunos que si nunca llegaron a cobrar porque creo que hubo problemas de sistema o siempre les daban, o sea parecía que si estaba su bono, pero no estaba el dinero, algo así. (Leonel, entrevista realizada el 29 de setiembre de 2020)

8.2.3. El acceso a los alimentos

Cabe resaltar que el acceso a alimentos ha cambiado con la pandemia: los precios han aumentado, y hay escasez de algunos alimentos, principalmente las fuentes de proteína de origen animal⁷⁰. Algunos hogares han podido asumir este costo, pero muchos otros no y se

⁷⁰ Es decir: carne, pollo, cerdo, embutidos, vísceras, y en algunas ocasiones también pescado. El huevo es la excepción a este listado en la mayoría de los casos.

han visto obligados a reducir la frecuencia de su consumo o suspenderlo de manera indefinida.

Ah no el bazo es que no, no hay, el vaso es que yo le daba a mi bebe, pero la carne, el pollo está carísimo, eh como te dije a él le gusta brócoli, el brócoli también es carísimo, eh le gustan, el pescado también casi no, no encuentro mucho, porque el muelle lo han cerrado, y, si pero, si lo encuentro, pero lo más importante que yo quiero es el vaso, pero no lo encuentro, porque el camal también lo han cerrado. (Lizbeth, entrevista realizada el 31 de julio de 2020)

Normal hemos estado comprando, pero se reducía y por ejemplo ahí es donde aprendimos nosotros a por ejemplo tomar un refresco sin azúcar, eh, solamente eh, le echábamos de lo que se echaba en una jarra pequeña dos cucharadas de azúcar, le echaba uno para que no, no sientan mucho la diferencia, en el arroz tratábamos de comprar el arroz más cómodo, eh, en los huevos por ejemplo, consumíamos menos huevo, ya no tres veces o dos veces a la semana, sino una vez, a veces a mi pequeña nomás le dábamos más este y nosotros no. (Katya, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020)

El chanco ha subido a algo de 18 soles, no podíamos nada, no podíamos comer chanco ni pescado, solamente comíamos pollo, comíamos carne, hígado, esas cosas, pero ya, todos estaban subiendo, tratábamos de comer comidas así nomás con ensaladas, verduras, nada más, porque estaba caro pues señorita, todo estaba caro y ya no abastecía nuestro dinero, así a veces solo comíamos nuestra comida, ya no le poníamos carne, así comíamos señorita. (Teresa, entrevista realizada el 28 de setiembre de 2020).

Esta situación se encuentra principalmente en zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales —en donde hay mayor cosecha para consumo propio— las madres relatan que no se enfrentan a esta dificultad, pues tienen su propia producción de alimentos y no están tan afectadas por los flujos de precio de los alimentos y problemas de escasez. Las familias más chocadas por el Covid-19 han tenido que reducir sus consumos de alimentos a lo mínimo posible, consumiendo arroz con huevo y menestras en mayor frecuencia, mientras que los alimentos con hierro como carnes y vísceras se consumen de manera muy eventual o solo para los niños.

En lo que es comida, tratamos de lo que es reducir los gustitos, por ejemplo, como le comenté que el pollo subió bastante, en todo la verdad, tratamos de hacerlo lo más medido, si antes, por ejemplo, sobraba se botaba o se lo daba al perro, lo hacíamos más medido para no botar comida, eso más que nada, más que todo reducir para no botar, desperdiciar comida, ya no un hay que darle al perrito, si no hacerlo más medido para no desperdiciar comida. (Karina, entrevista realizada el 28 de setiembre de 2020)

Bueno, hubo una fecha acá en la provincia que saltó el precio del pollo, eh, por lo menos 15 días habremos estado sin haber consumido y, y de ahí este, lo reemplazamos por pescado, eh, eso fue el único problema que tuvimos, porque como también acá en la selva se encuentra todo, todas las frutas del campo y mi papá también siembra frejol, papaya, plátanos, en ese tema no, en la alimentación muy poco nos afectó. (Katya, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020)

Simultáneamente, esto choca con un deseo intensificado por la pandemia de impulsar o asegurar una dieta balanceada y fortalecer el cuerpo y sistema inmunológico de los niños. De este modo, las madres y cuidadores han tenido que balancear entre lo que dejan de

consumir y lo que tienen que agregar o consumir más frecuentemente para compensar por la escasez de otros alimentos.

8.2.4. La adquisición de los alimentos

Con respecto a la adquisición de los alimentos a consumir, las familias tienen dos fuentes: la compra en tiendas y mercados, y la producción propia y cosecha. En las zonas más urbanas, predomina la compra, mientras que en las zonas rurales hay una presencia de producción propia y compra en menor medida. En relación a la **compra** de alimentos, la postura predominante es que la mujer es la que debe encargarse de las compras porque es una labor que los hombres no saben realizar adecuadamente.

Es muy diferente que una mujer vaya a hacer las compras, al menos mi esposo no sabe comprar mucho, sobre todo lo que son carnes, entonces y como yo tampoco me puedo ir mucho a comprar eso, entonces yo siempre le he encargado a mi mamá, inclusive antes de la pandemia. (Fabiola, entrevista realizada el 24 de agosto de 2020).

Sin embargo, hay un miedo de parte de las madres a contagiarse de Covid-19 al salir, y posteriormente contagiar a los hijos dado que ellas son las que tienen mayor interacción con ellos, de modo que este arreglo en muchos casos se ha interrumpido por la pandemia, obligando que se generen nuevas dinámicas:

- En algunos casos la madre sigue yendo, aunque con miedo y desconfianza.
- En otros casos el esposo u otro miembro de la familia asume esta nueva labor ocasionalmente, con las indicaciones de la pareja sobre qué alimentos comprar y cómo.
- En otros casos va otro miembro de la familia inmediata o extendida que apoya con algunas labores. En estos casos usualmente es una mujer, sea la suegra, hermana, una hija adulta, etc.

Por otro lado, la pandemia también ha generado un cambio con respecto a los lugares o prácticas consideradas riesgosas, como ir a un mercado con mucha concentración o salir todos los días. Con respecto a esto, algunas madres han dejado de ir al mercado y han optado por otras tiendas con menor concentración de gente, como las bodegas. Estas son más caras pero más seguras, y se considera que vale la pena el mayor gasto en alimentos a cambio de mayor seguridad. No obstante, estas prácticas son exclusivas a las zonas urbanas.

No salgo porque normalmente compramos acá a, a las tiendas de mis vecinos, entonces no, no me voy a Huamantanga, no salgo a tiendas grandes, sería lo ideal para ahorrarnos, eh, lo ideal, pero por dos soles, tres soles no me voy a ir a morir. Entonces prefiero poder, a lo máximo es un por aquí, raras veces, raras veces no me voy a los mercados, me voy solamente a las tiendas de los, sale caro, pero es más seguro ¿no? (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020).

Asimismo, también ha cambiado la frecuencia de las salidas para las compras de alimentos. Las familias que tienen la posibilidad de hacer compras más grandes, pero más espaciadas, lo hacen, de modo que reducen los momentos de posible contagio. Sin embargo, no todos los hogares tienen la estabilidad económica para este tipo de comportamientos, y en algunos casos la inestabilidad laboral y la crisis económica han invertido la frecuencia de estas salidas: cuando antes podían hacer compras una vez por semana, ahora tienen que salir a diario a comprar los alimentos, pues viven del día a día.

En las zonas rurales, el origen de los alimentos contempla también la cosecha y producción pequeña que es parte del trabajo. Esta es principalmente para consumo propio, aunque dependiendo del tamaño de la producción puede ser también para comercio o trueque. Asimismo, en zonas rurales el trabajo puede ser también pagado con productos cosechados en vez de dinero. Para las familias, esto ha supuesto el beneficio de la seguridad alimentaria

frente a una crisis económica y un alza de precios de los alimentos que las familias que no cosechan tienen que enfrentar: aunque no tienen ingresos y han sido golpeados por la crisis, no les ha faltado comida en la mesa porque tienen sus propias cosechas de papa, quinua, trigo, y sus propias crianzas de vacas, cuyes, gallinas etc., que se usan para el consumo propio. Los alimentos que no producen muchas veces se obtienen a través del intercambio con familiares o amigos, y en algunos casos del “regalo” (de familiares cercanos), de modo que tienen variedad de alimentos, aunque estos son principalmente de origen vegetal.

A nosotros no nos ha afectado mucho porque nosotros como sembramos tenemos ya nuestros productos y consumimos más eso de la chacra, pero hay otras personas que como no siembran no tienen. (Lesly, sierra, entrevista realizada el 30 de julio de 2020)
[...] Mi mamá nos ha mandado siempre, como tenemos allá chacra y tenemos todo, casi todo tipo de plantas, frutas, verduras, verduras y siempre nos manda pues, aunque sea un poco. (Elvira, entrevista realizada el 02 de setiembre de 2020)

Mi papá tiene su chacra que nos regala naranja, nos regala limones, nos trae plátano también, mi tío también tiene su chacra, como estamos en la casa de mi familiar, entonces también a la vez traen para mi tía, para sus pequeños, ya nosotros de ahí también conseguimos, trae yuca, maíz, todo. (Katya, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020)

A veces también hacemos trueque con otros vecinos que quizá tienen otros productos y así tenemos pocos productos, tenemos plátano y le cambiamos por otras verduras también. (Leonel, entrevista realizada el 29 de setiembre de 2020)

8.3. Acceso a servicios de salud y suplementos nutricionales

Las entrevistas con las madres indican que la crisis sanitaria y el colapso del sistema de salud han sido el principal causante del abandono de los suplementos. O bien las madres y cuidadores no han querido salir y arriesgar el contagio de Covid-19, o los centros de salud han dejado de atender casos que no sean emergencias. Cabe resaltar que a pesar de esto, muchas familias han comprado⁷¹ los suplementos por cuenta propia en las farmacias para poder continuar la administración (principalmente complejo polimaltosado, en diversas presentaciones), aunque esta práctica ocurre únicamente en las zonas urbanas, mientras que las familias en las zonas rurales relatan que desearían poder comprarlas pero no tienen los recursos económicos para hacerlo. En otros casos, se suspendió temporalmente hasta que el centro de salud pudo retomar la distribución del suplemento unos meses después, y muchos cuidadores que inicialmente suspendieron la administración han ido presencialmente a los centros de salud a recoger el suplemento o han recibido entregas a domicilio por iniciativa de los mismos centros de salud.

Los controles de CRED se han suspendido debido a la pandemia, e incluso las madres más cumplidas han dejado de hacer sus chequeos y hasta se han atrasado en las vacunas de los niños en algunos casos, ya que el centro de salud no atiende. En los casos en los que los niños no tenían anemia y tomaban el suplemento de manera preventiva, las madres y cuidadores no sienten la urgencia de hacer los chequeos, ya que su salud estaba estable en primer lugar. No obstante, las madres y cuidadores con niños que tenían anemia sienten la angustia de no poder tener los chequeos y ver como avanzan y si están mejorando. Hay una

⁷¹ En su contraparte, algunas personas que compraban el suplemento por su cuenta antes de la pandemia han tenido que dejar de comprarlo por la crisis económica actual y han suspendido el tratamiento.

necesidad de monitoreo constante de la salud del niño para tomar las decisiones correctas en cuanto a la suplementación y alimentación, y la incertidumbre genera tanta ansiedad que muchas hasta han recurrido a consultas privadas y exámenes pagados con sus ahorros para asegurar que estén bien de salud y descartar complicaciones. En estos casos, muchas de las madres han realizado esfuerzos para retomar los chequeos y vacunaciones de los niños, tomando medidas como obtener el número de la posta o ir presencialmente para programar una cita, y atenderse en un consultorio privado para ponerse al día.

Pero ahorita, actualmente, el seguro ha cambiado totalmente, porque llamo, quiero vacuna para mi bebe, quiero el tratamiento que siga. A ella que es, esto, “No hay, no hay”, me dicen que no hay, que me espere. Entonces mi hija está sin vacuna, sin nada. [...] No hay, en cambio ahorita en el SIS; he llamado como le dije llamé. Y me dijeron “no, normalmente puede venir y le puedo poner su vacuna”. O sea, mi niña ahorita no tiene tratamiento ni que es de la anemia, nada. (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

Seguí insistiendo como estaban retrasado sus vacunas, como 03 meses de retraso y sí seguí insistiendo, a veces llamaba todas las semanas para ver cuándo van a atender en vacunas, porque necesitaba vacunarlo y hasta que logré que me den una cita.” (Natalia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020).

Por otro lado, las madres que han asistido a la posta durante la pandemia recuentan haber tenido una experiencia mucho más positiva en esas ocasiones: pueden sacar su cita por teléfono, las atienden a la hora y no las hacen esperar, y la atención es eficiente y eficaz. El cambio ha sido tan drástico y positivo que muchas madres han mencionado preferir el modo de atención actual y desean que continúe como está, a pesar de que encuentran la desventaja de consultas rápidas en las que no se pueden quedar a conversar con el personal de salud y

que les resuelvan todas sus dudas. Vale la pena indagar qué ha ocurrido internamente en la organización de las postas para que se haya dado esta transformación, aunque una hipótesis es que la menor cantidad de visitas ocasionada por la pandemia ha aliviado la carga de las postas y el personal de salud, lo que sugiere que la clave para una mejor atención es más personal por posta que aligere la carga en su afluencia normal⁷².

Es mucho más rápido, yo por ejemplo, ponle que hoy día yo le llame, mi hijo tiene una cita para sus vacunas ya señorita veinte a tan horas y tienen que venir puntual te lo recalcan, ponte 10:30 yo voy 10:30 al toque entro, lo atienden, o sea no es que tengo que estar esperando nada, entro de frente. (Verónica, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020)

Asimismo, el acceso a esta información se ha visto limitado por la pandemia. La mayoría de los canales habituales de transmisión de esta información se han paralizado con la crisis sanitaria: mencionando algunos ejemplos, las charlas del jardín se han dejado de organizar porque no pueden haber reuniones, los nutricionistas ya no citan a los padres porque la interacción debe ser limitada, y las enfermeras de CRED son muy concisas y ya no se detienen a conversar con los padres.

Rapidísimo y de lejitos como que son, por la pandemia pues también y ya no tienes que demorarte mucho preguntándoles cada cosa, rapidísimo te ponen la inyección y ya está, te botan. [...] Antes como que te sentabas ahí a hablar con el doctor, doctor le estoy dando esto, preguntándole cada duda que tienes. Aja, y lo que pasa es que te explicaba, se acercaba o sea tenía que manipular al niño ¿no? a, a verles, a tocarles,

⁷² La colaboración entre paciente y médico, o en este caso entre la atención que reciben las madres y/o niños con el personal médico, es clave el aumento de la adherencia a un tratamiento y la satisfacción de la atención. (M. Ortiz y E. Ortiz, 2017).

ahora no, ahora de lejitos nomas, le ponen la inyección y se apartan y ya no están con él bebe tanto rato. (Natalia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Es interesante anotar que en esta emergencia sanitaria se ha sumado a los esfuerzos de cuidado el consumo de recetas caseras y medicina popular. Muchas de estas recetas no se tomaban con frecuencia antes de la pandemia, pero su llegada ha gatillado el incremento de su consumo como receta popular para prevenir o fortalecer el cuerpo ante el posible contagio de Covid-19. No obstante, su consumo se intensificó en los meses iniciales y ha ido disminuyendo paulatinamente mientras que las personas se han ido cansando de las preparaciones.

Las recetas más comunes son infusiones o refrescos de eucalipto o de kion, o preparados de ajo, cebolla, kion, limón y miel de abeja. Estas recetas son populares principalmente en Lima, aunque también están presente en menor medida en las otras regiones. La mayoría de las recetas se reciben de amigos y familiares, o de noticieros. Por ejemplo, Mauricia vió en la televisión que el Kion ayuda con el Covid-19, y Eliana recibió de su suegra la receta del refresco de eucalipto, limón, kion y ajo que toma todos los días.

En las regiones de Sierra y Selva, las recetas populares más comunes son unas preparaciones en olla llamadas “quemado” o “quemadito”. Consiste en tostar en una olla diferentes hierbas, hervir y luego dejar reposar por dos días, y luego tomarlo frío como refresco. Las hierbas que se utilizan son principalmente ciprés, eucalipto, ramas, jugo de naranja, kion, miel y ajo. Esta receta sirve no solamente de manera preventiva sino también en una preparación más intensa para tratar síntomas de Covid-19. Una madre que se contagió de Covid-19 lo preparó cuando se sentía mal y le ayudó a calmar la respiración. Además del “quemadito”, en la región selva se hizo sumamente popular el consumo del matico, tanto

como estrategia de prevención como para tratar síntomas de Covid-19, con una simple preparación en olla y luego bebiéndose como refresco o infusión, o usándolo para un baño.

Las recetas populares también cumplen una función pragmática: acortar la brecha económica y de acceso a medicamentos occidentales para tratar la enfermedad. Hablando sobre el quemadito, una madre señaló que no solo es bueno, sino que permite ahorrar el costo del jarabe que tendrías que comprar en la farmacia, y otra en la región selva comentó que si se enferman no tienen los recursos para tratarse ni recibir oxígeno, pero lo que sí tienen es matico.

Al comienzo yo la verdad que no creía en eso, en eso de las plantas, no creía esto y bueno, como le dije al comienzo nosotros no sabíamos que era esta enfermedad que nos estaba dando, pensábamos que era un resfriado, incluso yo al comienzo compraba otras medicinas [...] Y un aproximado nos habremos gastado, solamente en medicina algo de 120-100 soles, eh, y de ahí mi esposo me dijo a ver vamos a comprar con eucalipto, a ver cómprate eucalipto y tuve que salir a comprarme eucalipto, me acuerdo que mis papás me trajeron también este, matico, y eh, también con esa infusión este, eh tomábamos y también nos vaporizábamos [...], y si empezó a hacerme efecto y seguí consumiendo y evaporizando y me funcionó, nos calmó la congestión, podíamos respirar. (Katya, entrevista realizada el 30 de setiembre de 2020).

Están utilizando bastante el matico, el matico lo usan mucho y el eucalipto para baño pero el eucalipto no mucho porque eso tiene bueno nosotros somos, bueno nosotros tiene una toxina y es malo y podría ser una sola vez nada más pero el matico si en agua, en refrescos, en las ollas comunes damos bastante matico, los baños con matico

también son muy buenos para desinflamación ¿no? mucho estamos con el matico aquí. (Leonel, entrevista realizada el 29 de setiembre de 2020).

8.4. Opiniones de expertos sobre lucha contra la anemia en contexto de pandemia

Como parte del estudio de expertos, entrevistas y método Delphi, descrito en el capítulo 7, se incluyeron temas y preguntas sobre cómo afrontar la lucha contra la anemia en el contexto de la emergencia sanitaria por el Covid19.

8.4.1. Principales dificultades para realizar las actividades

Durante la primera ronda, las principales dificultades identificadas por el grupo de expertos para realizar las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños fueron las siguientes:

Una importante mayoría del 95% señaló que, como consecuencia de la pandemia y el cierre de las actividades del primer nivel de atención, han bajado significativamente la cobertura de suplementación con hierro en los niños y que ello producirá un incremento importante en los niveles de anemia.

Asimismo, el 85% argumentó que habrá temor entre el personal de salud para atender sin equipos de protección personal adecuado. A ello, es necesario destacar las tendencias en curso previas a la pandemia relacionadas con las marcadas dificultades para la organización de los servicios de salud y la tendencia del personal de salud a desdeñar y dejar de lado el trabajo extramural, por lo cual se plantea un panorama bastante adverso para que estas prestaciones extramurales presenciales puedan llevarse a cabo.

Por otro lado, el 80% fue enfático al señalar que, debido a que el contacto personal está limitado actualmente y lo estará en el futuro cercano, la visita domiciliaria y la consejería no podrán realizarse presencialmente. Otro similar 80% añadió que disminuirá también la

asistencia a los establecimientos de salud, por el temor de la población al contagio por parte de las familias.

No obstante, el 70% mencionó que se podrían realizar actividades presenciales extramurales pero muy condicionalmente, si hubiera espacios coordinados localmente, disponibilidad de equipos de protección personal (EPP) y recursos humanos, y si se cumplieran con condiciones de bioseguridad.

Finalmente, el 70% consideró que el dosaje de hemoglobina se verá significativamente afectado debido a la necesidad de distanciamiento físico y al temor de la población de acudir a los establecimientos de salud.

Para la segunda ronda, el 70% del grupo de expertos ratificó que la dificultad más importante sería la disminución de las coberturas de suplementación y el aumento de la prevalencia de anemia. Por otro lado, el 30% señala que las actividades extramurales presenciales se verían seriamente afectadas. En tanto que el 30% estima que se podrían realizar actividades presenciales extramurales pero muy condicionalmente; no obstante, el 25% considera que la visita domiciliaria y la consejería no podrán ser posibles realizar de manera presencial. Finalmente, el 20% refiere que disminuirá la asistencia a los establecimientos de salud. De las respuestas dadas por los expertos se colige que habrá serias limitaciones para desarrollar las acciones de lucha contra la anemia.

8.4.2. Recomendaciones sobre alternativas de intervención

En relación con el tipo de producto con hierro que habría que priorizar en el contexto de la pandemia, durante la primera ronda el grupo mencionó las siguientes recomendaciones:

Una gran mayoría del 95% destacó la necesidad de impulsar la fortificación de alimentos con hierro.

En segundo lugar, el 60% propuso emplear la presentación del polimaltosado férrico, debido a que tiene mayor aceptabilidad por su mejor sabor.

En tanto, que el 40% sugirió promover una alimentación rica en carne.

Mientras que el 30% recomendó priorizar las presentaciones en gotas y jarabe para la suplementación con hierro.

Finalmente, el 20% planteó que se debería emplear multivitamínicos en solución.

Para la segunda ronda, el 75% del grupo recomendó la fortificación de alimentos, mientras que el 55% se inclinó por el polimaltosado férrico.

En lo que concierne a las alternativas para salvar las barreras que puedan limitar el acceso a la suplementación terapéutica en relación con el requisito de medición de hemoglobina y de indicación de tratamiento por médicos, especialmente en zonas rurales y en el actual contexto de pandemia, las recomendaciones durante la primera vuelta de la encuesta fueron las siguientes:

Un importante 75% señaló que todos los niños deberían recibir una dosis estándar de hierro, cuyo inicio no debería depender del dosaje de hemoglobina, ya que es predecible la tendencia del aumento de anemia en el futuro.

Asimismo, el 60% enfatizó que se debe insistir entre el personal de salud para que la prescripción terapéutica de hierro pueda ser realizada por cualquier personal de salud adecuadamente capacitado y no solo por los médicos.

Por otro lado, el 50% recomendó que el dosaje de hemoglobina ya no debería considerarse obligatorio, sino opcional y sujeto a condiciones de bioseguridad o disponibilidad de EPP.

No obstante, el 35% afirmó que no es recomendable dar dosis terapéutica de hierro a todos los niños, porque se debe diferenciar a los niños anémicos y los que no lo son; más aún, si existe la probabilidad de otras causas de anemia.

Solo el 25% sugirió que se podría hacer tamizajes de hemoglobina en la comunidad.

Para la segunda ronda, como alternativas a las serias limitaciones para desarrollar las acciones contra anemia, el 85% del grupo de expertos destacó que todos los niños deberían recibir una dosis estándar de hierro independiente del dosaje de hemoglobina, mientras que el 40% mencionó que se debe insistir en la prescripción terapéutica de hierro por cualquier personal de salud entrenado. Por otro lado, el 25% recalcó que el dosaje de hemoglobina ya no debería considerarse obligatorio y solo el 5% manifestó que no es recomendable dar dosis terapéutica de hierro a todos los niños. Ninguna persona priorizó hacer tamizajes de hemoglobina en la comunidad.

En lo que atañe al uso de la telemedicina para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, durante la primera rueda las recomendaciones fueron las siguientes:

Un importante 85% del grupo advirtió que la telemedicina puede funcionar mejor en las zonas urbanas que en las rurales, debido a las limitaciones en el acceso a internet, los tipos de celulares y las competencias de las madres en su uso en estas últimas.

El 80% alertó que las actividades como CRED y vacunación no se pueden hacer a distancia y por ello es necesario que los servicios prioricen brindarlos de manera segura.

El 75% sugirió que se podrían realizar actividades y atenciones no presenciales (remotas) en el marco de telemedicina como teleorientación y telemonitoreo, pero que enfrentan dificultades de equipamiento, preparación del personal de salud, disponibilidad de

personal, conectividad en muchas regiones del país y finalmente que esta alternativa no está presente en todo el primer nivel de atención.

Finalmente, el 45% mencionó que se puede usar telemedicina para que el médico indique suplementación terapéutica.

Durante la segunda ronda de preguntas, el 63% señaló que se podrían realizar actividades y atenciones no presenciales (remotas) en el marco de telemedicina, sin embargo, el 63% también advirtió las limitaciones de acceso a estas tecnologías. Por otro lado, el 37% fue enfático en señalar que las actividades como CRED y vacunación no se pueden hacer a distancia y solo el 5% se inclinó por el uso de la telemedicina para que el médico indique suplementación terapéutica.

Finalmente, en lo referente al apoyo de agentes comunitarios de salud o acciones de participación comunitaria para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, las recomendaciones fueron las siguientes:

Un mayoritario 80% del grupo advirtió sobre la necesidad de reconfigurar las funciones de los agentes comunitarios en el marco de la pandemia, pudiéndose enfocar en la ubicación de los niños y en alguna medida para el seguimiento.

Asimismo, el 65% mencionó que se necesita una mayor respuesta y articulación con el punto focal del sector salud y un mayor involucramiento de las municipalidades.

Por otro lado, el 50% argumentó que, debido a que el contacto personal está limitado actualmente, el rol de los agentes comunitarios será muy restringido durante la pandemia, circunscrito solo en las zonas con baja prevalencia de COVID-19.

Finalmente, el 50% sugirió que los agentes comunitarios pueden realizar visitas domiciliarias, aprovechándose para hacer intervenciones integrales, incluyendo la atención al niño.

Para la segunda ronda, el 80% del grupo reiteró la necesidad de reconfigurar las funciones de los agentes comunitarios en el marco de la pandemia, mientras que el 40% insistió en una mayor respuesta y articulación con el punto focal del sector salud y un mayor involucramiento de las municipalidades. Solo el 20% sostuvo que pueden realizar visitas domiciliarias por parte del personal de salud para hacer intervenciones integrales.

9. Conclusiones

A partir de los hallazgos de la investigación, se pueden concluir las siguientes ideas, enmarcadas en cinco ejes centrales: el cuidado del niño; los tratamientos disponibles; la información y la relación de las madres con los servicios de salud; las políticas públicas y la atención en salud infantil; y finalmente, la lucha contra la anemia en el contexto de la pandemia del covid-19.

La conclusión más comprehensiva es que las madres dan gran importancia al tema de la anemia y la nutrición de sus hijos, en particular si tienen el diagnóstico. El que las madres tengan menor educación, mayor pobreza, sean de condición indígena o no tengan pareja, no afectan negativamente a la adherencia. Esto debe remarcarce ya que estos factores suelen estar muy presentes en estudios sobre salud y nutrición infantil, y no están presentes en este caso.

Las actividades de salud pública (hierro en el embarazo, SIS, CRED, visitas, sesiones demostrativas) tienen efectos positivos sobre el acceso y adherencia al tratamiento. Persisten problemas, sin embargo, debido a la necesidad de ingesta con dosis diarias durante un año o más de productos que a menudo son considerados tienen mal sabor o generan efectos secundarios, en relación a lo cual los servicios de salud no tienen la consejería, seguimiento

y revisión de los problemas y flexibilidad para un tratamiento que sea más aceptable para madres y niños.

El primer nivel de atención no está adaptado a estas necesidades porque creció centrado en vacunaciones, cuya aplicación es puntual, y en respuestas a EDAs e IRAs cuya condición de enfermedad es notoria y requiere medicación durante pocos días. Se trata de intervenciones muy distintas a las requeridas en el caso de la lucha contra la anemia, para la cual los niños y niñas deben tomar suplementos diariamente durante muchos meses mientras no muestran síntomas que evidencien la enfermedad para sus padres y cuidadores. Por otro lado, aunque fuera del ámbito estricto de este estudio, no puede dejar de mencionarse la necesidad de un abordaje más comprehensivo e integral al problema de la anemia en sus múltiples causas. Presentamos a continuación las conclusiones en forma más detallada.

9.1. Sobre los tratamientos disponibles

La actitud de las madres es clave porque en la administración tanto de los MNP como de los suplementos en solución a los niños, existen factores que dificultan su ingesta, aunque varían de acuerdo con el tipo de micronutriente: para los MNP, la percepción es que son desagradables, producen efectos colaterales y no son de fácil preparación ni consumo; para los micronutrientes en solución, principalmente por los efectos colaterales y el sabor desagradable. Estos factores fueron identificados como significativos y fuertes tanto en el análisis econométrico como informados por las madres en las entrevistas y señalados por los expertos, sin embargo, parece que no son suficientemente tomados en cuenta desde las políticas públicas y la atención de salud.

Otro factor importante es la existencia de las condiciones del hogar requeridas para garantizar una adecuada suplementación. Al respecto, los hogares del país tienen dificultades

para disponer del tiempo y las capacidades para garantizar la administración tanto de los MNP (para su preparación, conservación de temperatura y administración con los alimentos) como de los suplementos en solución a los niños. La suplementación con gotas o jarabe es más fácil de aplicar por parte de las madres, pero lo que predomina en ellas es la aceptación (por el gusto) y los efectos secundarios en sus hijos; en su interacción con los médicos incluso en algunos casos compran privadamente el polimaltosado por estas razones. No obstante, es necesario aclarar que el mal sabor atribuido a los MNP puede deberse en muchos casos a una mala preparación.

Las estadísticas efectivamente muestran mayor adherencia a las soluciones férricas y la econometría indica que esos productos no se ven afectados por una apreciación comunitaria de mal sabor o efectos secundarios. Entre los expertos, existe una opinión mayoritaria de que es preferible emplear el sulfato ferroso o el polimaltosado férrico en gotas o jarabe, por ser las opciones más fáciles para los cuidadores, precisando que este último es de gran aceptación por el niño y el cuidador, debido al mejor sabor, que resolvería la primera causa de rechazo del sulfato ferroso en solución y de los MNP. Sin embargo, los MNP incorporan otros micronutrientes, además del hierro en dosis preventivas estándar, que contribuyen a mejorar la prevención de enfermedades en la primera infancia, por lo cual son bastante útiles en aquellas zonas donde la inseguridad alimentaria es estructural.

Con respecto al hierro polimaltosado, si bien existen estudios con evidencia científica que demuestran una similar eficacia terapéutica y una mayor tolerancia con respecto al sulfato ferroso para el tratamiento de la anemia en gestantes y adultos, para el caso de niños la información existente no es concluyente con respecto a su adherencia y efectividad. El hierro polimaltosado fue incorporado al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) para el tratamiento de la anemia en niños, mediante la Resolución

Ministerial N° 853-2016/MINSA, del 28 de octubre del 2016. Sin embargo, en el año 2018 la DIGEMID lo retiró de dicho petitorio.

Este análisis debe ponerse en contexto de la necesidad de una atención integral a la persona y del interés superior del niño/a y su derecho a la salud. Los efectos secundarios no pueden ser simplemente desestimados. Más allá de las estadísticas, los porcentajes y los promedios, los niños, sus madres y familias no deben ser tratados puramente como objetos de la política sino como sujetos capaces de deliberar, con resistencias y preferencias y para quienes la atención de sus necesidades de salud y nutricionales debe adecuarse a su realidad y considerar su agencia.

9.2. Sobre la información a las madres y su relación con los servicios de salud

La información es fundamental para promover la adherencia a los suplementos. A mayor entendimiento por parte de las madres y cuidadores sobre el tema, mayor será su compromiso con la salud alimentaria del niño para continuar el tratamiento y asegurar una dieta rica en hierro. El análisis cuantitativo muestra que con acceso a medios de comunicación hay más acceso al tratamiento y que actividades informativas como las sesiones demostrativas y las visitas domiciliarias tienen efecto, individual o comunitario. El estudio cualitativo muestra que la información viene de diferentes fuentes: la posta, el hospital, familiares y amigos, conocidos expertos, comunidad de pares, espacios de cuidado, internet, etc. Asimismo, deben tenerla todos los actores que participen en el cuidado, no solo el cuidador principal.

La información brindada a las madres de los niños que reciben los suplementos de hierro es insuficiente para garantizar la adherencia al tratamiento. La vinculación con los servicios de salud mediante desde el embarazo con la suplementación de hierro, el SIS y el

CRED, tienen efecto según las estimaciones econométricas, pero claramente no lo suficiente. El rol de los servicios de salud y la calidad de la relación con el personal de salud es fundamental, ya que influye en el nivel de participación del cuidador y su adherencia al suplemento recetado. Este aspecto tiene muchas aristas: la cercanía y relación positiva con los agentes de salud, la calidad de la atención, los resultados positivos, etc.

Una proporción significativa del grupo de expertos considera que las sesiones demostrativas tal como se vienen realizando han llegado su límite en términos de efectividad; además del problema de insuficientes competencias del personal, se indica que hay dificultades para la compra de los insumos para la preparación de los alimentos, por falta de recursos. Parte del personal que hace las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, la consejería, las visitas domiciliarias o la entrega de MNP y suplementos en solución no tiene las herramientas, los tiempos y/o las competencias que se requieren.

9.3. Sobre el cuidado de los niños y niñas

En relación con el cuidado de los niños y niñas, del estudio cualitativo de entrevistas a madres, destaca que hay un esfuerzo consciente por parte de las madres y cuidadores de brindarle una alimentación balanceada y saludable a los niños, que debe ser parte de una dieta planificada por parte de los mismos, y que es fundamental para garantizar su bienestar y un buen crecimiento y desarrollo. Asimismo, la dedicación por darle a los niños alimentos ricos en hierro se suele intensificar cuando los niños reciben un diagnóstico de anemia, que gatilla un esfuerzo renovado por parte de las madres en prestar atención a la alimentación de los niños y aprender al respecto. Sin embargo, cumplir con esto requiere que el hogar tenga los recursos, el tiempo y las capacidades adecuada para realizarlo.

Hay que precisar que no es un asunto solamente de las madres: las dinámicas familiares y de cuidado son diversas, pero están compuestas usualmente por un cuidador principal y un grupo de cuidadores “secundarios” que también participan en los cuidados y crianza del niño. El principal cuidador usualmente es una mujer y, casi siempre, es la madre del niño. Sin embargo, el cuidado es colectivo y hay redes colectivas de cuidado que actúan de soporte al cuidador principal en su cotidianidad.

En este entendimiento, para las madres y cuidadores la función que cumple el suplemento nutricional en la estrategia de alimentación del niño es contextual y depende fundamentalmente del diagnóstico: el suplemento puede cumplir un rol de medicamento cuando el niño tiene anemia o de complemento cuando es preventivo. Cuando lo ven como medicamento, las madres asumen una mayor preocupación por la salud del niño, que se aprecia como afectada, y por eso le dan mucha más importancia al tratamiento. Para las políticas públicas, esto tiene la ventaja de la sensibilidad de la madre ante la anemia, pero también la desventaja de una menos consideración hacia lo preventivo.

9.4. Sobre las políticas públicas y la atención en salud y nutrición infantil

Con base el análisis de la evolución de la desnutrición y la anemia en niños durante las dos últimas décadas se puede concluir que ha existido una mejora moderada de ambos problemas durante la primera década del presente siglo, con mayor intensidad en el caso de la desnutrición, pero con un marcado estancamiento en la última. Para el caso de la anemia, existe una detención evidente, por lo cual continúa siendo un problema de salud pública.

Las mejoras en la desnutrición y el incremento de las coberturas de CRED y se dieron con mayor intensidad entre los años 2007 y 2010 y coincidieron con la implementación e incrementos significativos en el financiamiento del PAN. Posteriormente, el presupuesto

disminuyó discretamente entre el 2010 y el 2012, para mantenerse estacionario entre el 2012 y 2013, convergiendo con el estancamiento en las prevalencias de desnutrición y anemia. El incremento de las coberturas de CRED y de suplementación con hierro se correlacionan estrecha y fuertemente con el aumento en el número de enfermeras existentes en el MINSA y los gobiernos regionales, lo cual es de esperar en la medida que las enfermeras constituyen el insumo básico en el proceso de producción de estas atenciones.

El financiamiento del PAN habría contribuido a cerrar parcialmente las brechas de enfermeras; empero el déficit de densidad de enfermeras por cada 10,000 es aún muy marcada en el contexto latinoamericano. En este sentido, las mejoras de la primera década pueden ser atribuidas a varios factores: i) mejoras en las condiciones de vida y disminución de la pobreza, como consecuencia del crecimiento económico; ii) la implementación de programas presupuestales a partir del año 2008, y; iii) mejoras en la educación de la madre. Los factores vinculados al PAN son la vacunación completa, los controles prenatales, los CRED y la administración de suplementos de hierro.

Las limitaciones observadas en la efectividad de la suplementación con hierro han sido atribuidas a la falta de un enfoque de atención integral del niño en los servicios de salud y a la insuficiencia en el diseño de las intervenciones, debido a que la anemia no responde a una determinación unicausal, sino que es multifactorial. Por ello, no son suficientes la atención de CRED y la suplementación con hierro para resolver la anemia, si las incidencias de diarrea, infecciones respiratorias, parasitosis y de déficits de otros micronutrientes continúan altas. Además, la anemia no respondería únicamente a un problema de déficit de hierro, sino que estarían otros factores de índole biológico.

Por otro lado, se identifican múltiples y serios problemas que dificultan la implementación de las intervenciones en los tres niveles de gobierno, relacionados con el

diseño de las políticas públicas, el déficit de gobernanza sectorial, la desarticulación intergubernamental y las limitadas capacidades institucionales en los gobiernos regionales y locales para la gestión de las políticas públicas. No obstante, es relevante aclarar que estas restricciones no son propias del sector salud, sino que representan las limitaciones en la organización y el funcionamiento del conjunto del Estado peruano y de la gestión pública en general y que se han visto expuestos y exacerbados con la pandemia.

Asimismo, se han precisado múltiples limitaciones en los servicios de salud, siendo los más importantes la fragmentación de la atención, la debilidad en el seguimiento de los niños para acciones contra la anemia y problemas de disponibilidad o de gestión de recursos humanos o de exceso de demanda y de carga burocrática. Los problemas existentes en los servicios responden a la forma cómo se vienen implementando las intervenciones del PAN en estos, que se enmarcan en un modelo de atención primaria de la salud selectiva y que representan la inercia institucional de los antiguos programas de salud verticales, que debilitan las capacidades de gestión en el nivel local.

Por lo expresado, podría ser necesario revisar los diseños técnicos de las intervenciones para enfrentar las prioridades de salud, especialmente si no muestran mejoría en la última década, garantizando su sustento científico y que no se ejecuten por inercia institucional. Es indispensable ampliar el marco de causalidad de estos problemas de salud pública, así como tomar en cuenta la necesidad de abordar con un enfoque más integral la organización de los servicios de salud, tanto en lo que corresponde a la prestación misma como en sus procesos de gestión a nivel de las direcciones o gerencias regionales de salud y de las redes y microrredes de salud. Asimismo, se requiere incorporar un componente de fortalecimiento de gestión de las políticas públicas en los niveles regional y local, desde una perspectiva territorial.

Los sistemas de información, monitoreo, evaluación y aprendizaje también muestran debilidades importantes. La ENDES, siendo un instrumento importante, puede ser mejorado en su cuestionario y ser más utilizado y mejor aprovechado, de manera más continua. Se necesita un monitoreo y evaluación de la calidad de los servicios y en especial de la consejería, las sesiones demostrativas y las visitas domiciliarias, así de como la organización de los servicios y la aplicación del modelo de atención integral en salud. La aceptación y adherencia a los distintos suplementos debe ser monitoreada y evaluada en detalla, ya que productos más baratos pueden ser mucho menos efectivos si no hay un consumo continuo y completo de los mismos.

9.5. Sobre la lucha contra la anemia en el contexto de la pandemia Covid-19

La crisis sanitaria y económica ocasionada por el Covid-19 ha impactado la adherencia al suplemento, pero también la seguridad alimentaria. Por el colapso del sistema de salud, muchos cuidadores se han visto forzados a abandonar el tratamiento, aunque muchas siguen intentando obtener el suplemento por cuenta propia (comprándolo en farmacias o yendo presencialmente al centro de salud a pedirlo). Por otro lado, la crisis sanitaria y económica ha comprometido la habilidad de los cuidadores de proveer a los niños de una dieta balanceada y saludable, así como el necesario acceso a la información que necesitan los actores para asegurar una administración adecuada y consistente de los suplementos. De este modo, la pandemia tendrá como consecuencias la disminución de las coberturas de suplementación con hierro y el aumento de la prevalencia de anemia.

Las acciones de distanciamiento social, el temor de la población y los problemas institucionales en los servicios de salud producirán serias limitaciones para desarrollar las acciones de lucha contra la anemia, tanto en el trabajo intramuros como extramuros. Entre

los principales problemas que surgen están las dificultades para el acceso al dosaje de hemoglobina para el tamizaje de anemia en los niños. Ante ello, una alternativa podría ser dar una dosis terapéutica estándar de hierro independiente del dosaje de hemoglobina, además de insistir al interior de los servicios en la prescripción terapéutica de hierro por cualquier personal de salud entrenado.

Ello implicaría dar un esquema de suplementación terapéutica estándar a todos los niños que no hayan tenido dosaje de hemoglobina, cuya dosis podría ajustarse cuando el tamizaje pueda ser realizado. La telemedicina, la teleatención y el telemonitoreo pueden ser alternativas ante los inconvenientes presentados por la pandemia, pero su cobertura tendrá limitaciones debido a las limitaciones de acceso a estas tecnologías, referidas a las dificultades de equipamiento (tanto de los prestadores como de las madres), disponibilidad y preparación del personal de salud, conectividad en muchas regiones del país (especialmente en zonas rurales), los tipos de celulares y las competencias de las madres en su uso.

Otra alternativa es fortalecer el trabajo con los agentes comunitarios de salud, reconfigurando sus funciones y estableciendo una mayor articulación con el punto focal del sector salud y con las municipalidades. En el contexto de pandemia, esto debe hacerse con mucho cuidado por su protección personal y manteniendo la distancia física y equipos de protección. Finalmente, habría que impulsar la fortificación de alimentos de consumo masivo con hierro, sin embargo, en el corto plazo esta medida no sería de utilidad para los niños menores de seis meses. Otra medida a priorizar es la presentación del polimaltosado férrico, debido a su mayor aceptación.

10. Recomendaciones

Sobre la base de los resultados encontrados y las conclusiones, las principales recomendaciones son las siguientes:

Corto plazo, para aplicarse el 2021:

1) En lo que atañe a la situación de emergencia sanitaria por el Covid-19 y la lucha contra la anemia, se recomienda las siguientes medidas:

✓ Dar una dosis terapéutica estándar de hierro independiente del dosaje de hemoglobina, cuya dosis podría ajustarse cuando el dosaje de hemoglobina pueda realizarse, además de insistir al interior de los servicios en la prescripción terapéutica de hierro por cualquier personal de salud entrenado.

✓ Impulsar la telemedicina, la teleatención y el telemonitoreo, teniendo en cuenta las limitaciones de acceso a las tecnologías de comunicación en determinadas zonas del país. Para ello es necesario desarrollar los aplicativos informáticos que faciliten su empleo, capacitar a los prestadores y costear el consumo de las correspondientes líneas.

✓ Fortalecer el trabajo con los agentes comunitarios de salud, siempre asegurando su protección personal y las medidas de cuidado frente al Covid-19, reconfigurando sus funciones y estableciendo una mayor articulación con el punto focal del sector salud y las municipalidades.

Para ello, le corresponde al MINSA efectuar los arreglos normativos y elaborar los aplicativos informáticos necesarios, coordinando además con el MEF la presupuestación de los recursos requeridos y garantizando su adecuada implementación por parte de los gobiernos regionales. Al MIDIS le incumbe, en coordinación con el MINSA y los gobiernos regionales y locales, el trabajo de fortalecimiento de las acciones comunitarias.

2) En relación con las intervenciones para mejorar la adherencia a la suplementación preventiva y terapéutica de la anemia con micronutrientes en polvo - MNP y suplemento ferroso:

✓ Adecuar el tratamiento según la aceptación por parte de los niños y niñas y las madres en relación con la conveniencia para su dispensación, el rechazo o no debido al gusto y los posibles efectos adversos sobre el aparato digestivo. La selección del producto de hierro debería tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Indagar sobre la disponibilidad o falta de condiciones del hogar y de la madre que puedan facilitar u obstaculizar la administración de algún tipo de micronutriente.

- Informar claramente sobre los efectos colaterales de cada tipo de presentación y las medidas a tomar en caso de que ocurran, para luego seleccionar junto con la madre el tipo de producto.

- Desarrollar un periodo de prueba de dos semanas, para luego inquirir sobre la ocurrencia de efectos colaterales y decidir junto con la madre el probable cambio de producto junto con la madre.

✓ Manteniendo las recomendaciones vigentes respecto de la prevención con suplemento ferroso de 4 a 6 meses, MNP o suplementos en solución desde los 6 meses por 1 año y de tratamiento con suplemento ferroso posteriormente, incluir el polimaltosado como parte de la oferta disponible en los servicios de salud dada su mejor aceptabilidad y tolerancia.

✓ Promover la prescripción terapéutica de suplementos de hierro por profesionales de salud capacitados y no solo por médicos.

✓ Evaluar con mayor minuciosidad las ventajas y desventajas de las distintas formas de suplementación en términos de productos y formas de administración, ya sea MNP, sulfato o polimaltosado, teniendo en consideración tanto su impacto sobre la anemia y nutrición de los niños y niñas como la adherencia, aceptación y efectos secundarios. Asimismo, considerando el estudio de Ip et al. (2009), evaluar la posibilidad de proponer formas de administración distintas a la diaria.

Para ello, le atañe al MINSA efectuar los arreglos normativos y garantizar su adecuada implementación por parte de los gobiernos regionales, en tanto que a estos últimos les concierne las respectivas acciones de capacitación y supervisión al personal de salud. Por otro lado, al MINSA le corresponde evaluar las ventajas y desventajas de las distintas formas de suplementación, realizar los ajustes normativos subsiguientes e reincorporar la presentación polimaltosada al petitorio nacional.

3) En lo concerniente a las intervenciones de promoción de la adherencia a los suplementos y de mejora de las prácticas de alimentación y cuidado de los niños es crucial involucrar no sólo a las madres, que suelen ser las cuidadoras principales, sino también a otros miembros del núcleo familiar, la familia extendida y la comunidad, quienes participan, a veces con roles importantes, en la tarea del cuidado. El objetivo es mejorar el conocimiento conducente a incrementar la adherencia y el compromiso de la madre y cuidadores con la salud alimentaria del niño, tomando en cuenta que esta información viene de diferentes fuentes: los establecimientos de salud, familiares y amigos, conocidos expertos, comunidad de pares, espacios de cuidado, medios de comunicación, internet, etc. Para ello se recomienda:

✓ Reforzar y mejorar las visitas domiciliarias, debido a su importancia para lograr la adherencia a la suplementación.

✓ Reorganizar las sesiones demostrativas, garantizando el aprovisionamiento de los insumos para la preparación de los alimentos.

✓ Impulsar la consejería de los agentes comunitarios y los pares en la comunidad, dotándolos de las herramientas que faciliten la transmisión de los diversos mensajes, en una articulación estrecha con los servicios de salud y las municipalidades.

✓ Reforzar buenos hábitos alimentarios, mediante sesiones demostrativas con alimentos locales ricos en hierro, promoción de nuevos procesos de conservación de alimentos ricos en hierro, programas municipales de refrigeración y comercialización de carnes, frutas y verduras en zonas rurales y mejora del programa Qali Warma en su componente de educación nutricional.

Para lo cual, recae en el MINSA la responsabilidad de efectuar los arreglos normativos, coordinando con el MEF la presupuestación de los recursos requeridos y garantizando su adecuada implementación por parte de los gobiernos regionales. Al MIDIS le incumbe, en coordinación con el MINSA y los gobiernos regionales y locales, el trabajo de fortalecimiento de las acciones de los actores comunitarias.

Mediano plazo, a desplegarse en los próximos tres años:

1) En relación con la estrategia general de lucha contra la anemia:

✓ Revisar el diseño técnico de las intervenciones, lo cual debería incluir los siguientes aspectos, bajo responsabilidad del MINSA, en coordinación con el MEF:

▪ Mejorar el modelo lógico de las causas de la anemia, ampliándolo desde una perspectiva multifactorial y precisando otras causas biológicas.

- Conceptuar más integralmente las intervenciones, abordando la necesidad de fortalecer la articulación intersectorial y entre los distintos niveles de gobierno y las limitadas capacidades institucionales en los gobiernos regionales y locales para la gestión de las políticas públicas.

- Incorporar un enfoque de atención integral del niño en los servicios y redes de salud y la consiguiente necesidad de fortalecer comprensivamente la organización y gestión de los servicios de salud, afrontando la fragmentación de la atención, la debilidad en el seguimiento de los niños para acciones contra la anemia, así como los problemas de suficiencia, disponibilidad y procesos de gestión de recursos humanos, y de exceso de demanda y de carga burocrática.

- Revisar la política de incentivos, desde una perspectiva más integral de atención de salud.

- ✓ Fortalecer las intervenciones de control prenatal, en especial la suplementación con hierro a las embarazadas, la promoción del pinzamiento o corte tardío del cordón umbilical, el apego del recién nacido a la madre, la disminución de las cesáreas innecesarias, la prevención del embarazo adolescente y la anemia en adolescentes, para tener más probabilidades de niños nacidos con peso y reservas de hierro adecuados. Estas tareas recaen en el MINSA para los arreglos normativos y su correspondiente implementación; sin embargo, es conveniente que los temas vinculados con la prevención del embarazo adolescente, esté involucrado también el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables y el Ministerio de Educación. En lo que respecta a la disminución de las cesáreas es crucial la participación de la Superintendencia de Salud para supervisión de los servicios privados y

de EsSalud. Finalmente, a los gobiernos regionales les atañe garantizar la implementación en los servicios de salud.

2) En lo que se refiere al fortalecimiento de las actuales intervenciones contra la anemia, es indispensable desarrollar acciones consistentes de comunicación para la promoción de la adherencia a los suplementos y para mejorar las prácticas de alimentación y cuidado de los niños, usando medios masivos nacionales o locales, y otros medios, sobre los impactos negativos de la anemia en los niños y sobre cómo lograr una alimentación más rica en micronutrientes. Para ello, es necesario:

- ✓ Realizar previamente investigaciones operativas que permitan saber sobre las preferencias las madres y evaluar las causas de falta de adherencia a los suplementos de hierro en las diversas regiones.

- ✓ Fortalecer las capacidades de los gobiernos regionales para el diseño e implementación de planes comunicacionales pertinentes a cada realidad regional.

Estas acciones deben estar bajo el liderazgo del MINSA, coordinando con el MEF la presupuestación de los recursos requeridos para el fortalecimiento de las capacidades regionales y garantizando su adecuada implementación por parte de los gobiernos regionales.

3) En lo que concierne a profundizar el conocimiento científico sobre aspectos claves vinculados con el diseño de las estrategias de intervención, bajo competencia del MINSA, es indispensable:

- ✓ Desarrollar estudios sobre el factor de corrección por metodología y por tipos de hemoglobímetro, incluyendo el punto de corte de la hemoglobina para anemia y los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.

- ✓ Realizar investigación operativa en relación con la calidad de medida de los hemoglobímetro y tomar medidas para su funcionamiento adecuado, ya sea por mantenimiento o reemplazo.

- ✓ Ampliar el conocimiento sobre las etiologías de la anemia en nuestro país.

Largo plazo, a desarrollarse en los próximos cinco años:

1) En el largo plazo es imprescindible desplegar una estrategia de fortalecimiento de las capacidades institucionales a nivel nacional, de los gobiernos regionales y locales, así como de las redes y establecimientos de salud:

- ✓ Desarrollar las capacidades para la articulación intergubernamental e intersectorial para la gestión de las políticas públicas. Ello, incluye desarrollar investigaciones operativas a nivel nacional y regional sobre las preferencias de las madres a los suplementos de hierro y las causas de falta de adherencia, ya que productos más baratos pueden ser mucho menos efectivos si no hay un consumo continuo y completo de los mismos.

- ✓ Fortalecer las capacidades institucionales de las redes y microrredes de salud, formulando e implementando un modelo de gestión integral que posibilite desarrollar los procesos de gestión de recursos humanos, que incluya el adecuado planeamiento para cerrar las brechas existentes de personal, así como la introducción de mecanismos de supervisión, monitoreo y evaluación de la calidad de los servicios y del desempeño del personal, en especial de la consejería, las sesiones demostrativas, las visitas domiciliarias, la organización de los servicios y la aplicación del modelo de atención integral en salud.

- ✓ Fortalecer las capacidades nacionales, regionales y de las redes de salud para desempeñar asistencia y capacitación orientadas a mejorar las competencias del personal en

consejería para el manejo de los efectos colaterales que conlleva la suplementación con hierro y en el manejo de instrumentos de cambio de comportamiento desde un enfoque intercultural.

✓ Resolver los problemas de disponibilidad de personal en los establecimientos del primer nivel de atención, así como mejorar los procesos de gestión de recursos humanos, y de exceso de demanda y de carga burocrática.

✓ En aras de una atención integral de salud del niño y mejor consejería relacionada con la suplementación con hierro, fortalecer el primer nivel de atención y los servicios de CRED. Del mismo modo, mejorar las competencias y desarrollar herramientas operativas del personal de salud en consejería, en particular en relación con los posibles problemas de dificultades de aceptación del niño/a de los diversos suplementos nutricionales, los posibles efectos adversos gastrointestinales y las respuestas a ellos. La información es fundamental para asegurar la adherencia a los suplementos; a mayor entendimiento por parte de las madres y cuidadores sobre el tema, mayor será su compromiso con continuar el tratamiento.

Estas tareas competen a los tres niveles de gobierno; sin embargo, es crucial la disponibilidad presupuestal. Asimismo, el papel de los gobiernos regionales es vital para el fortalecimiento de los servicios de salud.

2) Asimismo, es importante introducir estrategias para la fortificación masiva con hierro de alimentos de consumo masivo, como el arroz y la harina de trigo, revisando el dosaje y los compuestos para la fortificación y estableciendo normas de cumplimiento obligatorio y programas que faciliten la adopción del fortalecimiento del arroz. La responsabilidad principal para su implementación es del MINSA, pero es indispensable la coordinación con los ministerios de la Producción y de Desarrollo agrario y riego.

Bibliografía

Bibliografía Académica

Abbaspour, N., Hurrell, R., & Kelishadi, R. (2014). Review on iron and its importance for human health. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 19(2), 164.

Alcázar, L. (2012). *Impacto económico de la anemia en el Perú*. GRADE.

Alcázar, L., Aparco, J. P., Huamán-Espino, L., & Espinoza, K. (2015). Factores asociados a la reducción de la desnutrición crónica infantil en el Perú.

Alfonso, L. D. L. Á. M., Ábalo, J. A. G., & Brito, A. D. E. (2014). Conceptual framework for evaluating and improving adherence to medical treatment in chronic diseases. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(2), 225-238.

Andrew, A., Attanasio, O., Fitzsimons, E., & Rubio-Codina, M. (2016). Why is multiple micronutrient powder ineffective at reducing anaemia among 12–24-month-olds in Colombia? Evidence from a randomised controlled trial. *SSM-population health*, 2, 95-104.

Anto J, Nicho M, Castañeda-Feijoo A, Casas B, Miranda N, Morales J. (2019) Anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):29-33. doi: 10.22258/hgh.2019.31.52

Aparco J. P., Huamán-Espino L (2017a). Recomendaciones para intervenciones con suplementos de hierro: lecciones aprendidas en un ensayo comunitario en cuatro regiones del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*; 34(4): 709-15.doi:10.17843/rpmesp.2017.344.3237

- Aparco J. P., Huamán-Espino L. (2017b). Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo. Percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.*; 34(4): 590-600. doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3164
- Ardevol, E. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athena Digital*, num 3: 72-92.
- Arias, L., Ugaz, M., Rivera, A., Calle, M., Chiang, M., Albán, W., Arnillas, F., (2020). Recomendaciones para salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional en la infancia y en poblaciones vulnerables frente al impacto de covid-19. *Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP)*. Reporte N° 2-2020-SC/MCLCP Nacional
- Arocena V. (2009): “Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996-2007”, INEI-USAID-MeasureDHS+. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib0893/Libro.pdf
- Arocena V. (2010): “Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en Perú”. *Revista Latinoamericana De Población*, 4(6), 41-56. Recuperado de <http://revistarelap.org/index.php/relap/article/view/159>
- Arroyo-Laguna J (2017): “Hacia un Perú sin anemia”. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(4):586-7. doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3279
- Ashong, J., Muthayya, S., De-Regil, L. M., Laillou, A., Guyonnet, C., Moench-Pfanner, R., Burford, B. J. & Peña-Rosas, J. P. (2012). Fortification of rice with vitamins and minerals for addressing micronutrient malnutrition. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6.

- Babu S, Gajanan S, Hallam JA (2017): “Nutrition Economics: Principles and Policy Applications”. Academic press- Elsevier.
- Balarajan, Y., Ramakrishnan, U., Ozaltin, E., Shankar, A. H., & Subramanian, S. V. (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet* (London, England), 378(9809), 2123–2135. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5)
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (2020). Reporte de Inflación setiembre 2020: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2020-2021. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2020/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2020.pdf>
- Banco Mundial (2015). Informe sobre el desarrollo mundial 2015: Mente, sociedad y conducta, cuadernillo del “Panorama general”, Banco Mundial, Washington DC.
- Banerjee A, Duflo E, Glennerster R, Kothari D (2010). Improving immunisation coverage in rural India: clustered randomised controlled evaluation of immunisation campaigns with and without incentives. *BMJ* 2010; 340 :c2220
- Barakat, L. P., Smith-Whitley, K., & Ohene-Frempong, K. (2002). Treatment adherence in children with sickle cell disease: Disease-related risk and psychosocial resistance factors. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 9(3), 201-209.
- Barakat, L. P., Lutz, M., Smith-Whitley, K., & Ohene-Frempong, K. (2005). Is treatment adherence associated with better quality of life in children with sickle cell disease? *Quality of Life Research*, 14(2), 407-414.
- Bardález, C. (2001). *Salud de la población*. En: *Políticas de salud 2001 – 2006*. Consorcio de Investigación Económica y Social. Lima, julio del 2001.

- Bardález, C. (2005). *La reforma del modelo de atención*. En: Hacia una reforma sanitaria por el derecho a la salud; en II Conferencia Nacional de Salud. ForoSalud. Lima, febrero de 2005.
- Bartlett, R. & Milligan, C. (2015). *What is diary method?* London: Bloomsbury.
- Bartolo-Marchena, M., Pajuelo-Ramírez, J., Obregón-Cahuay, C., Bonilla Untiveros, C., Racacha-Valladares, E., & Bravo-Rebatta, F. (2017). Propuesta de factor de corrección a las mediciones de hemoglobina por pisos altitudinales en menores de 6 a 59 meses de edad, en el Perú. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 78, No. 3, pp. 281-286). UNMSM. Facultad de Medicina.
- Beard, J. L., & Connor, J. R. (2003). Iron status and neural functioning. *Annual review of nutrition*, 23, 41–58. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.23.020102.075739>
- Beltrán, A. y Seinfeld, J. (2009). Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: Un problema persistente. Documento de Discusión DD/09/14. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Beltrán, A. y Seinfeld, J. (2011). Identificando estrategias efectivas para combatir la desnutrición infantil en el Perú. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, Vol. XXXVIII, N° 69, segundo semestre 2011: páginas 7-54
- Benoit M, Herrera P y Amaya E (2020). Política de Salud y Anemia: el Efecto de la Lactancia Materna Exclusiva. Mimeo, USIL-CIES
- Bernal, P., Ajzenman, N., Stewart, K., López, F. & Iriarte, E. (2020). Designing Behaviorally Informed Health Interventions: Adherence to Micronutrient Treatment in El Salvador. *Inter-American Development Bank*. Technical Note N° IDB-TN-1993.

- Berti, C., Faber, M., & Smuts, C. M. (2014). Prevention and control of micronutrient deficiencies in developing countries: current perspectives. *Nutrition and Dietary Supplements*, 6, 41-57.
- Betancurt, L. N., & Pedraza, R. P. (2009). Revisión del concepto de adherencia al tratamiento y los factores asociados a esta, como objeto de la Psicología de la Salud. *Páginas: Revista académica e institucional de la UCPR*, (85), 4.
- Bilukha, O., Howard, C., Wilkinson, C., Bamrah, S., & Husain, F. (2011). Effects of multimicronutrient home fortification on anemia and growth in Bhutanese refugee children. *Food and nutrition bulletin*, 32(3), 264-276.
- Bitler, M., y Wilde, P. (2011). Economics of Nutrition.
https://www.economics.uci.edu/files/docs/faculty_review/bitler-wilde-book-chaper-working-paper-2011.pdf.
- Buttenheim, A., Alderman, H., y Friedman, J. (2011). Impact evaluation of school feeding programmes in Lao People's Democratic Republic, *Journal of Development Effectiveness* vol 3, issue 4, 520-542.
- Casas, V. (2010). *Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados Tahuantinsuyo bajo*. Tesis de Licenciatura en Enfermería. UNMSM.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). What is Sickle Cell Disease?
Recuperado 06 de noviembre de 2020, de CDC website:
<https://www.cdc.gov/ncbddd/sicklecell/facts.html>
- Chernichovsky, D. (1982). Teoría económica de la unidad familiar y medición del impacto de los programas de nutrición y salud. *OPS, Evaluación del Impacto de los Programas de Nutrición y Salud" Publ. Científica*, (432).

- Choque-Quispe, B. M., Alarcón-Yaquetto, D. E., Paredes-Ugarte, W., Zaira, A., Ochoa, A., & Gonzales, G. F. (2020). Is the prevalence of anemia in children living at high altitudes real? An observational study in Peru. *Annals of the New York Academy of Sciences*.
- Christensen L. et al. (2012). Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la Red de Salud Pública de Rosario. *Arch Argent Pediatr*. 2013; 111(4):288-294.
- Coetzee, B. J. S., & Kagee, A. (2020). Structural barriers to adhering to health behaviours in the context of the COVID-19 crisis: Considerations for low-and middle-income countries. *Global Public Health*, 1-10.
- Congreso de la República del Perú. (2016). Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado: *Para Relanzar el proceso de Descentralización, Contribuciones y Desafíos del Congreso Informe Anual de Evaluación, Periodo de Sesiones 2015-2016*.
- Cortez, R. (2001): El gasto social y sus efectos en la nutrición infantil, Documento de Trabajo N° 38, Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.
- Cortez, R. (2002). La nutrición de los niños en edad pre-escolar. Informe de investigación, Consorcio de Investigación Económica y Social – CIES.
- Cotlear, Daniel y Christel Vermeersch (2016): Peruvian lessons for the transition from MDGs to SDGs, *The Lancet Global Health*, Volume 4, Issue 6, June 2016, Pages e353-e354.
- Crayton, E., Fahey, M., Ashworth, M., Besser, S. J., Weinman, J., & Wright, A. J. (2017). Psychological determinants of medication adherence in stroke survivors: a

systematic review of observational studies. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(6), 833-845.

Cueto S, Escobal J, Felipe C, Pazos N, Penny M, Rojas V, Sanchez A (2018). ¿Qué hemos aprendido del estudio I: Longitudinal Niños del Milenio en el Perú? Síntesis de hallazgos. GRADE.

Curtis, K., Lebedev, A., Aguirre, E., & Lobitz, S. (2019). A medication adherence app for children with sickle cell disease: qualitative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(6), e8130.

Del Pino, P., Mena, M., Torrejón, S., Del Pino, E., Aronés, M., & Portugal, T. (2012). *Repensar la desnutrición: infancia, alimentación y cultura en Ayacucho*. Instituto de Estudios Peruanos.

Desta, M., Kassie, B., Chanie, H., Mulugeta, H., Yirga, T., Temesgen, H., Leshargie, C. T., & Merkeb, Y. (2019). Adherence of iron and folic acid supplementation and determinants among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive health*, 16(1), 182. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0848-9>

Díaz (2014). Apuntes sobre la ingesta de alimentos en el Perú. En Barrantes R y Buse P (2014). *Salud, Vulnerabilidades, Desigualdades*. Instituto de Estudios Peruanos. pp 25-54.

Durand, F. (2017). Mercados concentrados: ¿falla el mercado y falla el Estado?. Escuela de Gobierno y Políticas Públicas, Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://www.otramirada.pe/sites/default/files/MercadosConcentrados.pdf>

- Ensor T, Cooper S. (2004). Overcoming Barriers to Health Service Access and Influencing the Demand Side Through Purchasing. Health, Nutrition and Population (HNP) discussion paper. World Bank, Washington, DC.
- Espichán P (2013). Factores de adherencia a la suplementación con sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres. Tesis de Licenciatura en Nutrición. UNMSM, Lima.
- Fischer WC, Kordas K, Stoltzfus RJ, Black RE (2005). Interactive effects of iron and zinc on biochemical and functional outcomes in supplementation trials. *Am J Clin Nutr* ;82:5–12.
- Fore, H. H., Dongyu, Q., Beasley, D. M., & Ghebreyesus, T. A. (2020). Child malnutrition and COVID-19: the time to act is now. *The Lancet*, 396(10250), 517-518.
- Francke, P. (2019). Evaluación del Impacto de 'Chispitas', Suplemento ferroso (terapéutico) y Qali Warma sobre la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil, informe de investigación. INEI.
- Gaillour, A., Alfageme, J., Frisancho, A., Bardález, C. (2003). *Línea de base de la reforma y modernización del sector salud de Perú y su aplicación en el ámbito de intervención del Proyecto AMARES*. Informe final de consultoría. Lima, 2003.
- Galloway, R., & McGuire, J. (1994). Determinants of compliance with iron supplementation: supplies, side effects, or psychology? *Social science & medicine*, 39(3), 381-390.
- Gereklioglu, C., Asma, S., Korur, A., Erdogan, F., & Kut, A. (2016). Medication adherence to oral iron therapy in patients with iron deficiency anemia. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(3), 604.

- Gertler, P., y Van der Gaag, J. (1990). *The willingness to pay for medical care: evidence from two developing countries*. The Johns Hopkins University Press.
- Gonzales GF, Fano D, Vásquez-Velásquez C. (2017). Necesidades de investigación para el diagnóstico de anemia en poblaciones de altura. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2017;34(4):699-708. doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3208
- Goyena, E. A., Barba, C. V., Talavera, M. T. M., Paunlagui, M. M., Rola, A. C., & Tandang, N. A. (2019). Acceptance and compliance with micronutrient powder and complementary food blend use by Filipino mothers and their promotion by community workers. *Food and nutrition bulletin*, 40(2), 202-220.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*. Vol. 80, No. 2 (Mar. - Apr., 1972), pp. 223-255
- Guber, R. (2004). El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo. Paidós.
- Hammersley, M., y P. Atkinson. (1994). *Etnografía: Métodos de Investigación*. Paidós.
- Haushofer J y Fehr E (2014). On the psychology of poverty. *Science*. 2014 May 23;344(6186):862-7. doi: 10.1126/science.1232491.
- Headey, D., Heidkamp, R., Osendarp, S., Ruel, M., Scott, N., Black, R., ... & Walker, N. (2020). Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *The Lancet*, 396(10250), 519-521.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.
- Huamán-Espino, L., Aparco, J., Nuñez-Robles, E., Gonzáles, E., Pillaca, J., y Mayta-Tristán, P. (2012). Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y

anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 29(3), 314-323.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300004&lng=es&tlng=es

Huicho, Luis et al (2016): Child health and nutrition in Peru within an antipoverty political agenda: a Countdown to 2015 country case study, *The Lancet Global Health*, Volume 4 , Issue 6 , e414 - e426, June 2016

Hurrell, R., Ranum, P., de Pee, S., Biebinger, R., Hulthen, L., Johnson, Q., & Lynch, S. (2010). Revised recommendations for iron fortification of wheat flour and an evaluation of the expected impact of current national wheat flour fortification programs. *Food and Nutrition Bulletin*, 31(1_suppl1), S7-S21.

Hyers, L. L. (2018). *Diary methods*. New York. Oxford University Press.

Iannotti, L. L., Tielsch, J. M., Black, M. M., & Black, R. E. (2006). Iron supplementation in early childhood: health benefits and risks. *The American journal of clinical nutrition*, 84(6), 1261-1276.

Instituto de Investigación Nutricional (IIN). (2016). *Estudio cualitativo sobre Conocimientos, Percepciones y Prácticas de actores comunales, familias y personal de salud y del PNCM respecto al consumo de multimicronutrientes en niñas y niños de 06 meses a menos de 36 meses de edad en 3 regiones del Perú*. Informe Final para UCPS – MEF.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018). *Series anuales de indicadores principales de la ENDES 1986-2017*.

INEI (2019). *Informe Técnico- Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2018*.

Instituto Nacional de Salud (INS). (2018). Efectividad y adherencia del uso de suplementación de hierro polimaltosado en el tratamiento de la anemia en gestantes. Unidad de Análisis y Generación de Evidencia en Salud Pública, Centro Nacional de Salud Pública. Serie Revisiones N°05-2018.

Instituto Nacional de Salud (INS). (2017). Resolución Jefatural N° 355-2017-J-OPE/INS que aprueba las Prioridades de Investigación del Instituto Nacional de Salud, para el periodo 2018-2021, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud.

Instituto Nacional de Salud (INS) y Ministerio de Salud (MINS). (2017). *Eficacia y Seguridad del hierro Polimaltosado para la prevención y tratamiento de la anemia infantil; Evaluación de Tecnología Sanitaria Rápida N° 03-2017.*

Instituto Nacional de Salud (INS) y Ministerio de Salud (MINS). (2018). *Efectividad y adherencia del uso del suplemento de hierro polimaltosado en el tratamiento de la anemia en gestantes.* Serie Revisión Sistemática N° 05-2018.

Ip, H., Hyder, S. M. Z., Haseen, F., Rahman, M., & Zlotkin, S. H. (2009). Improved adherence and anaemia cure rates with flexible administration of micronutrient Sprinkles: a new public health approach to anaemia control. *European journal of clinical nutrition*, 63(2), 165-172.

Irvine, A. (2011). Duration, Dominance and Depth in Telephone and Face-to-Face Interviews: A Comparative Exploration. *International Journal of Qualitative Methods*, 202–220. <https://doi.org/10.1177/160940691101000302>

Jannuzzi, F. F., Cornélio, M. E., São-João, T. M., Gallani, M. C., Godin, G., & Rodrigues, R. C. (2020). Psychosocial determinants of adherence to oral antidiabetic

- medication among people with type 2 diabetes. *Journal of clinical nursing*, 29(5-6), 909-921.
- Jaramillo, M., y Sánchez, A. (2011). Impacto del programa Juntos sobre nutrición temprana. . Documento de Investigación, 61. GRADE
- Jasti, S., Siega-Riz, A. M., Cogswell, M. E., Hartzema, A. G., & Bentley, M. E. (2005). Pill count adherence to prenatal multivitamin/mineral supplement use among low-income women. *The Journal of nutrition*, 135(5), 1093-1101.
- Juarez, D., & Madueño, A. (2016). Factores socioculturales y su relación con la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en madres de acuden al Centro de Salud Santa Fe, Callao 2016. Universidad Nacional del Callao.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. Farrar, Straus and Gorux, NY, EEUU.
- Krugman, P. (2013). *Fundamentos de Economía*. Barcelona: Editorial Reverté S.A.
- La Rosa, Y., Martín, L., & Bayarre, H. (2007). Adherencia terapéutica y factores psicosociales en pacientes hipertensos. *Revista cubana de medicina general integral*, 23(1), 0-0.
- Lavado, P., y Barrón, M. (2019). Evaluación de impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. MIDIS.
- Lechtig, A., Cornale, G et. Al. (2009). Decreasing Stunting, Anemia, and Vitamin A Deficiency in Peru: Results of the Good Start in Life Program. *Food and Nutrition bulletin* Vol 30, Issue 1, 2009.
- Lenz, R. y Alvarado, B. (2006). Políticas pro pobre en el sector público de salud del Perú. En D. Cotlear (Eds.), *Un nuevo contrato social para el Perú: ¿Cómo lograr un país más educado, saludable y solidario?* (pp. 189-248). Banco Mundial.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de economía*. McGraw-Hill.

- McCann, J. C., & Ames, B. N. (2007). An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function. *The American journal of clinical nutrition*, 85(4), 931–945.
<https://doi.org/10.1093/ajcn/85.4.931>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2018). Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018-2021.
- Ministerio de Salud (MINSA). (2009). Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Apurímac y Ayacucho. Perú/MINSA/DGE-08/059 serie de informes técnicos de investigación epidemiológica. Ministerio de Salud del Perú,.
- Ministerio de Salud (MINSA) y Dirección General de Salud Integral. (1991). *Plan Nacional de Salud Materno-Infantil*.
- Ministerio de Salud (MINSA) y Dirección General de Salud de las Personas. (1999). *Reforma de la Dirección General de Salud de las Personas; nuevo diseño organizacional y nuevas funciones*. Documento de trabajo.
- Miranda, K., Tinoco, A., & Yanzapata, K. (2018). Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca.
- Mirkovic, K. R., Perrine, C. G., Subedi, G. R., Mebrahtu, S., Dahal, P., Staatz, C., & Jefferds, M. E. D. (2016). Predictors of micronutrient powder intake adherence in a pilot programme in Nepal. *Public health nutrition*, 19(10), 1768-1776.
- Mkambula, P., Mbuya, M., Rowe, L. A., Sablah, M., Friesen, V. M., Chadha, M., Osei, A. K., Ringholz, C., Vasta, F. C., & Gorstein, J. (2020). The Unfinished Agenda for Food Fortification in Low- and Middle-Income Countries: Quantifying Progress,

Gaps and Potential Opportunities. *Nutrients*, 12(2), 354.

<https://doi.org/10.3390/nu12020354>

Monge A., Campana Y., Grey L. (2017). Efecto de la desnutrición crónica infantil sobre el desempeño de estudiantes peruanos de segundo de primaria.

Munares-García, O., & Gómez-Guizado, G. (2016). Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19, 539-553.

Munares-García, O., & Gómez-Guizado, G. (2018). Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes. *Salud Pública de México*, 60(2), 114-115.

<https://dx.doi.org/10.21149/8348>

Munayco, C et al. (2013). Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, Vol 30, Iss 2, Pp 229-234.

Muñoz Del Carpio-Toia, Á., Cornejo-Roselló, I., Rojas-Pauca, S., Alvarez-Cervantes, G., Bernabé-Ortiz, J. C., Gallegos, A., Mercado-Mamani, S., Veliz-Burgos, A., & Toia-Larsen, M. (2020). Anemia infantil en poblaciones que residen a diferentes altitudes geográficas de Arequipa, Perú: estudio descriptivo y retrospectivo. *Medwave*, 20(7), e8004. <https://doi.org/10.5867/medwave.2020.07.8004>

Musgrove, P. (2004). *Health economics in development*. The World Bank.

Neelsen, S., y O'Donnell, O. (2016). *Progressive Universalism? The Impact of Targeted Coverage on Healthcare Access and Expenditures in Peru*. Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2016-019/V.

- Noar, S., y Zimmerman, R. (2005). Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction? *Health Education Research*, Volume 20, Issue 3, June 2005, Pages 275–290.
- OMS. (2015). Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea.
- OMS. (2011). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) (http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob_in_es.pdf, consultado el 30 de julio de 2019).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1978). Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma Ata, URSS. *Ginebra: OMS*.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), United States Agency for International Development (USAID) & Maternal and Child Health Integrated Program (CHIP). (2013). Pinzamiento tardío del cordón umbilical para reducir la anemia en lactantes.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Indicadores Básicos de Salud de las Américas 2018.
- Ortiz, M., & Ortiz, E. (2007). Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista médica de Chile*, 135(5), 647-652.
- Perepletchikova, F., & Kazdin, A. E. (2005). Treatment integrity and therapeutic change: Issues and research recommendations. *Clinical psychology: Science and practice*, 12(4), 365-383.
- Perova, E., y Vakis, R. (2010). El impacto y potencial del programa Juntos en Perú: evidencia de una evaluación no-experimental. Programa Juntos – Banco Mundial.
- Peterson, W. (1983). *Principles of economics, micro*. Richard Irwin Inc.

- Portugal, T., Yon, C., y Machuca, R. V. (2016). Los retos para enfrentar la desnutrición infantil: «Saber y no poder». Un estudio de caso en Vilcas Huamán. *Documento de trabajo. IEP*.
- Powers, J. M., Nagel, M., Raphael, J. L., Mahoney, D. H., Buchanan, G. R., & Thompson, D. I. (2020). Barriers to and Facilitators of Iron Therapy in Children with Iron Deficiency Anemia. *The Journal of Pediatrics*.
- Presseau, J., Schwalm, J. D., Grimshaw, J. M., Witteman, H. O., Natarajan, M. K., Linklater, S., Sullivan, K., & Ivers, N. M. (2017). Identifying determinants of medication adherence following myocardial infarction using the Theoretical Domains Framework and the Health Action Process Approach. *Psychology & health, 32*(10), 1176–1194. <https://doi.org/10.1080/08870446.2016.1260724>
- Pritchett, L (2018): The debate about RCTs in development is over. We won. They lost, presentación el 21 de febrero de 2018 en Deveopment Research Institute – NYU. <http://www.nyudri.org/events-index/2018/2/22/lant-pritchett-talk-the-debate-about-rcts-in-development-is-over-we-won-they-lost>
- Rah, J. H., Thankachan, P., Thomas, T., Selvam, S., Amalrajan, V., Srinivasan, K., & Kurpad, A. V. (2012). Multiple micronutrient-fortified rice affects physical performance and plasma vitamin B-12 and homocysteine concentrations of Indian school children. *The Journal of nutrition, 142*(5), 846-852.
- Román Y, Rodríguez Y, Gutierrez E, Aparco JP, Gómez-Sánchez I, Fiestas F (2014): Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte. INS-UNAGESP.

- Rosado, J. L., González, K. E., del C Caamaño, M., García, O. P., Preciado, R., & Odio, M. (2010). Efficacy of different strategies to treat anemia in children: a randomized clinical trial. *Nutrition Journal*, 9(1), 40.
- Ruiz, R. (2019). *Análisis de la industria de harina de trigo en el Perú*. Trabajo de Investigación presentado para optar por el grado de Bachiller en Administración con mención en Dirección de Empresas
https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1502/2018_ADYDE_18-2_11_TI.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Saha, L., Pandhi, P., Gopalan, S., Malhotra, S., & kumar Saha, P. (2007). Comparison of efficacy, tolerability, and cost of iron polymaltose complex with ferrous sulphate in the treatment of iron deficiency anemia in pregnant women. *Medscape General Medicine*, 9(1), 1.
- Schensul, S. (1999). *Essential ethnographic methods: observations, interviews and questionnaires*. Walnut Creek: Altamira Press
- Schultz, T. P. (1979). *Interpretation of Relations Among Morality, Economics of the Household, and the Health Environment* (No. 318). Center Discussion Paper.
- Schultz, T. P. (1984). Studying the impact of household economic and community variables on child mortality. *population and Development Review*, 10, 215-235.
- Schultz, T. P. (1985). *Health effects of household structural variables and community health programs when individuals select their own health care*. Taller Internacional sobre Sobrevivencia en la Infancia: Problemas y prioridades. Population Council.
- Seminario, L. (2011). Balance de la descentralización en la institucionalidad en salud. *Lima: USAID/Peru Health Office*.

- Sinisterra, O. et al (2011). Evaluación del programa de suplementación con hierro en Panamá. Panamá.
- Smith L y L. Haddad (2000): “Explaining Child Malnutrition in Developing Countries. A Cross- Country Analysis”. IFPRI - International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.
- Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ; Dávila M; Alarcón J (2014): “Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes”. Revista Panamericana de Salud Pública, Vol 35, Iss 2, Pp 104-112.
- Sreenivasan, S., & Weinberger, L. (2020). Fear Appeals. An approach used to change our attitudes and behaviors. Recuperado 17 de octubre de 2020, de Psychology Today website: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/emotional-nourishment/201809/fear-appeals?amp>
- Stiglitz, J. E. (2003). *La economía del sector público* (Vol. 24). Antoni Bosch Editor.
- Teshome, E. M., Oriaro, V. S., Andango, P. E., Prentice, A. M., & Verhoef, H. (2018). Adherence to home fortification with micronutrient powders in Kenyan pre-school children: self-reporting and sachet counts compared to an electronic monitoring device. *BMC public health*, 18(1), 205.
- Toblli, J. E., & Brignoli, R. (2007). Iron (III)-hydroxide polymaltose complex in iron deficiency anemia. *Arzneimittelforschung*, 57(06), 431-438.
- Torres, A. (2018). *Evaluación de los procesos de la suplementación con micronutrientes y hierro a niños menores de tres años de edad, a partir del análisis de un establecimiento de salud de la Provincia de Concepción, situada en el Departamento de Junín* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú.

- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). (1998). Estado mundial de la infancia.
- Urquidi C., Mejía H., y Vera C. (2009). Adherencia al Tratamiento de la Anemia con Fumarato Ferroso Microencapsulado. *Revista chilena de pediatría*, 80(3), 285-286.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062009000300011>
- USAID. (2011). Balance de la Descentralización en la Institucionalidad en Salud. Lima: Políticas en Salud-USAID.
- USAID/Perú/Políticas en Salud (2011). Balance de la Descentralización en la Institucionalidad en Salud.
- Vargas-Vásquez A. (2015). *Procesamiento y utilización de alimentos ricos en hierro para la prevención de anemia en niños y niñas menores de tres años en la zona andina*. Fundación acción contra el hambre..
- Vargas-Vásquez, A., Bado, R., Alcázar, L., Aquino, O., Rodríguez, A., & Novalbos, J. (2015). Efecto de un suplemento nutricional a base de lípidos en los niveles de hemoglobina e indicadores antropométricos en niños de cinco distritos de Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(2), 237-244.
- Velásquez-Hurtado JE et al. (2016). Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica* 2016; 36:220-9.
- Walsh, J. A., & Warren, K. S. (1979). Selective primary health care: an interim strategy for disease control in developing countries. *Social Science & Medicine. Part C: Medical Economics*, 14(2), 145-163.

- Walsh, K. E., Cutrona, S. L., Kavanagh, P. L., Crosby, L. E., Malone, C., Lobner, K., & Bundy, D. G. (2014). Medication adherence among pediatric patients with sickle cell disease: a systematic review. *Pediatrics*, *134*(6), 1175-1183.
- Ware, H. (1984). Effects of maternal education, women's roles, and child care on child mortality. *Population and Development Review*, *10*, 191-214.
- World Bank. (2015). World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior.
- World Health Organization (WHO). (2009). Recommendations on Wheat and Maize Flour Fortification Meeting Report: Interim Consensus Statement.
- WHO. (2014). Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping – for improved maternal and infant health and nutrition outcomes.
- WHO. (2018). Guideline: fortification of rice with vitamins and minerals as a public health strategy. ISBN 978-92-4-155029-1.
- World Health Organization (WHO) & Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2004). Assessing the iron status of populations. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) & Food and Agriculture Organization (FAO). (2006). Guidelines on food fortification with micronutrients.
- Yagui M, Whittembury A; Romani F; Salinas W; Huamán L; Curisinche M; Cabezas C. (2012). Construcción de la agenda de investigación en desnutrición infantil en el Perú, periodo 2012-2016, *Revista Peruana de Epidemiología* 2012 - 16 (2)
- Yang, S. (2016). Effect of poverty on intertemporal choice and psychological explanations. *Psychology*, *7*(10), 1296.
- Zavaleta, N (2017): Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2017 Vol 34 (4). Editorial.

Zavaleta N. y Astete-Robilliard L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(4):716-22.
doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3251

Referencias Normativas

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) (2017) Control analítico de la fortificación de la harina de trigo en los molinos del Perú. Verificación de la fortificación en molinos del Perú. Disposición, Acceso y consumo de harina de trigo y sus derivados en el Perú.

Contraloría General de la República. (2016). Auditoría de desempeño de la suplementación con micronutrientes para la prevención de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses.

Defensoría del Pueblo (2018). Intervención del Estado para la Reducción de la Anemia Infantil: Resultados de la Supervisión Nacional/Informe de Adjuntía 012-2018-DP/AAE.

Instituto Nacional de Salud (INS) y Ministerio de Salud (MINSA) (2010). Consejería Nutricional en el marco de la atención integral de salud materno infantil. Lima.

Instituto Nacional de Salud (INS) y Ministerio de Salud (MINSA) (2019). Eficacia y seguridad del hierro polimaltosado para la prevención y tratamiento de anemia infantil – versión 2; Serie Evaluación Tecnología Sanitaria Rápida N° 11-2019. Lima, octubre de 2019.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2014). Resolución Directoral N° 002-2014-EF/50.01 que aprueba la Directiva N° 0001-2014-EF/50.01 “Directiva para los programas presupuestales en el marco de la programación y formulación del

presupuesto del sector público para el año fiscal 2015”. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.

Ministerio de Salud (MINSA) (2006). Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la niña y el niño; Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA. Lima, 20 de marzo de 2006.

MINSA. (2010). Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años; Resolución Ministerial N° 990-2010/MINSA. Lima, 20 de diciembre de 2010.

MINSA. (2012). Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. Directiva Sanitaria N° 050-MINSA/DGSP-V.01; Resolución Ministerial N° 945-2012-MINSA. Lima, 28 de noviembre de 2012.

MINSA. (2016). Resolución Ministerial N° 055-2016-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N°068 -MINSA/DGSP-V.01, "Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses”. Lima: Ministerio de Salud.

MINSA. (2017a). Documento Técnico “Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil 2017-2021”. Aprobado con Resolución Ministerial N° 249-2017/MINSA. Lima: Ministerio de Salud.

MINSA. (2017b). Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA que aprueba Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima: Ministerio de Salud.

MINSA. (2017c). Resolución Ministerial N° 537-2017-MINSA que aprueba la NTS N° 137-MINSA/2017/DGIESP: "Norma Técnica de Salud para el Control del

Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años". Lima:

Ministerio de Salud.

MINSA. (2019a). Guía para el cumplimiento de visitas domiciliarias por actores sociales.

Lima.

MINSA. (2019b). Lineamientos para la implementación de visitas domiciliarias por actores

sociales para la prevención, reducción y control de la anemia y desnutrición crónica

infantil; Resolución Ministerial N° 078-2019-MINSA. Lima, 24 de enero de 2019.

MINSA. (2019c). Directiva de monitoreo, acompañamiento y seguimiento (MAS) en el

marco del Plan nacional para la reducción y el control de la anemia materno-infantil

y desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021; Resolución Ministerial N°

386-2019-MINSA. Lima, 2 de mayo de 2019.

MINSA. (2019d). Directiva sanitaria para la implementación de la visita domiciliaria por

parte del personal de la salud para la prevención, reducción y control de la anemia

materno-infantil y desnutrición crónica infantil; Resolución Ministerial N° 834-

2019-MINSA. Lima, 11 de septiembre de 2019.

MINSA. (2020a). Directiva sanitaria que establece las disposiciones para garantizar las

prestaciones de prevención y control de la anemia en el contexto del COVID -19;

Resolución Ministerial N° 275-2020-MINSA. Lima, 8 de mayo de 2020.

MINSA. (2020b). Plan de recuperación de brechas en inmunizaciones y anemia en tiempo

de COVID-19 en el Perú; Resolución Ministerial N° 529-2020-MINSA. Lima, 28

de julio de 2020.

MINSA. (s/f). Protocolo de visita domiciliaria por actor social. Lima, Perú.

Ministerio de Salud (MINSA) y Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas

(DIGEMID). (2016). Informe Técnico SEMTS-DAUS-DIGEMID/MINSA;

Elaboración de la Lista Complementaria de medicamentos para el control de la anemia infantil y parasitosis, al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME). Lima, 2016.

Ministerio de Salud (MINSa) y Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). (2018). Informe Técnico DFAU-UFURM-DIGEMID/MINSa, Revisión y actualización de Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME). Lima, 2018.

Ministerio de Salud (MINSa) y Proyecto Salud y Nutrición Básica (PSNB) (1998). Manual de procedimientos y protocolos de atención en salud infantil. Lima, septiembre de 1998.

Anexos

Anexo 1

Revisión de Estudios Sobre Desnutrición Crónica Infantil y Anemia, sus Determinantes y el Impacto de Programas de Lucha

Situación de la anemia y políticas de suplementación para enfrentarla a nivel internacional

La anemia afecta a un cuarto de la población mundial y se concentra especialmente en población de ingresos bajos. La prevalencia de anemia en países con bajo desarrollo es 43% siendo los niños y mujeres en edad reproductiva la población en mayor riesgo de padecerla. Las consecuencias de la anemia son varias: deteriora la capacidad para trabajar, ocasiona un daño cognitivo, e incrementa la susceptibilidad de padecer infecciones. Definir la anemia tiene implicancias en la vigilancia epidemiológica; es decir, tener un sistema continuo que provee información sobre la enfermedad.

Por eso, determinar las causas e implicancias de esta es un reto pues hay “múltiples indicadores para medir diferentes aspectos de la anemia y el metabolismo de hierro en el cuerpo, hay vacíos de conocimiento relacionados con la elección de los umbrales de diferentes indicadores, hay una ausencia de investigaciones que comparan la precisión de diferentes pruebas de concentración de hemoglobina y estado de hierro, y existe falta de tecnología simple para testear el estado de hierro en el campo” (Balarajan et al, 2011). Sobre esto, Balarajan et al. (2011) señalan que la reducción de las brechas de conocimiento e investigaciones sobre la anemia puede ayudar a reducir su carga.

Una discusión científica relevante especialmente para el Perú se refiere la medición de la anemia en la altura. A nivel internacional se aplican al respecto unos factores de corrección de hemoglobina por altura recomendados por la OMS para considerar el

diagnóstico de anemia; sin embargo, durante los últimos años se ha venido postulando que la curva de corrección de hemoglobina por altura, que es de carácter lineal, no toma en consideración los mecanismos de adaptación biológica a la altura, por lo cual emplear dicho factor de corrección no sería apropiado. Por ejemplo, Muñoz et al (2020) encontraron una asociación estadísticamente significativa entre la altitud y los niveles de anemia en los niños.

Por otro lado, Choque-Quispe et, al. (2020) han encontrado que dicho factor de corrección de hemoglobina no sería apropiado, sobre la base del análisis del estado de hierro medido mediante el indicador de hierro corporal total (TBI); en el grupo de edad de 36 a 59 meses, la hemoglobina no ajustada se comportó mejor que la ajustada por altitud, mientras que en el grupo de edad de 6 a 35 meses, la anemia (ajustada o no ajustada) no se asoció con el hierro corporal total; concluyendo además que la anemia a una edad temprana no es totalmente atribuible a la deficiencia de hierro. Finalmente, Bartolo et al (2017) han propuesto una curva de corrección de hemoglobina diferente sobre una base de un modelo de regresión exponencial, mediante el cual identifica menor prevalencia de anemia que el factor tradicionalmente utilizado, y esta se sustenta en las mayores diferencias que se dan a partir de los 3,000 msnm.

Abbaspour et al. (2014) hacen una revisión sobre la importancia del hierro en la salud humana. El hierro es fundamental pues sintetiza las proteínas transportadoras de oxígeno, sobre todo la hemoglobina y la mioglobina. De hecho, casi dos tercios del hierro corporal se ubican en la hemoglobina. Este también puede ocasionar problemas a la salud, pero dependerá del grado de absorción, el metabolismo y el grado de interacción con otros procesos fisiológicos. Según Abbaspour et al (2014), las deficiencias de hierro se pueden definir como una afección en la que no hay suficientes reservas de hierro movilizables en el cuerpo; además, puede ocurrir con o sin anemia. Esta deficiencia puede provocar reducción

en la capacidad de aprendizaje y se asocia normalmente a mayores tasas de morbilidad. Una de las estrategias de intervención para prevenir la deficiencia de hierro es la suplementación por vía oral. Se señala que se deben preferir las sales de hierro ferroso debido a su bajo costo y alta biodisponibilidad. Si bien los suplementos de hierro son beneficiosos existen posibles riesgos en niños por una mayor gravedad de enfermedad infecciosa. La fortificación de los alimentos también puede ayudar a prevenir la deficiencia de hierro. Esta se realiza con dosis de hierro mucho más bajas que la suplementación.

Por lo general, se escogen para la fortificación de los alimentos formas menos solubles a pesar que se absorben menos, dado que a menudo esta puede reaccionar con otros componentes de los alimentos y provocar sabores desagradables... Incluso existe la biofortificación de hierro que incluye el mejoramiento de plantas (alimentos como cereales y legumbres) a través de ingeniería genética. También, la diversificación alimentaria es recomendable para mejorar las concentraciones de hierro en el cuerpo. Por ejemplo, el consumo de carne, frutas y verduras ricas en ácido ascórbico mejora la absorción de hierro no hemo (Abbaspour et al., 2014).

De otro lado, Iannotti et al. (2006) realizan un meta-análisis con 26 investigaciones para encontrar evidencia sobre si el consumo de suplementos de hierro indiscriminados entre niños que lo necesitan y los que no, podría estar provocando en los últimos riesgos a la salud. El hierro es usado para aumentar la concentración de hemoglobina en la sangre, indicador de presencia de anemia. Así, algunos estudios previos ya sugieren sobre los riesgos de la suplementación de hierro para tratar la anemia, y cómo puede comprometer las ganancias óptimas de altura y peso en niños sin deficiencia de hierro, ya que inhibe la absorción de nutrientes esenciales que promueven el crecimiento, como el zinc (Fischer et al, 2005).

Sobre la morbilidad y mortalidad, encuentran evidencia mixta. Por ejemplo, en Nepal no se encontró beneficio o efecto adverso de la suplementación con hierro y ácido fólico sobre la mortalidad en niños pequeños, mientras que esto sí ocurrió en Zanzíbar, donde la suplementación con hierro y ácido fólico sobre niños con altas tasas de malaria y otras enfermedades infecciosas y con acceso limitado a programas de control de enfermedades, resulta en un aumento significativo de eventos adversos graves, incluidas muertes.

La idea central de los autores, entonces, se plasma en los siguientes resultados encontrados:

Entre los niños anémicos o con deficiencia de hierro, las concentraciones de hemoglobina mejoraron con la suplementación con hierro. Se observaron reducciones en los déficits de desarrollo cognitivo y motor en niños con deficiencia de hierro o anémicos, particularmente con regímenes de dosis más bajas y de mayor duración. Con la suplementación con hierro, el aumento de peso se vio afectado negativamente en los niños con abundancia de hierro; los efectos sobre la altura no fueron concluyentes. La mayoría de los estudios no encontraron ningún efecto sobre la morbilidad. (Iannotti et al., 2006).

En relación a las distintas formas de suplementación con hierro y micronutrientes, Rosado et al. (2010) se encargan de evaluar la eficacia y aceptación de las diferentes estrategias para combatir la anemia en niños, a partir de analizar qué tipos de componentes contribuyen a obtener mejores resultados en reducción de anemia. En ese sentido, mediante un ensayo clínico aleatorizado incluyen a 577 niños entre 6 a 43 meses de edad, de ellos 267 eran anémicos y 266 fueron asignados al azar en los grupos de tratamiento.

Diariamente se suministró los suplementos con tres contenidos: suplemento de hierro (IS), suplemento de hierro + ácido fólico (IFS), suplemento de micronutrientes múltiples

(MMS), alimento complementario fortificado con nutrientes como papilla en polvo (FCF), o agua fortificada con zinc + hierro + ácido ascórbico (FW). En conclusión, los autores hallan aumentos significativos de la concentración de hemoglobina y hierro en los niños. Sin embargo, la prevalencia de anemia se redujo más en los grupos MMS y IFS.

Primeros estudios nacionales cuantitativos: Desnutrición Crónica Infantil

Estudios pioneros sobre temas nutricionales con fuerte base cuantitativa en el Perú se refieren a la desnutrición crónica infantil, debido a la alta prevalencia de la misma en las décadas previas. Un estudio seminal es el de Cortez (2001), quien encuentra que son determinantes importantes de la DCI la educación de la madre, la altitud en la que vive el niño/a y el que la vivienda tenga desagüe. Sobre los programas sociales, mientras encuentra que el programa de asistencia alimentaria infantil no tiene impacto positivo, el Programa del Vaso de Leche “sí tiene un efecto positivo en la nutrición cuando se controla por la endogeneidad de la asignación pública del gasto social por distritos, pero su impacto es casi nulo”.

Con una aproximación estadística más robusta, controlando por la posible endogeneidad de algunas variables, Cortez (2002) encuentra que “En cuanto al gasto distrital de los programas alimentarios, se puede apreciar que el impacto que tienen sobre el nivel nutricional del niño no es significativo en ningún caso. Sin embargo, cabe destacar que el gasto del Estado en el programa de Comedores Infantiles tiene un impacto positivo –aunque ínfimo- sobre el nivel nutricional de los niños, tanto en la zona urbana como rural (...). Asimismo, el programa de comedores populares incide positivamente sobre el nivel nutricional sólo en las zonas rurales”. Las postas de salud per cápita y los controles prenatales de la madre también son relevantes en este estudio.

Dos estudios más recientes sobre desnutrición crónica son los de Beltrán y Seinfeld (2009, 2011) y Arocena (2009, 2010). Beltrán y Seinfeld encuentran que entre los determinantes de la desnutrición crónica infantil “para la muestra nacional las cinco variables significativas más importantes, es decir las de mayor impacto estimado, fueron: el peso al nacer, el sexo del niño, la edad de la madre, las raciones de alimentos per cápita provistas en el distrito por el PIN y la tasa de desnutrición crónica de niños entre 6 y 9 años en el distrito”. En ese periodo, como explican las autoras, el PIN se refiere al Programa Integral de Nutrición “creado con la intención de fusionar seis diferentes programas alimentarios y nutricionales del PRONAA dirigidos a niños, de modo que el gasto y la focalización se hicieran de manera más adecuada y eficiente.” En particular, sobre este programa, Beltrán y Seinfeld (2009) encuentran que “La relevancia de las raciones provistas por el PIN en el distrito es una señal de la relativa efectividad del programa y de la importancia de la buena alimentación para una adecuada nutrición de los menores de 5 años. Es así que, un incremento de 10% en las raciones de alimentos per cápita provistas por el PIN, reduce la probabilidad de desnutrición en 6%”. En una estimación restringida a los dos quintiles más pobres, esos determinantes se repiten, pero además resultan significativos “agua potable y desagüe, uso de combustible adecuado para cocinar y que la vivienda tenga piso de material acabado”. Por otro lado, es interesante anotar que la variable “número de establecimientos y profesionales de la salud disponibles” no resultó significativa, lo que contrasta con lo que había encontrado Cortez (2002) en relación al número de posta de salud per cápita.

Arocena (2009) investiga de manera más sistemática con regresiones logísticas los determinantes inmediatos, subyacentes y básicos de la desnutrición crónica para el periodo 1996-2007. Analizados de manera separada, encuentra como determinantes inmediatos, la

duración de la lactancia materna, la alimentación adecuada⁷³ y el consumo de alimentos ricos en vitamina A; como determinantes subyacentes el número de controles pre-natales, el parto institucional, el peso al nacer, el orden de nacimiento, mas no la vacunación; y como determinantes básicos la educación y talla de la madre, el tipo de piso y la ruralidad, no encontrando significativa la variable de servicio sanitario. Posteriormente, en Arocena (2010) hay estimaciones en las que, además de factores individuales y familiares como los anteriores, el autor encuentra que una variable que también afecta la desnutrición crónica infantil es la que el autor llama “DIRESA” pero que al sobreponerse con la división territorial correspondiente a las regiones políticas, incluiría tanto el efecto referido a las condiciones y características de la región de salud (“DIRESA”) como a otros posibles efectos geográficos, ya sean por cultura, altura, dispersión, viabilidad u otras.

En cuanto a evaluaciones del impacto de programas sociales sobre la desnutrición crónica infantil, en relación al programa Juntos de transferencias monetarias condicionadas un estudio de Perova y Vakis (2010) usando “propensity score matching” no encuentra impactos en desnutrición crónica infantil, mientras Jaramillo y Sánchez (2011) no encuentran impactos del programa Juntos en desnutrición crónica total pero solamente en la severa (considerando como tal a quienes están con un índice talla/edad 3 desviaciones estándar por debajo de la media normada).

Por último, Alcázar et al. (2015) realizaron una investigación para identificar los factores que explican la reducción de la desnutrición crónica infantil en el Perú del periodo 2007-2013. Trabajan con la base de datos ENDES y utilizan tres metodologías: “un análisis estadístico para evaluar la evolución de los indicadores de desnutrición a distintos niveles de

⁷³ Sin embargo, no detalla cómo se construye esta variable.

desagregación, un análisis econométrico mediante la estimación de un modelo jerárquico por Mínimos Cuadrados Ordinarios para cada año y (..) la descomposición Oaxaca-Blinder para cuantificar el aporte de los factores para explicar las diferencias entre 2007 y 2013”.

De este modo, encuentran que la DCI se redujo en un 40% durante el periodo 2007-2013 con una velocidad de 2 puntos porcentuales por año. Los factores asociados a la reducción del DCI son el crecimiento económico local (47% de participación en la reducción de DCI), a un aumento del presupuesto al Programa Articulado Nutricional (PAN) (17% de participación en la reducción de DCI) y las características de las madres (16% de participación en la reducción de DCI). Es importante indicar que las variaciones de DCI varían por áreas de residencia. Por ejemplo, para áreas urbanas predomina la relevancia de las características de las madres (talla y años de educación) y la incidencia del PAN (controles prenatales y controles de crecimiento y desarrollo en niños, por ejemplo), mientras que en las áreas rurales los factores asociados al PAN dejan de ser relevantes en el tiempo (Alcázar et al., 2015).

Determinantes de la Anemia: Estudios nacionales

Las investigaciones nacionales en relación a la anemia tienen fechas más cercanas. En el Perú ha habido muy pocas investigaciones realizadas con métodos estadísticos sólidos relacionadas a los factores causales de la anemia y al impacto que en ella podrían tener los programas sociales. Una gran fuente de estudios sobre temas de infancia y nutrición, como es el del Proyecto “Niños del Milenio”, no ha enfocado ninguna investigación en el tema de la anemia, como se observa al revisar el libro que resume sus principales hallazgos en más de una década del proyecto (Cueto et al 2018).

Sobrino et al (2014) para el periodo 2000-2011 analizan la desnutrición crónica y la anemia, resumiendo que “se encontraron asociaciones con factores como sexo del niño, edad

del niño, zona de residencia (urbana o rural), región de residencia, educación de la madre, quintil de riqueza, disponibilidad de red pública de agua, disponibilidad de cloacas, nivel de altitud, presencia de otros niños en el hogar, orden de los nacimientos, presencia de diarrea en los 15 días previos y presencia de tos en los 15 días previos”. Los niños menores de 2 años tienen más probabilidad de tener anemia que los de 3 a 5 años, así como quienes viven en la selva y carecen de desagüe.

Con una similar orientación metodológica pero específicamente en relación a la anemia, Velásquez-Hurtado et al (2016) analizando la ENDES para el periodo 2007-2013 “identificaron doce factores asociados con la anemia: factores sociodemográficos como vivir fuera de Lima y Callao; en un hogar con bajo nivel socioeconómico; tener una madre adolescente y con bajo nivel educativo; ser de sexo masculino con edad menor de 24 meses y antecedentes de fiebre reciente, y factores relacionados con el cuidado materno-infantil como la falta de control prenatal en el primer trimestre, la falta de suplemento de hierro durante el embarazo o administrado durante un periodo breve, parto en el domicilio, diagnóstico de anemia en la madre en el momento de la encuesta y ausencia de tratamiento antiparasitario preventivo en el niño”. Una discusión más amplia, revisando varios estudios y estadísticas, con un análisis crítico del estudio de Sobrino et al (2014) puede encontrarse en Román et al (2014), un trabajo realizado como parte de la función pública en el centro de alimentación y nutrición del INS. Es necesario resaltar que ninguna de estas investigaciones considera el ser beneficiario de programas sociales como uno de los factores evaluados como correlacionados o causantes de la anemia.

Una investigación asociada relevante es la referida la estimación de la ingesta de macro y micronutrientes y la estimación de los determinantes de la misma hecha por Díaz (2014). Lo más importante de este estudio, que determina las elasticidades-ingreso de la

ingesta de calorías, proteínas y varios micronutrientes, es que la elasticidad-ingreso de la ingesta de hierro pasó de ser pequeña pero positiva en el 2004, a no ser significativamente distinta de cero en el 2009. En otras palabras, un mayor ingreso o reducción de la pobreza monetaria no se traduciría en mayor ingesta de hierro.

Un trabajo más reciente hecho por Pablo Lavado y Manuel Barrón (2019) de evaluación de impacto de Qali Warma, con una muestra restringida a niños de colegios públicos, encuentra diferencias en la ingesta de hierro entre zonas urbanas (11.98 gramos) y rurales (10.33 gramos) y entre quintiles, yendo de 7.67 grs en el quintil 1 a 13,43 grs en el quintil 5. Sobre el efecto de Qali Warma sobre la ingesta de hierro, el efecto que encuentran no es significativamente distinto de cero en ninguna de sus estimaciones. El desayuno de QW solo aporta el 5% de los requerimientos diarios de hierro, frente a 23% del desayuno en la casa.

“Chispitas” y suplementación con hierro: estudios cuantitativos sobre el impacto en Perú

Entre los programas para luchar contra la anemia, tanto en el Perú como en otros países en desarrollo se han venido desarrollando programas de entrega de suplementos de micronutrientes Chispitas®. No obstante, la distribución de esta clase de suplementos no ha tenido siempre los efectos esperados, esto debido a que la adherencia de este programa es variable en términos de aceptabilidad y uso. Estudios anteriores que analizaron este tipo de programas encontraron un mínimo o nulo efecto sobre los niveles de anemia, lo que se explicó mayoritariamente debido a que la población infantil no sufría de los mismos niveles de anemia, ni tampoco tenían niveles similares de deficiencia de hierro al inicio de la recepción de los suplementos, por lo que determinados niños hubieran requerido mayores dosis (Bilukha et al. 2011, Rah et al. 2012).

Un resumen hecho en el Perú por Zavaleta y Astete-Robilliard (2017) señala que “Por otro lado, en un metaanálisis del 2005 se reportó que luego de la suplementación con hierro, hubo una mejora leve del desarrollo mental, siendo mayor entre quienes estaban inicialmente anémicos. En otro metaanálisis, del 2010, que cuenta con menos limitaciones metodológicas, se encontró que la suplementación de hierro en niños de 0 a 3 años podría no influenciar positivamente en su desarrollo mental. En base a una revisión sistemática del 2014, se sabe que tanto la deficiencia de hierro, como la anemia con o sin deficiencia de hierro causan algún déficit cognitivo”. Como se ve, el impacto de programas de suplementación de hierro es aún materia de cierta controversia a nivel científico internacional.

Sobre el impacto de programas nutricionales y sociales sobre anemia en el Perú, Huamán-Espino et al (2012) y Munayco et al (2013) evalúan el impacto de un programa de entrega de micronutrientes (las llamadas “Chispitas”) en la sierra (el primero en Apurímac, el segundo en 3 regiones). Munayco et al (2013) solo evalúan, de 1300 niños con anemia que reciben Chispitas, a los 759 que completan el tratamiento, encontrando que en ellos “se logró reducir la prevalencia de anemia en 51,7%”. Sin embargo, se tiene la limitación de que en ambos casos su metodología no tiene grupo de control ni controla de manera rigurosa los efectos de otras variables y variables no observadas

Vargas-Vasquez et al (2015) tiene un estudio de impacto similar para un programa de suplementación adicional a base de lípidos en 5 distritos de Huánuco. Una evaluación de un programa basado en salud preventiva y promotores comunitarios a mayor escala, el programa *The Good Start in Life*, hecho por Lechtig, Cornale et al (2009) tiene similares limitaciones de carecer grupo de control ni responder a posibles problemas de variables no observadas y sesgos de selección. Todos estos estudios encuentran efectos significativos de los programas sobre niveles hemoglobina y anemia, sin embargo, la discusión científica ya ha establecido

que existen serias dudas sobre la validez de evaluaciones sin grupo control ni con métodos adecuados de comparación. En relación al programa Juntos, de transferencias monetarias condicionadas, un estudio de Perova y Vakis (2010) usando “propensity score matching” no encuentra impactos en anemia en niños menores de dos años a pesar de un mayor consumo de frutas y verduras.

Por otro lado, Monge, Campana y Grey (2017) hacen una evaluación de impacto del Fondo de estímulo al desempeño (FED) que tiene un esquema de incentivos a gobiernos regionales en relación a intervenciones priorizadas de desarrollo infantil. El resultado encontrado es que si bien “el FED ha sido efectivo en lograr mejores coberturas [...] en los paquetes integrados de salud en la primera infancia”, a pesar de ello “a partir de las estimaciones realizadas no es posible concluir que el FED haya generado cambios claros en los niveles de desnutrición (DCI), anemia, bajo peso al nacer”. En el caso de la anemia, en especial, el estudio encuentra que el FED habría tenido el efecto contrario, elevado los niveles de anemia (tabla 30, pág 68), lo que se concentraría en la Fase 1 de operación del FED (tabla 32, pág 70).

Un simposio sobre los programas y políticas frente a la anemia en Perú tiene sus principales contribuciones publicadas en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 2017 Vol 34 (4).

Una exploración de los factores que limitan y los que facilitan la suplementación con Chispitas (micronutrientes en polvo) en 4 regiones (Aparco y Huamán-Espino 2017b), concluye que barreras significativas son las dificultades de acceso a los establecimientos de salud, rumores respecto a efectos negativos de las chispitas en la sala de espera y el maltrato del personal de salud, así como el insuficiente conocimiento, los problemas de gusto y sabor y los efectos de salud secundarios. Las madres sufren de falta de tiempo, olvido y problemas

en la preparación de los alimentos. Otra evaluación de un piloto de intervención comunitaria para reforzar los programas en relación a la anemia señala que “existe evidencia suficiente sobre la eficacia del uso de los micronutrientes en polvo (MNP) contra la anemia, por lo que la falta de impacto en Perú se debería a fallas en la implementación, tal como lo describen algunos estudios en Perú. Las evaluaciones del uso de MNP en contextos programáticos en otros países también evidencian poca efectividad por fallas en la implementación, pues muestran dificultades y retos en la cobertura, en el uso apropiado, en la adherencia del MNP y manifiestan solo un impacto biológico modesto (Aparco y Huamán-Espino 2017a). Ambos análisis abarcan el tema de la implementación, uno de los problemas que Pritchett (2018) señala como crítico para el logro de resultados y que evaluaciones de impacto (como las del presente estudio) no logran tomar en cuenta.

Artículos de balance del problema de la anemia y las intervenciones para su control

Mientras algunos estudios ponen el peso de las deficiencias en lo que podríamos llamar ‘el lado de la oferta’, como señala Zavaleta (2017) “Otra limitante, a nivel de la población, es la baja priorización del problema de la anemia al ser una condición generalmente asintomática; donde los padres de familia y autoridades no logran sensibilizarse sobre el impacto que tiene en el desarrollo de los niños”.

Siguiendo esta línea de pensamiento, una mirada de las políticas de salud y la gestión de salud pública la presenta Arroyo-Laguna (2017), que en resumen propone que “El problema es algo más complejo, porque no solo hay patrones culturales predominantes en la oferta de servicios, en su personal, sino también en la población peruana y, en este segundo caso, los patrones predominantes no convierten automáticamente las necesidades de salud en demandas de atención. No existe, por tanto, una demanda activa contra la anemia, pese a que la demanda potencial envuelve a casi la mitad de nuestra niñez. Se tiene así que practicar,

por necesidad, una vieja lección de la promoción de la salud y de la prevención de riesgos: es necesario gatillar también el dispositivo cultural poblacional que movilice al otro gran actor del problema, las personas. El tamizaje temprano es clave como manejo preventivo de la anemia en niños, pero supone traer al tamizado. Gran paradoja en este caso: es más fácil movilizar a la oferta que a la demanda”.

Quizás un buen resumen a este respecto lo presentan Aparco y Huamán-Espino (2017a): “se mantiene vigente el aforismo “En nutrición no existen balas mágicas”, dejando en claro que no hay un suplemento mágico (por más ventajas y eficacia que tenga) que nos resolverá todos los problemas y barreras a la suplementación como: acceso económico, geográfico o cultural a los servicios de salud, dificultades de la madre para el uso apropiado y consumo del suplemento que ocasionan una baja adherencia al suplemento”.

Una mirada más amplia de la alimentación y nutrición desde las familias

Dos estudios antropológicos nacionales han profundizado sobre los problemas nutricionales, como las madres, familias y comunidades los entienden, y su relación son la alimentación. Vale la pena revisarlos para entender el problema de la anemia y las respuestas a la misma en un marco más amplio.

Del Pino, Mena et al. (2012) presentan una investigación desarrollada en cuatro comunidades campesinas de Huanta y Vilcashuamán, Ayacucho, cuyos resultados parten de 6 meses de trabajo de campo etnográfico en las comunidades mencionadas. Ellos empiezan problematizando el discurso generalizado de que “a las madres no les importa la nutrición de sus hijos”, de que son “unas descuidadas”, e incluso que “les importan más sus animales que sus hijos”. El texto argumenta que esta mirada tiende a individualizar la causalidad de la desnutrición y poner toda la responsabilidad en la madre, sin tomar en cuenta las condiciones estructurales, sociales, políticas, ecológicas y emocionales de la desnutrición.

De este modo, el estudio busca entender la desnutrición enmarcada en su contexto social y cultural, tomando a la familia y el hogar como el escenario etnográfico para demostrar que la desnutrición no tiene una causalidad única con un tratamiento individual, sino algo que tiene una causalidad múltiple y que afecta a todos los niños en distintos grados. Así, la desnutrición “no depende solamente de la alimentación y salud del niño, sino también de las dinámicas familiares y de los procesos de cambio social y ambiental que se viven y afectan a los distintos ámbitos de la vida familiar y comunal” (Del Pino et al., 2012, p. 215).

Por otro lado, el texto critica la mayoría de investigaciones sobre el tema, que vienen del campo de la medicina y la economía, y la tendencia de éstos a tener una mirada rígida de la desnutrición. Se argumenta que estos estudios, básicamente sostenidos en investigaciones de corte cuantitativo, más que explicaciones proponen una causalidad jerárquica al problema, que al no contemplar las complejidades sociales y estructurales de sus propias variables, terminan naturalizándolas.

Finalmente, el texto señala que ‘repensar la desnutrición’ implica también pensar el rol de las políticas públicas en la desnutrición, y cómo existe todo un contexto de responsabilidad/voluntad política y de asignación de inversiones que contribuye a construir el campo como un *lugar de atraso*, que va más allá de las voluntades individuales, y que relega al campesinado de la sierra al asistencialismo en lugar de impulsar la promoción y mejora de las condiciones de producción y de su trabajo.

De este modo, no visibilizar este marco de políticas públicas contribuye a invisibilizar los contextos sociopolíticos que han producido las “carencias” que vemos actualmente, y genera una sensación de que éstas son resultado de una falta de voluntad o habilidad en las familias o las madres. Así, las políticas enfocadas en estas variables ven en ellas no sólo las causas, sino las determinantes para encarar la problemática.

A este estudio se suma el de Portugal, Yon y Machuca (2016) que desde la mirada crítica de la antropología médica se enfoca en analizar “las relaciones de poder asimétricas en la construcción de conocimiento sobre la salud, así como en las condicionantes estructurales de la situación de salud en la población” (Portugal, Yon y Machuca, 2016, p. 15). El estudio se realizó en dos comunidades rurales de Ayacucho; las autoras evidenciaron que los proyectos que enfrentan la desnutrición crónica infantil de manera integral y desde sus determinantes más estructurales es valioso y necesario, evidenciando la necesidad de políticas públicas intersectoriales que atiendan problemas a mayor escala.

Al abordar la desnutrición como un problema estructural con múltiples determinantes sociales y actores, se visibiliza que hay una serie de limitaciones en los esfuerzos familiares para combatir la desnutrición en un contexto de pobreza rural: la alimentación balanceada en un contexto de pobreza, la falta de comercio justo que dificulta la seguridad alimentaria, la falta de saneamiento y estado de salud de los niños y niñas, las limitaciones en la calidad de atención en los servicios de salud y desencuentros culturales en relaciones jerárquicas, la ausencia de diálogo intercultural y culpabilización de las madres en charlas y vigilancia comunitaria, y la sobrecarga de trabajo de las mujeres y la frecuencia de la alimentación de los niños y niñas, son todos factores que entran en juego.

Anexo 2

Estudios Internacionales Sobre Adherencia al Tratamiento de Anemia y Otras Enfermedades

Adherencia a micronutrientes en polvo

Esta subsección se centra en la revisión de estudios sobre adherencia al uso de micronutrientes en polvo (conocidas en el Perú como “chispitas”) para tratamiento de la anemia.

Un artículo de Filipinas busca evaluar y explorar la aceptabilidad y cumplimiento del uso de micronutrientes en polvo (MNP) mezclado con alimentos entre madres y cuidadores de niños de 6 a 23 meses. Mediante un ensayo aleatorio con tres métodos de recopilación de datos: visitas bimensuales a las madres y cuidadores durante 6 meses para indicar el nivel de aceptabilidad y cumplimiento, entrevistas iniciales y finales a las madres y cuidadores para recoger experiencias y dificultades en la preparación de los alimentos con MNP, y discusión en grupos focales para comprender percepciones. Los resultados encontrados fueron:

El cumplimiento general del consumo de MNP fue del 74,7%, con alguna diferencia entre los grupos. El análisis de la información recibida de las madres o cuidadores mostró que las estrategias de adaptación materna en la preparación y alimentación de MNP a sus hijos podrían afectar el uso de MNP, mientras que la falta de receptividad de las madres para integrar MNP en la rutina de alimentación del niño, los efectos secundarios percibidos y el gusto, y el olor desfavorable percibidos fueron factores claves considerados para limitar el uso de MNP (Goyena et al., 2019).

En Nepal, Mirkovic et. al. (2016) buscan identificar los predictores modificables de la adherencia a la ingesta de MNP en un programa piloto de alimentación de lactantes y niños

pequeños implementado en cuatro distritos. Definen la alta adherencia a la ingesta de MNP si recibieron tratamiento ≥ 2 meses y consumían ≥ 1 sobres diarios. Así, recibir una tarjeta de recordatorio y que las madres percibieran uno o más efectos positivos en sus hijos luego de consumir los MNP fue asociado con un aumento de la probabilidad de alta adherencia. Mientras que si al niño no le gustaba el sabor de la comida mezclada con MNP se asoció con menores probabilidades de tener adherencia alta.

Por otro lado, en Kenya se evaluó la adherencia a la ingesta de MNP en niños en etapa pre-escolar comparando tres métodos de obtención de datos: el autoreporte, el recuento de sobres y la medición por un dispositivo electrónico. Teshome et al. (2018) encuentran que medir la adherencia por los dos primeros métodos puede llevar a sobreestimarla, mientras que el tercer método puede brindar niveles de adherencia más sinceros. Además, estudian cómo cada método se asocia con determinado nivel de hemoglobina para medir anemia al final de la intervención.

Con una muestra de 338 niños entre 12 y 36 meses de edad provenientes de zonas rurales en Kenya, se les suministró los MNP por 30 días, tarea a cargo de los padres o cuidadores. Los sobres de MNP fueron dado en un envase que contenía un dispositivo electrónico que marcaba la hora y día de apertura del envase. Dicha información fue ocultada a los cuidadores, sólo se dio la indicación de que debían protegerlo contra la humedad y adicionalmente cada día tenían que llenar un formulario de autoreporte. En la investigación de Teshome et al. (2018) se define:

la adherencia como el número de días en que se abrió el dispositivo de monitoreo, el número de sobres vacíos o el número de días en que el niño recibió el tratamiento según lo reportado por el tutor. El umbral de adherencia alta es $\geq 80\%$ (24 días o más) y baja adherencia $<80\%$ (23 días o menos) ... Finalmente, encuentran que la

adherencia fue alcanzada por el 60.6% de los niños evaluados por el dispositivo electrónico, más alta cuando se evaluó por el autoinforme, 83.9%, y fue 86.3% según el recuento de sobres (Teshome et al., 2018).

Por su parte, Ip et al. (2009) evalúan la efectividad de los MNP “Sprinkles” en 362 niños de 6 a 24 meses de edad en Bangladesh sobre los resultados de anemia. Se suministró 60 sobres de Sprinkles de tres formas diferentes: diariamente por 2 meses, de forma flexible por 3 meses, o de forma flexible por 4 meses. Y se evaluó la adherencia mediante el conteo de sobres usados mensualmente. Importante recalcar que hubo mejoras en términos de reducción de la anemia para las tres formas de administración. Sin embargo, el hallazgo de los autores sobre la adherencia es que una administración flexible por 4 meses es preferible que una administración diaria en términos de mejora en mayores niveles de hemoglobina, siendo el porcentaje medio de adherencia de 98% y 88% respectivamente. Además, la prevalencia de anemia disminuyó en un 65% del grupo que recibieron por 4 meses con administración flexible versus el 51% que recibió la dosis diariamente.

Adherencia a suplemento ferroso

Galloway y McGuire (1994) realizan una revisión de literatura, para diferentes países, en el cual buscan determinar los factores asociados al incumplimiento en el tratamiento con hierro en mujeres embarazadas. Es la única revisión de literatura sobre el tema específico que hemos encontrado. Galloway y McGuire (1994) encuentran que los factores que se repiten con más frecuencia están relacionado con el apoyo inadecuado a los programas (falta de compromiso político y apoyo financiero), insuficiencia en la prestación del servicio (falta de suministros, acceso deficiente, falta de capacitación y motivación de los profesionales de la salud); y con factores individuales de los pacientes (instrucciones sin cumplir bien, efectos

secundarios, desinformación sobre la frecuencia y cantidad de píldoras tomadas, migración, problemas personales y la poca información sobre la anemia y sus efectos a largo plazo).

Urquidi, Mejía y Vera (2009), investigaron la adherencia al tratamiento de la anemia con hierro en Bolivia. En el estudio, se observó a 124 niños de 6 a 24 meses de edad aleatorizados en dos grupos (control y tratamiento). Se midió los niveles de hemoglobina antes y después del tratamiento y se recogió información adicional sobre el paciente, la madre y el hogar. La conclusión principal fue que aquellos niños con mayor riesgo y mayor severidad de anemia fueron los que tuvieron mayor adherencia. Por otro lado, Christensen, Sguassero y Cuesta (2012), en un estudio para Argentina (Rosario, Santa Fe) se plantearon el objetivo de determinar la prevalencia de la anemia en una muestra y detallar las variables relacionadas con la adherencia a la administración de hierro. Para ello incluyen 325 madres con sus hijos, de las cuales el 5% había recibido hierro alguna vez. El estudio es puramente observacional y descriptivo donde encuentran que las causas más frecuentes de la falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva y el olvido.

Un estudio que va en la misma línea que los anteriores se realizó en Panamá por Sinisterra et al (2011) quienes bajo un trabajo descriptivo observan a 215 niños entre 9 y 15 meses de edad. Encuentran que solo el 8.5% cumple con las recomendaciones tanto en frecuencia y dosis recomendada. De los que no cumplen con el tratamiento, la mayoría refiere que las molestias generadas por la toma de hierro es la principal causa del incumplimiento.

Para Turquía, hay un estudio de Gereklioglu et al. (2016) sobre los factores de la no adherencia a la medicación con hierro oral para mujeres en edad fértil con anemia ferropénica. El resultado principal de los autores es que el 40% de mujeres no usaban el suplemento de hierro de forma regular o durante el periodo recomendado debido a los efectos secundarios gastrointestinales y aumento de peso.

Posteriormente, una investigación realizada para mujeres embarazadas en Etiopía con el fin de determinar la adherencia combinada a suplementación de hierro y ácido fólico. El meta-análisis de Desta et al. (2019) toma en cuenta 20 estudios con un total de 16 818 mujeres evaluadas, donde se encontró que al recibir asesoramiento complementario, conocimiento del suplemento, el registro temprano y la visita frecuente a un centro de atención neonatal se asociaron significativamente con la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico.

Por último, un artículo publicado este año por Powers et al. (2020) para EE.UU. busca caracterizar las barreras y facilitadores del tratamiento con suplemento de hierro en niños de 9 meses a 4 años de edad que padecen de anemia por deficiencia de hierro (IDA) a través de un conjunto de entrevistas semiestructuradas realizadas a los padres. La edad media de los padres fue de 29 años y se siguió un tratamiento de suplemento de hierro oral por 3 meses. Las barreras encontradas por los autores en el fomento de la adherencia fueron la dificultad para administrar el suplemento debido a efectos secundarios o mal sabor; y el facilitador incluyó la provisión de instrucciones específicas; apoyo de los proveedores de atención médica y cuidadores adicionales en el hogar; motivación para beneficiar al niño, sobre todo relacionada a reacciones emocionales a la terapia, como estrés, ansiedad. Es por esto, que los autores concluyen que las intervenciones deben centrarse en incrementar la motivación de los padres recalcando que dichos tratamientos son beneficiosos para la salud de sus hijos. (Powers et al., 2020).

Intervenciones para el tratamiento de la anemia a partir de cambios conductuales

Aquí, revisamos estudios de intervenciones que buscan cambios de comportamiento orientados a la reducción de la anemia en niños, vinculados con la psicología de la salud y que se enfocan en los factores modificables de la adherencia al tratamiento de la anemia.

Un estudio en El Salvador evalúa varios intentos de intervenciones que desde el 2014 que buscaban mejorar la nutrición infantil a través del reparto de sobres de suplemento de micronutrientes. Posteriormente en 2016, se cambió la estrategia de dichas intervenciones, dado que los niños no consumían la cantidad recomendada. Se decidió aplicar visitas domiciliarias de profesionales de salud para asesorar y monitorear el cumplimiento. Sin embargo, la adherencia total no fue alcanzada. Bernal et al. (2020) enumeran 5 hipótesis que explicarían la no adherencia (ver cuadro). Por otro lado, en el 2018 se organizó en el El Salvador en trabajo con el Behavioural Insights Team, un taller para generar ideas para intervenciones enfocadas en el cambio de la conducta para fomentar la adherencia al tratamiento de micronutrientes (ver cuadro). Se estudió y analizó cada una de las intervenciones en términos de impacto potencial, factibilidad y capacidad para ser evaluados rigurosamente encontrando que la intervención 4 o las campañas de información por SMS (mensajes de texto) fue la más adecuada para implementación.

De hecho, los autores indican:

Se consideró que los SMS eran los más escalables de todas las intervenciones, sobre todo porque una vez que el mensaje está diseñado y validado, llegar a los cuidadores adicionales implica solo los costos de mensajería. Además, la implementación requiere una capacitación mínima de los trabajadores de la salud para promover la inscripción en los servicios de mensajería. Sin embargo, se puede esperar que el tamaño del efecto de la campaña sea bajo, ya que es una intervención muy ligera. Los grupos de apoyo de pares mentores tienen la ventaja de aprovechar la experiencia y el conocimiento de los cuidadores para que puedan ayudar a otros. Si tiene éxito, este tipo de intervención podría tener un impacto de medio a alto porque proporciona un

espacio para compartir múltiples ideas y brinda apoyo para la implementación (Bernal et al., 2020).

Cuadro 1

Principales hipótesis de la no adherencia y Barreras para la adherencia

Hipótesis		Origen	Barrera
1	Subestimación: riesgo de anemia	Creencias sobre la prevalencia general	Prominencia
		Creencias sobre los riesgos individuales del propio hijo	Relevancia, exceso de confianza
	Subvaloración del "costo" de anemia a corto plazo	Equivocado o incompleto conocimiento	Información
2	Falta de confianza en el tratamiento	Creencias erróneas sobre la eficacia del tratamiento	Relevancia, influencia de los pares
3	Creencias equivocadas de implementación	Falta de conocimiento	Información
4	Ancho de banda limitado	Olvido	Atención limitada
		Falta de habilidades de planificación	Sobrecarga cognitiva
5	Resistencia al tratamiento	No me gusta el sabor / los efectos secundarios	Costos de fricción, factores problemáticos, sesgo actual

Fuente: Traducido de Bernal et al., (2020)

Cuadro 2

Resumen de ideas de intervención

Mecanismo	Ideas de intervención
<i>Intervenciones de Corto Plazo</i>	
Recompensas financieras y no financieras	1. Reconocimiento público para cuidadores y trabajadores comunitarios de salud.
	2. Pequeños incentivos o premios de lotería por completar 90 días.

Instrucciones claras, recordatorios y apoyo para los cuidadores	3. Los trabajadores de salud comunitarios brindan "intenciones de implementación" y retroalimentación de comparación social a los cuidadores.
	4. Campaña de mensajería de información SMS.
	5. Apoyo de pares-mentores por parte de cuidadores exitosos.
Comentarios de retroalimentación para los cuidadores y las clínicas	6. Incrementar las pruebas de anemia en los niños en las clínicas.
	7. Enviar comentarios a las clínicas sobre las tasas locales de anemia.
<i>Intervenciones de Largo Plazo</i>	
Cambios en el entorno físico	8. Rediseño para hacer que los micronutrientes sean fáciles, atractivos y divertidos.
	9. Cree un dispensador de micronutrientes.
Cambios en los procedimientos	10. Incrementar la dosis recomendada de micronutrientes.

Fuente: Traducido de Bernal et al., (2020)

Adherencia al tratamiento de anemia de células falciformes

Aunque también es anemia, por tener causas y tratamientos muy distintos, preferimos incluir en esta sección aparte los estudios referidos a la anemia de células falciformes o “sickle-cell disease” que casi n se encuentra en el Perú.

En EE.UU. Barakat et al. (2005) relacionan la adherencia al tratamiento con la calidad de vida que presentan niños con anemia de células falciformes (ECF), producto de los “desórdenes de células falciformes” o en inglés “sickle-cell disease”, que implica un trastorno hereditario de los glóbulos rojo⁷⁴. Miden “la adherencia a través de las calificaciones del personal médico, el informe del cuidador de las actividades de atención relacionadas con la enfermedad de células falciformes y la correspondencia de las recomendaciones estándar del personal médico para el tratamiento del dolor y la fiebre con las actividades de atención

⁷⁴ Centers for Disease Control and Prevention (2020). What is Sickle Cell Disease? Recuperado 06 de noviembre de 2020, de CDC website: <https://www.cdc.gov/ncbddd/sicklecell/facts.html>

relacionadas con la enfermedad de células falciformes. Las complicaciones de esta enfermedad se evaluaron mediante la revisión del expediente médico”.

Gracias a los coeficientes de correlación de Pearson indicaron que:

una mejor adherencia se asoció con una peor calidad de vida general. En análisis de seguimiento, aunque las complicaciones de la anemia de células falciformes se asociaron con la adherencia, no explicó la correlación negativa de la adherencia con la calidad de vida. Una mayor adherencia al tratamiento puede interferir con las actividades que contribuyen a la calidad de vida de algunos niños. Se sugiere realizar más investigaciones para investigar el papel de las complicaciones de la anemia de células falciformes, así como los factores psicosociales, para determinar tanto la adherencia al tratamiento como la calidad de vida (Barakat et al., 2005).

En otro artículo del mismo autor (Barakat et al., 2002) busca explicar directamente cuáles son los factores de resistencia psicosocial que impactan en la adherencia al tratamiento prescrito en niños que padecen anemia de células falciformes (ECF). En ese sentido:

las variables de adherencia al tratamiento (calificación del personal médico, actividades asistenciales relacionadas con la ECF, porcentaje de acuerdo entre las recomendaciones de tratamiento realizadas y las actividades asistenciales y la asistencia a la consulta de hematología) indicaron una adherencia moderada a alta. Basado en análisis de regresión, la variable de riesgo del estrés relacionado con la enfermedad y las variables de resistencia de la flexibilidad familiar y la menor dependencia del afrontamiento pasivo explicaron porciones significativas de la variación en la adherencia al tratamiento (Barakat et al., 2002).

Por su parte, Walsh et al. (2014) también hacen una investigación para este tipo de “anemia de células falciformes”, especialmente describen las tasas de adherencia a los

medicamentos relacionando las características de los pacientes con la medicación asociada para explicar el efecto de la no adherencia y de la adherencia moderada (tomar 60%-80% la dosis). De una revisión de 6 bases de datos utilizadas en un total de 24 artículos, donde se evaluaba la adherencia en personas menores de 25 años, encontraron que las tasas de adherencia van de 16% a 89%, siendo la adherencia moderada más común. Entre las barreras presentadas para la no adherencia encuentran el miedo a los efectos secundarios, la dosificación incorrecta y el olvido; además, esta se asoció con más hospitalizaciones.

Otro artículo que se presentará va en relación a lo encontrado por Bernal et al. (2020), donde:

sobre la base de un marco de desarrollo de intervenciones teóricamente fundamentado y basado en evidencia, junto con la realización de investigaciones con el público objetivo, ha resultado en la primera aplicación basada en teoría y evidencia para la adherencia a la medicación para niños y adolescentes con anemia ECF. Los hallazgos han resaltado las barreras que van más allá de simplemente olvidarse de tomar su medicación (como se enfoca en las aplicaciones actuales de adherencia a la medicación), donde se percibe que las emociones y la vida social juegan un papel fundamental en la adherencia a la medicación, especialmente durante la transición de la niñez a la edad adulta. (Curtis et al. (2019)

Se trata de una propuesta de intervención basada en la teoría “Behavior Change Wheel” (BCW) de un modelo de comportamiento que identifica las siguientes barreras y facilitadores de adherencia: conocimiento limitado de la enfermedad y cómo funciona la medicación (conocimientos), olvido (memoria), falta de recordatorios externos (regulación del comportamiento), confianza limitada en la adherencia a la medicación (creencia sobre las

capacidades) y tiempo limitado para tomar la medicación fuera del hogar (contexto y recursos ambientales).

En esa línea, la aplicación “My mate & me” busca abordar cada uno de estos factores. Esta consiste en un avatar o figura de niño(a) que acompaña al paciente durante su interacción con la app. El paciente puede ganar puntos de bonificación al estar activo en las diferentes secciones para conseguir “ropa nueva” para su avatar, por ejemplo. Se promueve información importante a través del “consejo del día” para enfrentar la enfermedad diariamente y disipar mitos. Hay una parte de cuestionarios que busca aumentar la conciencia del paciente sobre los diferentes aspectos de su enfermedad (evaluación de conocimientos). Se puede incluso rastrear el estado de ánimo autoreportado. Así, los usuarios obtienen puntos extras por reportar que han tomado su medicación y cumplido con las citas médicas. Finalmente, incluye la opción de llamadas y mensajes de texto de emergencia a profesiones de salud.

Adherencia a tratamientos para otras enfermedades

Crayton et al (2017) estudian los determinantes psicológicos de adherencia a la medicación en personas sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares. Los autores hacen una mirada hacia los determinantes modificables relacionados con los “procesos mentales” y que pueden ayudar a fomentar el cambio en el comportamiento a través de una intervención, realizando un meta-análisis para identificar los dominios más prevalentes en la explicación de la adherencia. Es importante señalar que la definen como “la medida en que la acción de un paciente coincide con las recomendaciones médicas acordadas” y utilizan el marco teórico del TDF (siglas en inglés) o “Marco de dominios teóricos” basado en teorías del comportamiento.

Los autores encontraron los dominios más influyentes en la adherencia a la medicación de los pacientes sobrevivientes de accidentes cardiovasculares: emociones

negativas como la ansiedad (dominio de las “emociones”) y preocupaciones por la medicación (dominio de las “creencias sobre las consecuencias”) se asociaron con una reducción en la adherencia; y por el contrario, un incremento de la adherencia se asoció con un mejor conocimiento sobre la medicación (dominio del “conocimiento”) junto con una fuerte creencia de que la medicación es necesaria (dominio de “creencia sobre las consecuencias”). Por lo tanto, se resalta la necesidad de que las intervenciones deben tomar en cuenta esta comprensión teórica sobre el comportamiento de los sujetos, pues el conjunto de determinantes psicológicos puede jugar un rol importante en el éxito de la adherencia a un tratamiento (Crayton et al, 2017).

Otro estudio que busca explicar los factores psicosociales de la adherencia para el caso de pacientes con hipertensión es el realizado por La Rosa et al (2007). Dicho estudio utiliza un corte transversal con una muestra de 263 pacientes hipertensos. Los resultados que encuentran los autores son los siguientes. Las creencias acerca del tratamiento como barrera o beneficio se asocian significativamente con la adherencia terapéutica; es decir, creer que el tratamiento es una necesidad para sentirse mejor o experimentar bienestar subjetivo. Los conocimientos sobre la enfermedad y el tratamiento también se asocian con la adherencia. Los pacientes deben conocer que su condición es crónica y además que el control de esta se logra con los medicamentos y sobre todo con el cumplimiento. Los afrontamientos autoeficaces parecen asociarse igualmente con la adherencia, en otras palabras, los pacientes deben sentirse capaces de llevar a cabo el tratamiento o considerar que es posible de realizar. Las redes de apoyo también son fundamentales en la adherencia terapéutica; por ejemplo, el apoyo de familiares y amigos puede animar al enfermo a mantener la ejecución de su prescripción.

Nuevamente, un estudio hecho por (Presseau et al, 2017) vuelve a utilizar el marco teórico de TDF o “Marco de dominios teóricos”, ahora para explicar la adherencia a medicamentos de prevención en pacientes que han sufrido un infarto de miocardio. En ese sentido, identifican los siguientes dominios: creencias sobre las consecuencias (muchos pacientes creen que tomar los medicamentos para prevenir no ocasiona beneficios ya que no pueden ver mejorías inmediatas o se preocupan por los efectos secundarios que puede ocasionarles), memoria/atención/procesos de decisión (olvido de tomar la medicación o negar que dejaron el tratamiento), regulación conductual (tomar los medicamentos debe convertirse en una rutina, aspecto importante de un comportamiento nuevo o desarrollar un hábito), influencias sociales (tener apoyo o motivación de parte de la familia y amigos o generar confianza con el proveedor de salud determino el nivel de adherencia) e identidad social (relacionada con la imagen de uno mismo en términos de optimismo, capacidad para realizar la acción, etc.). En suma, los autores consideran todos estos factores modificables para ayudar a traducir la intención en acción para mejorar la adherencia a la medicación en un paciente luego de haber sufrido un infarto de miocardio. Recalcar que los pacientes fueron estudiados considerando los rangos de 0-2, 3-12, 13-24, o 25-33 semanas luego de sufrir el infarto de miocardio.

Por otro lado, el objetivo de la investigación de Jannuzzi et al (2020) fue determinar los factores psicosociales de la adherencia a la medicación antidiabética oral en personas con diabetes tipo 2, según la Teoría de la Conducta Planificada (TPB). Los autores realizan un estudio prospectivo con 2 cortes de recopilación de datos tomando una muestra de 157 adultos con diabetes tipo 2 con seguimiento por 2 meses. La conducta de adherencia a la medicación antidiabética oral fue predicha por la intención, encontrando resultados sobre los siguientes constructos del TPB: actitud y norma subjetiva (juntas) explican el 30% de la

variabilidad en la intención, y las medidas basadas en creencias (conductuales y normativas) explicaron el 28% de la variabilidad en la intención.

Por último, un artículo que también incorpora la idea adherirse a comportamientos en salud aplicado para el contexto actual de la crisis por Covid-19 se presenta en Coetzee & Kagee (2020). Esta investigación se enfoca en identificar las barreras estructurales que son fundamentales antes de promover la adherencia a un comportamiento. Gracias al Marco de Dominios Teóricos (TDF) incluyen una serie de factores/barreras, que son: (1) Conocimiento, (2) Habilidades, (3) Social / Profesional, Rol e Identidad, (4) Creencias sobre Capacidades, (5) Optimismo, (6) Creencias sobre Consecuencias, (7) Refuerzo, (8) Intenciones, (9) Metas, (10) Procesos de memoria, atención y decisión, (11) Contexto y recursos ambientales, (12) Influencias sociales, (13) Emociones y (14) Regulación del comportamiento.

En ese sentido, los autores indican que el contexto ambiental o entorno puede desalentar el cumplimiento de reglas, ya que el aislamiento presupone que todas las personas tienen la capacidad para continuar con un trabajo desde casa o un entorno adecuado con servicios básicos. Sin embargo, la ausencia de estas características puede fomentar el incumplimiento. Otro factor es la preocupación por el empleo que puede superar ampliamente las preocupaciones sobre la infección o transmisión del virus, sobre todo cuando existe inseguridad alimentaria, característico en los países de ingresos medios-bajos, y las necesidades económicas deben priorizarse. En términos de TDF adherirse al aislamiento requiere conocimiento sobre los comportamientos que deben adoptarse durante el contexto de pandemia o mantenerse al tanto de las nuevas reglas que imponen los gobiernos para mitigar los contagios. No obstante, el bajo nivel de alfabetización y el acceso limitado a

internet forman una barrera estructural para el acceso a la información, según los autores (Coetzee & Kagee, 2020).

Finalmente, podemos ver que hay una coincidencia entre los estudios presentados con el hincapié en los comportamientos modificables en salud. Las recomendaciones para las intervenciones son incluir estrategias motivacionales, así como estrategias dirigidas a la actitud y norma subjetiva, ya que los determinantes psicológicos juegan un rol importante en la adherencia a un tratamiento.

Un estudio analiza aquella intervención o estrategia para el cambio de comportamiento que “apela al miedo”. Consiste en persuadir a las personas sobre el daño potencial que les puede ocurrir si no aceptan las recomendaciones de los mensajes que se divulgan. Por eso, las campañas publicitarias que toman este elemento pueden fomentar la adherencia a un tratamiento. Lo vemos, por ejemplo, en las campañas de lucha contra el cáncer o el tabaquismo (“el asesino silencioso”). Aún se requiere exploración sobre la aplicación para el cambio de lucha contra la anemia, pero se recalca que este tipo de intervenciones puede tener consecuencias contraproducentes ya que, si el mensaje que se transmite es “muy extremo” la audiencia lo ignorará por completo. (Sreenivasan & Weinberger, 2020).

Anexo 3

Evolución Reciente de la Salud y Nutrición Infantil según Estadísticas Nacionales

La importancia de la malnutrición en la salud infantil y su evolución

Antes de entrar al tema específico de la anemia, es conveniente dar una mirada general a la salud infantil, sus problemas principales, su evolución reciente y el rol que juegan en ello los problemas de malnutrición.

Tal vez el indicador más importante de la salud infantil es la tasa de mortalidad. En este indicador, todavía el Perú está atrasado respecto a pares regionales.

El 2014, de cada 1000 nacidos vivos 17 murieron durante su primer año de vida en comparación con 33 para el año 2000, lo que ha sido resaltado como un éxito y analizado por Huicho et al (2016) en discusión con Cotlear y Vermeersch (2016) respecto de las razones de este excelente resultado. Los datos sin embargo muestran que, luego de un rápido ritmo de reducción de la TMI entre el 2000 y el 2007, en que este indicador prácticamente cae a la mitad, hubo poco avance entre el 2007 y el 2014 (apenas 1 punto porcentual en todo el periodo).

Al 2018, las estimaciones basadas en la ENDES (que se refieren a un periodo de 5 años previos al año de referencia) indican que la tasa de mortalidad infantil se ha reducido apenas 15 por mil, nuevamente una disminución de apenas 1 por mil en un quinquenio. La mortalidad neonatal, en las primeras cuatro semanas, que fue de 11 en el 2009, apenas se redujo a 10 en el 2014, nivel en el que se ha mantenido.

En cuanto a la mortalidad en la niñez (menores de 5 años), está registra una evolución similar, con progresos importantes en décadas anteriores que parecen haberse detenido posteriormente. Según la ENDES 2018 (cuadro 7.1), la tasa de mortalidad en la niñez (TMN,

de 0 a 5 años) se redujo de 27 a 18 por 1,000 entre 2005 y 2010, pero pasó a 19 al 2015, mostrando una ligera alza, aunque no podemos afirmar que la diferencia sea estadísticamente significativa.

Los análisis en el periodo de rápida reducción de la TMI (primera década del siglo) muestran que la reducción fue menor en el grupo neonatal (menos de cuatro semanas de nacido), en el que se necesitan más y mejores cuidados en el parto y la atención de salud que demandan mayores costos, mientras que las mejoras en la TMI post neo-natal pueden estar más asociadas a mejor agua y desagüe, educación e ingresos (R. Lenz y B. Alvarado, 2006: págs. 204-205). Esta hipótesis es consistente con el hecho que, según área de residencia, la brecha urbana / rural en la mortalidad infantil fue persistente pero se fue recortando en ese periodo.

¿Por qué no se ha mantenido una tendencia a la reducción de la mortalidad infantil después de entre el 2007 (según datos TMI) y el 2010 (TMN)? ¿Puede ser la subsistencia de deficiencias nutricionales como la anemia parte importante de la explicación? Una hipótesis es que los avances en salud primaria de décadas anteriores, entre los que destaca el control de enfermedades infecciosas y en particular de las EDAs – enfermedades diarreicas agudas, tienden a agotarse en sus impactos mientras que subsisten problemas nutricionales con alta prevalencia y deficiencias en la calidad de la atención institucional del parto y el recién nacido.

En relación a los temas de esta investigación, el que no se haya reducido la mortalidad infantil y en la niñez en los últimos años, mientras sí se redujo la desnutrición crónica infantil y no se haya reducido la anemia, debiera ser materia de mayor análisis. El estudio conocido como de 'carga de enfermedad' es una fuente de información importante para avanzar en el entendimiento de lo que sucede con la salud infantil, ya que es el análisis estadístico más

comprehensivo que resume los problemas de salud nacional. El Perú ha realizado a lo largo del tiempo tres de estos estudios desde hace algo más de una década, siendo el más reciente el llamado “Carga de Enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2016”, realizado por el Ministerio de Salud - Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, coordinado con el “Global Burden of Disease Study 2017” a nivel mundial (MINSa 2018).

Para el Perú, se estima que de 5 millones 315 mil años de vida saludables (AVISA) perdidos, 990 mil corresponden a niños menores de 5 años (de 0 a 4 años), el 18,6 %. A nivel de toda la población los AVISA perdidos por causas transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales es del 21,4% del total.

Entre los niños de 0 a 4 años estas causas (transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales como gran grupo) corresponden al 69,7% del total de 990,943 de AVISA perdidos. Las deficiencias nutricionales, tema específico de la presente investigación, son causa de 208,490 años de vida saludables perdidos en niños de 0 a 4 años, es decir un 21 por ciento. De estos, 134,953 corresponden a deficiencias energético-proteicas, que se relacionan en mayor medida con la desnutrición crónica, y otros 44,082 años de vida saludables se pierden por anemia (el resto corresponde a otros tipos de malnutrición). Sin embargo, en este cálculo se encuentra que todos los AVISA perdidos por anemia son años de vida perdidos por discapacidad y ninguno por mortalidad; es decir, la anemia no explica nada de la mortalidad infantil o en la niñez (op cit, grafico 5 pág 29). En cuanto a los AVISA perdidos por la llamada “malnutrición proteíno-calórica”, asociada a la DCI, si hay un componente pequeño (aprox 5%) de mortalidad, pero que tampoco podría explicar la tendencia de la mortalidad infantil y en la niñez.

Una mirada de los determinantes sociales de la anemia con estadísticas nacionales

El hecho estilizado fundamental que genera la preocupación nacional y que sustenta la relevancia de este trabajo es, como se señala en la introducción, la elevada prevalencia de la anemia y los pocos avances logrados para reducirla en los últimos años.

Si bien nuestra investigación se centra en una política principal dirigida a reducir la anemia, como son las Chispitas y suplementos ferrosos, es importante complementar el análisis revisando lo que sucede a nivel nacional de los llamados determinantes sociales de la salud, en este caso de la anemia. En la parte teórica se presentará un modelo causal; pero, si el problema fundamental que enfrentamos es que la anemia no se ha reducido los últimos años, sabemos también que se trata de una enfermedad cuyas causas son múltiples y se asocian también al acceso a saneamiento, la educación, la demografía y la atención de salud en general.

Comenzando por esto último, hay que resaltar que la atención materna ha mejorado sustancialmente su cobertura en este milenio, y ha seguido avanzando en los últimos años. Como indica el Plan Nacional contra la DCI y la Anemia, el hecho que las madres tengan buena atención pre-natal, reciban suplemento ferroso durante el embarazo para no tener anemia durante el mismo, así como las condiciones del parto son muy importantes para la anemia infantil. El porcentaje de mujeres con al menos seis controles pre-natales ha subido de 86,6% en 2014 a 89,5% en 2018 mientras el parto institucional ha pasado de 89,2% a 92,7% en este periodo a nivel nacional y de 72,0% a 78,8% en las zonas rurales (recordemos que al año 2000 eran apenas 15% en áreas rurales y 55% en áreas urbanas). Buena parte de este avance se debe a una mayor asequibilidad desde la implantación del SIS- Seguro Integral de Salud, que se inició con fuerte énfasis en atención materno-perinatal el 2002 reduciendo los costos cobrados en los centros de salud públicos (Neelsen y O'Donnell 2016). Cabe resaltar acá que estos indicadores se refieren a la cobertura, pero que posiblemente se

mantienen en zonas rurales problemas relativos a la capacidad resolutive de esas atenciones de salud frente a complicaciones del parto y del recién nacido.

Si bien es cierto que el ritmo de avance en cobertura de salud materna es ahora menor por estar ya cerca de una cobertura universal, dados los continuados avances en la cobertura de atención materna es necesario buscar las explicaciones al estancamiento en la reducción de la mortalidad infantil en otras variables.

En cuanto al cuidado de la salud infantil, también una mejora en los diversos indicadores. Por ejemplo, de acuerdo al resumen de las ENDES recopilado en INEI (2018) con datos entre 2009 y 2017, las inmunizaciones han seguido ampliando su cobertura pasando por ejemplo la triple DPT- tres dosis de 71% a 82%, la prevalencia de IRAs (infecciones respiratorias agudas) han caído de 16,0% a 14,6% y las EDAs (enfermedades diarreicas agudas) de 14% a 11%. Una posible hipótesis que explique la no reducción en mortalidad infantil y anemia en base a un deterioro en la atención primaria hacia la niñez no parece sostenerse.

También se ha mantenido un proceso de mejora en la cobertura de servicios básicos de vivienda, como agua potable, desagüe y electricidad, considerados determinantes sociales importantes de la salud infantil. Entre el 2014 y el 2018 el acceso a desagüe se ha mantenido en zonas urbanas encima del 85% pero en zonas rurales ha aumentado de 17,7% a 20,5%, continuando un proceso de mejora que venía de años anteriores. Por su parte, el acceso a electricidad se ha elevado más rápidamente, que en las zonas urbanas donde se mantiene encima del 98% mientras en las zonas rurales pasó de 54,3% el 2009 a 74,2% el 2014 y a 83,6% el 2018.

Otro determinante social muy importante es la educación de las mujeres; los indicadores al respecto también muestran progreso: la ENDES 2018 muestra que el

porcentaje que tiene educación secundaria o más entre las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad) se mantiene encima del 88% en las zonas urbanas y ha aumentado entre 2014 y 2018 de 47,7% a 51,9% en zonas rurales.

Por su parte, la tasa global de fecundidad TGF se ha reducido entre 2014 y 2018 de 2,5 a 2,2 hijos por mujeres a nivel nacional, y en las zonas rurales de 3,3 a 3,1, siendo una de las causas de ello un mayor uso de las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) a métodos anticonceptivos modernos que ha pasado de 52,2% a 55,0% a nivel nacional y de 46,8 a 50,3% en áreas rurales, de tal manera que el porcentaje de mujeres con demanda insatisfecha de planificación familiar ha bajado de 8,6% a 6,3% a nivel nacional y de 10,1% a 6,1% en zonas rurales. Como se sabe, distintos modelos socio-económicos y estudios internacionales indican que a menor número de hijos, habrá para cada uno de ellos mayores recursos, más tiempo dedicado y mejor cuidado de cada uno de ellos, redundando en mejores indicadores de salud infantil.

Finalmente, en relación a ingresos y pobreza documentadas por INEI (2019), del 2007 al 2018 la pobreza monetaria ha caído continuamente de 42,4 a 20,5%, igual que la brecha y la severidad de la pobreza, reducción que se registra en todas las áreas y dominios geográficos. El aumento en el ingreso per cápita en ese periodo es sostenido en particular en los deciles más bajos, siendo de 6% y 76% en los deciles 1 y 2. Sin embargo, si bien podría pensarse que un aumento de ingresos debiera llevar a una reducción de la anemia vía mayor ingesta de hierro, ya el estudio de Ramón Díaz (2014) mostró que la elasticidad demanda de hierro-ingreso era nula en el 2009 (no lo habría sido el 2004).

No se encuentra sustento empírico, por lo tanto, de que estos determinantes sociales vinculados a las atenciones básicas de salud materno-infantil, al acceso al agua potable y saneamiento, la electricidad, la educación, la fecundidad global (asociada al número de hijos)

y la pobreza sean causantes del estancamiento en la mejora de mortalidad infantil, ya que la mejora en estos determinantes sociales de la salud ha proseguido.

Determinantes de la anemia: estadísticas nacionales de comportamientos sociales y atenciones específicas relevantes

Algunos datos importantes indican que este problema nutricional guarda mucha relación con comportamientos sociales. Por ejemplo, del mismo modo que la anemia infantil se ha mantenido sin reducirse a pesar de la mayor cobertura de Chispitas y suplemento ferroso, en el caso de las mujeres el porcentaje que tomó hierro al menos 90 días durante su embarazo subió de 30,3% el 2009 a 47,8% el 2014 y 63,8% el 2018 (y el aumento es tanto en zonas urbanas como rurales, aunque persiste la brecha entre ambas), lo que se esperaría mejore los niveles de hemoglobina en los recién nacidos y sus reservas de hierro para los primeros meses de vida, lo que no parece haber sucedido. El dato subyacente es que el porcentaje de mujeres con anemia se mantiene entre 21 y 22%; es decir, no es que se haya agravado la anemia en mujeres pero la toma de hierro en gestantes no parece, a este nivel de análisis, haber logrado mejorar su hemoglobina y la de los recién nacidos.

Un elemento que podría pensarse que podría afectar negativamente la incidencia de anemia en niños es el embarazo adolescente; sin embargo, de 2014 a 2018, esta baja de 14,6% a 12,6% a nivel nacional, disminución basada en la evolución en las ciudades donde cae de 12,2% a 10,1% (mientras en las zonas rurales se agrava subiendo de 22,0% a 22,7%). Nuevamente, dado que el indicador muestra una mejoría, difícilmente podría explicar por qué se mantiene la incidencia de la anemia en niños.

Un indicador que habría que explorar con mayor detenimiento en cuanto a su efecto sobre la anemia infantil es el relativo al pinzamiento tardío del cordón umbilical y su relación

con los partos por cesárea. Es una recomendación a nivel internacional⁷⁵ para prevenir la anemia y otros problemas de salud infantil y materna que el pinzamiento del cordón umbilical no se haga en el primer minuto después del parto sino entre 1 y 3 minutos después de este, inclusive en cesáreas y en mujeres con VIH, exceptuándose solo en el caso en que el recién nacido tenga asfixia y requiera reanimación y el profesional a cargo no tiene experiencia en poder realizar esta reanimación sin cortar el cordón umbilical. De acuerdo a OMS-USAID-Chips (2013): “La recomendación se basa en el conocimiento de que la demora en el pinzamiento del cordón umbilical permite que la sangre continúe pasando de la placenta al neonato durante entre 1 y 3 minutos adicionales después del parto. Se considera que esta breve demora aumenta las reservas de hierro del lactante pequeño en más del 50 % a los 6 meses de vida entre los neonatos nacidos a término”. Esto es particularmente importante puesto que “Cuando las madres siguen la recomendación de amamantar de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, la leche materna aporta solo una pequeña cantidad de hierro al lactante. Para satisfacer las altas necesidades de hierro durante este período de crecimiento y desarrollo, el neonato depende de sus reservas de hierro al nacimiento. Se sugiere que el pinzamiento tardío del cordón umbilical aporta hasta 75 mg de hierro (un suministro para 3,5 meses) en los primeros 6 meses de vida del lactante, y que el mayor beneficio se observa en los hijos nacidos a término de madres con ferropenia y en los neonatos con un peso al nacer inferior a 3000 gramos” (op.cit, pag 3). Dado que en el Perú tenemos un porcentaje mayor del 65% de mujeres que cumplen la recomendación de lactancia materna exclusiva por seis meses (ENDES 2018) y que la anemia es mayor entre

⁷⁵ Ver al respecto WHO 2014: “Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping – for improved maternal and infant health and nutrition outcomes” y también OMS-USAID-Chips 2013: “Pinzamiento tardío del cordón umbilical para reducir la anemia en lactantes”.

los niños menores de un año, la recomendación del pinzamiento tardío del cordón umbilical resulta particularmente relevante.

La validez de esta intervención se recoge en el `Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno-infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021`, que en el Cuadro No. 9 - Intervenciones preventivas de la anemia según ciclo de vida incluye “Parto: corte tardío del cordón umbilical (favorece mayor transferencia de hierro al recién nacido y así reserva de hierro adicional)”. A pesar de ello, el Plan Nacional no considera ni dentro de los objetivos ni dentro de las actividades ni dentro de los indicadores nada relacionado a la mejora de las prácticas de parto para incluir el pinzamiento tardío del cordón umbilical.

Esto guarda especial contradicción con el hecho de que tengamos un alto porcentaje de cesáreas, que son intervenciones de mayor costo y complejidad que un parto normal, en especial cuando la OMS ha señalado que “A nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal. Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas, a veces permanentes o incluso la muerte”⁷⁶. En el Perú entre el 2014 y el 2018 ha habido un marcado incremento de las cesáreas, que pasan a nivel nacional de 28,6% a 34,5% y en las ciudades de 35,6% a 41,0%, al mismo tiempo que no hay intervenciones de la autoridad sanitaria para mejorar la calidad de los partos promoviendo el pinzamiento tardío del cordón umbilical. Tanto el incremento de partos por cesáreas como el pinzamiento tardío dependen de comportamientos de médicos y, en menor medida, de preferencias inducidas sobre las mujeres, que merecen ser estudiadas.

⁷⁶ OMS 2015: “Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea”

Anexo 4

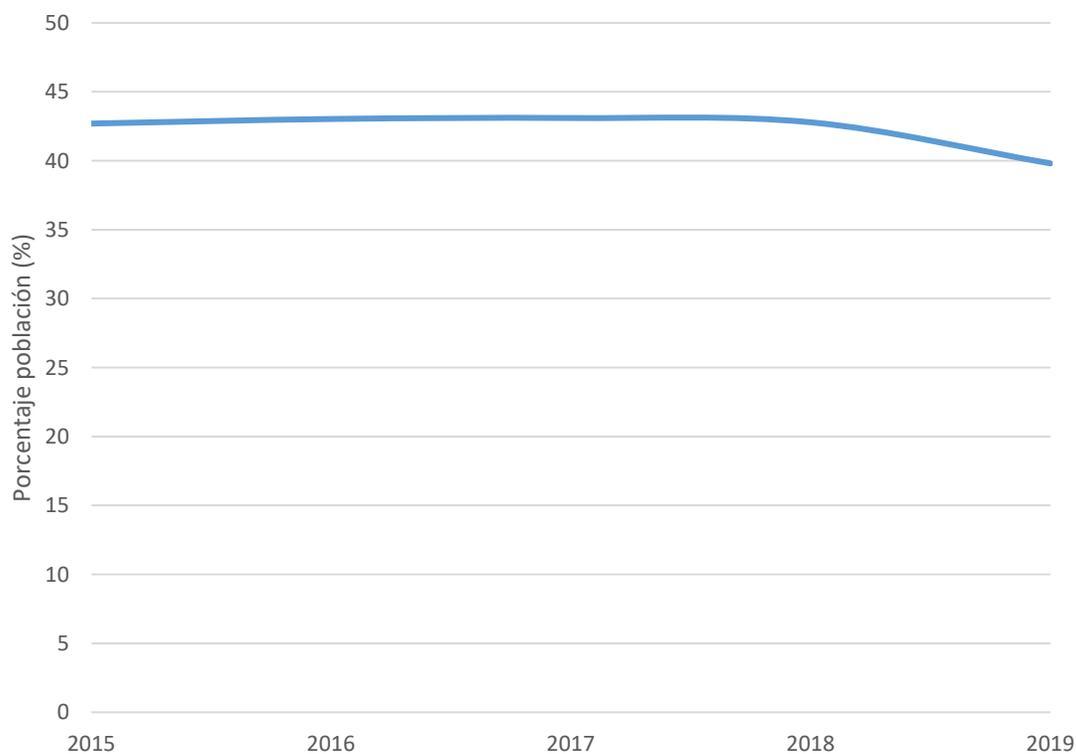
Descripción Estadística de la Anemia Infantil en Perú y de la Cobertura de los Micronutrientes en Polvo y Suplementos

Anemia en niños y niñas

La presente descripción de la evolución de la anemia en niños y niñas entre los 6 meses y 36 meses tiene como fuente a las ENDES – Encuesta Nacional de Demografía y Salud, correspondientes a los años 2015 a 2019.

En el año 2015, la proporción de niños y niñas entre los 6 y 36 meses que sufrían de anemia fue de 42.70%. Se aprecia una disminución de anemia para el 2019, pues se registra un nivel de 39.81%. El gráfico nos muestra la evolución entre esos años; si bien en 2019 la anemia era menor que en 2015, durante los años intermedios no hubo cambios significativos en la incidencia de anemia para este rango de edad.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

1. Anemia por edades

La anemia ha disminuido en todos los grupos de edad comparando los niveles del 2018 con del 2019. En especial en el rango de edad de 1 a 2 años, la disminución fue considerable, pues la mejora fue de 5.01%.

Se observa que entre el 2015 y 2018 la reducción de la anemia no fue considerable en casi ninguno de los rangos de edad, la disminución de la incidencia fue muy pequeña o incluso hubo aumentos en los niveles de anemia.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según rango de edad, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Total	42.7	43.03	43.10	42.79	39.81
6 a 12 meses	59.58	59.80	60.54	59.76	58.82
1 a 2 años	49.38	49.63	46.19	47.86	42.85
2 a 3 años	28.16	28.26	29.83	29.07	25.72

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

2. Anemia por sexo

Respecto a diferencias en la anemia según sexo, se aprecia que los niveles en hombres son superiores para todos los años observados; en el 2015 la diferencia era de 5.35%, esta brecha creció a 6.19% para el 2019. La reducción de la anemia fue mayor para las mujeres que para los hombres entre el 2015 y 2019, lo que se condice con el aumento de la brecha.

También es considerable la observación que la reducción de la anemia, en ambos sexos, fue mayor en el paso del 2018 al 2019. En los dos años posteriores, aumentó la anemia o se redujo marginalmente, solo encontrando una mejoría al llegar al 2019.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según sexo, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Hombre	45.29	44.53	44.46	44.64	42.85
Mujer	39.94	41.37	41.46	40.87	36.66

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

3. Anemia por regiones

Puno y Madre de Dios, en 2015, presentaron el mayor nivel de anemia entre las regiones del país; en contraste con La Libertad, Cajamarca, Piura y Lambayeque, regiones donde la Anemia no superaba el 35%. Para el 2019, la anemia disminuyó en comparación con el 2015 en la mayoría de las regiones; solo La Libertad, Piura, Lambayeche e Ica mostraron aumentos significativos de anemia. En el otro extremo, Puno tuvo el mejor desempeño en reducción de la anemia.

Con estos cambios, en el 2019, Cajamarca, Tacna y Huánuco son los de menor incidencia en anemia; ninguno supera el 33%. Llama la atención el caso de Cajamarca que en otros indicadores de pobreza y salud se encuentra usualmente entre las regiones con mayor vulnerabilidad, lo que podría deberse a que siendo una región ganadera el consumo de carnes rojas sea mayor. La Libertad es el de mayor incidencia siendo el único en supera el 60%.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según región, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Amazonas	44.82	43.95	50.28	43.85	38.63
Ancash	50.49	40.20	42.36	45.17	37.06
Apurímac	56.05	53.32	54.59	51.59	53.08
Arequipa	40.98	43.24	33.33	37.76	33.83
Ayacucho	49.89	52.70	48.39	48.79	38.15
Cajamarca	34.57	29.67	37.11	31.31	30.94
Cusco	52.78	56.41	56.18	53.18	53.03
Huancavelica	52.48	57.73	54.92	55.61	51.36
Huánuco	43.06	46.26	43.67	43.60	32.91
Ica	43.14	40.80	40.26	42.04	49.74
Junín	52.20	54.39	52.30	56.54	42.98
La Libertad	33.50	35.25	41.40	37.68	69.53
Lambayeque	34.94	37.01	36.68	40.13	44.31
Lima	36.24	34.41	33.76	35.02	35.37

Loreto	55.30	59.22	61.63	56.81	43.52
Madre de Dios	57.52	55.15	56.44	54.68	52.57
Moquegua	38.57	36.69	36.39	33.08	38.63
Pasco	55.23	59.08	57.48	57.56	37.06
Piura	34.86	42.15	41.27	43.41	53.08
Puno	75.64	74.68	75.15	67.18	33.83
San Martín	43.47	48.33	50.19	49.79	38.15
Tacna	38.22	34.45	36.12	34.36	30.94
Tumbes	47.27	48.94	46.05	46.75	53.03
Ucayali	53.82	57.37	58.53	56.36	51.36

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

4. Anemia en población indígena

Se observa que la anemia en población indígena es mayor que en la no indígena para todos los años. En 2015, la anemia para indígenas era de 59.43% mientras que para la no indígena era de 41.51%, es decir una brecha de 17.92%. Esta brecha se mantiene relativamente constante durante los siguientes años; en 2019, la reducción de anemia se aprecia en ambas poblaciones, pero con una brecha de 14.76%.

Como se mencionó, se aprecia reducción de anemia para ambas poblaciones, pero con mayor velocidad en la población indígena; entre el 2015 y 2019, la reducción para estos fue de 5.42% mientras que para los no indígenas fue de 2.26%.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según identidad, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Indígena	59.43	61.18	56.17	58.17	54.01
No indígena	41.51	41.76	42.06	41.68	39.25

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

5. Anemia según área de residencia

La Anemia ha sido, en los cinco años observados, mayor en el área rural que en la urbana. No obstante, la brecha entre ambos se ha ido cerrando; en 2015, la diferencia en la incidencia de anemia era de 10.74% mientras que en 2018 se redujo a 10.49%, aunque la brecha aumenta en 2019. Esto vino con una reducción de la anemia en ambos ámbitos, pero con mayor velocidad en el rural.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según área, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Rural	50.48	52.90	52.78	50.50	52.78
Urbano	39.74	39.34	39.47	40.01	36.36

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

6. Anemia según quintil de riqueza

La anemia, en general, es mayor en los quintiles más pobres para todos los años y ha disminuido en los cuatro quintiles de mayor pobreza, aunque se observa una desmejora marginal en el quintil superior de riqueza. La velocidad en la disminución de la anemia ha sido mayor en los quintiles más pobres, en especial en el segundo quintil donde la disminución, entre 2015 y 2019, fue de 4.53%.

Anemia en menores entre los 6 y 36 meses según quintil de riqueza, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Quintil inferior	51.49	53.37	54.82	53.03	53.56
Segundo quintil	49.64	51.33	48.28	47.35	45.11
Quintil intermedio	41.73	43.26	42.31	40.66	37.20
Cuarto quintil	37.34	31.13	33.30	37.48	33.00
Quintil superior	26.92	27.89	25.78	26.22	23.44

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

7. Niveles de gravedad de anemia

La gravedad de la anemia se separa en tres niveles: leve, moderada y severa. Para todos los años observados, la incidencia de anemia leve es mayor que la moderada, y esta es mayor a la severa. La disminución de la anemia se presenta en los tres niveles, aunque con mayor velocidad en la leve. La anemia severa tiene incidencia, en todos los años, menor al 0.5%. Por lo cual, la mayoría de los niños y niñas que sufren anemia se concentra en el nivel leve donde en 2015 se observó una incidencia de 26.85% y en el 2019, de 26.19%.

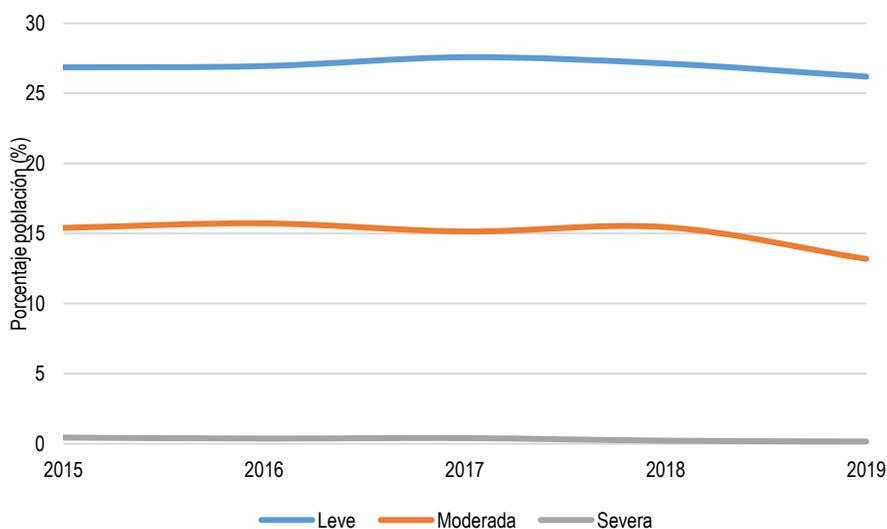
Niveles de anemia en menores entre los 6 y 36 meses, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Leve	26.85	26.94	27.57	27.12	26.19
Moderada	15.40	15.72	15.14	15.45	13.18
Severa	0.44	0.37	0.40	0.22	0.16

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

En el gráfico a continuación se presenta la misma información del Cuadro 7. La anemia severa ha ido tendiendo al 0.1%, relativamente baja. En los años intermedios, 2015 a 2018, la anemia moderada no ha variado significativamente. Solo al llegar al 2019, se vuelve a apreciar una reducción de la anemia leve y de la moderada.

Niveles de anemia en menores entre los 6 y 36 meses, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

8. Niveles de gravedad de anemia según rango de edad

En el siguiente cuadro se presenta la misma información sobre los niveles de gravedad de anemia, pero desagregando por rangos de edad.

La primera observación que se rescata es que la incidencia de anemia es mayor en los rangos de edad inferiores. La anemia, en 2015, presentaba una incidencia de 59.57% entre los niños y niñas de 6 a 12 meses mientras que la incidencia en niños y niñas de 1 a 2 años fue de 49.38%. Algo similar sucede, en general, con los niveles de anemia; los niveles más graves se concentran en los niños de 6 meses hasta los 2 años. En niños de 2 a 3 años, los niveles de anemia severa son muy cercanos al cero.

Entre los niños de 6 a 12 meses, la reducción de la anemia se observó en los tres niveles con mayor notoriedad en la moderada. Lo mismo sucede en el rango de edad de 1 a 2 años. En el rango de edad de 2 a 3 años, hay un ligero recrudecimiento de la anemia leve, pero que luego se reduce en 2019.

Niveles de anemia en menores entre los 6 y 36 meses según rango de edad, 2015-2019

Niños y niñas de 6 a 12 meses					
	2015	2016	2017	2018	2019
Leve	29.59	31.88	32.16	30.78	33.4
Moderada	28.94	27.35	27.78	28.60	24.99
Severa	1.04	0.57	0.61	0.38	0.37
Niños y niñas de 1 a 2 años					
	2015	2016	2017	2018	2019
Leve	30.72	30.54	29.64	30.04	28.08
Moderada	18.14	18.65	16.14	17.53	14.29
Severa	0.52	0.44	0.42	0.29	0.19
Niños y niñas de 2 a 3 años					
	2015	2016	2017	2018	2019
Leve	21.89	21.06	22.74	22.44	20.12

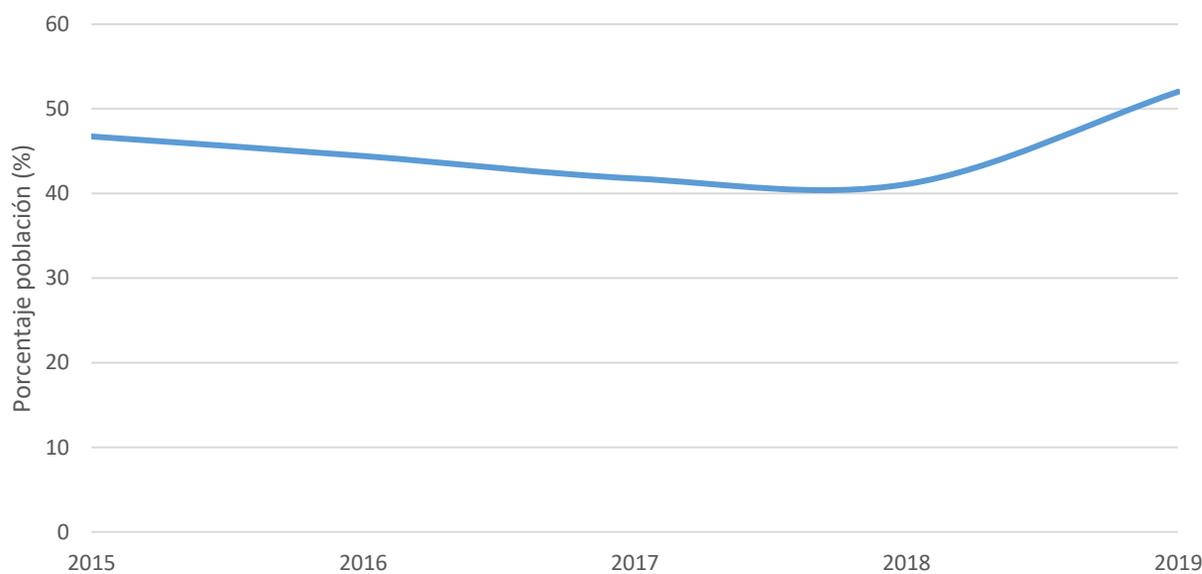
Moderada	6.2	6.99	6.84	6.58	5.21
Severa	0.00	0.20	0.25	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI – ENDES, 2015-2019

Consumo de micronutrientes en polvo “Chispitas”⁷⁷

En el año 2015, la proporción de niños y niñas menores entre los 6 Y 36 meses que beneficiaban de los micronutrientes chispitas fue de 46.74%. Se aprecia un aumento de la cobertura (consumo en los últimos 12 meses) del programa durante los años observados; para el 2019, la cobertura sobrepasó el 50%. El gráfico siguiente se refiere a la respuesta a la pregunta referida al consumo y no sólo a la entrega, aunque sujeta a posibles errores muestrales que pudiese haber en caso las mujeres entrevistadas sientan alguna presión social o cultural respecto de una pretendida “respuesta correcta”.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

⁷⁷ La fuente de esta sección y la siguiente son las encuestas ENDES del 2015 al 2019.

1. Cobertura por edades

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) ha mejorado en todos los grupos de edad durante los años observados. Cabe mencionar que los niños y niñas menores de 24 meses son los que presentan una mejor cobertura, lo que guarda relación con lo establecido en el Plan Nacional contra la Desnutrición Crónica y la Anemia 2017-2021 y la exigencia del programa Juntos de que a esta esa edad las madres deban llevar sus hijos e hijas al control de crecimiento y desarrollo en forma mensual.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN RANGO DE EDAD, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Total	46.74	44.43	41.77	41.10	52.03
6 a 12 meses	50.37	43.03	35.78	37.00	56.54
1 a 2 años	38.80	36.32	31.74	32.93	38.92
2 a 3 años	52.33	52.87	55.87	58.63	62.55

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

2. Cobertura por sexo

Respecto a diferencias en la cobertura según sexo, no se aprecia algún contraste entre niñas y niños. Los valores en cada año no son significativamente diferentes.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN SEXO, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Hombre	46.93	45.33	40.53	44.09	51.34
Mujer	46.54	43.45	43.02	44.12	52.74

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

3. Cobertura por regiones

Lima e Ica, en 2015, presentaron la mayor cobertura (consumo en los últimos 12 meses) entre las regiones del país; en contraste con Huancavelica y Tumbes, regiones donde la cobertura no superaba el 23%. Para el 2019, la cobertura mejoró en comparación con el 2015 en la mayoría de las regiones.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN REGIÓN, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Amazonas	40.76	39.18	39.70	37.32	43.82
Ancash	37.79	37.41	35.02	40.74	46.88
Apurímac	26.56	26.02	30.48	33.08	44.24
Arequipa	51.99	37.87	39.15	42.12	48.22
Ayacucho	23.24	23.19	22.94	35.53	43.98
Cajamarca	24.98	35.54	34.47	34.42	45.93
Cusco	28.17	28.99	30.04	34.26	41.04
Huancavelica	18.08	23.83	23.36	33.07	66.22
Huánuco	26.87	27.81	30.26	30.80	36.17
Ica	55.78	47.42	38.41	39.29	39.99
Junín	35.61	33.45	32.30	37.27	47.52
La Libertad	44.38	40.61	40.44	47.82	47.76
Lambayeque	47.44	43.10	45.83	38.80	50.86
Lima	56.27	49.24	47.00	49.59	57.00
Loreto	34.86	42.63	39.62	31.91	39.66

Madre de Dios	39.10	37.63	44.64	36.55	44.74
Moquegua	49.47	44.73	40.66	49.78	53.63
Pasco	33.59	36.03	30.76	36.94	58.38
Piura	37.01	32.12	31.24	35.88	42.82
Puno	33.51	34.56	32.27	43.33	62.48
San Martín	37.47	37.47	36.44	33.40	39.16
Tacna	38.86	34.63	35.78	41.97	54.06
Tumbes	22.89	25.63	29.18	31.65	39.20
Ucayali	50.68	51.04	52.04	48.44	62.91

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

4. Cobertura población indígena

Se observa que la cobertura (consumo en los últimos 12 meses) de los micronutrientes chispitas en población no indígena es mayor que en la indígena para todos los años. En 2015, la cobertura para indígenas era de 21.24% mientras que para la no indígena era de 48.44%.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN IDENTIDAD INDÍGENA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Indígena	21.24	24.35	31.33	32.48	46.72
No indígena	48.44	45.74	42.59	44.91	52.24

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

5. Cobertura según área de residencia

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) ha sido, en los cinco años observados, mayor en el área urbana que en el rural. No obstante, la brecha entre ambos se ha ido cerrando; en 2015, la diferencia de cobertura era de 26.78% mientras que en 2019 se redujo a 15.09%. Esto vino con una desmejora en la cobertura en el ámbito urbano hasta 2018; en 2018 la cobertura urbana fue de 47.86 mientras que en 2015 se llegó al máximo de 53.97%.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Rural	27.19	30.90	33.22	33.71	40.13
Urbano	53.97	49.37	45.00	47.86	55.22

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

6. Cobertura según quintil de riqueza

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) es mayor en los quintiles más pobres para todos los años y ha aumentado en los cinco quintiles, pero ha crecido a mayor velocidad en los quintiles de mayor riqueza. En el quintil inferior se pasó de 27.80% a 42.09% desde 2015 a 2019 mientras que en el mismo periodo se pasó de 73.99% a 72.50% en el quintil más rico.

PERÚ: COBERTURA DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN QUINTIL DE RIQUEZA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Quintil inferior	27.80	31.66	34.84	33.75	42.09

Segundo quintil	36.86	35.02	34.55	36.59	47.07
Quintil intermedio	45.95	42.63	38.86	43.61	49.79
Cuarto quintil	58.18	52.93	47.92	50.98	55.94
Quintil superior	73.99	68.31	64.01	66.53	72.50

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

7. Intensidad de tratamiento promedio

La intensidad de tratamiento, para los micronutrientes Chispitas, la definimos como la cantidad de sobres que el niño o niña ha consumido en los últimos 12 meses. En promedio, el 2015, se reportó que 85.25 sobres eran consumidos por los niños y niñas en el último año antes de la encuesta. Para el 2018, el promedio mejoró y se llegó a un consumo de 90.24 sobres de chispitas.

PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019

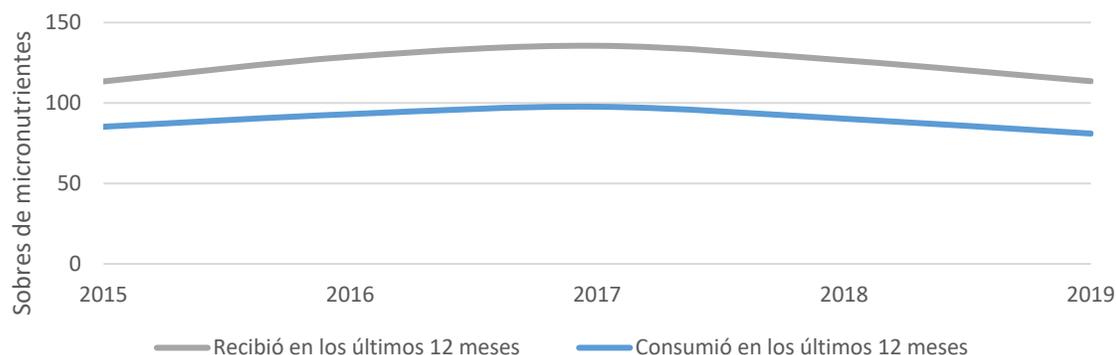
Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Media	85.25	93.1	97.67	90.24	80.98

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

En el Gráfico siguiente se presenta la misma información del cuadro anterior, pero comparando la cantidad de sobres que recibieron y la cantidad de sobres que consumieron.

**PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE CHISPITAS EN MENORES
ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

El cuadro siguiente muestra la intensidad de tratamiento diferenciada por el sexo del beneficiario. No se encuentran diferencias significativas entre sexos en ningún año. Para ambos sexos, la cobertura aumentó desde el 2015 hasta el 2017, pero cayó en 2018.

**PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE CHISPITAS EN MENORES
ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN SEXO, 2015-2019**

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Hombre	85.04	93.24	96.93	89.74	73.69
Mujer	85.46	92.94	98.44	90.75	76.04

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

Respecto a la intensidad de tratamiento diferenciada por grupos de edad, se observa que, en 2015, los niños entre 1 y 2 años fueron los que consumieron en promedio más sobres que los niños de otras edades. En este grupo de edad también se aprecia el mayor crecimiento de la intensidad desde el 2014 hasta el 2017. En todos los grupos de edad se aprecia una mejora en la intensidad entre 2014 y 2017 y una caída para el 2018. La mayor caída de intensidad en este último año se presenta en los niños entre 1 a 2 años, pues se retroceden en promedio 18.88 sobres consumidos.

**PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE CHISPITAS EN MENORES
ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN EDAD, 2015-2019**

Consumió en los últimos 12 meses

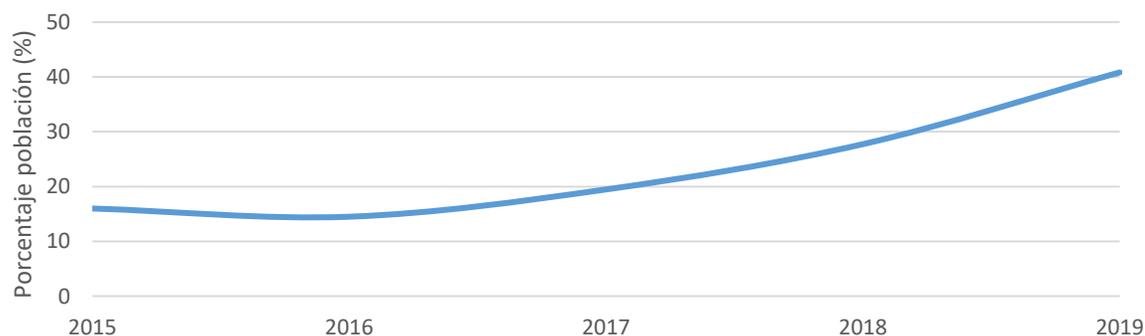
	2015	2016	2017	2018	2019
6 a 12 meses	50.78	51.60	58.55	53.73	52.07
1 a 2 años	100.51	115.11	119.67	111.67	92.79
2 a 3 años	85.41	91.92	94.17	86.05	80.72

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

Consumo de Suplementos de hierro en forma de jarabes, gotas y otras presentaciones

En el año 2015, la proporción de niños y niñas menores entre los 6 y 36 meses que beneficiaban de suplementos de hierro fue de 15.99%; se incluye acá tanto a los que tienen anemia y/o han sido diagnosticados con anemia, como los que no. Se aprecia una reducción de la cobertura (consumo en los últimos 12 meses) del programa durante los años 2015 y 2016; para el 2019, la cobertura se recuperó y alcanzó el 40.83%.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

1. Cobertura por edades

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) ha mejorado en los niños y niñas entre los 6 y 36 meses. Se aprecia una aceleración en la cobertura en el 2019.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN RANGO DE EDAD, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Total	15.99	14.49	19.47	27.73	40.83
6 a 12 meses	11.28	16.35	32.53	43.95	62.34
1 a 2 años	17.55	14.76	18.00	28.66	44.45
2 a 3 años	16.89	13.23	13.26	17.94	24.46

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

2. Cobertura por sexo

Respecto a diferencias en la cobertura según sexo, no se aprecia algún contraste entre niñas y niños. Los valores en cada año no son significativamente diferentes.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN SEXO, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Hombre	15.98	15.10	19.82	28.21	41.47
Mujer	15.99	13.83	19.13	27.24	39.90

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

3. Cobertura por regiones

Apurímac, Amazonas y Huancavelica, en 2015, presentaron la mayor cobertura (consumo en los últimos 12 meses) entre las regiones del país; en contraste con Tumbes, Lambayeque y Lima, regiones donde la cobertura no superaba el 10%. Para el 2018, la cobertura mejoró en comparación con el 2015 en la mayoría de las regiones; Amazonas fue el único que mostró retrocesos en la cobertura. En el otro extremo, Tumbes y Ayacucho tuvieron un aumento mayor al 30% de cobertura.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN REGIÓN, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Amazonas	43.45	25.74	22.79	31.88	58.85
Ancash	14.85	13.70	25.22	35.05	48.47
Apurímac	45.03	44.91	55.32	53.73	57.31
Arequipa	18.36	11.11	15.98	28.61	34.44
Ayacucho	16.21	30.80	45.91	59.60	69.69
Cajamarca	14.69	18.59	33.94	36.19	55.91
Cusco	16.83	24.14	27.95	42.46	59.56
Huancavelica	41.03	43.03	53.05	60.89	75.22
Huánuco	21.17	21.31	26.88	40.55	53.92
Ica	10.48	4.63	9.27	11.63	27.10
Junín	14.48	18.42	23.43	30.84	48.10
La Libertad	10.65	6.48	13.01	19.18	30.80
Lambayeque	9.29	7.33	7.48	17.33	30.98
Lima	8.76	5.92	9.08	14.97	33.04
Loreto	29.78	35.92	34.18	54.16	62.39
Madre de Dios	21.61	28.31	31.47	26.16	52.48

Moquegua	15.82	15.00	29.23	33.96	37.32
Pasco	20.14	22.06	31.15	41.25	46.87
Piura	27.24	19.10	22.52	34.42	50.84
Puno	11.23	14.93	31.81	34.13	57.53
San Martin	26.67	17.19	22.87	34.61	53.50
Tacna	12.70	6.83	13.21	24.23	44.63
Tumbes	9.55	12.87	27.26	39.72	51.86
Ucayali	15.31	12.29	10.92	17.98	41.75

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

4. Cobertura población indígena

Se observa que la cobertura (consumo en los últimos 12 meses) de los suplementos de hierro en población indígena fue mayor que en la no indígena para todos los años. En 2015, la cobertura para indígenas era 21.13% mientras que para la no indígena era de 15.62%.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN IDENTIDAD INDÍGENA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Indígena	21.13	30.22	34.96	50.50	53.27
No indígena	15.62	13.38	18.23	26.11	40.34

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

5. Cobertura según área de residencia

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) presenta una brecha creciente entre el área rural y urbana. En 2015, la cobertura rural era 10.79% superior a la cobertura urbana; para el 2019, la brecha llegó a 19.65%.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Rural	23.85	25.54	32.49	43.86	56.40
Urbano	13.06	10.08	14.73	22.06	36.75

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

6. Cobertura según quintil de riqueza

La cobertura (consumo en los últimos 12 meses) es mayor en los quintiles más pobres para todos los años, pero solo ha crecido en el quintil más pobre. En este quintil se pasó de 24.29% a 57.85% desde 2015 a 2019. En el quintil de mayor riqueza, la cobertura en 2019 fue de 20.23%, un 13.65% mayor a lo observado en 2015.

PERÚ: COBERTURA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN QUINTIL DE RIQUEZA, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Quintil inferior	24.29	27.71	32.34	45.46	57.85
Segundo quintil	20.26	17.72	23.65	33.28	47.38

Quintil intermedio	14.45	10.99	16.42	23.14	37.20
Cuarto quintil	10.28	7.01	10.36	15.90	33.94
Quintil superior	6.56	4.15	6.08	8.87	20.23

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

7. Intensidad de tratamiento promedio

La intensidad de tratamiento, para los suplementos de hierro, la definimos como la cantidad de meses de dosis que el niño o niña ha consumido en los últimos 12 meses. En promedio, el 2015, se reportó que el equivalente a 3.11 meses de dosis eran consumidos por los niños y niñas en el último año antes de la encuesta. Para el 2019, el promedio empeoró y se llegó a un consumo de 2.65 meses de dosis.

PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019

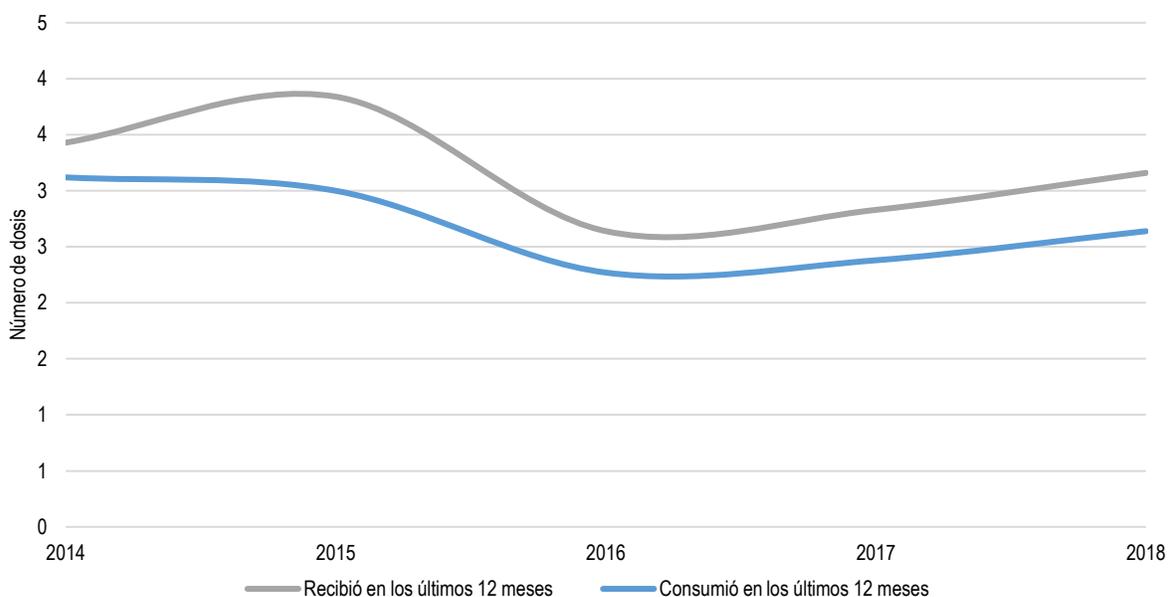
	2015	2016	2017	2018	2019
Media	3.11	3.00	2.27	2.38	2.65

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

En el gráfico siguiente se presenta la misma información, pero comparando la cantidad de dosis de hierro que recibieron y la cantidad de dosis que consumieron.

El Cuadro nos muestra la intensidad de tratamiento diferenciada por el sexo del beneficiario. No se encuentran diferencias significativas entre sexos en ningún periodo.

PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES, 2015-2019
(en meses de tratamiento equivalente)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN SEXO, 2015-2019

Consumió en los últimos 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Hombre	3.15	3.19	2.16	2.29	2.64
Mujer	3.08	2.78	2.40	2.49	2.65

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

Respecto a la intensidad de tratamiento diferenciada por grupos de edad, se observa que, en 2015, los niños entre 2 y 3 años fueron los que consumieron en promedio más dosis que los niños de otras edades. Esto cambia en el 2016, pues ese lugar es tomado por los niños de 1 a 2 años. En todos los grupos de edad se aprecia una disminución generalizada de la intensidad de tratamiento desde el 2016, aunque en algunos grupos de edad, esta caída empieza antes.

PERÚ: INTENSIDAD DE TRATAMIENTO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN EDAD, 2015-2019 (en meses de tratamiento equivalente)

	2015	2016	2017	2018	2019
6 a 12 meses	1.99	2.33	1.67	1.96	2.02
1 a 2 años	2.76	3.39	2.69	2.43	2.86
2 a 3 años	3.77	3.04	2.46	2.82	3.18

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

Consumo conjunto de Chispitas y Suplementos de hierro

Las Chispitas y los Suplementos de Hierro comparten el objetivo de mejorar la alimentación y reducir la anemia. Por tanto, no se pueden estudiar separadamente; existen muchos casos donde los niños y niñas consumen a la vez Chispitas y algún Suplemento de Hierro. Por ello, presentamos el cuadro siguiente, donde lo primero que observamos es que la mayor cantidad, para todos los años, de niños entre 6 Y 36 meses no consumen ninguno de los dos. En el lado opuesto, el consumo de ambos no supera el 15% en ningún año, pero sí ha incrementado progresivamente en el periodo estudiado. En el 2015, solo el 4.24% de niños y niñas había consumido ambos productos; para el 2019, este porcentaje llega a 14.44%. Además, se aprecia que el mayor salto se da del 2018 al 2019, periodo en el cual el incremento en el porcentaje de niños con consumo conjunto es de 8.97%.

**PERÚ: MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN CONSUMO DE
CHISPITAS Y SUPLEMENTOS DE HIERRO, 2015-2019**

	2015	2016	2017	2018	2019
Ninguno	46.49%	49.45%	45.46%	36.62%	23.82%
Solo Chispitas	37.53%	36.06%	32.07%	35.65%	35.35%
Solo Suplementos	11.75%	11.51%	15.97%	22.26%	26.40%
Ambos	4.24%	2.98%	3.50%	5.47%	14.44%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

El cuadro siguiente presenta la información desagregando por grupos de edad. Lo primero que resalta es que el porcentaje de niños y niñas que no consumen ninguno de los productos se reduce en el tiempo para todos los grupos de edad; en especial, la reducción más significativa está en el grupo de 6 a 12 meses donde se pasó de 49.08% a 12.83%.

Respecto al consumo conjunto de ambos productos, se ha incrementado el porcentaje en los niños y niñas hasta 3 años entre el 2015 y 2019. El incremento que más resalta se observa en el rango de edad de 6 a 12 meses, pues se pasa de 4.45% a 30.22%.

**PERÚ: MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN CONSUMO DE
CHISPITAS Y SUPLEMENTOS DE HIERRO Y EDADES, 2015-2019**

Niños y niñas de 6 a 12 meses

	2015	2016	2017	2018	2019
Ninguno	49.08%	50.46%	39.69%	30.12%	12.83%
Solo Chispitas	39.63%	33.20%	27.78%	25.93%	24.83%
Solo Suplementos	6.83%	12.67%	26.94%	35.17%	32.12%

Ambos	4.45%	3.68%	5.59%	8.78%	30.22%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Niños y niñas de 1 a 2 años

	2015	2016	2017	2018	2019
Ninguno	52.12%	56.94%	55.52%	44.68%	28.49%
Solo Chispitas	30.33%	28.3%	26.47%	26.66%	27.05%
Solo Suplementos	13.79%	12.76%	16.28%	25.62%	35.12%
Ambos	3.76%	2.00%	1.72%	3.04%	9.33%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Niños y niñas de 2 a 3 años

	2015	2016	2017	2018	2019
Ninguno	39.77%	41.83%	38.08%	32.30%	25.54%
Solo Chispitas	43.34%	44.94%	48.66%	49.77%	50.00%
Solo Suplementos	12.30%	9.70%	9.08%	11.90%	14.15%
Ambos	4.58%	3.53%	4.18%	6.04%	10.32%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

Adherencia de Chispitas según tipo establecimiento de salud del CRED

Los controles de crecimiento y desarrollo (CRED) tienen un protagonismo importante en el cumplimiento del consumo de hierro. Como se explicó en esta investigación, los micronutrientes Chispitas son entregados durante estos controles. En este espacio, el personal de salud instruye a las madres sobre la importancia y la forma de uso de las Chispitas. En ese sentido, es de esperar que existan diferencias en el cumplimiento del consumo según el tipo o tamaño de establecimiento de salud donde se realiza el CRED. Instituciones con mayor capacidad de atención, como hospitales, deberían presentar mejores resultados en cuanto a la

adherencia en el consumo de Chispitas. En la siguiente tabla presentamos información sobre la adherencia que contradice esta primera intuición.

PERÚ: ADHERENCIA (PORCENTAJE) EN EL CONSUMO DE CHISPITAS EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN ESTABLECIMIENTO DONDE TUVO SU CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
HOSPITAL MINSA	65.29	66.27	66.96	65.86	65.11
HOSPITAL ESSALUD	65.51	64.62	65.62	67.58	70.08
CENTRO DE SALUD MINSA	71.20	68.24	67.44	66.35	66.68
PUESTO DE SALUD MINSA	70.61	68.59	69.60	68.70	70.17
POLÍCLÍNICO O POSTA ESSALUD	73.92	64.76	69.07	67.94	63.24

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

En general se observa que los establecimientos pequeños son los que presentan mejores resultados en cuanto al cumplimiento de consumo de Chispitas. Los hospitales, que son las instituciones de mayor tamaño, mejoran en la adherencia a lo largo de los años observados, pero no superan significativamente a los establecimientos pequeños. Esto refuerza la idea respecto a que es en las postas donde las madres reciben una atención más personalizada que en un centro de salud grande. En parte, ellas se pueden sentir más cómodas en un espacio cercano a ellas como en la posta local.

Adherencia de Suplemento de Hierro según tipo establecimiento de salud del CRED

Al igual que en el caso de las Chispitas, presentamos en la siguiente tabla la adherencia de la suplementación de hierro diferenciando el tipo de establecimiento de salud donde se realizó el CRED.

**PERÚ: ADHERENCIA (PORCENTAJE) EN EL CONSUMO DE SUPLEMENTOS
DE HIERRO EN MENORES ENTRE LOS 6 Y 36 MESES SEGÚN
ESTABLECIMIENTO DONDE TUVO SU CONTROL DE CRECIMIENTO Y
DESARROLLO, 2015-2019**

	2015	2016	2017	2018	2019
HOSPITAL MINSA	86.17	82.20	84.38	82.99	78.82
HOSPITAL ESSALUD	93.92	83.13	78.61	84.85	81.08
CENTRO DE SALUD MINSA	84.78	87.07	84.11	82.60	79.64
PUESTO DE SALUD MINSA	87.75	84.24	84.99	84.68	82.34
POLÍCLÍNICO O POSTA ESSALUD	86.91	83.13	78.31	78.54	77.89

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

A diferencia de la adherencia de Chispitas, el tipo de establecimiento de salud donde se realiza el CRED no parece tener importancia en la adherencia de los Suplementos de Hierro. Recordemos que estos productos de hierro son de uso terapéutico. Es decir, lo consumen aquellos que ya están diagnosticados con anemia. En el caso de las Chispitas era de uso preventivo. Esto explicaría un cumplimiento más estricto del consumo y más parejo entre los espacios de salud.

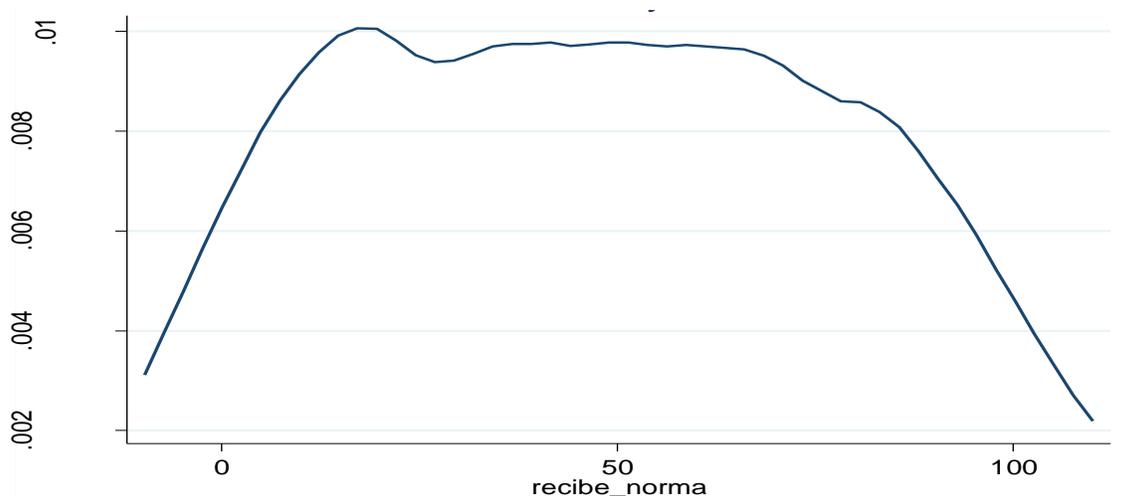
Indicador Recibe-Norma: ¿Qué porcentaje del hierro que deberían recibir los niños según la norma les entregado a sus hogares?

La medida de adherencia que hemos utilizado a lo largo de esta investigación es el cociente entre la cantidad de hierro consumida sobre la cantidad de hierro recibida. Esta medida nos ha permitido conocer el por qué los niños y niñas no consumen el hierro que tienen disponible. No obstante, aunque no es parte de nuestra pregunta de investigación, consideramos que es interesante e importante presentar un indicador que contraste la cantidad

de hierro que recibieron (es decir, que se les entregó en el establecimiento de salud) versus la cantidad de hierro que debieron recibir los niños y niñas según la norma que maneja el MINSA. Llamaremos a este indicador Recibe-Norma, que es el cociente entre la cantidad de suplementos que recibieron entre lo que debieron recibir correspondiente a su edad. El indicador se calcula hasta los 18 meses de edad, debido a que después de esa edad, lo que debieran recibir depende del momento a partir del cual tienen anemia, algo que no podemos conocer a partir de la encuesta que utilizamos.

La siguiente gráfica con la función de densidad del indicador Recibe-Norma nos refiere que en promedio un niño o niña recibe del establecimiento de salud el 47.22% de hierro que debería recibir. Es decir, dejan de recibir más de la mitad de lo que la norma indica.

PERÚ: FUNCIÓN DE DENSIDAD DEL INDICADOR RECIBE-NORMA EN MENORES ENTRE 6 Y 18 MESES, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

La distribución de densidad presenta una pequeña acumulación pronunciada en niveles bajos del indicador. Lo que nos dice que es más probable que un niño o niña reciba una cantidad de hierro muy por debajo de lo que indica la norma que reciba una cantidad cercana a lo recomendado por el MINSA.

En la tabla que pasamos a presentar a continuación, desagregamos el indicador expuesto en el párrafo anterior según años y características del niño y hogar.

**PERÚ: INDICADOR RECIBE-NORMA (PORCENTAJE) DE
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN MENORES ENTRE 6 Y 18 MESES, 2015-
2019.**

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Total	46.60	52.07	54.27	49.54	32.62	47.22
Hombre	47.51	51.77	54.48	50.47	31.76	47.40
Mujer	45.64	52.39	54.05	48.56	33.51	47.04
Según área						
Urbano	42.67	49.20	51.53	47.60	30.13	44.43
Rural	53.69	57.97	60.08	53.81	37.72	52.89
Según quintil de riqueza						
Quintil inferior	51.93	57.04	58.87	52.21	35.68	51.17
Segundo quintil	47.96	54.59	55.27	49.35	32.67	48.44
Quintil intermedio	43.65	50.94	51.85	50.83	31.58	45.94
Cuarto quintil	42.62	47.48	50.87	46.73	28.86	43.32
Quintil superior	38.55	40.65	46.96	42.63	31.02	40.02
Según rango de edad						
De 6 a 12 meses	53.43	56.77	57.35	52.86	30.74	50.28
De 13 a 18 meses	40.47	47.37	51.31	46.47	34.72	44.23
Lengua indígena						
Indígena	53.72	57.69	61.56	46.75	31.93	51.38
No indígena	45.88	51.52	53.58	49.78	32.67	46.83
Según región natural						
Lima Metropolitana	38.67	43.62	45.55	43.98	24.14	39.44
Resto costa	45.79	52.79	56.94	52.01	38.61	49.29
Sierra	53.34	59.47	60.74	53.10	34.33	52.64
Selva	44.15	48.97	51.01	48.20	32.15	44.97

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

La entrega de hierro creció desde el año 2015 hasta el 2017. Luego se observa una disminución que se hace pronunciada en 2019 llegando a un nivel de 32.65%, muy lejano al 46.60% del 2015. Esta caída se puede deber a que la compra de suplementos de hierro se redujo en los últimos años y a los problemas de distribución que se presentaron en el programa.

Cabe mencionar que esta caída drástica en el 2019 no se presenta en la adherencia (consumo entre cantidad recibida), pues en ese indicador solo se estudian a los que sí recibieron el hierro mientras que el indicador Recibe-Norma incluye además a los que no recibieron ninguna cantidad.

Respecto a diferencias en el indicador relacionadas al sexo del niño, no se observa ninguna brecha. Por el contrario, en el caso de la diferenciación por área de residencia, sí se observa claramente que el programa de reparto de hierro se ha enfocado con mayor fuerza en el área rural. Lo mismo sucede con el nivel de riqueza del hogar donde vive el niño o niña, el reparto de suplementos de hierro ha sido más cercano a lo recomendado en los quintiles más pobres.

Por otro lado, los niños y niñas del rango de edad de 6 a 12 meses reciben mayor cantidad de suplementos de hierro en comparación a los de 13 a 18 meses. Esto quizá por estar en una edad más crítica en el crecimiento, por lo que podría existir mayor preocupación por su desarrollo por parte de sus padres y personal de salud.

Finalmente, el programa parece entregar mayor cantidad de suplementos de hierro en la sierra. Lima Metropolitana queda rezagada como la región natural con el menor indicador Recibe-Norma. Esto podría indicar diferencias en la gestión y distribución del programa en las diferentes regiones.

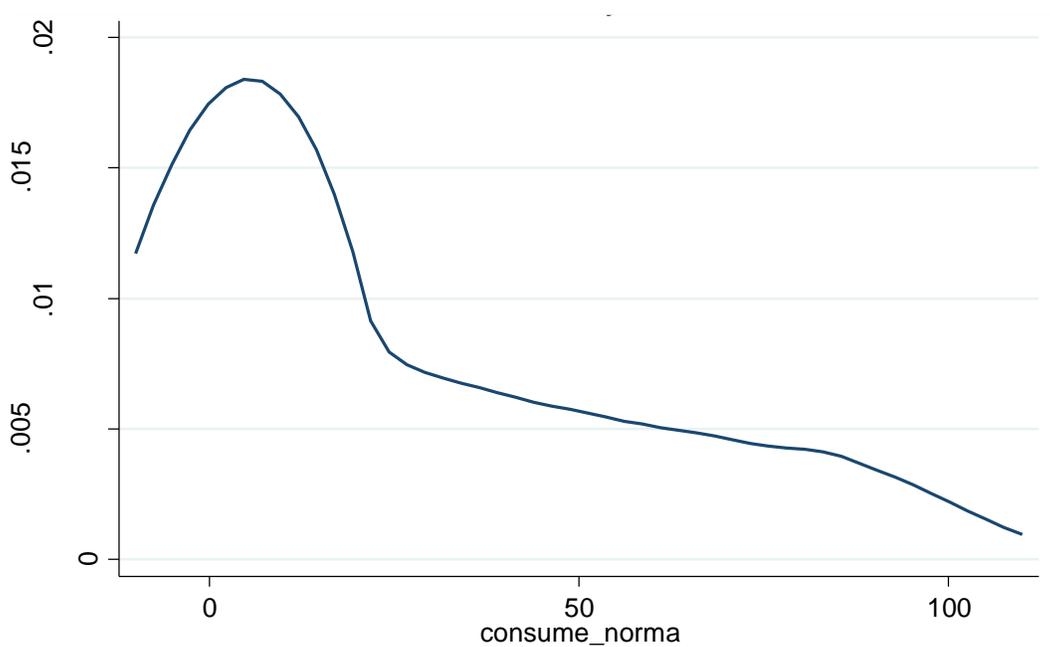
Indicador Consumo-Norma: ¿Qué porcentaje de los suplementos de hierro que deberían consumir los niños según la norma termina siendo consumido finalmente por ellos?

Otra información que también es importante contrastar es la cantidad de suplementos de hierro que consumen los niños y niñas frente a lo que deberían consumir según la norma del MINSA. Acá la base es la ingesta declarada de esos suplementos; es decir, no sólo que el sobre o frasco fue entregado por el establecimiento de salud y recibido por la madre, además el niño lo tomó efectivamente. Llamaremos a este indicador Consume-Norma que es el cociente entre la cantidad que consumen entre el hierro que debieron consumir correspondiente a su edad. En este caso, se incluyen a todos los niños y niñas independientemente de si recibieron o no algún producto de suplementos de hierro. Es por ello que este indicador da información distinta a la adherencia que hemos utilizado a lo largo del texto principal de esta investigación.

La siguiente función de densidad del indicador Consumo-Norma nos refiere que en promedio un niño o niña consume el 24.99% de hierro que debería consumir. Es decir, solo consumen la cuarta parte de lo que está recomendado. Ello debido a dos factores: o nunca recibieron el suplemento de hierro o lo hicieron tardía y desfasadamente; por otro lado, no lo consumieron a pesar de haberlo recibido.

La distribución de densidad presenta una acumulación pronunciada en niveles cercanos a cero del indicador. Lo que nos dice que si elegimos a un niño o niña al azar es muy probable que este haya consumido una baja proporción del hierro aconsejado por el MINSA.

PERÚ: FUNCIÓN DE DENSIDAD DEL INDICADOR CONSUMO-NORMA EN MENORES ENTRE 6 Y 18 MESES, 2015-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

En la tabla que pasamos a presentar a continuación, desagregamos el indicador expuesto en el párrafo anterior según años y características del niño y hogar.

El consumo de suplementos de hierro aconsejada por norma creció desde el año 2015 hasta el 2017. Luego se observa una disminución que se hace pronunciada en 2019 llegando a un nivel de 19.91%, muy lejano al 29.23% del 2017. Esta caída se explica en su mayoría por la caída en la entrega de suplementos de hierro en los últimos años y no por cambios en la adherencia del consumo.

Respecto a diferencias en el indicador relacionadas al sexo del niño, no se observa ninguna brecha. En el caso de la diferenciación por área de residencia, sí se observa claramente que el consumo de suplementos de hierro recomendado es mayor en el área rural. Lo mismo sucede con el nivel de riqueza del hogar donde vive el niño o niña, el consumo de hierro ha sido más cercano a lo recomendado en los quintiles más pobres. Parte de la

explicación de ello radica en que la entrega de suplementos de hierro parece ser más eficiente en estos quintiles.

Por otro lado, los niños y niñas del rango de edad de 6 a 12 meses consumen ligeramente una mayor cantidad de suplementos de hierro en comparación a los de 13 a 18 meses. Finalmente, el programa parece funcionar mejor en la sierra. Lima Metropolitana queda rezagada como la región natural con el menor indicador Consume-Norma.

**PERÚ: INDICADOR CONSUMO-NORMA (PORCENTAJE) DE
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN MENORES ENTRE 6 Y 18 MESES, 2015-
2019.**

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Total	22.23	26.39	29.23	27.26	19.91	24.99
Hombre	22.35	26.05	30.42	27.49	18.98	25.02
Mujer	22.09	26.74	28.09	27.01	20.86	24.96
Según área						
Urbano	17.88	23.03	25.88	24.11	16.85	21.50
Rural	34.14	36.11	38.43	36.20	27.83	34.64
Según quintil de riqueza						
Quintil inferior	32.43	35.53	37.82	36.17	27.42	33.89
Segundo quintil	25.94	34.47	33.35	31.66	20.14	29.42
Quintil intermedio	20.94	26.52	29.42	24.42	19.18	24.11
Cuarto quintil	16.64	19.76	23.09	22.54	16.59	19.58
Quintil superior	11.08	10.97	15.06	14.25	10.25	12.16
Según rango de edad						

De 6 a 12 meses	22.95	28.05	31.10	28.48	20.21	26.09
De 13 a 18 meses	21.54	24.80	27.61	26.25	19.63	23.99
Lengua indígena						
Indígena	36.67	38.26	40.66	32.95	25.13	35.37
No indígena	21.22	25.54	28.36	26.87	19.55	24.26
Según región natural						
Lima Metropolitana	13.85	18.23	20.99	19.47	11.98	16.94
Resto costa	22.09	26.78	31.26	30.05	23.02	26.38
Sierra	30.04	34.26	36.14	32.05	24.16	31.51
Selva	24.46	27.43	29.64	28.83	20.66	26.25

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2015-2019

ANEXO 5

LOS PLANES NACIONALES CONTRA LA ANEMIA Y LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL Y EL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTOS NORMADO

Los Planes contra la Anemia y Desnutrición Crónica Infantil

Revisaremos, a continuación, los diversos planes de acciones y/o intervenciones de lucha contra la anemia infantil. Primero, comenzamos agrupando los planes desde dos entidades estatales promotoras: el Ministerio de Inclusión Social (MIDIS) y el Ministerio de Salud (MINSA).

Desde el MIDIS, en abril del 2013 se aprobó la estrategia “Incluir para Crecer” mediante el Decreto Supremo N°008-2013-Midis que tenía 5 ejes estratégicos dentro del cual la lucha contra la anemia infantil formaba parte del eje de Desarrollo Infantil Temprano. La meta al 2016, que no se cumplió, fue que el porcentaje de niños(as) de 6 a 36 meses de edad que recibieron suplemento de hierro en los últimos 7 meses llegara al 50%.

Posteriormente, en julio del 2016 se diseñaron los lineamientos “Primero la Infancia” en el Decreto Supremo N°010-2016-Midis para luchar contra la anemia en niños(a) de 6 a 36 meses de edad mediante la suplementación de micronutrientes con sales ferrosas exclusivo para niños(as) con diagnóstico de anemia.

Un año más tarde, en 2017, el Ministerio de Inclusión Social aprobó el “Plan sectorial para contribuir con la reducción de la Desnutrición y la Anemia” (Resolución N°112-2017-MIDIS) en niños(as) menores de 36 meses. Dicho plan tuvo dos líneas de acción. Desde la política social buscó la articulación a nivel sectorial y gubernamental aplicando mecanismos de incentivos a favor de los gobiernos regionales (GORE) incluidos en los Convenios de Asignación por Desempeño suscrito entre el MIDIS y los GORE, cuyo objetivo fue impulsar la entrega de paquetes integrales de servicios a la población infantil y gestantes con indicadores sobre el diagnóstico y tratamiento de la anemia infantil. Los gobiernos locales también tuvieron un rol importante dentro de este plan, sobre todo, con el mecanismo que brindaba el “Premio Nacional Sello Municipal Incluir para Crecer” por el uso del padrón nominal. Y desde las prestaciones sociales, con intervenciones educativas se buscó generar cambios en el comportamiento de las familias usuarias de los diversos programas sociales

(Cuna Más, Juntos, Haku Wiñay, Tambos) para la adopción de prácticas saludables como modo de prevención de desnutrición crónica y anemia infantil.

De acuerdo a los objetivos establecidos en el plan se determinaron las siguientes metas al 2021:

Cuadro: Metas en DCI y anemia al 2021 (MIDIS, 2017)

Indicadores emblemáticos	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años (OMS)	13.0%	11.4%	9.7%	8.1%	6.0%
Tasa de Anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad.	37.9%	33.2%	28.5%	23.8%	19.0%

Por otro lado, el MINSA ha llevado a cabo intervenciones para la lucha contra la anemia con el fin de proteger la salud de los menores de edad enfocándose en la prevención y tratamiento de cura. En el 2004 se dio los “Lineamientos de Nutrición Infantil” (N°010-Minsa-INS-V.01) en la Resolución Ministerial N°610-2004/MINSA, estrategia que indirectamente tenía en sus objetivos la lucha contra la anemia infantil. Entre las diversas acciones en dicha norma se incluían: promover la lactancia materna como único alimento para el niño(a) en los primeros 6 meses de vida; brindar a los niños luego de los 6 meses de edad alimentos semi-sólidos y evitar el consumo de bebidas azucaradas; consumir alimentos de origen animal como carne, pescado, sangrecita; proveer a niños(as) suplementación con sulfato ferroso, vitamina A y yodo, etc.

Para el año 2009 se aprobó el Documento Técnico De Consejería Nutricional en la Atención Integral de Salud Materno Infantil estableciendo sesiones de consejería que reconocían el papel vital de la relación interpersonal en la contribución de mejora en la salud materno infantil. Y, para octubre del 2014 se tuvo el primer documento normativo, el “Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia 2014-2016” de la Resolución Ministerial N°258 - 2014/MINSA, que brindaba acciones directas para la lucha contra la anemia infantil. Su objetivo fue reducir la anemia en menores de 3 años al 20% para el 2016, meta que no se cumplió según información de la ENDES 2017 del INEI.

Por ese motivo, a partir del año 2016 se planteó una nueva estrategia que buscó a través de la suplementación de hierro y ácido fólico a menores y gestantes luchar contra la anemia. Con este fin se aprobó una “Directiva Sanitaria para la Prevención de Anemia mediante la Suplementación con Micronutrientes o Hierro en Niñas y Niños menores de 36 meses” con la Resolución Ministerial N°055-2016-Minsa, que estableció la regulación para adquisición, distribución y suplementación de dichos micronutrientes o suplementos de hierro, siendo el MINSA el órgano competente para ejecutar estas funciones. Por último, en el año 2017, el Ministerio de Salud aprobó su propio “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021” (Resolución Ministerial N°249-2017/Minsa) donde se estableció como meta al 2021 reducir al 19% la anemia en menores de 3 años.

La aplicación del plan es a nivel nacional, en todas las unidades orgánicas o dependencias del MINSA, a nivel regional en todas las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud o Gerencias Regionales de Salud o sus sustitutas; y puede ser de uso referencial para las demás instituciones de salud.

En ese sentido, la población objetivo del plan son los niños y niñas menores de 3 años y las gestantes. Esto en concordancia con el enfoque de ciclo de vida y vulnerabilidad biológica que utiliza el MINSA. Este enfoque plantea que el ciclo de vida ofrece un marco de referencia para fortalecer la nutrición en etapas: desde la gestación hasta los primeros 24 meses se determina lo que pasará el resto de la vida tanto en el desarrollo físico como en habilidades, rendimiento cognitivo, productividad laboral y por ende ingresos en la adultez.

Para cumplir los objetivos y metas del plan, el MINSA prioriza 15 intervenciones que presentan a continuación:

Cuadro: Intervenciones priorizadas del Plan Nacional desde el Ministerio de Salud

N°	Intervención	Objetivo Asociado
1	Sesión Educativa-Demostrativa de Preparación de Alimentos (niños y gestantes)	Objetivo 2
2	Tratamiento y Prevención de Anemia con Suplementos de Hierro de buen sabor a niños y Consejería	Objetivo 1

3	Control de Crecimiento y Desarrollo Infantil y Consejería desde el nacimiento	Objetivo 1
4	Visita Domiciliaria y Consejería	Objetivo 1
5	Suplementos de Vitamina “A” a niños de 6m a 5 años (Rural)	Objetivo 1
6	Vacunas y atención a enfermedades prevalentes de la infancia	Objetivo 1
7	Suplementos de Hierro y Ácido Fólico a gestantes en Control Prenatal y Consejería	Objetivo 1
8	Suplemento de Hierro y Ácido Fólico a mujeres adolescentes de 12 a 17 años	Objetivo 1
9	Desparasitación a escolares y familias (2 a 17 años)	Objetivo 1
10	Capacitación y concurrencia del MIDIS, MINAGRI, PESQUERIA a nivel de los MUNICIPIOS	Objetivo 3
11	Capacitación a INSTITUCIONES EDUCATIVAS y Comités de padres de Familia de Aula	Objetivo 3
12	Capacitación a Organizaciones Sociales a nivel de COMUNIDADES	Objetivo 3
13	Promoción del consumo de agua segura y lavado de manos	Objetivo 3
14	Control de Yodo en sal (Rural)	Objetivo 2
15	Promoción de alimentación saludable y concursos de comidas sabrosas y nutritivas	Objetivo 2

En base a estos objetivos, el MINSA ha planteado las siguientes metas al 2021:

Cuadro: Metas en DCI y anemia al 2021 (MINSA, 2017)

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa de desnutrición crónica (niños menores de 5 años, OMS).	13.1%	13.0%	11.4%	9.7%	8.1%	6.4%
Tasa de Anemia en niñas y niños de 6 a 36 meses de edad.	43.6%	37.9%	33.2%	28.5%	23.8%	19%

Por otro lado, actualmente se cuenta también con el ‘Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia’ aprobado por el Decreto Supremo N°068-2018-PCM desde la Presidencia del Consejo de Ministerios (PCM) en el 2018 que, establece un marco estratégico en donde la entrega de Chispitas y Suplementos de Hierro a niños y niñas está enmarcado dentro del Programa Articulado Nutricional orientado por el “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil 2017-2021”.

En ese sentido, el uso preventivo y terapéutico de hierro es una intervención (actividad) que forma parte de un programa más amplio.

La finalidad del “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil” de la PCM, es contribuir al estado de salud y desarrollo de la población menor a tres años y a las mujeres gestantes. Así, busca promover el desarrollo infantil como una inversión pública en el capital humano del país que permita el progreso económico y social con inclusión y equidad social. Este plan se sustenta en la articulación y fortalecimiento de acciones e intervenciones de diversos sectores y niveles de gobierno.

El objetivo principal es reducir la prevalencia de anemia materno-infantil y desnutrición crónica infantil (DCI). En virtud de este, el plan propone los siguientes objetivos específicos:

1. Prevenir y tratar la anemia con suplementos de hierro y fortificación casera a niños menores de tres años, gestantes y adolescentes.
2. Mejorar las prácticas de alimentación infantil y de la gestante.
3. Concretar la concurrencia de intervenciones del sector salud en los mismos individuos y hogares.
4. Promover la disponibilidad de productos alimentarios de origen animal ricos en hierro y el desarrollo de productos fortificados ricos en hierro y micronutrientes.
5. Contar con un mecanismo de medición y seguimiento de las intervenciones prioritarias para la reducción y control de la anemia materno infantil y DCI.

De acuerdo a estos objetivos, se tiene las siguientes metas al 2021:

Cuadro: Metas en DCI y anemia al 2021

Indicador	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa de Anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad.	43.6% (Basal)	42.0%	39.0%	30.0%	19.0%

Fuente: PCM, 2018

El tratamiento establecido por Norma Técnica

La “Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas” aprobada por RM 250-2017-MINSA es la base legal que especifica cómo deben realizarse estas actividades⁷⁸.

⁷⁸ Anteriormente, desde noviembre 2012 hasta mayo 2017, estaba vigente la Directiva Sanitaria

Los micronutrientes y suplementos de hierro, como ya se mencionó, pueden ser de uso preventivo o terapéutico. Por tanto, se debe diferenciar a los receptores según el uso:

Uso preventivo

El uso preventivo de productos farmacéuticos de hierro se aplica a niños y niñas aunque no son diagnosticados con anemia y se realizará siguiendo esta norma, la misma que puede ser aplicada por enfermeros o personal de salud, lo que se hace a menudo durante la atención CRED⁷⁹ (Control de crecimiento y desarrollo):

Para niños y niñas nacidos al término (no prematuros) y con adecuado peso al nacer:

- a) Se inicia con gotas a los 4 meses de vida hasta cumplir los 6 meses de edad en dosis de 2 mg/kg/día.
- b) Luego se continuará con Micronutrientes en polvo (“Chispitas”) desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres.
- c) El niño que no recibió Micronutrientes en polvo (“Chispitas”) lo podrá iniciar en cualquier edad antes de los 36 meses.
- d) Para niños mayores de 6 meses que no encuentren Micronutrientes (“Chispitas”) en el centro de salud podrán recibir hierro en otras presentaciones.

Para niños y niñas nacidos prematuramente y/o con bajo peso al nacer:

- a) Se inicia con gotas a los 30 días de vida hasta cumplir los 6 meses de edad en dosis de 2 mg/kg/día.
- b) Luego se continuará con Micronutrientes en polvo (“Chispitas”) desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres.

Cuadro: Suplementación preventiva con hierro y micronutrientes para niños menores de 36 meses

N° 050-MINSA/DGSP-V. 01 aprobada por RM 945-2012 / MINSA para suplementación preventiva solamente.

⁷⁹ “La entrega es a través de la consulta CRED, así fomentando la asistencia a CRED para asegurar una atención de salud integral.” IIN 2016

Condición del niño	Edad	Dosis	Producto	Duración
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	De 30 días a 6 meses	2mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimeltosado Férrico	Hasta 6 meses cumplidos
	Desde 6 meses	1 sobre diario	Micronutrientes: sobre de 1 gramo en polvo	Hasta completar el consumo de 360 sobres
Niños nacidos al término, con adecuado peso al nacer	De 4 meses a 6 meses	2mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimeltosado Férrico	Hasta los 6 meses
	Desde 6 meses	1 sobre diario	Micronutrientes: sobre de 1 gramo en polvo	Hasta completar el consumo de 360 sobres

Uso terapéutico

El uso terapéutico de productos farmacéuticos de hierro se aplica a niños y niñas que son diagnosticados con anemia. Considerando que requiere diagnóstico, eso quiere decir que deben ser recetadas por un médico certificado.

Existen diversas formas de diagnosticar la anemia que son complementarias entre sí como el diagnóstico clínico y el diagnóstico por laboratorio. El diagnóstico clínico se realiza mediante la anamnesis (evaluación de síntomas e historia clínica) y el examen físico (color de la piel de la palma de las manos, palidez de mucosas oculares, sequedad de la piel, caída de pelo, mucosa sublingual, coloración del lecho ungueal⁸⁰, etc). Por otro lado, el examen de laboratorio utiliza la medición de hemoglobina, hematocrito y ferritina sérica. En especial, se consideran los dos primeros, pues el análisis de ferritina sérica no está disponible en muchos establecimientos de salud.

En base a estos resultados de laboratorio, se puede determinar si un niño tiene anemia. Un resumen según los niveles de hemoglobina se presenta en la siguiente tabla:

⁸⁰ Según el diccionario médico: “Área modificada de la epidermis situada debajo de la uña, sobre la cual se desliza esta al crecer”.

Cuadro: Concentración de hemoglobina y anemia en Niños (hasta 1,000 msnm)

Población	Con Anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)		
	Niños prematuros: primera semana de vida	≤13.0	
Niños prematuros: segunda a cuarta semana de vida	≤10.0		
Niños prematuros: quinta a octava semana de vida	≤8.0		
Niños nacidos a término: menores de 2 meses de vida	<13.5		
Niños nacidos a término: de 2 a 6 meses de vida	<9.5		
	Severa	Moderada	Leve
Niños de 6 meses a 5 años	<7	7 a 9.9	10 a 10.9
Niños de 5 a 11 años	<8	8 a 10.9	11 a 11.4

Si el niño o niña es diagnosticado con anemia, debe ser tratado con suplementos de hierro según las siguientes recomendaciones:

- a) Las dosis son diarias, la cantidad se establece según la edad y condición del paciente.
- b) Debe realizarse durante 6 meses (continuos).
- c) Los niveles de hemoglobina deben elevarse entre el diagnóstico y el primer control. Si no es así, se debe derivar al paciente a un establecimiento de salud con mayor capacidad.

Además de estas recomendaciones generales se debe tomar en cuenta algunas disposiciones específicas:

Para niños y niñas, menores de 6 meses, nacidos prematuramente y/o con bajo peso al nacer:

- a) El tratamiento se debe iniciar a los 30 días de nacido con gotas (Gotas de Sulfato o Gotas de Complejo Polomaltosado Férrico)
- b) La dosis recomendada es de 4 mg / kg / día durante 6 meses continuos.
- c) Los controles de hemoglobina se deben realizar a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento.

Para niños y niñas, menores de 6 meses, nacidos a término (no prematuros) y con adecuado peso al nacer:

- a) El tratamiento se hará a partir del diagnóstico de anemia con gotas (Gotas de Sulfato o Gotas de Complejo Polomaltosado Férrico)
- b) La dosis recomendada es de 3 mg / kg / día durante 6 meses continuos.

c) Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento.

Para niños y niñas, de 6 meses a 11 años, con anemia leve o moderada:

- a) El tratamiento se hará a partir del diagnóstico de anemia con gotas (Gotas de Sulfato o Gotas de Complejo Polomaltosado Férrico) o jarabes (Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico) o tabletas (Tableta de Sulfato Ferroso o Tableta de Polimaltosado Férrico).
- b) La dosis recomendada es de 3mg / kg / día, durante 6 meses continuos.
- c) Se realizará controles de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento.

Para niños y niñas con anemia severa:

- a) Si el diagnóstico se realiza en establecimientos de menor capacidad, se dará la prescripción médica inmediata, como si fuera un caso de anemia moderada. Luego, se debe derivar al paciente a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para ser tratado con otros procedimientos médicos.
- b) Una vez la anemia pase de severa a moderada o leve, el paciente será referido al centro de salud de origen para ser tratado.

¿Qué productos se entregan?

La prevención y tratamiento de la anemia se realiza en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos (PNUME) vigente. Actualmente se entregan productos farmacéuticos de hierro en forma de gotas, jarabes, tabletas y polvos.

Cuadro: Contenido de hierro elemental de los productos farmacéuticos

Presentación	Producto	Contenido de hierro
Gotas	Sulfato ferroso	1 gota=1,25 mg
	Complejo Polimaltosado Férrico	1gota=2,5 mg
Jarabe	Sulfato Ferroso	1ml=3mg
	Complejo Polimaltosado Férrico	1ml=10mg
Tabletas	Sulfato Ferroso	60mg
	Polimaltosado	100mg
Polvo	Micronutrientes	12.5 mg

La entrega del suplemento de hierro a niños se realiza según receta y puede ser para uso preventivo o terapéutico. En general, las recomendaciones principales para el consumo de estos productos son:

- a) El suplemento de hierro o micronutriente se da en una sola toma diaria.
- b) Si se presentan efectos adversos, se recomienda fraccionar la dosis hasta en dos tomas, según criterio del médico.
- c) Se recomienda el consumo alejado de las comidas, de preferencia 1 o 2 horas después de las comidas, en caso de suplementos de hierro.
- d) El estreñimiento, en caso se presente, pasará a medida que el paciente vaya consumiendo agua y más alimentos como frutas, verduras.

Otras Actividades: Visitas domiciliarias por actores sociales

Una actividad importante recientemente implementada son las visitas domiciliarias por actores sociales, que fueron reguladas mediante la Resolución Ministerial N° 078-2019-MINSA, en enero de 2019, cuyo objetivo es lograr su implementación en el marco del PAN, articulando esfuerzos entre el sector salud y las municipalidades.

Esta señala las pautas para la implementación del producto “familias saludables con conocimientos para cuidado infantil, lactancia materna exclusiva y adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses”, que comprende dos “actividades”: i) acciones municipales que promueven el cuidado infantil y la adecuada alimentación, que incluyen visitas domiciliarias de actores sociales a niños menores de un año, convocatoria a madres de niños de 6 a 8 meses para sesiones demostrativas de preparación de alimentos, promoción de ferias de alimentos ricos en hierro y concursos entre comunidades en actividades para reducir la anemia; ii) capacitación a actores sociales que promueven el cuidado infantil, la lactancia materna exclusiva y la adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses (esta actividad es de responsabilidad del MINSA y de los gobiernos regionales).

Para realizar estas acciones las municipalidades deben constituir una Instancia de Articulación Local (IAL), que debe contar con una Secretaría Técnica, responsable de realizar un mapeo de actores sociales (servicios de salud, programas del MIDIS, educación u otros, y organizaciones sociales y comunitarias), sectorizar el territorio y coordinar las visitas. Estas están dirigidas a reforzar la adherencia al consumo de suplementos de hierro y otras prácticas saludables a niños de 4 a 11 meses, además de visitas como referencia comunitaria para niños que no han recibido dichas prestaciones.⁸¹

⁸¹ MINSA: *Lineamientos para la implementación de visitas domiciliarias por actores sociales para la prevención, reducción y control de la anemia y desnutrición crónica infantil*; Resolución Ministerial N° 078-2019-MINSA. Lima, 24 de enero de 2019.

ANEXO 6

REFORMULACION DE LA METODOLOGÍA POR LA PANDEMIA- RAZONES Y CAMBIOS

Antecedentes: el proyecto original

En forma resumida, el proyecto aprobado contemplaba: i) entrevistas y talleres con gestores en salud pública, autoridades locales y dirigentes sociales, para analizar los problemas de la atención, y entrega de productos, ii) observación participante de familias, y talleres y entrevistas con madres y personal de salud, para ver sus prácticas y relaciones con servicios de salud, iii) metodologías lúdicas con niñas/os para analizar la aceptación y consumo de los productos.

Durante mes y medio al inicio del proyecto nos dedicamos a precisar los métodos, instrumentos y planes para llevar esto a cabo, identificando regiones, preparando guías de entrevistas y talleres, y procesos metodológicos. Luego caímos en cuenta que la transformación radical de la realidad producto de la pandemia COVID-19 ponía esas propuestas y planes en jaque y decidimos parar y repensar qué hacer.

*Los problemas planteados por la epidemia: éticos y de viabilidad*⁸²

La situación de la pandemia COVID-19 plantea problemas éticos, de viabilidad y de sesgo que impiden llevar a cabo la propuesta original y exigen una reformulación general.

Partamos brevemente de los cambios que la pandemia COVID-19 nos resultan relevantes, dejando de lado por un momento las tensiones que ella genera para el equipo investigador en términos de trabajo (trabajamos en una universidad que ha pasado a dictado virtual lo que demanda mucho más tiempo de dedicación efectivo) y emocional (la cuarentena tiene efectos psicológicos negativos comprobados científicamente).

En un escenario de muy alta incertidumbre, las proyecciones prevalecientes indican que esta epidemia estará presente en el mundo y en el Perú por entre 1½ a 2 años. Las posibilidades de contención de la transmisión del virus SARS-CoV-2 que permitan reducir los casos a cero o muy pocos, tanto en el mundo como en el Perú parecen hoy escasas (aunque países como Nueva Zelanda o Vietnam lo han logrado), e incluso el lograr un número

⁸² Esta reformulación metodológica se hizo cuando estábamos en cuarentena y sin fecha fija de término de la misma ni de cómo serían las condiciones luego de esta.

limitado de nuevos casos como en China o Corea del Sur. La posibilidad de control radica en una vacuna pero se estima que, aun cuando hay unos 80 intentos de descubrir una en el mundo, es probable que esta demore entre 12 y 18 meses, luego de lo cual habrá que producir miles de millones de dosis, lo que también demorará. Hay otros escenarios posibles, como que se descubra rápido una vacuna o nuevos tratamientos de alta eficacia o que los casos no sintomáticos sean en realidad mucho mayores de lo pensado, que permitirían un control más temprano de la epidemia, así como también es posible que una vacuna demore más o que esta no sea tan eficaz si es que el SARS-CoV-2 tuviera una alta capacidad de mutación. Pensamos que debemos pensar en función de escenario más probable: más de 1y1/2 años de epidemia, que pensamos supera largamente el mayor plazo posible para esta investigación.

Las condiciones básicas que nos planteó este escenario para este proyecto de investigación se describieron así:

- i. El sistema de salud va a estar en extremo estrés por la mayor carga de enfermedad y mortalidad de la epidemia así como por el fuerte golpe del COVID-19 sobre el personal de salud; el estrés alcanzará a los establecimientos de primer nivel de atención dado que las opciones de política incluyen un alto esfuerzo de pruebas, aislamiento de casos y seguimiento de contactos.
- ii. Se van a mantener recomendaciones de aislamiento social, que posiblemente incluyan limitaciones de viaje interprovincial y/o sujeten los mismos a cuarentena, limitaciones de reunir grupos de gente mayores de 5 o 10, limitaciones de trabajo que establecerán solo algunos como permitidos y suspensión por algún tiempo más de las clases escolares incluyendo la educación inicial, limitaciones para salir de casa para mayores de 60 años⁸³.
- iii. Es probable que la población tienda a asistir menos a los establecimientos de salud para atenciones no relacionadas a síntomas similares a los causados por el SARS-CoV-2, ante el temor de contagio y las dificultades de atención; aunque es incierto cuán grande sea el efecto para niños menores de 1 año y de 1 a 3 años.

Esta realidad plantea 3 grandes temas para esta investigación⁸⁴, que obligan a reformular la investigación cualitativa y plantean restricciones respecto a lo que se puede hacer:

⁸³ El investigador principal cumple 60 años en noviembre de este año.

⁸⁴ Ver como referencia: Comunicado PUCP Sobre Consideraciones Éticas de la Investigación con personas en escenario actual.

- i) Éticos:
 - a. Llevar a cabo entrevistas con personal de salud implica un riesgo de contagio para los investigadores. Hacer talleres también implica un alto riesgo para los demás participantes y los investigadores. Observación participante, talleres o metodologías lúdicas con niñas/as los pone en riesgo.
 - b. Pedir a personal de salud que dediquen tiempo a entrevistas y talleres cuando la atención de la pandemia COVID-19 los ha puesto en extremo estrés, atenta contra sus posibilidades de atender una emergencia de salud pública.
- ii) De viabilidad:
 - a. Es incierto e improbable que puedan hacerse viajes y reuniones en los próximos meses para esta investigación sobre anemia, por restricciones legales y operativas.
 - b. Es probable que haya mucha mayor resistencia de las madres, padres y dirigentes sociales para reuniones y entrevistas presenciales en relación al tema de la anemia.
- iii) De sesgo:
 - a. No puede descartarse que, en condiciones en que la epidemia COVID-19 genera alto estrés en personal de salud, las respuestas que se obtengan estén sesgadas por esta situación, sesgo cuyo sentido desconocemos.

Una alternativa con objetivos readecuados a la realidad

La investigación planteada tenía un supuesto no especificado, propio de cualquier investigación cuyo objeto es plantear recomendaciones de política: que el conocimiento obtenido de analizar la realidad pasada y presente, consideradas similares, pueda trasladarse al futuro.

En esta coyuntura, ni el presente se asemeja al pasado reciente, ni podemos asegurar que el futuro se parezca al presente, aunque la historia nos enseña que rasgos del pasado siempre se proyectan al futuro y que los momentos de crisis como éste son puntos de inflexión en los que se incuban características importantes del futuro.

Estamos en una emergencia, luego de la cual el escenario más probable es que las condiciones de estrés sobre el sistema de salud y las familias se mantengan por 1 ½ años más, lo cual tendería a reducir el vínculo entre familias y servicios de salud infantil y generar un impacto negativo sobre la cobertura de “Chispitas” y suplemento ferroso y la adherencia al tratamiento. Es posible también que incluso luego de ese 1 ½ -2 años, el comportamiento

social en cuanto al contacto humano mantenga ese menor vínculo con la atención de salud con contacto físico directo, ampliándose la telemedicina.

En ese contexto, se propuso reformular la investigación cualitativa sobre adherencia al tratamiento con Chispitas y suplemento ferroso, manteniendo el objetivo principal de mejorar las políticas públicas frente a la anemia alcanzando recomendaciones basadas en conocimiento sustentado con evidencia empírica.

Dado que el interés desde las ciencias sociales en metodologías virtuales de investigación cualitativa existe hace mucho tiempo en la forma de etnografías virtuales o etnografías digitales, y aunque las metodologías que éstas usan han sido mayormente ignoradas, en el contexto actual se vuelven relevantes y necesarias para poder realizar investigación cualitativa.

La propuesta fue realizar 2 metodologías cualitativas a distancia:

- i) Evaluar y analizar, mediante cuadernos de campo y entrevistas telefónicas, la respuesta de las madres y cuidadores en relación a la anemia y el tratamiento con Chispitas y suplemento ferroso, tanto antes de como frente a esta nueva situación. Las entrevistas se centrarían en las barreras de acceso y variaciones en la demanda de atenciones de salud infantil en particular aquellas vinculadas a desnutrición crónica infantil (CRED) y anemia (consulta médica, prueba de hemoglobina, consejería y entrega de Chispitas y suplemento ferroso), con el objetivo de determinar cuellos de botella y problemas críticos.
- ii) Evaluar, mediante entrevistas a profundidad y método Delphi aplicado de manera remota (telefónica y/o por correo electrónico u otras formas de mensajería) a expertos en salud pública y ex – funcionarios, los problemas encontrados en la etapa anterior y analizar posibles políticas a aplicar ante la nueva situación.

Complementariedad y análisis integral considerando de metodologías cuantitativas y cualitativas

Las metodologías cualitativas y cuantitativas de este estudio se deben realimentar mutuamente. Los primeros datos estadísticos y análisis preliminares han permitido centrar mejor las entrevistas semi-estructuradas a funcionarios y expertos, así como a las madres.

Posteriormente, tanto las entrevistas a funcionarios como las observaciones de las madres nos permitirán precisar las principales variables y factores explicativos que se obtienen de las metodologías cuantitativas.

A lo largo de la investigación, y en particular en la elaboración de conclusiones y recomendaciones, el trabajo en equipo permitió ir contrastando las hipótesis y análisis realizados en los distintos componentes, tanto cuantitativos como cualitativos, de tal manera que los hallazgos de cada uno de ellos se relacionan y dialoga con los demás.

La investigación deberá arribar a conclusiones y recomendaciones de política que serán presentadas y dialogadas con los distintos actores consultados, y en particular con los altos funcionarios y gestores de los programas, para incorporar sus apreciaciones en el análisis final.

Anexo 7

Estadísticas y estimaciones complementarias a los resultados econométricos

Estadísticas de las variables utilizadas

	Nº Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max
Variables de resultado					
adherencia_sh	6,330	83.63	23.56	0.67	100.00
adherencia_chispitas	18,755	70.25	32.01	0.17	100.00
adherencia_scialq	20,378	71.15	31.57	0.17	100.00
Determinantes					
edad	36,052	27.06	5.48	18.00	36.00
hijo_varon					
0	36,052	0.49	0.50	0.00	1.00
1	36,052	0.51	0.50	0.00	1.00
edad_madre	34,098	29.88	7.00	14.00	49.00
niveledu_madre					
primaria	34,937	0.22	0.42	0.00	1.00
secundaria	34,937	0.64	0.48	0.00	1.00
superior	34,937	0.14	0.35	0.00	1.00
urbano					
0	36,052	0.29	0.45	0.00	1.00
1	36,052	0.71	0.45	0.00	1.00
riqueza					
quintil 1	36,052	0.26	0.44	0.00	1.00
quintil 2	36,052	0.27	0.44	0.00	1.00
quintil 3	36,052	0.21	0.40	0.00	1.00
quintil 4	36,052	0.16	0.36	0.00	1.00
quintil 5	36,052	0.11	0.31	0.00	1.00

lengua_materna					
no nativa	34,098	0.45	0.50	0.00	1.00
nativa	34,098	0.55	0.50	0.00	1.00
n_cpn	30,187	9.11	3.09	0.00	20.00
hierro_embarazo					
0	29,956	0.08	0.27	0.00	1.00
1	29,956	0.92	0.27	0.00	1.00
sesiones_dem					
no	32,463	0.82	0.38	0.00	1.00
si	32,463	0.18	0.38	0.00	1.00
visita_minsa					
no	32,453	0.92	0.28	0.00	1.00
si	32,453	0.08	0.28	0.00	1.00
enf_mil	36,052	1.11	0.54	0.13	9.63
est_mil	36,052	0.64	0.32	0.09	3.77
nivel					
1	36,052	0.14	0.34	0.00	1.00
2	36,052	0.60	0.49	0.00	1.00
3	36,052	0.26	0.44	0.00	1.00
n_sesdem	35,981	1.02	1.45	0.00	9.00
n_visitminsa	35,982	0.60	1.18	0.00	9.00
pnoconfia_eess	25,394	7.92	22.92	0.00	100.00
pmaltrato_eess	25,394	4.11	16.75	0.00	100.00
pmotivo_efectsec	32,324	14.12	25.45	0.00	100.00
pmotivo_sabor	32,324	39.96	35.75	0.00	100.00
cred_cumplimiento	33,288	0.78	0.32	0.00	2.13

Regresiones logit de motivos declarados de no consumo de suplementos

A continuación, presentamos regresiones simples de los motivos declarados por las madres, según la tabla de respuestas de la ENDES, para no consumir suplementos. Son regresiones binomiales, donde el valor 1 corresponde al motivo indicado y 0 a las demás observaciones, no se trata de un logit multinomial ya que se trata solamente de una estimación exploratoria.

Regresión Logit para los motivos de no consumo de Chispitas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
VARIABLES	Le dolía el estómago	Le causó diarrea	Le causó estreñimiento	El sabor es desagradable	Le tiñó los dientes	Orientación no fue adecuada	Se olvidó
Edad	0.029*	-0.009	-0.015***	0.023***	-0.024	-0.014	0.010**
	(0.017)	(0.008)	(0.006)	(0.003)	(0.017)	(0.009)	(0.005)
Sexo (Varón=1)	-0.061	0.012	-0.145**	-0.048	0.068	0.023	0.042
	(0.178)	(0.090)	(0.059)	(0.036)	(0.178)	(0.097)	(0.049)
Edad de la madre	-0.002	-0.011	0.003	-0.015***	-0.026*	-0.009	0.001
	(0.013)	(0.007)	(0.004)	(0.003)	(0.014)	(0.007)	(0.004)
Nivel educativo madre_2	-0.334	0.021	0.585***	-0.024	-0.175	-0.145	0.063
	(0.236)	(0.121)	(0.102)	(0.051)	(0.233)	(0.130)	(0.072)
Nivel educativo madre_3	-0.950**	-0.003	0.669***	-0.131	-1.415**	-0.204	0.252**
	(0.463)	(0.215)	(0.136)	(0.082)	(0.577)	(0.221)	(0.108)
Urbano	0.264	0.079	0.115	0.026	0.314	-0.044	-0.142*
	(0.274)	(0.129)	(0.093)	(0.055)	(0.243)	(0.144)	(0.074)
Quintil 2	-0.078	0.068	0.294***	0.060	0.305	0.106	-0.017
	(0.289)	(0.136)	(0.106)	(0.059)	(0.251)	(0.152)	(0.080)
Quintil 3	-0.157	-0.036	0.321***	-0.067	-0.009	-0.025	0.006

	(0.354)	(0.170)	(0.122)	(0.072)	(0.346)	(0.195)	(0.097)
Quintil 4	-0.079	-0.355*	0.350***	0.070	0.113	0.213	-0.144
	(0.402)	(0.213)	(0.134)	(0.082)	(0.415)	(0.220)	(0.112)
Quintil 5	-0.598	-0.876***	0.220	-0.032	-0.238	0.525**	-0.236*
	(0.571)	(0.331)	(0.160)	(0.100)	(0.672)	(0.265)	(0.137)
Lengua materna	-0.385	0.352**	-0.314***	-0.010	-0.009	0.625***	0.035
	(0.351)	(0.160)	(0.115)	(0.068)	(0.285)	(0.229)	(0.085)
Constante	-3.346***	-3.163***	-2.551***	-0.969***	-5.579***	-2.623***	-2.533***
	(0.995)	(0.561)	(0.375)	(0.216)	(1.252)	(0.616)	(0.316)
Observaciones	12,785	12,785	12,785	12,785	11,384	12,461	12,785
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Regresión Logit para los motivos de no consumo de Suplementos Ferrosos

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Le dolía el estómago	Le causó diarrea	Le causó estreñimiento	El sabor es desagradable	Le tiñó los dientes	Orientación no fue adecuada	Se olvidó
Edad	0.024 (0.030)	-0.034** (0.016)	-0.023** (0.011)	0.005 (0.006)	-0.013 (0.020)	-0.018 (0.018)	0.015* (0.008)
Sexo (Varón=1)	-0.602* (0.332)	0.001 (0.168)	-0.088 (0.113)	-0.024 (0.066)	-0.255 (0.213)	0.065 (0.188)	0.070 (0.089)
Edad de la madre	-0.008 (0.024)	-0.003 (0.013)	0.010 (0.009)	-0.021*** (0.005)	-0.023 (0.017)	-0.019 (0.014)	0.010 (0.007)
Nivel educativo madre_2	-0.617 (0.407)	0.232 (0.212)	0.595*** (0.172)	-0.055 (0.085)	-0.175 (0.267)	-0.088 (0.245)	0.020 (0.116)
Nivel educativo madre_3	-0.394 (0.751)	0.610 (0.407)	0.739*** (0.260)	-0.195 (0.161)	-1.057 (0.671)	0.311 (0.418)	0.196 (0.211)
Urbano	0.009 (0.447)	0.079 (0.226)	0.201 (0.164)	-0.053 (0.091)	0.559** (0.278)	-0.097 (0.260)	-0.260** (0.125)
Quintil 2	0.534 (0.479)	-0.194 (0.232)	0.213 (0.176)	0.057 (0.095)	0.622** (0.287)	0.252 (0.272)	0.019 (0.131)
Quintil 3	0.342 (0.650)	-0.415 (0.322)	0.367* (0.214)	-0.087 (0.127)	0.351 (0.407)	-0.045 (0.377)	0.185 (0.173)
Quintil 4	0.236 (0.826)	-0.850* (0.453)	0.253 (0.256)	-0.081 (0.157)	0.496 (0.546)	0.494 (0.418)	0.044 (0.215)
Quintil 5	0.837 (1.002)		0.138 (0.367)	-0.261 (0.234)	0.250 (1.104)	-0.110 (0.706)	0.123 (0.312)
Lengua materna	0.087	0.702***	-0.196	-0.047	0.027	0.234	0.110

	(0.527)	(0.261)	(0.194)	(0.107)	(0.346)	(0.363)	(0.139)
Constante	-4.077**	-4.172***	-2.927***	-0.211	-4.701***	-2.190**	-2.255***
	(1.735)	(1.130)	(0.664)	(0.369)	(1.760)	(1.041)	(0.505)
Observaciones	3,158	3,867	3,985	3,985	3,141	3,985	3,985
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se observa que el motivo “olvido” es menor en zonas urbanas, indicando que habría una mayor atención el tratamiento en las ciudades, y que el motivo “le dio diarrea” es mayor cuando la madre tiene lengua materna originaria, consistente con la menor cobertura de agua y saneamiento de esas poblaciones.

Regresiones usando mínimos cuadrados ordinarios

Preferimos usar regresiones tobit y con corrección por sesgo de selección, pero reportamos igualmente las regresiones por MCO en esta sección, en caso una comparación sea considerada necesaria.

ADHERENCIA A CHISPITAS: ESTIMACIONES MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.088**	0.062	0.087**	0.060	0.068	0.112*
	(0.044)	(0.048)	(0.044)	(0.048)	(0.058)	(0.058)
1.hijo_varon	0.617	0.780	0.635	0.799*	0.743	0.685
	(0.458)	(0.485)	(0.458)	(0.485)	(0.579)	(0.580)
edad_madre	0.296***	0.287***	0.297***	0.289***	0.248***	0.261***

	(0.034)	(0.037)	(0.034)	(0.037)	(0.044)	(0.044)
2.niveledu_madre	-4.033***	-4.204***	-3.956***	-4.111***	-4.033***	-4.052***
	(0.630)	(0.672)	(0.631)	(0.673)	(0.805)	(0.805)
3.niveledu_madre	-4.352***	-4.485***	-4.238***	-4.375***	-4.806***	-4.870***
	(1.055)	(1.112)	(1.057)	(1.113)	(1.354)	(1.353)
1.urbano	-1.389**	-0.649	-1.116	-0.482	-0.485	-0.164
	(0.706)	(0.747)	(0.719)	(0.761)	(0.906)	(0.908)
2.riqueza	-3.803***	-3.514***	-3.699***	-3.440***	-2.812***	-3.036***
	(0.755)	(0.799)	(0.757)	(0.801)	(0.951)	(0.952)
3.riqueza	-3.846***	-2.863***	-3.660***	-2.745***	-1.934*	-2.325**
	(0.922)	(0.971)	(0.925)	(0.974)	(1.154)	(1.155)
4.riqueza	-5.134***	-3.906***	-4.876***	-3.715***	-3.788***	-4.042***
	(1.060)	(1.115)	(1.064)	(1.119)	(1.342)	(1.345)
5.riqueza	-4.081***	-3.194**	-3.791***	-2.974**	-3.767**	-3.971**
	(1.297)	(1.370)	(1.301)	(1.374)	(1.693)	(1.694)
1.lengua_materna	1.241	1.626*	1.279	1.658*	1.673	1.722
	(0.868)	(0.921)	(0.868)	(0.922)	(1.102)	(1.102)
n_cpn		0.068		0.070	0.178*	0.072
		(0.088)		(0.088)	(0.104)	(0.105)
1.hierro_embarazo		9.927***		9.895***	9.329***	8.949***
		(1.134)		(1.133)	(1.336)	(1.340)
1.sesiones_dem		5.853***		5.831***	4.629***	4.096***
		(0.595)		(0.596)	(0.774)	(0.778)
1.visita_minsa		2.310***		2.372***	0.255	0.219
		(0.759)		(0.759)	(1.003)	(1.001)
enf_mil			-2.244***	-2.098***	-1.344	-1.470
			(0.721)	(0.755)	(0.934)	(0.937)
est_mil			2.982**	2.561*	1.141	1.041
			(1.341)	(1.410)	(1.761)	(1.761)

2.nivel			1.380*	1.859**	0.536	0.425
			(0.824)	(0.869)	(1.054)	(1.051)
3.nivel			-1.012	-0.468	-1.869	-1.348
			(0.975)	(1.044)	(1.250)	(1.250)
n_sesdem					-0.072	-0.131
					(0.244)	(0.245)
n_visitminsa					0.732***	0.788***
					(0.256)	(0.257)
pnoconfia_eess					-0.002	-0.001
					(0.013)	(0.013)
pmaltrato_eess					-0.027	-0.026
					(0.018)	(0.017)
pmotivo_efectsec					-0.157***	-0.157***
					(0.013)	(0.013)
pmotivo_sabor					-0.164***	-0.162***
					(0.009)	(0.009)
cred_cumplimiento						9.735***
						(1.212)
Constant	74.460***	62.648***	72.962***	61.174***	66.371***	57.850***
	(2.619)	(3.048)	(2.926)	(3.345)	(4.067)	(4.192)
Observations	18,728	16,533	18,728	16,533	11,297	11,221
R-squared	0.046	0.059	0.047	0.060	0.087	0.093
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A SUPLEMENTOS FERROSOS: ESTIMACIONES MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.172*** (0.053)	0.122** (0.061)	0.168*** (0.053)	0.121** (0.061)	0.112 (0.075)	0.110 (0.075)
1.hijo_varon	0.134 (0.585)	0.259 (0.632)	0.166 (0.585)	0.298 (0.632)	0.914 (0.775)	0.973 (0.777)
edad_madre	0.182*** (0.042)	0.189*** (0.046)	0.184*** (0.042)	0.192*** (0.046)	0.229*** (0.056)	0.227*** (0.056)
2.niveledu_madre	-2.603*** (0.716)	-2.901*** (0.774)	-2.514*** (0.717)	-2.816*** (0.777)	-3.575*** (0.941)	-3.418*** (0.945)
3.niveledu_madre	-1.970 (1.457)	-2.303 (1.538)	-1.868 (1.461)	-2.233 (1.541)	-4.286** (1.929)	-4.193** (1.935)
1.urbano	0.688 (0.823)	0.868 (0.890)	0.658 (0.837)	0.717 (0.907)	0.681 (1.101)	0.621 (1.105)
2.riqueza	-2.633*** (0.859)	-2.713*** (0.923)	-2.597*** (0.862)	-2.707*** (0.925)	-2.475** (1.123)	-2.575** (1.127)
3.riqueza	-3.749*** (1.159)	-3.958*** (1.242)	-3.775*** (1.161)	-4.042*** (1.245)	-4.198*** (1.535)	-4.190*** (1.539)
4.riqueza	-4.478*** (1.456)	-4.532*** (1.546)	-4.509*** (1.461)	-4.648*** (1.553)	-5.315*** (1.948)	-5.372*** (1.956)
5.riqueza	-4.352** (2.079)	-3.462 (2.160)	-4.374** (2.089)	-3.584* (2.170)	-4.707* (2.858)	-4.784* (2.880)
1.lengua_materna	-2.951*** (0.987)	-3.171*** (1.078)	-3.019*** (0.986)	-3.220*** (1.077)	-5.070*** (1.332)	-5.069*** (1.335)
n_cpn		-0.091 (0.116)		-0.086 (0.116)	-0.178 (0.142)	-0.160 (0.144)
1.hierro_embarazo		2.318		2.264	3.420*	3.223*

		(1.502)		(1.499)	(1.852)	(1.845)
1.sesiones_dem	1.929***		1.926***	2.490**	2.690***	
		(0.720)		(0.723)	(0.971)	(0.977)
1.visita_minsa	0.155		0.233	0.870	0.787	
		(0.883)		(0.886)	(1.196)	(1.200)
enf_mil		-2.360***	-1.853**	-2.050*	-2.030*	
		(0.848)	(0.915)	(1.090)	(1.093)	
est_mil		1.087	0.975	-0.768	-0.692	
		(1.523)	(1.649)	(2.037)	(2.039)	
2.nivel		1.432	1.911*	1.537	1.668	
		(0.957)	(1.045)	(1.284)	(1.286)	
3.nivel		0.830	1.555	0.749	0.743	
		(1.258)	(1.365)	(1.645)	(1.647)	
n_sesdem				-0.162	-0.158	
				(0.317)	(0.317)	
n_visitminsa				-0.688**	-0.689**	
				(0.348)	(0.349)	
pnoconfia_eess				0.012	0.014	
				(0.016)	(0.016)	
pmaltrato_eess				-0.008	-0.008	
				(0.023)	(0.023)	
pmotivo_efectsec				-0.078***	-0.081***	
				(0.020)	(0.020)	
pmotivo_sabor				-0.036***	-0.037***	
				(0.012)	(0.012)	
cred_cumplimiento					-1.291	
					(1.606)	
Constant	84.694***	84.410***	84.993***	83.845***	87.925***	89.299***
	(3.109)	(3.810)	(3.463)	(4.135)	(5.196)	(5.389)

Observations	6,323	5,486	6,323	5,486	3,770	3,752
R-squared	0.042	0.046	0.044	0.047	0.060	0.060
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A CHISPITAS Y SUPLEMENTO FERROSO SUMADOS: MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.190*** (0.041)	0.141*** (0.045)	0.189*** (0.041)	0.139*** (0.045)	0.139** (0.054)	0.171*** (0.055)
1.hijo_varon	0.429 (0.434)	0.610 (0.461)	0.451 (0.434)	0.633 (0.461)	0.624 (0.553)	0.586 (0.554)
edad_madre	0.283*** (0.032)	0.276*** (0.035)	0.283*** (0.032)	0.278*** (0.035)	0.243*** (0.042)	0.253*** (0.042)
2.niveledu_madre	-4.020*** (0.587)	-4.151*** (0.629)	-3.944*** (0.588)	-4.062*** (0.630)	-4.100*** (0.757)	-4.076*** (0.758)
3.niveledu_madre	-4.200*** (1.000)	-4.245*** (1.055)	-4.088*** (1.001)	-4.134*** (1.056)	-4.822*** (1.293)	-4.890*** (1.294)
1.urbano	-1.364** (0.664)	-0.769 (0.706)	-1.138* (0.675)	-0.627 (0.719)	-0.464 (0.857)	-0.154 (0.860)
2.riqueza	-3.636*** (0.706)	-3.283*** (0.751)	-3.545*** (0.708)	-3.217*** (0.753)	-2.701*** (0.897)	-2.920*** (0.900)
3.riqueza	-4.076*** (0.871)	-3.048*** (0.922)	-3.926*** (0.874)	-2.953*** (0.925)	-2.062* (1.101)	-2.421** (1.103)
4.riqueza	-5.114*** (1.005)	-3.963*** (1.060)	-4.903*** (1.009)	-3.812*** (1.065)	-4.066*** (1.285)	-4.339*** (1.289)

5.riqueza	-4.211***	-3.282**	-3.978***	-3.117**	-4.274***	-4.508***
	(1.242)	(1.315)	(1.246)	(1.319)	(1.640)	(1.642)
1.lengua_materna	1.409*	1.467*	1.413*	1.474*	1.290	1.375
	(0.799)	(0.857)	(0.800)	(0.857)	(1.032)	(1.032)
n_cpn		0.068		0.071	0.169*	0.081
		(0.084)		(0.084)	(0.099)	(0.100)
1.hierro_embarazo		9.543***		9.507***	9.089***	8.766***
		(1.082)		(1.080)	(1.275)	(1.280)
1.sesiones_dem		5.612***		5.588***	4.459***	4.000***
		(0.564)		(0.565)	(0.737)	(0.741)
1.visita_minsa		2.256***		2.326***	0.479	0.404
		(0.717)		(0.717)	(0.948)	(0.947)
enf_mil			-2.143***	-2.105***	-1.610*	-1.756**
			(0.672)	(0.705)	(0.871)	(0.874)
est_mil			2.483**	2.366*	1.360	1.427
			(1.231)	(1.298)	(1.620)	(1.623)
2.nivel			1.231	1.708**	0.510	0.469
			(0.770)	(0.818)	(0.991)	(0.990)
3.nivel			-0.805	-0.253	-1.761	-1.312
			(0.927)	(0.997)	(1.196)	(1.197)
n_sesdem					-0.010	-0.058
					(0.231)	(0.232)
n_visitminsa					0.707***	0.753***
					(0.245)	(0.245)
pnoconfia_eess					-0.003	-0.002
					(0.012)	(0.012)
pmaltrato_eess					-0.021	-0.022
					(0.017)	(0.017)

pmotivo_efectsec					-0.148***	-0.149***
					(0.013)	(0.013)
pmotivo_sabor					-0.159***	-0.158***
					(0.009)	(0.009)
cred_cumplimiento						8.057***
						(1.152)
Constant	72.635***	62.269***	71.634***	61.071***	66.049***	58.982***
	(2.438)	(2.855)	(2.723)	(3.130)	(3.818)	(3.939)
Observations	20,350	17,847	20,350	17,847	12,143	12,059
R-squared	0.046	0.058	0.046	0.058	0.085	0.090
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Regresiones de adherencia sumando MNP-Chispitas y Suplementos Ferrosos

ADHERENCIA CONJUNTA CHISPITAS Y SUPLEMENTO FERROSO: TOBIT

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
edad	0.490***	0.412***	0.488***	0.410***	0.374***	0.410***
	(0.060)	(0.065)	(0.060)	(0.065)	(0.074)	(0.075)
1.hijo_varon	0.369	0.643	0.402	0.677	0.769	0.737
	(0.635)	(0.665)	(0.634)	(0.664)	(0.760)	(0.761)
edad_madre	0.381***	0.373***	0.381***	0.376***	0.318***	0.331***
	(0.048)	(0.050)	(0.048)	(0.050)	(0.058)	(0.058)
2.niveledu_madre	-	7.735***	-	7.637***	-7.491***	-7.155***
		(0.876)		(0.876)	(0.928)	(1.053)
3.niveledu_madre	-	-7.251***	-	7.469***	-7.102***	-7.870***
		(0.927)		(0.876)	(0.928)	(1.055)

	(1.432)	(1.491)	(1.432)	(1.492)	(1.734)	(1.736)
1.urbaro	-2.117**	-1.364	-1.755*	-1.181	-1.178	-0.853
	(0.963)	(1.015)	(0.984)	(1.036)	(1.184)	(1.187)
	-		-			
2.riqueza	5.578***	-5.046***	5.443***	-4.955***	-4.178***	-4.438***
	(1.023)	(1.078)	(1.024)	(1.080)	(1.227)	(1.230)
	-		-			
3.riqueza	6.423***	-4.857***	6.189***	-4.729***	-3.240**	-3.682**
	(1.261)	(1.322)	(1.264)	(1.325)	(1.503)	(1.505)
	-		-			
4.riqueza	7.549***	-5.760***	7.227***	-5.563***	-5.619***	-5.949***
	(1.446)	(1.510)	(1.451)	(1.516)	(1.739)	(1.742)
	-		-			
5.riqueza	6.153***	-4.767**	5.801***	-4.563**	-6.619***	-6.905***
	(1.782)	(1.861)	(1.790)	(1.868)	(2.211)	(2.215)
1.lengua_materna	1.462	1.731	1.475	1.738	1.211	1.292
	(1.164)	(1.231)	(1.164)	(1.232)	(1.409)	(1.413)
n_cpn		0.036		0.040	0.182	0.090
		(0.120)		(0.120)	(0.136)	(0.137)
1.hierro_embarazo		11.480***		11.414***	10.556***	10.190***
		(1.337)		(1.338)	(1.532)	(1.536)
1.sesiones_dem		7.469***		7.429***	5.911***	5.415***
		(0.844)		(0.845)	(1.040)	(1.046)
1.visita_minsa		3.112***		3.220***	0.632	0.555
		(1.093)		(1.094)	(1.364)	(1.366)
enf_mil			-	3.187***	-3.064***	-2.080*
				(0.976)	(1.031)	(1.200)
est_mil				4.176**	3.662*	1.750
				(1.909)	(2.000)	(2.325)
						(2.328)

2.nivel			1.818	2.509**	0.458	0.431
			(1.174)	(1.235)	(1.407)	(1.408)
3.nivel			-1.210	-0.090	-2.917*	-2.408
			(1.392)	(1.468)	(1.662)	(1.666)
n_sesdem					0.006	-0.028
					(0.311)	(0.312)
n_visitminsa					0.930***	0.977***
					(0.348)	(0.349)
pnoconfia_eess					-0.005	-0.004
					(0.017)	(0.017)
pmaltrato_eess					-0.035	-0.036
					(0.022)	(0.022)
pmotivo_efectsec					-0.178***	-0.179***
					(0.017)	(0.017)
pmotivo_sabor					-0.200***	-0.199***
					(0.012)	(0.012)
cred_cumplimiento						8.574***
						(1.544)
Observations	20,350	17,847	20,350	17,847	12,143	12,059
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, *
p<0.1

ADHERENCIA CONJUNTA CHISPITAS Y SUPLEMENTO FERROSO: REGRESION CON CORRECCION POR SESGO DE SELECCION

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)
	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit
edad_madre	0.308*** (0.033)	- 0.008*** (0.001)	0.292*** (0.035)	- 0.006*** (0.001)	0.309*** (0.033)	- 0.008*** (0.001)	0.293*** (0.035)	- 0.006*** (0.001)	0.259*** (0.042)	- 0.007*** (0.001)	0.255*** (0.042)	- 0.007*** (0.001)
2.niveledu_madre	-4.062*** (0.592)	0.057*** (0.022)	-4.197*** (0.636)	0.072*** (0.023)	-3.989*** (0.593)	0.057*** (0.022)	-4.110*** (0.637)	0.072*** (0.023)	-4.154*** (0.757)	0.066*** (0.025)	-4.081*** (0.759)	0.066*** (0.025)
3.niveledu_madre	-3.596*** (0.991)	- 0.137*** (0.032)	-3.889*** (1.044)	- 0.123*** (0.033)	-3.478*** (0.992)	- 0.137*** (0.032)	-3.772*** (1.044)	- 0.123*** (0.033)	-4.451*** (1.274)	- 0.153*** (0.036)	-4.852*** (1.277)	- 0.153*** (0.036)
1.urbano	-0.988 (0.664)	- 0.200*** (0.024)	-0.532 (0.710)	- 0.201*** (0.025)	-0.770 (0.678)	- 0.200*** (0.024)	-0.391 (0.724)	- 0.201*** (0.025)	-0.244 (0.863)	- 0.195*** (0.027)	-0.136 (0.865)	- 0.193*** (0.027)
2.riqueza	-3.570*** (0.699)	-0.012 (0.026)	-3.276*** (0.747)	0.015 (0.027)	-3.477*** (0.700)	-0.012 (0.026)	-3.208*** (0.748)	0.015 (0.027)	-2.699*** (0.889)	0.019 (0.029)	-2.919*** (0.891)	0.017 (0.029)
3.riqueza	-3.844*** (0.866)	-0.056* (0.030)	-2.946*** (0.919)	-0.032 (0.031)	-3.695*** (0.868)	-0.056* (0.030)	-2.849*** (0.921)	-0.032 (0.031)	-1.960* (1.093)	-0.034 (0.034)	-2.410** (1.095)	-0.034 (0.034)
4.riqueza	-4.503*** (1.003)	- 0.133*** (0.033)	-3.621*** (1.058)	- 0.112*** (0.034)	-4.295*** (1.007)	- 0.133*** (0.033)	-3.469*** (1.062)	- 0.112*** (0.034)	-3.682*** (1.280)	- 0.154*** (0.038)	-4.300*** (1.283)	- 0.156*** (0.038)

5.riqueza	-2.909**	-	-2.500*	-	-2.683**	-	-2.334*	-	-3.358**	-	-4.417***	-
	(1.262)	(0.037)	(1.328)	(0.039)	(1.266)	(0.037)	(1.332)	(0.039)	(1.668)	(0.043)	(1.677)	(0.043)
1.lengua_materna	1.120	0.139***	1.278	0.144***	1.120	0.139***	1.281	0.144***	1.116	0.147***	1.358	0.147***
	(0.797)	(0.015)	(0.855)	(0.016)	(0.797)	(0.015)	(0.855)	(0.016)	(1.024)	(0.017)	(1.026)	(0.017)
1.pareja_estable		0.010		0.040*		0.010		0.040*		0.033		0.029
		(0.022)		(0.023)		(0.022)		(0.023)		(0.025)		(0.025)
1.cred		0.657***		0.700***		0.657***		0.700***		0.718***		0.728***
		(0.015)		(0.016)		(0.015)		(0.016)		(0.017)		(0.017)
1.sis		0.774***		0.777***		0.774***		0.777***		0.786***		0.785***
		(0.017)		(0.017)		(0.017)		(0.017)		(0.019)		(0.019)
2.queria_embarazo		0.060***		0.071***		0.060***		0.071***		0.054***		0.052**
		(0.018)		(0.019)		(0.018)		(0.019)		(0.021)		(0.021)
3.queria_embarazo		0.099***		0.138***		0.099***		0.138***		0.128***		0.129***
		(0.021)		(0.021)		(0.021)		(0.021)		(0.024)		(0.024)
1.acceso_medcom		0.054***		0.056***		0.054***		0.056***		0.078***		0.082***
		(0.019)		(0.019)		(0.019)		(0.019)		(0.021)		(0.021)
n_hijo6		-0.025**		-		-0.025**		-		-		-
		(0.010)		0.097***		(0.010)		0.097***		0.080***		0.081***
				(0.011)				(0.011)		(0.012)		(0.012)
edad	0.225***		0.165***		0.224***		0.164***		0.164***		0.173***	
	(0.041)		(0.046)		(0.041)		(0.046)		(0.055)		(0.055)	

1.hijo_varon	0.400 (0.433)	0.594 (0.460)	0.422 (0.433)	0.617 (0.460)	0.601 (0.551)	0.583 (0.552)
lambda	-3.818*** (0.892)	-2.397*** (0.881)	-3.842*** (0.893)	-2.428*** (0.882)	-2.184** (0.954)	-0.214 (0.995)
n_cpn		0.064 (0.083)		0.067 (0.083)	0.164* (0.099)	0.081 (0.100)
1.hierro_embarazo		9.508*** (0.939)		9.468*** (0.939)	9.053*** (1.123)	8.766*** (1.127)
1.sesiones_dem		5.495*** (0.583)		5.469*** (0.583)	4.350*** (0.751)	3.994*** (0.755)
1.visita_minsa		2.214*** (0.751)		2.286*** (0.751)	0.420 (0.981)	0.399 (0.982)
enf_mil			-2.219*** (0.664)	-2.165*** (0.711)	-1.675* (0.869)	-1.761** (0.870)
est_mil			2.594** (1.289)	2.460* (1.371)	1.455 (1.671)	1.438 (1.673)
2.nivel			1.280 (0.794)	1.740** (0.848)	0.533 (1.013)	0.473 (1.013)
3.nivel			-0.668 (0.947)	-0.161 (1.015)	-1.687 (1.204)	-1.309 (1.206)
n_sesdem					-0.011	-0.058

									(0.225)		(0.226)	
n_visitminsa									0.713***		0.753***	
									(0.250)		(0.251)	
pnoconfia_eess									-0.003		-0.002	
									(0.012)		(0.012)	
pmaltrato_eess									-0.021		-0.022	
									(0.016)		(0.016)	
pmotivo_efectsec									-0.147***		-0.149***	
									(0.013)		(0.013)	
pmotivo_sabor									-0.158***		-0.158***	
									(0.009)		(0.009)	
cred_cumplimiento											7.981***	
											(1.176)	
Constant	72.558***	-	62.410***	-	71.489***	-	61.161***	-	66.254***	-	59.065***	-
	(2.487)	(0.052)	(2.855)	(0.054)	(2.786)	(0.052)	(3.152)	(0.054)	(3.849)	(0.060)	(3.985)	(0.060)
Observations	33,391	33,391	30,888	30,888	33,391	33,391	30,888	30,888	25,184	25,184	25,100	25,100
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Regresiones diferenciadas por sexo de determinantes de la adherencia

ADHERENCIA A CHISPITAS EN VARONES: TOBIT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.398*** (0.090)	0.347*** (0.104)	0.343*** (0.104)	0.394*** (0.090)	0.332*** (0.119)	0.348*** (0.113)
edad_madre	0.439*** (0.072)	0.425*** (0.076)	0.430*** (0.076)	0.442*** (0.072)	0.372*** (0.089)	0.370*** (0.087)
2.niveledu_madre	- 8.046*** (1.322)	- -7.985*** (1.425)	- -7.770*** (1.427)	- 7.857*** (1.324)	- -6.658*** (1.639)	- -7.122*** (1.604)
3.niveledu_madre	- 8.508*** (2.142)	- -8.162*** (2.251)	- -7.871*** (2.252)	- 8.259*** (2.144)	- -7.031*** (2.637)	- -7.966*** (2.602)
1.urbano	-3.196** (1.448)	-1.409 (1.530)	-1.213 (1.562)	-2.707* (1.482)	-1.553 (1.810)	-1.041 (1.793)
2.riqueza	-3.888** (1.535)	-3.526** (1.631)	-3.315** (1.633)	-3.680** (1.538)	-3.007 (1.889)	-3.561* (1.868)
3.riqueza	-4.775** (1.873)	-3.956** (1.972)	-3.670* (1.976)	-4.416** (1.878)	-3.823* (2.277)	-4.871** (2.255)
4.riqueza	- 6.063*** (2.134)	- -4.593** (2.254)	- -4.214* (2.262)	- 5.616*** (2.141)	- -4.924* (2.640)	- -5.642** (2.596)
5.riqueza	-3.093 (2.639)	-1.950 (2.787)	-1.565 (2.797)	-2.609 (2.650)	-4.262 (3.345)	-4.848 (3.297)
1.pareja_estable	-0.585 (1.348)	-1.295 (1.412)	-1.292 (1.411)	-0.569 (1.347)	-0.871 (1.638)	
1.lengua_materna	1.260	1.934	2.024	1.310	1.513	2.708

	(1.763)	(1.881)	(1.881)	(1.763)	(2.181)	(2.151)
n_cpn		0.069	0.057		0.036	-0.125
		(0.182)	(0.182)		(0.210)	(0.205)
peso_ninho		-0.001	-0.001		-0.001	
		(0.001)	(0.001)		(0.001)	
1.hierro_embarazo		12.217***	12.119***		11.412***	10.778***
		(2.011)	(2.013)		(2.357)	(2.324)
1.sis		0.002	0.019		0.998	
		(1.255)	(1.255)		(1.452)	
1.cred		1.577	1.547		1.632	
		(1.107)	(1.109)		(1.284)	
1.sesiones_dem		7.627***	7.557***		5.398***	5.202***
		(1.277)	(1.280)		(1.587)	(1.574)
1.visita_minsa		4.867***	5.025***		2.761	2.122
		(1.685)	(1.686)		(2.142)	(2.115)
gasto_per			-0.000	-0.000	-0.000	
			(0.000)	(0.000)	(0.000)	
med_mil			-0.475	2.279	2.126	
			(4.277)	(4.042)	(4.940)	
enf_mil			-3.539*	-4.335**	-3.998	-2.617
			(2.147)	(1.999)	(2.441)	(1.753)
est_mil			6.542**	5.466*	7.400**	6.676*
			(3.111)	(2.936)	(3.631)	(3.515)
2.nivel			3.499*	1.830	1.792	1.495
			(1.943)	(1.820)	(2.251)	(2.136)
3.nivel			-1.702	-3.731	-2.502	-1.591
			(2.565)	(2.379)	(2.962)	(2.512)
n_sesdem					-0.236	-0.440

					(0.482)	(0.476)
n_visitminsa					1.253**	1.220**
					(0.532)	(0.522)
pnoconfia_eess					0.024	0.020
					(0.025)	(0.025)
pmaltrato_eess					-0.027	-0.020
					(0.034)	(0.034)
pmotivo_olvido					-0.079**	
					(0.031)	
pmotivo_efectsec					-0.195***	-0.183***
					(0.028)	(0.027)
pmotivo_sabor					-0.217***	-0.198***
					(0.020)	(0.019)
cred_cumplimiento						11.909***
						(2.348)
Observations	9,524	8,160	8,160	9,524	5,555	5,707
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, *
p<0.1

ADHERENCIA A CHISPITAS EN MUJERES: TOBIT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.220** (0.091)	0.276*** (0.106)	0.272** (0.106)	0.218** (0.091)	0.292** (0.120)	0.277** (0.114)
edad_madre	0.355*** (0.074)	0.382*** (0.079)	0.386*** (0.079)	0.357*** (0.074)	0.287*** (0.090)	0.308*** (0.088)
2.niveledu_madre	- 8.380*** (1.351)	- -7.883*** (1.463)	- -7.825*** (1.464)	- 8.379*** (1.352)	- -7.516*** (1.648)	- -7.533*** (1.615)
3.niveledu_madre	- 8.231*** (2.185)	- -7.635*** (2.319)	- -7.542*** (2.320)	- 8.172*** (2.187)	- -8.863*** (2.679)	- -8.470*** (2.641)
1.urbano	-1.525 (1.476)	-1.321 (1.574)	-1.212 (1.610)	-1.072 (1.510)	-1.433 (1.825)	-1.061 (1.807)
2.riqueza	- 7.976*** (1.580)	- -6.175*** (1.686)	- -6.120*** (1.689)	- 7.894*** (1.583)	- -5.043*** (1.893)	- -5.950*** (1.876)
3.riqueza	- 7.550*** (1.945)	- -4.362** (2.065)	- -4.282** (2.070)	- 7.343*** (1.951)	- -1.588 (2.320)	- -2.402 (2.304)
4.riqueza	- 9.412*** (2.235)	- -5.645** (2.372)	- -5.459** (2.381)	- 9.076*** (2.244)	- -4.486* (2.679)	- -5.614** (2.657)
5.riqueza	- 9.121*** (2.716)	- -6.139** (2.897)	- -5.846** (2.909)	- 8.655*** (2.730)	- -6.783** (3.388)	- -7.897** (3.348)
1.pareja_estable	-0.260 (1.401)	-0.156 (1.465)	-0.156 (1.465)	-0.296 (1.400)	0.196 (1.655)	

1.lengua_materna	2.077 (1.832)	1.968 (1.965)	2.072 (1.967)	2.227 (1.833)	1.700 (2.224)	1.922 (2.191)
n_cpn		0.089 (0.190)	0.097 (0.190)		0.469** (0.214)	0.323 (0.211)
peso_ninho		-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)		-0.002 (0.001)	
1.hierro_embarazo		12.584*** (2.082)	12.596*** (2.083)		11.399*** (2.354)	10.304*** (2.315)
1.sis		2.650** (1.278)	2.717** (1.279)		1.599 (1.450)	
1.cred		1.831 (1.125)	1.770 (1.126)		2.486* (1.269)	
1.sesiones_dem		7.922*** (1.314)	7.917*** (1.316)		6.585*** (1.615)	6.354*** (1.597)
1.visita_minsa		1.950 (1.683)	2.012 (1.685)		-1.399 (2.091)	-1.089 (2.062)
gasto_per			0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	
med_mil			-2.707 (4.297)	-2.556 (4.054)	-0.790 (4.912)	
enf_mil			-1.756 (2.207)	-2.517 (2.081)	-1.786 (2.680)	-2.110 (1.954)
est_mil			2.388 (3.223)	4.732 (3.014)	-4.233 (3.806)	-4.015 (3.695)
2.nivel			3.238 (1.975)	2.893 (1.824)	1.270 (2.258)	-0.058 (2.158)
3.nivel			1.929 (2.593)	0.819 (2.384)	-1.614 (2.923)	-3.507 (2.529)

n_sesdem					0.028	0.071
					(0.477)	(0.472)
n_visitminsa					0.707	0.826
					(0.536)	(0.533)
pnoconfia_eess					-0.014	-0.022
					(0.026)	(0.025)
pmaltrato_eess					-0.049	-0.057*
					(0.034)	(0.034)
pmotivo_olvido					-0.077**	
					(0.031)	
pmotivo_efectsec					-0.225***	-0.206***
					(0.027)	(0.026)
pmotivo_sabor					-0.245***	-0.224***
					(0.021)	(0.019)
cred_cumplimiento						11.147***
						(2.353)
Observations	9,204	7,829	7,829	9,204	5,353	5,514
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, *
p<0.1

ADHERENCIA A SUPLEMENTOS FERROSOS EN VARONES: TOBIT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.291 (0.196)	0.067 (0.233)	0.046 (0.232)	0.264 (0.195)	-0.046 (0.266)	0.058 (0.249)
edad_madre	0.231 (0.156)	0.268 (0.168)	0.294* (0.168)	0.251 (0.156)	0.447** (0.195)	0.419** (0.192)
2.niveledu_madre	- 10.317*** (2.686)	- 10.252*** (2.923)	- -9.647*** (2.923)	- 9.770*** (2.685)	- -9.858*** (3.406)	- -8.941*** (3.329)
3.niveledu_madre	-8.697* (5.124)	-7.186 (5.322)	-6.519 (5.320)	-8.130 (5.121)	-9.648 (6.044)	-11.344* (5.959)
1.urbano	-1.462 (2.989)	-0.834 (3.214)	-1.616 (3.282)	-1.848 (3.050)	-2.717 (3.846)	-2.343 (3.799)
2.riqueza	-2.419 (3.106)	-3.799 (3.317)	-3.686 (3.316)	-2.277 (3.105)	-4.649 (3.836)	-4.198 (3.799)
3.riqueza	-6.500 (4.110)	-8.295* (4.330)	-8.899** (4.333)	-6.920* (4.113)	-7.395 (5.009)	-6.309 (4.972)
4.riqueza	-2.772 (5.066)	-4.571 (5.328)	-5.293 (5.348)	-3.323 (5.084)	-5.634 (6.300)	-4.898 (6.220)
5.riqueza	-6.853 (7.254)	-6.580 (7.631)	-7.657 (7.643)	-7.723 (7.274)	-6.578 (8.925)	-4.707 (8.867)
1.pareja_estable	-3.300 (3.047)	-0.879 (3.235)	-1.153 (3.231)	-3.598 (3.041)	-2.758 (3.756)	
1.lengua_materna	-9.835*** (3.363)	- 10.405*** (3.625)	- 10.478*** (3.624)	- 9.909*** (3.357)	- 12.629*** (4.220)	- 11.823*** (4.152)

n_cpn	-0.645 (0.418)	-0.641 (0.417)	-0.877* (0.483)	-0.857* (0.466)	
peso_ninho	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.003 (0.003)		
1.hierro_embarazo	-3.326 (5.105)	-3.779 (5.103)	-1.813 (5.963)	-0.323 (5.759)	
1.sis	-1.303 (3.369)	-1.046 (3.367)	1.472 (3.826)		
1.cred	-2.898 (2.539)	-2.820 (2.535)	-4.170 (2.923)		
1.sesiones_dem	5.283** (2.625)	5.167** (2.626)	3.941 (3.291)	5.867* (3.226)	
1.visita_minsa	-0.262 (3.204)	0.058 (3.202)	3.706 (4.102)	3.599 (4.025)	
gasto_per		-0.000* (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000* (0.000)	
med_mil		1.194 (9.723)	1.952 (8.977)	-1.875 (11.271)	
enf_mil		-6.290 (4.302)	-7.112* (3.992)	-3.750 (4.850)	-4.870 (3.343)
est_mil		3.829 (6.156)	3.933 (5.746)	-2.720 (7.121)	-2.626 (6.848)
2.nivel		5.925 (3.960)	3.458 (3.655)	3.762 (4.607)	4.746 (4.361)
3.nivel		1.880 (5.603)	-0.096 (5.183)	3.195 (6.383)	3.511 (5.577)
n_sesdem			0.436 (1.073)	-0.007 (1.042)	

n_visitminsa					-2.177*	-2.166*
					(1.158)	(1.129)
pnoconfia_eess					0.043	0.041
					(0.053)	(0.053)
pmaltrato_eess					0.034	0.023
					(0.072)	(0.071)
pmotivo_olvido					0.006	
					(0.074)	
pmotivo_efectsec					-0.189***	-0.191***
					(0.065)	(0.062)
pmotivo_sabor					-0.033	-0.028
					(0.046)	(0.042)
cred_cumplimiento						-5.306
						(5.426)
Observations	3,260	2,743	2,743	3,260	1,897	1,966
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A SUPLEMENTOS FERROSOS EN MUJERES: TOBIT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES						
edad	0.768*** (0.209)	0.569** (0.248)	0.580** (0.248)	0.772*** (0.209)	0.649** (0.292)	0.639** (0.271)
edad_madre	0.675*** (0.174)	0.639*** (0.186)	0.643*** (0.186)	0.675*** (0.174)	0.624*** (0.222)	0.680*** (0.214)
2.niveledu_madre	-4.941* (2.919)	-6.522** (3.171)	-6.262** (3.176)	-4.819* (2.925)	-9.829*** (3.726)	-8.904** (3.617)
3.niveledu_madre	-2.940 (5.679)	-5.049 (5.964)	-4.725 (5.966)	-2.737 (5.683)	-11.808 (7.222)	-10.621 (7.063)
1.urbano	5.161 (3.238)	6.953** (3.462)	6.515* (3.551)	5.080 (3.313)	6.451 (4.264)	6.942* (4.192)
2.riqueza	- 11.057*** (3.352)	- 10.721*** (3.578)	- 10.861*** (3.589)	- 11.097*** (3.363)	- -8.720** (4.226)	- -9.373** (4.154)
3.riqueza	- 12.136*** (4.556)	- 13.016*** (4.813)	- 13.147*** (4.821)	- 12.193*** (4.568)	- -14.540** (5.702)	- 15.750*** (5.610)
4.riqueza	- 19.043*** (5.531)	- 18.669*** (5.842)	- 18.882*** (5.857)	- 19.051*** (5.547)	- 22.139*** (6.973)	- 23.341*** (6.887)
5.riqueza	-11.694 (7.957)	-11.918 (8.329)	-12.282 (8.331)	-11.763 (7.961)	-17.302* (10.479)	-17.631* (10.267)
1.pareja_estable	0.652 (3.313)	1.550 (3.509)	1.687 (3.511)	0.696 (3.314)	4.008 (4.195)	
1.lengua_materna	-4.383	-5.520	-5.494	-4.429	-11.171**	-10.744**

	(3.718)	(3.988)	(3.995)	(3.723)	(4.754)	(4.636)
n_cpn	0.348	0.328		0.209	0.364	
	(0.450)	(0.451)		(0.534)	(0.524)	
peso_ninho	-0.004*	-0.004*		-0.003		
	(0.002)	(0.002)		(0.003)		
1.hierro_embarazo	10.521**	10.668**		11.296*	12.308**	
	(5.150)	(5.159)		(6.141)	(5.869)	
1.sis	-0.566	-0.350		0.746		
	(3.458)	(3.465)		(4.236)		
1.cred	-0.787	-0.626		0.534		
	(2.726)	(2.727)		(3.206)		
1.sesiones_dem	3.623	3.634		5.863	6.538*	
	(2.780)	(2.783)		(3.629)	(3.560)	
1.visita_minsa	1.972	2.588		4.792	2.547	
	(3.503)	(3.516)		(4.552)	(4.405)	
gasto_per		-0.000	-0.000	-0.000		
		(0.000)	(0.000)	(0.000)		
med_mil		-11.011	-6.354	-10.185		
		(10.358)	(9.808)	(12.092)		
enf_mil		1.556	-0.841	-0.017	-2.347	
		(5.119)	(4.776)	(6.032)	(4.452)	
est_mil		6.200	5.535	0.906	-1.915	
		(6.857)	(6.413)	(8.354)	(7.961)	
2.nivel		5.043	3.848	3.211	2.771	
		(4.398)	(4.049)	(5.154)	(4.887)	
3.nivel		5.127	2.909	-0.048	-0.632	
		(6.003)	(5.487)	(6.929)	(6.082)	
n_sesdem				-0.317	-0.523	

					(1.078)	(1.053)
n_visitminsa					-1.878	-1.553
					(1.299)	(1.266)
pnoconfia_eess					-0.009	0.005
					(0.060)	(0.060)
pmaltrato_eess					-0.063	-0.043
					(0.079)	(0.079)
pmotivo_olvido					-0.007	
					(0.082)	
pmotivo_efectsec					-0.145**	-0.152**
					(0.070)	(0.066)
pmotivo_sabor					-0.151***	-0.146***
					(0.051)	(0.047)
cred_cumplimiento						-3.506
						(5.959)
Observations	3,063	2,520	2,520	3,063	1,717	1,786
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A CHISPITAS EN VARONES: CORRECCIÓN POR SESGO DE SELECCIÓN

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)
	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit
edad_madre	0.350*** (0.050)	- 0.009*** (0.002)	0.222*** (0.062)	- 0.005*** (0.002)	0.228*** (0.061)	- 0.005*** (0.002)	0.353*** (0.050)	- 0.009*** (0.002)	0.181** (0.078)	- 0.007*** (0.002)	0.275*** (0.063)	- 0.007*** (0.002)
2.niveledu_madre	-4.031*** (0.881)	0.052* (0.029)	-3.154*** (1.082)	0.077** (0.031)	-3.054*** (1.079)	0.077** (0.031)	-3.902*** (0.883)	0.052* (0.029)	-2.333* (1.308)	0.080** (0.034)	-3.756*** (1.119)	0.055 (0.033)
3.niveledu_madre	-4.093*** (1.467)	-0.088** (0.043)	-4.994*** (1.616)	-0.057 (0.045)	-4.794*** (1.613)	-0.057 (0.045)	-3.901*** (1.469)	-0.088** (0.043)	-4.490** (1.957)	-0.054 (0.050)	-4.819*** (1.860)	-0.078 (0.050)
1.urbano	-1.547 (0.992)	- 0.202*** (0.032)	-2.418* (1.254)	- 0.190*** (0.033)	-2.222* (1.269)	- 0.190*** (0.033)	-1.242 (1.013)	- 0.202*** (0.032)	-2.478 (1.558)	- 0.185*** (0.036)	-0.219 (1.275)	- 0.199*** (0.036)
2.riqueza	-2.521** (1.034)	0.060* (0.034)	-1.099 (1.246)	0.108*** (0.036)	-1.008 (1.243)	0.108*** (0.036)	-2.371** (1.036)	0.060* (0.034)	-0.254 (1.536)	0.125*** (0.039)	-2.139 (1.313)	0.092** (0.039)
3.riqueza	-2.834** (1.267)	0.057 (0.040)	-1.046 (1.491)	0.097** (0.041)	-0.910 (1.488)	0.097** (0.041)	-2.595** (1.271)	0.057 (0.040)	-0.774 (1.813)	0.110** (0.045)	-3.027* (1.592)	0.083* (0.045)
4.riqueza	-3.955*** (1.451)	0.027 (0.044)	-2.195 (1.666)	0.061 (0.046)	-1.993 (1.666)	0.061 (0.046)	-3.655** (1.456)	0.027 (0.044)	-2.921 (1.992)	0.036 (0.051)	-4.409** (1.845)	0.016 (0.050)
5.riqueza	-1.243 (1.850)	- 0.171*** (0.051)	-2.423 (2.026)	- 0.145*** (0.052)	-2.145 (2.029)	- 0.145*** (0.052)	-0.930 (1.857)	- 0.171*** (0.051)	-4.658* (2.638)	- 0.224*** (0.059)	-3.191 (2.437)	- 0.249*** (0.059)
1.pareja_estable	0.022	0.049* (0.022)	-0.616	0.086*** (0.022)	-0.628	0.086*** (0.022)	0.023	0.049* (0.022)	-0.309	0.081** (0.022)		0.078** (0.022)

	(0.909)	(0.030)	(1.018)	(0.031)	(1.015)	(0.031)	(0.909)	(0.030)	(1.223)	(0.034)		(0.034)
1.lengua_materna	0.836	0.135***	2.609*	0.130***	2.617*	0.130***	0.855	0.135***	2.223	0.114***	1.838	0.115***
	(1.195)	(0.021)	(1.368)	(0.021)	(1.366)	(0.021)	(1.195)	(0.021)	(1.639)	(0.024)	(1.518)	(0.023)
1.sis		0.740***	9.179***	0.752***	8.883***	0.752***		0.740***	10.051***	0.753***		0.744***
		(0.023)	(2.849)	(0.024)	(2.842)	(0.024)		(0.023)	(3.756)	(0.026)		(0.026)
2.queria_embarazo		0.041*		0.052**		0.052**		0.041*		0.044		0.049*
		(0.024)		(0.025)		(0.025)		(0.024)		(0.028)		(0.027)
3.queria_embarazo		0.077***		0.103***		0.103***		0.077***		0.091***		0.099***
		(0.028)		(0.030)		(0.030)		(0.028)		(0.033)		(0.032)
1.acceso_medcom		0.070***		0.088***		0.088***		0.070***		0.094***		0.084***
		(0.025)		(0.026)		(0.026)		(0.025)		(0.029)		(0.029)
1.eess_lejos		-0.016		-0.019		-0.019		-0.016		-0.003		-0.004
		(0.022)		(0.023)		(0.023)		(0.022)		(0.025)		(0.025)
n_hijo6		-		-		-		-		-		-
		0.061***		0.139***		0.139***		0.061***		0.120***		0.110***
		(0.013)		(0.014)		(0.014)		(0.013)		(0.016)		(0.015)
n_hijo714		-0.008		-0.016		-0.016		-0.008		-0.019		-0.010
		(0.013)		(0.014)		(0.014)		(0.013)		(0.016)		(0.015)
edad	0.156**		0.154**		0.152**		0.154**		0.150*		0.132*	
	(0.061)		(0.071)		(0.071)		(0.061)		(0.085)		(0.080)	
lambda	-2.047		18.923***		18.276***		-2.101		17.988***		1.380	
	(1.726)		(5.633)		(5.621)		(1.726)		(6.973)		(1.941)	
n_cpn			0.112		0.106				0.079		-0.035	
			(0.125)		(0.125)				(0.149)		(0.145)	

peso_ninho	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)		-0.000 (0.001)	
1.hierro_embarazo	9.847*** (1.400)	9.788*** (1.401)		9.462*** (1.696)	8.909*** (1.659)
1.cred	2.055*** (0.757)	2.045*** (0.758)		2.019** (0.910)	
1.sesiones_dem	5.420*** (0.870)	5.370*** (0.871)		3.798*** (1.121)	3.759*** (1.102)
1.visita_minsa	3.171*** (1.142)	3.262*** (1.142)		1.390 (1.500)	1.036 (1.470)
gasto_per		-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	
med_mil		-1.049 (2.917)	0.818 (2.710)	0.161 (3.485)	
enf_mil		-1.918 (1.473)	-2.694** (1.348)	-2.135 (1.737)	-1.883 (1.234)
est_mil		3.946* (2.113)	3.405* (1.960)	4.595* (2.562)	4.335* (2.462)
2.nivel		1.995 (1.325)	1.104 (1.216)	1.088 (1.589)	0.907 (1.493)
3.nivel		-0.922 (1.752)	-2.147 (1.593)	-0.976 (2.093)	-0.508 (1.767)
n_sesdem				-0.200 (0.342)	-0.370 (0.335)

n_visitminsa									0.987***		0.926**	
									(0.374)		(0.363)	
pnoconfia_eess									0.013		0.010	
									(0.018)		(0.017)	
pmaltrato_eess									-0.016		-0.008	
									(0.025)		(0.024)	
pmotivo_olvido									-0.040*			
									(0.022)			
pmotivo_efectsec									-0.153***		-0.149***	
									(0.020)		(0.019)	
pmotivo_sabor									-0.164***		-0.155***	
									(0.014)		(0.013)	
lo.hijo_varon											-	
cred_cumplimiento											9.774***	
											(1.669)	
Constant	73.087***	-0.045	43.992***	0.258***	42.011***	0.258***	71.400***	-0.045	39.633***	0.483***	50.194***	0.396***
	(3.865)	(0.070)	(7.424)	(0.073)	(7.659)	(0.073)	(4.291)	(0.070)	(10.212)	(0.080)	(5.983)	(0.080)
Observations	17,017	17,017	15,653	15,653	15,653	15,653	17,017	17,017	13,048	13,048	13,200	13,200
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A CHISPITAS EN MUJERES: CORRECCIÓN POR SESGO DE SELECCIÓN

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)
	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit
edad_madre	0.294*** (0.051)	- 0.008*** (0.002)	0.247*** (0.061)	- 0.006*** (0.002)	0.250*** (0.061)	0.006*** (0.002)	0.296*** (0.051)	- 0.008*** (0.002)	0.156** (0.075)	- 0.007*** (0.002)	0.242*** (0.064)	- 0.007*** (0.002)
2.niveledu_madre	-4.155*** (0.905)	0.069** (0.030)	-3.354*** (1.130)	0.118*** (0.031)	-3.301*** (1.131)	0.118*** (0.031)	-4.157*** (0.906)	0.069** (0.030)	-3.032** (1.401)	0.121*** (0.034)	-4.258*** (1.148)	0.089*** (0.034)
3.niveledu_madre	-3.467** (1.512)	-0.066 (0.044)	-4.055** (1.620)	-0.026 (0.045)	-3.993** (1.622)	-0.026 (0.045)	-3.401** (1.514)	-0.066 (0.044)	-5.539*** (2.001)	-0.059 (0.050)	-4.787** (1.932)	-0.083* (0.050)
1.urbano	-0.364 (1.028)	- 0.239*** (0.033)	-1.895 (1.443)	- 0.233*** (0.034)	-1.819 (1.465)	0.233*** (0.034)	-0.058 (1.051)	- 0.239*** (0.033)	-2.357 (1.715)	- 0.209*** (0.037)	-0.197 (1.325)	- 0.230*** (0.037)
2.riqueza	-5.148*** (1.069)	0.063* (0.035)	-3.348*** (1.270)	0.111*** (0.036)	-3.307*** (1.272)	0.111*** (0.036)	-5.103*** (1.071)	0.063* (0.035)	-2.094 (1.557)	0.114*** (0.040)	-3.879*** (1.344)	0.089** (0.040)
3.riqueza	-4.735*** (1.321)	0.082** (0.041)	-1.898 (1.578)	0.133*** (0.043)	-1.839 (1.580)	0.133*** (0.043)	-4.615*** (1.325)	0.082** (0.041)	0.467 (1.882)	0.117** (0.047)	-1.439 (1.654)	0.098** (0.047)
4.riqueza	-5.524*** (1.542)	-0.030 (0.045)	-3.206* (1.671)	0.022 (0.047)	-3.061* (1.677)	0.022 (0.047)	-5.294*** (1.548)	-0.030 (0.045)	-2.634 (1.992)	-0.013 (0.052)	-3.621* (1.934)	-0.034 (0.052)
5.riqueza	-4.971*** (1.925)	- 0.143*** (0.052)	-4.712** (2.056)	-0.097* (0.054)	-4.490** (2.066)	-0.097* (0.054)	-4.629** (1.934)	- 0.143*** (0.052)	-5.941** (2.680)	- 0.189*** (0.060)	-5.052** (2.517)	- 0.211*** (0.060)
1.pareja_estable	0.142 (0.953)	0.039 (0.031)	0.250 (1.022)	0.067** (0.032)	0.261 (1.022)	0.067** (0.032)	0.134 (0.953)	0.039 (0.031)	0.667 (1.226)	0.050 (0.035)		0.047 (0.035)

1.lengua_materna	1.014	0.156***	2.155	0.156***	2.256	0.156***	1.100	0.156***	3.076*	0.171***	1.708	0.173***
	(1.246)	(0.021)	(1.492)	(0.022)	(1.493)	(0.022)	(1.247)	(0.021)	(1.817)	(0.024)	(1.575)	(0.024)
1.sis		0.683***	5.838*	0.700***	5.954*	0.700***		0.683***	7.755*	0.703***		0.694***
		(0.023)	(3.287)	(0.024)	(3.287)	(0.024)		(0.023)	(4.097)	(0.027)		(0.027)
2.queria_embarazo		0.037		0.041		0.041		0.037		0.009		0.015
		(0.025)		(0.026)		(0.026)		(0.025)		(0.028)		(0.028)
3.queria_embarazo		0.033		0.065**		0.065**		0.033		0.036		0.044
		(0.028)		(0.030)		(0.030)		(0.028)		(0.033)		(0.032)
1.acceso_medcom		0.036		0.051**		0.051**		0.036		0.089***		0.076***
		(0.025)		(0.026)		(0.026)		(0.025)		(0.029)		(0.029)
1.eess_lejos		0.019		0.016		0.016		0.019		0.000		0.008
		(0.022)		(0.023)		(0.023)		(0.022)		(0.026)		(0.026)
n_hijo6		-0.028**		-		-		-0.028**		-		-
		(0.013)		0.110***		0.110***		(0.013)		0.097***		0.092***
				(0.015)		(0.015)				(0.016)		(0.016)
n_hijo714		0.021		0.030**		0.030**		0.021		0.037**		0.042***
		(0.014)		(0.014)		(0.014)		(0.014)		(0.016)		(0.016)
edad	0.019		0.086		0.083		0.018		0.134		0.097	
	(0.062)		(0.073)		(0.073)		(0.062)		(0.086)		(0.082)	
lambda	-4.957**		8.475		8.629		-5.115***		13.355		-0.530	
	(1.938)		(7.073)		(7.075)		(1.939)		(8.190)		(2.125)	
n_cpn			0.047		0.050				0.317**		0.188	
			(0.131)		(0.131)				(0.155)		(0.152)	
peso_ninho			-0.001		-0.001				-0.001			

	(0.001)	(0.001)	(0.001)	
1.hierro_embarazo	10.572***	10.596***	9.980***	9.083***
	(1.457)	(1.457)	(1.717)	(1.675)
1.cred	2.284***	2.235***	2.934***	
	(0.774)	(0.775)	(0.914)	
1.sesiones_dem	5.725***	5.725***	4.729***	4.531***
	(0.899)	(0.901)	(1.157)	(1.137)
1.visita_minsa	1.565	1.596	-0.691	-0.634
	(1.152)	(1.153)	(1.499)	(1.467)
gasto_per		0.000	0.000*	0.000**
		(0.000)	(0.000)	(0.000)
med_mil		-2.217	-2.370	-0.781
		(2.959)	(2.737)	(3.538)
enf_mil		-0.991	-1.343	-1.267
		(1.520)	(1.406)	(1.928)
est_mil		1.504	2.767	-3.189
		(2.202)	(2.014)	(2.723)
2.nivel		2.292*	1.902	1.255
		(1.350)	(1.219)	(1.619)
3.nivel		1.357	0.835	-0.563
		(1.780)	(1.599)	(2.101)
n_sesdem			0.101	0.108
			(0.344)	(0.338)
n_visitminsa			0.553	0.636*

									(0.382)		(0.378)	
pnoconfia_eess									-0.010		-0.016	
									(0.018)		(0.018)	
pmaltrato_eess									-0.037		-0.043*	
									(0.024)		(0.024)	
pmotivo_olvido									-0.048**			
									(0.022)			
pmotivo_efectsec									-0.178***		-0.166***	
									(0.020)		(0.019)	
pmotivo_sabor									-0.185***		-0.172***	
									(0.015)		(0.013)	
Oo.hijo_varon											-	
cred_cumplimiento											9.781***	
											(1.704)	
Constant	78.726***	-0.041	52.122***	0.257***	51.201***	0.257***	77.474***	-0.041	58.385***	0.470***	66.610***	0.388***
	(3.839)	(0.071)	(8.618)	(0.075)	(8.867)	(0.075)	(4.295)	(0.071)	(11.620)	(0.083)	(6.148)	(0.082)
Observations	16,374	16,374	14,999	14,999	14,999	14,999	16,374	16,374	12,523	12,523	12,684	12,684
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A SUPLEMENTOS FERROSOS EN VARONES: CORRECCIÓN POR SESGO DE SELECCIÓN

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)
	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit
edad_madre	0.264*	-0.008	0.071	-0.006	0.082	-0.006	0.261*	-0.008	0.272	-0.005	0.408**	-0.007
	(0.154)	(0.007)	(0.213)	(0.007)	(0.211)	(0.007)	(0.155)	(0.007)	(0.262)	(0.008)	(0.201)	(0.008)
2.niveledu_madre	-1.768	0.106	-0.586	0.159	-0.908	0.159	-1.872	0.106	0.945	0.090	1.281	0.035
	(2.664)	(0.109)	(4.096)	(0.115)	(4.069)	(0.115)	(2.655)	(0.109)	(4.499)	(0.123)	(3.554)	(0.121)
3.niveledu_madre	3.305	-0.053	2.358	0.017	2.007	0.017	3.088	-0.053	6.633	-0.008	8.009	-0.083
	(5.095)	(0.169)	(6.077)	(0.177)	(6.038)	(0.177)	(5.088)	(0.169)	(7.118)	(0.188)	(6.373)	(0.187)
1.urbano	-0.878	-0.060	-1.157	-0.062	-1.225	-0.062	-0.525	-0.060	1.975	-0.028	2.153	-0.042
	(2.940)	(0.115)	(3.770)	(0.120)	(3.793)	(0.120)	(2.984)	(0.115)	(4.478)	(0.131)	(4.001)	(0.131)
2.riqueza	-0.727	-	-6.711	-0.286**	-6.014	-0.286**	-0.482	-	-4.612	-0.263*	-1.643	-0.309**
	(3.304)	(0.123)	(5.306)	(0.129)	(5.281)	(0.129)	(3.301)	(0.123)	(6.266)	(0.139)	(4.232)	(0.138)
3.riqueza	-0.460	-	-5.327	-0.366**	-4.470	-0.366**	0.128	-	-7.706	-0.412**	-1.394	-
	(4.369)	(0.149)	(6.732)	(0.154)	(6.694)	(0.154)	(4.355)	(0.149)	(9.129)	(0.170)	(5.746)	(0.168)
4.riqueza	-7.222	-0.431**	-14.789*	-0.345*	-13.507*	-0.345*	-6.034	-0.431**	-13.690	-0.267	-8.876	-0.309
	(5.844)	(0.187)	(7.899)	(0.192)	(7.888)	(0.192)	(5.842)	(0.187)	(8.655)	(0.205)	(6.987)	(0.204)
5.riqueza	-11.168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(8.496)	(0.248)	(13.041)	(0.264)	(12.997)	(0.264)	(8.488)	(0.248)	(13.501)	(0.276)	(10.233)	(0.275)
1.pareja_estable	-0.541	0.224*	5.005	0.327**	4.488	0.327**	-0.739	0.224*	1.217	0.284**		0.283**

	(3.242)	(0.121)	(5.435)	(0.130)	(5.407)	(0.130)	(3.249)	(0.121)	(6.189)	(0.140)		(0.138)
1.lengua_materna	0.850	0.272***	2.265	0.255**	2.513	0.255**	1.458	0.272***	7.599	0.333***	6.514	0.293***
	(3.002)	(0.096)	(4.705)	(0.101)	(4.695)	(0.101)	(3.012)	(0.096)	(6.733)	(0.109)	(4.104)	(0.108)
1.sis		0.996***	12.844	0.974***	12.528	0.974***		0.996***	12.421	0.910***		0.904***
		(0.105)	(16.291)	(0.109)	(16.293)	(0.109)		(0.105)	(18.845)	(0.117)		(0.116)
2.queria_embarazo		-0.001		0.004		0.004		-0.001		0.054		0.051
		(0.097)		(0.101)		(0.101)		(0.097)		(0.110)		(0.108)
3.queria_embarazo		-0.023		0.013		0.013		-0.023		0.068		0.054
		(0.111)		(0.116)		(0.116)		(0.111)		(0.125)		(0.124)
1.acceso_medcom		0.032		0.051		0.051		0.032		0.064		0.068
		(0.094)		(0.099)		(0.099)		(0.094)		(0.107)		(0.106)
1.eess_lejos		-0.056		-0.043		-0.043		-0.056		-0.049		-0.061
		(0.085)		(0.089)		(0.089)		(0.085)		(0.096)		(0.096)
n_hijo6		-0.020		-0.113*		-0.113*		-0.020		-0.102		-0.107*
		(0.054)		(0.059)		(0.059)		(0.054)		(0.063)		(0.063)
n_hijo714		0.045		0.045		0.045		0.045		0.009		-0.003
		(0.053)		(0.056)		(0.056)		(0.053)		(0.061)		(0.060)
edad	-0.087		-0.093		-0.078		-0.075		-0.086		-0.196	
	(0.189)		(0.246)		(0.245)		(0.189)		(0.290)		(0.267)	
2018o.year	-		-		-		-		-		-	
lambda												
n_cpn			0.456		0.480				0.428		0.443	
			(0.421)		(0.420)				(0.517)		(0.492)	

peso_ninho	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)		0.004 (0.003)	
1.hierro_embarazo	5.955 (6.025)	5.658 (5.997)		9.324 (7.090)	13.256** (6.672)
1.cred	-1.012 (2.514)	-0.836 (2.518)		0.895 (3.004)	
1.sesiones_dem	1.959 (2.423)	2.162 (2.413)		1.762 (3.236)	4.265 (3.147)
1.visita_minsa	4.522 (3.046)	3.861 (3.050)		2.734 (4.196)	2.973 (4.007)
gasto_per		-0.000* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	
med_mil		-3.238 (10.381)	-0.566 (9.290)	-13.430 (12.755)	
enf_mil		6.155 (5.174)	6.321 (4.562)	9.623 (6.118)	4.684 (4.188)
est_mil		2.181 (6.260)	-0.677 (5.502)	0.774 (7.675)	-2.330 (6.942)
2.nivel		-2.650 (3.845)	-5.011 (3.429)	-5.437 (4.947)	-5.570 (4.578)
3.nivel		-8.862 (7.170)	-8.858 (6.409)	-6.880 (8.333)	-5.209 (6.525)
n_sesdem				0.831 (1.156)	0.071 (1.099)

n_visitminsa									0.722		0.087					
									(1.305)		(1.248)					
pnoconfia_eess									0.025		0.027					
									(0.048)		(0.047)					
pmaltrato_eess									0.069		0.056					
									(0.085)		(0.085)					
pmotivo_olvido									0.048							
									(0.074)							
pmotivo_efectsec									-0.054		-0.093					
									(0.069)		(0.064)					
pmotivo_sabor									0.037		0.024					
									(0.051)		(0.046)					
lo.hijo_varon											-					
cred_cumplimiento											-1.923					
											(5.850)					
Constant	82.904***	-0.608**	40.918	-	0.848***	37.620	-	0.848***	81.633***	-0.608**	11.171	-	0.997***	44.344**	-	0.809***
	(11.412)	(0.277)	(37.384)	(0.291)	(38.212)	(0.291)	(12.572)	(0.277)	(47.326)	(0.312)	(19.364)	(0.308)				
Observations	1,153	1,153	1,053	1,053	1,053	1,053	1,153	1,153	931	931	944	944				
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si				

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ADHERENCIA A SUPLEMENTOS FERROSOS EN MUJERES: CORRECCIÓN POR SESGO DE SELECCIÓN

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)		
	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit	Regresión	Probit		
edad_madre	0.229 (0.170)	0.008 (0.007)	0.204 (0.213)	0.009 (0.007)	0.165 (0.213)	0.009 (0.007)	0.207 (0.170)	0.008 (0.007)	0.248 (0.266)	0.009 (0.008)	0.213 (0.239)	0.012 (0.008)		
2.niveledu_madre	-3.198 (2.758)	0.007 (0.109)	-3.594 (3.267)	0.045 (0.113)	-4.282 (3.236)	0.045 (0.113)	-3.295 (2.742)	0.007 (0.109)	-8.137** (3.842)	0.001 (0.123)	-7.249** (3.663)	-0.006 (0.122)		
3.niveledu_madre	3.572 (5.381)	0.032 (0.183)	3.841 (6.153)	0.073 (0.190)	2.012 (6.140)	0.073 (0.190)	2.016 (5.374)	0.032 (0.183)	4.504 (8.074)	-0.025 (0.215)	4.252 (7.759)	-0.034 (0.214)		
1.urbano	-1.392 (3.308)	-0.290** (0.117)	-3.168 (4.172)	-0.283** (0.123)	-2.709 (4.280)	-0.283** (0.123)	-0.641 (3.385)	-0.290** (0.117)	-1.498 (5.242)	-0.214 (0.136)	1.085 (4.901)	-0.206 (0.137)		
2.riqueza	-6.569* (3.393)	-0.163 (0.123)	-5.643 (3.820)	-0.095 (0.128)	-5.547 (3.850)	-0.095 (0.128)	-6.826** (3.419)	-0.163 (0.123)	-7.892* (4.703)	-0.120 (0.140)	-8.373* (4.616)	-0.174 (0.141)		
3.riqueza	-7.732 (4.765)	-0.278* (0.151)	-7.264 (5.144)	-0.220 (0.156)	-6.508 (5.146)	-0.220 (0.156)	-7.358 (4.757)	-0.278* (0.151)	-9.139 (6.511)	-0.316* (0.173)	-9.399 (6.361)	-0.359** (0.174)		
4.riqueza	-9.252 (5.933)	-0.403** (0.181)	-8.917 (6.719)	-0.401** (0.190)	-7.838 (6.693)	-0.401** (0.190)	-8.771 (5.923)	-0.403** (0.181)	- (8.563)	18.890** (0.215)	-0.511** (8.248)	-17.634** (0.215)	0.558***	
5.riqueza	-7.714 (11.818)	- (0.272)	0.988*** (14.074)	- (0.286)	-12.709 (13.970)	0.956*** (0.286)	-10.743 (12.054)	- (0.272)	0.988*** (19.458)	-27.957 (0.335)	- (18.856)	0.996*** (0.336)	-21.143 (0.336)	1.049***
1.pareja_estable	-4.248 (3.513)	0.082 (0.125)	-2.331 (3.942)	0.074 (0.129)	-2.471 (3.898)	0.074 (0.129)	-4.596 (3.486)	0.082 (0.125)	-5.941 (5.021)	0.088 (0.146)		0.098 (0.146)		

1.lengua_materna	-3.097	0.245**	-1.563	0.268***	-1.259	0.268***	-2.446	0.245**	-2.591	0.378***	-6.903	0.362***
	(3.285)	(0.096)	(4.197)	(0.100)	(4.222)	(0.100)	(3.315)	(0.096)	(5.679)	(0.108)	(4.909)	(0.107)
1.sis		0.756***	8.984	0.759***	9.004	0.759***		0.756***	7.529	0.766***		0.770***
		(0.105)	(6.773)	(0.109)	(6.737)	(0.109)		(0.105)	(8.120)	(0.124)		(0.124)
2.queria_embarazo		-0.169*		-0.237**		-0.237**		-0.169*		-0.241**		-0.200*
		(0.096)		(0.101)		(0.101)		(0.096)		(0.113)		(0.112)
3.queria_embarazo		-0.058		-0.064		-0.064		-0.058		-0.092		-0.110
		(0.108)		(0.112)		(0.112)		(0.108)		(0.124)		(0.124)
1.acceso_medcom		0.216**		0.205**		0.205**		0.216**		0.254**		0.247**
		(0.096)		(0.099)		(0.099)		(0.096)		(0.110)		(0.110)
1.eess_lejos		0.022		0.016		0.016		0.022		0.014		0.017
		(0.087)		(0.091)		(0.091)		(0.087)		(0.100)		(0.100)
n_hijo6		-0.101*		-		-		-0.101*		-0.156**		-0.162**
		(0.053)		(0.058)		(0.058)		(0.053)		(0.064)		(0.064)
n_hijo714		0.080		0.050		0.050		0.080		0.071		0.079
		(0.053)		(0.057)		(0.057)		(0.053)		(0.062)		(0.062)
edad	0.462**		0.358		0.414*		0.491**		0.317		0.474	
	(0.201)		(0.250)		(0.251)		(0.202)		(0.309)		(0.293)	
2018o.year	-		-		-		-		-		-	
lambda												
n_cpn			0.354		0.526				0.294		0.233	
			(0.452)		(0.454)				(0.564)		(0.566)	

peso_ninho	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)		-0.002 (0.003)	
1.hierro_embarazo	9.408* (5.186)	9.674* (5.172)		12.078* (7.153)	10.729 (6.655)
1.cred	-4.514 (2.749)	-4.020 (2.750)		-5.113 (3.421)	
1.sesiones_dem	1.329 (2.581)	1.669 (2.570)		1.110 (3.444)	0.944 (3.470)
1.visita_minsa	-1.306 (3.389)	-1.132 (3.404)		0.500 (4.204)	0.781 (4.154)
gasto_per		0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	
med_mil		-16.300* (9.548)	-10.685 (8.886)	-9.416 (11.689)	
enf_mil		7.294 (5.947)	8.558 (5.316)	4.095 (7.207)	0.270 (5.712)
est_mil		1.439 (6.283)	0.212 (5.691)	-4.896 (8.173)	-5.471 (7.898)
2.nivel		-2.493 (4.006)	-4.363 (3.505)	-3.407 (5.116)	-5.180 (5.027)
3.nivel		10.326* (5.982)	6.792 (5.545)	5.455 (7.269)	0.420 (6.514)
n_sesdem				-1.150 (1.017)	-1.243 (1.041)

n_visitminsa									-0.844		-0.584	
									(1.171)		(1.172)	
pnoconfia_eess									0.084		0.081	
									(0.060)		(0.060)	
pmaltrato_eess									0.103		0.102	
									(0.075)		(0.076)	
pmotivo_olvido									0.026			
									(0.086)			
pmotivo_efectsec									0.031		0.008	
									(0.076)		(0.071)	
pmotivo_sabor									0.037		0.030	
									(0.055)		(0.051)	
0o.hijo_varon											-	
cred_cumplimiento											1.198	
											(6.678)	
Constant	69.282***	-	54.144**	-	54.484**	-	68.907***	-	75.032**	-	69.149***	-
	(12.553)	(0.279)	(23.135)	(0.289)	(24.144)	(0.289)	(13.945)	(0.279)	(30.437)	(0.324)	(21.233)	(0.323)
Observations	1,106	1,106	1,032	1,032	1,032	1,032	1,106	1,106	907	907	913	913
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 8

Instrumentos Usados en el Estudio de Cuadernos de Campo y Entrevistas a Madres y

Tipología de Madres Cuidadoras Encontradas

Incluimos en este anexo la Guía de Diario y la Guía de Entrevista. Los diarios fueron hechos en el aplicativo wassap y las conversaciones trasladadas a un archivo de texto para su procesamiento.

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas para luego ser procesadas.

1. GUÍA DE DIARIO

INTRODUCCIÓN

Objetivo: Presentarse al informante, explicar la dinámica de los diarios y confirmar su participación.

¡Hola! Mi nombre es Mae Francke, te escribo para la investigación sobre chispitas y gotas (suplemento ferroso) que te comentaron. Antes que nada quiero darte la bienvenida y agradecerte por participar en esta dinámica conmigo. Estaremos empezando nuestras dinámicas el día de mañana, pero antes de eso quería presentarme y avisarte que te estaré escribiendo, para que mañana no te tome por sorpresa mi mensaje y ya me conozcas un poco.

Por los siguientes tres días, te estaré escribiendo al inicio del día con una serie de preguntas sobre tu experiencia con las chispitas/suplemento ferroso y el cuidado que requieren los niños en tu hogar que necesitan el tratamiento. No te preocupes, no te tomará más de 15 o 20 minutos por día en completarse.

Lo único que te pido hoy es que me confirmes que recibiste mi mensaje y estarás participando en la dinámica de los siguientes días. Seguimos conversando mañana, ¡gracias!

DÍA 1

Objetivo: Entender la rutina actual en torno a la alimentación de los niños y la administración de las chispitas/gotas. Tener una mirada general sobre la dinámica actual de alimentación.

1. ¡Buenos días! El día de hoy estaremos empezando la dinámica. Para nuestro ejercicio de hoy, lo primero que me gustaría es que me envíes una foto tuya para conocerte.
2. ***Ahora me gustaría que me cuentes sobre cómo es tu rutina de alimentos en relación a los suplementos que debe tomar tu hijo/a.*** Intenta ser lo más detallada posible. ¿Consume chispitas o gotas? ¿Cómo lo preparas? ¿En qué momento del día? ¿Lo come al momento o luego?

Seguimiento:

- a. ¿Actualmente las sigue tomando? ¿O se te ha dificultado obtenerlas por la pandemia?
 - b. ¿Y te da algún problema al tomarlo? ¿O lo toma bien?
 - c. Y además del suplemento, ¿le complementas su alimento con alguna comida en particular? ¿cuáles?
3. ¿Y sientes que ha habido cambios en torno a la alimentación o la salud de tu hijo/a desde que empezaron a darle el suplemento? ¿De qué manera?
 - a. SI HAY ALGÚN EFECTO NEGATIVO: ¿Y has encontrado algún problema, dificultad o efecto secundario? Como por ejemplo, estreñimiento, cambios en la digestión, ¿o alguna otra cosa?

¿Te advirtieron o comentaron algo en el centro de salud sobre eso?
 - b. SI DICE QUE NO: ¿Y has notado otros cambios, a lo mejor en su estado de ánimo, energía, apetito o digestión?

4. ¿Y hay alguna cosa que te guste sobre estos cambios? ¿O hay alguna que no te guste o sea difícil para ti o el hogar?
5. Para finalizar por hoy, me gustaría que me ***compartas una foto sobre la comida que prepararon*** durante la semana, y la describas. Si no tienes una foto, ¿a lo mejor puedes tomar una cuando la preparen el día de hoy?

Si aún no está comiendo y solo está tomando leche materna, puede ser una foto del suplemento preparado.

¡Gracias por la foto! Está perfecta. Con eso terminaríamos las actividades de hoy, muchas gracias por tus respuestas. Seguimos conversando mañana, ¡que tengas un buen día!

DÍA 2

Objetivo: Indagar en el proceso de diagnóstico de chispitas, la visita al centro de salud y primeras dosis. Hacer una mirada hacia atrás sobre lo que ocurría antes y cómo cambió

¡Buenos días! Para nuestro ejercicio de hoy, me gustaría que me cuentes sobre la primera vez que te dijeron que tu hijo/a necesitaba tomar suplementos y te los dieron ¿Como fue? ¿Qué ocurrió?

Intenta ser lo más detallada posible

Indagar:

1. ¿Tomaba algún otro suplemento antes del que toma actualmente? [*indagar si antes tomaba chispitas o gotas*].
2. ¿Y con qué motivo decidiste asistir al centro de salud? ¿Tenía que ver con la nutrición de tu hijo/a o fue por otra cosa?
 - a. ¿con cuánta frecuencia asistían al centro de salud? ¿qué hacían en esas visitas?

- b. ¿Alguna vez le han realizado algún tipo de examen o control a tu hijo/a? ¿en qué consisten?
 - c. ¿Alguna vez le han hecho un examen de hemoglobina a tu hijo/a? ¿en qué consistió el examen? ¿quién le sacó el examen? ¿cómo salió el resultado?
 - d. ¿Y cuántas veces le han realizado ese examen? ¿una sola vez o varias veces? ¿en qué ocasiones?
3. Y cuando ibas al centro de salud, ¿quién te atendía? ¿Cómo era el trato?
4. ¿Y alguna vez te dieron algún tipo de capacitación o información sobre la alimentación de tu hijo/a o el suplemento? ¿Cuál? ¿Cómo fue?
- a. SI DICE QUE NO: ¿Y hay alguna cosa que te habría gustado que te informaran en ese momento o después? ¿Cuál?
 - b. SI DICE QUE SI: ¿y qué tipo de información te dieron? ¿me puedes comentar un poco sobre eso?

¿Y sientes que esta información que te dieron te ha ayudado de alguna manera?

¿cómo?

¡Listo! Con eso terminaríamos las actividades de hoy, muchas gracias por tus respuestas. Seguimos conversando mañana, ¡que tengas un buen día!

DÍA 3

Objetivo: Indagar en los cambios que ha traído la pandemia de Covid-19 y dificultades que puede haber enfrentado

¡Buenos días! Hoy es nuestro último día de ejercicios. Para el día de hoy, me gustaría que me cuentes ***cómo han cambiado tus actividades en relación al tratamiento de chispitas/gota en**

la actual pandemia de Covid-19*. ¿Qué cosas han cambiado en los últimos meses como resultado de la coyuntura actual? ¿Has podido continuar el tratamiento o has tenido problemas con el acceso?

Indagar:

1. ¿Y has vuelto a ir al centro de salud desde que empezó la pandemia? ¿Para qué?
 - a. ¿Y esa fue la única vez que has vuelto a ir al centro de salud desde que empezó la pandemia? ¿O has ido en otras ocasiones? ¿qué hicieron en esas visitas?
 - b. ¿Van al centro de salud con la misma frecuencia o ha cambiado? ¿por qué?

(ver si van mas o menos frecuentemente)

SI RESPONDE SÍ:

- c. ¿Qué hicieron en el centro de salud? ¿Cómo les fue?
- d. ¿y cómo fue esas veces que fuiste al centro de salud después de iniciada la pandemia? ¿había cambiado algo?
- e. ¿Encontraste alguna dificultad en algún momento? ¿Cuál?

SI NO HA IDO PORQUE LE DA MIEDO:

- f. ¿Y que te da miedo o te preocupa de ir al centro de salud?
 - g. ¿Y alguna vez has sentido la necesidad de llevarlo al centro de salud pero no has podido por la situación actual? ¿cómo fue esa vez?
2. ¿Y has tenido otro tipo de soporte del personal de salud? Como por ejemplo, ¿visitas a domicilio o llamadas por teléfono? ¿cómo han sido?

SI RESPONDE SÍ: ¿y qué te parece este nuevo cambio de visitas a domicilio?

¿Prefieres esta modalidad o preferirías poder ir a la posta? ¿por qué?

3. ¿Y lograste conseguir más del suplemento para darle? ¿le has podido continuar dando el suplemento?
 - a. SI NO: ¿Y desde hace cuánto que ya no le puedes dar el suplemento? ¿Has notado algún cambio en tu hijo/a desde que dejó de tomar el suplemento?
 - b. SI SÍ: ¿cómo lo conseguiste? ¿te las dieron en la posta de manera adelantada o has ido recientemente a recoger más?

4. ¿Y sientes que desde que empezó la pandemia ha cambiado algo en los cuidados que tienes respecto a la salud o alimentación de tu hijo/a? ¿de qué manera?

CIERRE

¡Listo! Con eso ya estamos terminando nuestra dinámica final. Muchas gracias por regalarme un poco de tu tiempo y responder todas mis preguntas 😊

INVITACIÓN A ENTREVISTA

¡Hola XYZ! De nuevo gracias por ayudarme con la dinámica esta semana. No sé si te comentaron cuando te pasaron la voz para esto, pero con algunas personas que participaron en la dinámica estamos haciendo la segunda fase de nuestro estudio, que consiste en unas *entrevistas por teléfono* para conversar sobre los temas que tocamos esta semana y conversar más a profundidad sobre las experiencias con los suplementos que se le dan a los niños para prevenir o tratar anemia. Me gustaría conversar contigo, ¿te gustaría participar? Sería algún día de la próxima semana, cuando mejor te acomode, y duraría aproximadamente 60-90 minutos.

También quería comentarte que por esta segunda dinámica estamos ofreciendo una compensación extra de 40 soles (además de las 20 iniciales por la semana pasada). Me avisas si estarías dispuesta :)

2: GUÍA DE ENTREVISTA

Presentación:

- Pedir consenso para la entrevista
- Consenso para grabación
- Aviso de confidencialidad y para qué se va a usar la data
- Explicación del objetivo de la investigación

Introducción

- Cuéntame un poco sobre ti: nombre, edad, a qué te dedicas, cuál es tu actividad favorita del día
- ¿Quiénes viven contigo en tu hogar? ¿Tienes alguna pareja o esposo/a? ¿Tienes hijos o vives con algún niño en la casa? [*indagar todos los miembros del hogar y su relación con cada uno, sexo y edades*]

Dinámicas en el hogar

- ¿Quiénes en el hogar trabajan? ¿A qué se dedican?
- ¿Quién(es) se encargan de las tareas del hogar? ¿Y quiénes se encargan del niño/los niños?
- ¿Quién(es) se encargan de la alimentación de los niños? [*comprar alimentos, preparación de alimentos*]

- Si son varias personas, ¿cómo se dividen o se organizan en las tareas del hogar?
- ¿Quién(es) en el hogar trabajan? ¿Quién(es) se encarga del sustento económico del hogar?
 - Si son varias personas, ¿cómo se dividen o se organizan los ingresos y gastos del hogar?
- ¿Cómo han cambiado estas actividades con la llegada del Covid-19? ¿Les ha impactado de alguna manera?

Dinámicas en el hogar en torno a la salud

- ¿Cómo se encuentra de salud su niño/a? ¿Qué cuidados está tomando para cuidar de su salud?
- ¿El niño/a necesita algún tratamiento de nutrición como chispitas o gotas (suplemento ferroso)?
- ¿Qué opina de esta situación? ¿Le parece grave o leve?
- ¿Qué acciones están llevando a cabo en relación a esto?
- ¿Qué cree que es la nutrición? ¿Qué rol piensa que tiene la nutrición/los alimentos en la salud de los niños? ¿Y de los adultos?
- ¿Qué es la desnutrición para ti? ¿Cómo crees que impacta a las personas? ¿Y la anemia?

Cuidado de niños antes del Covid-19

Ahora me gustaría conversar contigo un poco sobre cómo era el cuidado de los niños antes de la llegada del Covid-19.

En Centros de Salud:

- ¿Cómo eran sus visitas al Centro de salud? ¿Con cuánta frecuencia asistían? ¿Porqué?
 - ¿Qué cosas hacían en el Centro de Salud?
- ¿Quién se encargaba de estas visitas? ¿Iba con el niño o solo/a?
- ¿Fue al control CRED (Crecimiento y Desarrollo) en el centro de salud? ¿Cómo fue? ¿Qué pasó? [*indagar si tomaron peso y talla, cartilla de control de curva de crecimiento, le ponen vacunas y le dan chispitas*]
- Cuando estaba en el Centro de Salud, ¿le dijeron algo sobre la **nutrición** del niño? Si es así, ¿qué le dijeron?
- ¿le dieron algún suplemento nutricional que deba darle al niño? ¿cuál?

- **SI LE DIERON CHISPITAS:**
 - ¿Le dijeron algo sobre las **chispitas**? ¿Se las dieron en el centro de salud?
 - Si consiguió las chispitas, ¿llegó a dárselas al niño? ¿durante cuánto tiempo y con cuánta frecuencia? ¿Quién se encargaba de esta tarea? ¿Por qué?
 - ¿Tuvo algún problema con las chispitas? ¿Cada cuánto tiempo iba al centro de salud por las chispitas? ¿Por qué?
 - ¿Cómo eran estas visitas al centro de salud por el recojo de chispitas? ¿Tenía alguna dificultad o inconveniente en esto? ¿cómo era el trato? ¿le tomaba mucho tiempo? ¿Quién se encargaba de esta tarea? ¿Por qué?

- **SI LE DIERON GOTAS**
 - Cuando estaba en el Centro de Salud, ¿le hicieron alguna prueba de anemia o de hemoglobina al niño?

- ¿Le dieron gotas de hierro/suplemento ferroso durante estas visitas?
- ¿Le dió al niño las gotas de hierro? ¿durante cuánto tiempo y con cuánta frecuencia?
¿Quién se encargaba de esta tarea? ¿Por qué?
- ¿Iba al centro de salud para recoger las gotas? ¿Cómo le iba con esta actividad?
¿Quién se encargaba de esta tarea? ¿Por qué?
- ¿Tenía alguna dificultad o inconveniente en esto? ¿cómo era el trato? ¿le tomaba mucho tiempo?

Fuera de los Centros de Salud

- ¿Alguna vez recibió visitas en el hogar de un agente de salud? ¿Cómo le fue? ¿Siente que le aportó en alguna manera, o no?
- ¿Cómo era la alimentación del niño fuera del Centro de Salud? ¿Le dieron de lactar? ¿hasta cuándo le dieron de lactar?
 - ¿Sabía sobre los alimentos ricos en hierro? ¿Le daba al niño alguno de ellos? ¿Por qué?
 - ¿Esto tenía algún impacto en la economía? [*indagar si no tenía acceso a alimentos por falta de dinero o viceversa*]
- ¿Cómo tomaron estas decisiones sobre la salud del niño? ¿Decides solo tu o alguien más participa en esta decisión? ¿qué cosas toman en consideración al decidir?
- ¿Tienen o tenían acceso a agua potable en el hogar o la zona? ¿Cada cuánto se lavaban las manos? ¿y el niño, cada cuánto?

- ¿Durante el día, dejaban al niño en alguna institución, como la escuela o un programa de niños como CunaMás? ¿cómo era la administración de estos suplementos cuando los dejaban?

Cuidado de niños durante el Covid-19

Ahora me gustaría conversar contigo un poco sobre cómo han cambiado estas cosas con la llegada del Covid-19.

En Centros de Salud:

- ¿Han vuelto a visitar el Centro de Salud desde que se instauró la cuarentena general? **¿Por qué?** [*indagar en razones: piensa ir, cuando iría, cómo iría*]
 - Si no ha ido, ¿piensa ir?
- ¿Quién está realizando estas visitas? ¿Van solo(s) o con el niño?
- ¿Con cuánta frecuencia? ¿Cuántas veces han ido en los últimos tres meses? [*indagar si van más o menos seguido que antes*]
 - RESPONDE SI:
 - Repetir batería anterior → vacunas, chispitas, hemoglobina y gotas, quien. [*Indagar sobre lo que ocurrió, cómo, cuándo, dónde, por qué*]
 - RESPONDE NO:
 - ¿por qué no? ¿qué han hecho si no han ido para compensar? [*ej. cómo consigue las chispitas, cómo hace seguimiento a la anemia, etc.*]

Fuera del Centros de Salud

- ¿Cómo es la alimentación del niño con la coyuntura actual? ¿Ha cambiado de alguna manera con la crisis actual?
- Con la coyuntura actual, ¿ha tenido la alimentación del niño algún impacto en su economía familiar? [*o viceversa*]
- Siente que con la coyuntura actual, ¿ha cambiado la importancia de las chispitas en la alimentación de tu niño? ¿y de los niños en general?
- ¿Está preocupado por la salud del niño con la actual pandemia? ¿Está tomando alguna acción para enfrentar esto?
- SI EL NIÑO IBA A ESCUELA O CUNA MÁS: ¿como ha cambiado la asistencia a estas instituciones con la crisis actual? ¿cómo han cambiado las rutinas en el hogar con estos cambios?

TIPOLOGÍA DE LAS DIFERENTES MADRES CUIDADORAS

Si bien la abrumadora mayoría de cuidadores principales son las madres, las dinámicas familiares y configuraciones del hogar en las que están inmersas determinan las aproximaciones que tienen al cuidado y la crianza de sus hijos. Se han identificado 3 tipos de madres cuidadoras: la ama de casa, la madre trabajadora y la madre soltera. Como todas las categorías, estas no son absolutas, y en la realidad son menos rígidas y más difusas de lo presentado a continuación, pero se presentan aquí de tal manera para facilitar el orden de la información y la claridad

a) La Ama De Casa

Una aproximación muy popular en las familias es la clásica división sexual del trabajo: la madre se dedica a tiempo completo a la esfera doméstica, al cuidado de la casa y de los hijos, mientras que el padre se dedica al trabajo remunerado y la esfera pública, y es el sostén económico del hogar. Por ejemplo, este es el caso de Eda, una madre de 31 años con 3 hijas que vive en Lima. Ella vive con su esposo y sus hijas en un hogar multifamiliar, en la casa de su suegro en donde cada uno tiene su propio espacio completamente independiente. Su esposo es el sustento económico del hogar y asume todos los gastos, y ella se encarga del cuidado de los niños y las labores domésticas. Cuando el esposo está en casa sí participa en las labores domésticas o el cuidado de los hijos, pero esto ocurre solamente cuando se encuentra en casa y no está trabajando.

Yo me dedico a casa. Me dedico a mis hijas, a mi casa, a ellas. Prácticamente, yo estoy en la casa y mi esposo se dedica a lo que es traer el dinero, ¿no? Y yo me dedico a mi casa y ahora él cuando viene así en la tardecita ya me ayuda con mis hijas a cuidarlas, ¿no? Pero prácticamente yo me dedico a ellas. [...] Y estoy todo el día con ellas, me dedico prácticamente a ellas. Les hago hacer sus tareas, estoy con ellas.” (Eda, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

“Me encargo yo. Yo me encargo de la limpieza... También es compartido, porque ya en las noches yo dejo algunas cosas por el tiempo, porque no he podido avanzar, por ejemplo, los platos, avanzar un poco de la ropa, ya mi esposo cuando viene me ayuda. Me complementa lo que falta para terminar. La mayoría sí yo [lo hago]. Él me da a mí, yo veo los gastos de la comida, los pagos que tiene que haber. Como dicen, las mujeres somos las mejores

economistas. Al final, todo fríamente calculado” (Adela, entrevista realizada el 10 de agosto de 2020)

En muchos casos, la madre deja de estudiar o trabajar cuando tiene a los hijos, ya que la carga se suma y no pueden hacer todo. En algunos casos, las madres tienen planes de retomar los estudios o el trabajo cuando los hijos sean más grandes y no requieran tanta atención, pero por el momento se dedican exclusivamente al ámbito doméstico.

“Dejé de trabajar, sí, me dedico a cuidarlo, ahora con la pandemia se complicó y no puedo trabajar todavía. [...] tenía planes de volver a trabajar, pero por la pandemia, no, todavía, necesito esperar un poquito más.” (Natalia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

“O sea me llamaron, me llamaron ya hicimos este, ya hicimos este un, firmamos un contrato para yo poder entrar de nuevo como auxiliar de educación, este viéndonos ¿no? turnándonos con mi esposo y este ya no pude pues por esto de la pandemia, habré trabajado dos semanas nomás.” (Sol, entrevista realizada el 21 de agosto de 2020)

Esto no significa necesariamente que los padres no participen en labores domésticas o la crianza de los niños, pero sí que lo hacen de manera complementaria, y no le dedican la mayor parte de su día a estas labores. La mayoría de madres en estos casos comentan que los padres sí realizan tareas como cocinar, lavar, ayudar a los hijos con las tareas, etc. cuando se encuentran en casa. Sin embargo, el tiempo que están en casa durante sus horas activas es corto: antes de salir a trabajar y al final de día, y los fines de semana. El resto del tiempo, la madre está en casa y debe encargarse de todo.

“Porque claro, es trabajar, es muy bonito, me encanta, pero a la vez tengo que, tengo que pensar que tengo 05 niños y no lo estaba manejando, no estaba muy equilibrada, entonces

tenía que tomar una decisión para equilibrar mejor mis hijos y mi familia, mi esposo y yo estamos estudiando a la vez entonces eso fue, fue una época muy dura, muy difícil, pero lo logramos, avanzamos, avanzamos, entonces tuve que tomar la decisión de dejarlo hasta que él termine ¿no?” (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020)

“Hace dos años, un poco más creo, yo ya no trabajo, que me dedico a mi casa, este, tengo dos niñas, entonces una es pequeña todavía, tiene un año 5 meses, entonces solo estoy acá, y quizá por ahí eh, hago algunas ventas por internet, pero eso es básico, no, si, no puedo hacer mucho por mi hijita, por las dos pues, porque una está en el colegio, igual la tengo que ayudar acá y por la bebe.” (Patricia, entrevista realizada el 11 de agosto de 2020)

Por otro lado, muchas de las madres en estos casos tienen pequeños ingresos a partir de trabajos remotos que realizan en su tiempo restante, principalmente ventas por internet y marketing multi-nivel. Estos ingresos no suelen estar designados a los gastos básicos sino a gastos eventuales, inesperados o pequeños lujos. Cabe resaltar que estos casos se encuentran predominantemente en Lima, mientras que en otras regiones son sumamente escasos.

“Pero sí, era un negocio que yo ya lo tenía hace ya algunos años, lo tenía como algo adicional a que yo también este, confeccionaba yo misma ropa y vendía y he hecho de la página de Facebook lo tenía como algo adicional. Pero ahora que ya no puedo, ya no tengo mucho tiempo para estar confeccionando, para estar comprando telas y haciendo ropa, entonces solamente me estoy dedicando a vender por internet.” (Fabiola, entrevista realizada el 24 de agosto de 2020)

b) La Madre Trabajadora

Esta es la madre que tiene una configuración familiar tradicional —madre, padre e hijos— pero no se dedica exclusivamente al ámbito doméstico, y trabaja a tiempo completo o a medio tiempo. No obstante, en la mayoría de los casos sigue siendo la cuidadora principal y asume el grueso del cuidado de los hijos, aunque los cuidadores “secundarios” participan más (en comparación a las amas de casa). En algunas excepciones, la madre y el padre se dividen equitativamente el cuidado del niño, en cuyo caso la madre podría pensarse como una “co-cuidadora” principal, junto con el padre.

Esta dinámica impacta también en la economía y la forma en la que se asumen los gastos con la pareja (el padre). En algunos casos, contribuyen equitativamente a los ingresos del hogar, principalmente si tiene un trabajo a tiempo completo al igual que el padre, y se dividen equitativamente las tareas del hogar entre ambos. Cuando la madre sale a trabajar, los deja con algún familiar que los cuida, o en algunos casos los lleva consigo al trabajo si no tiene una red de soporte.

Mi mamá vive aparte y bueno hoy en día cuando trabajo le dejo con mi mamá. [...] Bueno lo dejo a las 8 de la mañana, después llego a almorzar a la 1, yo le hago de desayunar, ¿no? lo dejo también bien desayunado, le dejo a las 8, después regreso al mediodía para hacerle almorzar y me lo llevo pues a las 5 de la tarde. (Sofía, entrevista realizada el 30 de agosto de 2020)

La verdad esta, nosotros administramos nuestro dinero los dos, nosotros en realidad sacamos de ambas partes, nos ahorramos y sacamos para pagar ambos. [...] Ambos [nos encargamos de la casa], por el trabajo pues lo hacemos ambos y los sábados, domingos lo

hacemos el lavado de ropa, esas cosas ¿no? sábados y domingos ambos tenemos tiempo.

(Sofía, entrevista realizada el 30 de agosto de 2020)

En otros casos, la madre trabaja medio tiempo. En estos casos, su ingreso cumple un rol más complementario, que se suma a un ingreso principal (que asume el grueso de los costos del hogar), o es separado para sus gastos personales. En estos casos, suele haber una segunda parte que asume el cuidado de los niños mientras sale a trabajar, sea la pareja o un familiar cercano.

[El trabajo a tiempo completo] me demandaba mucho tiempo, entonces preferí mejor trabajar como independiente, por horas, enseñando, y así puedo armar yo misma mi tiempo y mi sueldo ¿no?. (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020).

Bueno él, él a un 70% y yo el 30% [...], el 30% que hago lo entrego a él para cubrir los gastos, porque él cubre el 70 y yo cubro el 30, la otra parte lo guardo ¿no? para, para cualquier emergencia, estudios más adelante en el futuro. (Victoria, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020)

Por otro lado, muchas madres se han quedado sin trabajo o han dejado de trabajar por la pandemia para evitar un posible contagio. Esta pérdida de trabajo también ha interrumpido la dinámica familiar, quizá porque ahora ya no pueden contar con la persona que apoyaba en el cuidado del niño —por ejemplo, que la suegra ya no puede salir a cuidar al niño porque es riesgoso—, porque han perdido una fuente de ingreso clave para mantener económicamente al hogar, o porque la madre tiene que adaptarse a un rol más cercano al de una ama de casa. En algunos casos han dejado de trabajar por completo, mientras que en otros casos el trabajo constante se ha transformado en una cosa eventual o irregular, no obstante, son arreglos recientes e involuntarios, y tienen planes de regresar a trabajar cuando pase la crisis.

Por ahora todavía no estoy laborando, antes de la pandemia sí, pero debido a la pandemia hubo esta suspensión perfecta, con mi supervisor ya dejamos de continuar era, era en casa haciendo llamadas, pero no, o sea como que nos dieron una pausa temporal, pero cambiaron de supervisor algo así y ya no pudimos continuar. (Yenifer, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020).

Soy egresada de la carrera de psicología. Actualmente, trabajo en algo eventual, no permanente, por la situación. (Daniela, entrevista realizada el 23 de agosto de 2020)

Antes de la pandemia, antes de la pandemia mi mamá me ayudaba bastante, ahora mi mamá ya no puede estar viniendo mucho, no lo podemos ver mucho, ella tal vez cuando yo tenía que salir, ella me apoyaba, también porque mi esposo no paraba mucho ¿no?. (Fabiola, entrevista realizada el 24 de agosto de 2020).

Finalmente, en algunos casos muy raros ha habido una inversión de la tradicional división sexual del trabajo: cuando la madre ha logrado mantener su trabajo durante la pandemia y el padre ha perdido el suyo, la madre se convierte en la fuente de ingreso principal y el padre se dedica al cuidado de los niños y las labores domésticas.

Trabajo aquí en la chacra, este bueno por la pandemia, no hemos podido salir como todos y mi pareja está trabajando ahorita en temas de artesanía, yo ahorita no puedo trabajar ¿no? solamente en la chacra, ver al niño, algunos sobrinitos por acá también que tenemos, pero nada más. (Leonel, entrevista realizada el 29 de setiembre de 2020)

c) La Madre Soltera

Estos son los casos en los que el padre del niño no está presente en la dinámica familiar, y no participa en la crianza ni en el soporte económico del niño. En la mayoría de los casos son madres jóvenes, entre 17 y 21 años aproximadamente, y son madres primerizas.

Las madres solteras suelen apoyarse más en la familia inmediata, como su mamá o sus hermanas, para distribuir la carga económica o de tareas. En algunos casos se dedica a estudiar y se mantiene económicamente de los padres, familiares, o el padre del niño en pequeñas cantidades. Si el niño es pequeño todavía, alguien la apoya en cuidar a su hija mientras ella estudia.

Son clases por, bueno son, nos manda archivos mediante Whatsapp y clases por zoom a veces, nos manda audios de, bueno nos manda a hacer trabajos de investigación, las tareas ahora son diarias, antes nos dejaba una tarea para dos días, como era un proceso, pero ahora no, es diario, de manera diaria y aparte de más actividades que deja, entonces como que es un poco complicado. (Yenifer, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020).

Actualmente sí, ellos [padres] me están apoyando como no tengo también trabajo ahora, entonces, estaba también buscando algunas facilidades para poder tener algo de ingreso, pero un trabajo estable no tengo todavía. [...] Ellos también se encargan de eso ahora, yo tengo este, de algunos trabajos, ahorros y puedo ayudar, comprar pañales y así, encargarme de algunos gastos que tienen. (Yenifer, entrevista realizada el 12 de agosto de 2020)

En otros casos, las madres abandonaron los estudios cuando salieron embarazadas o tuvieron al niño, ya que dedicarse al cuidado de un bebé recién nacido como madre primeriza es abrumador y consume mucho tiempo. Por ejemplo, este es el caso de Elsa, una madre de 17 años con un bebé de 7 meses, que dejó la escuela porque tuvo a su bebé. Ella se dedica solo a su bebé,

sus padres la mantienen económicamente y su mamá se encarga de la mayoría de las labores domésticas, aunque cocinan juntas. En la preparación de los alimentos, su mamá cocina para todos en la casa, y ella se encarga de preparar la comida para su bebé.

Finalmente, otras madres solteras sí han logrado independizarse y vivir solas, lo cual puede ser difícil en tanto tienen que trabajar para mantenerse económicamente, encargarse del niño y de las labores domésticas. En estos casos, las madres se apoyan mucho en su familia para el cuidado de los hijos, principalmente sus madres, y económicamente también. Este es, por ejemplo, el caso de Roselyn, una madre de 21 años con un hijo de 2 años que recibe apoyo de sus padres con las comidas, económicamente, con el cuidado, la compra de pañales, etc. Además, ella trabaja para cubrir sus propios gastos porque el padre de su hijo no le entrega la pensión desde que empezó la pandemia, a pesar de que ella tuvo que hacer una denuncia con la DEMUNA para que se la empiece a entregar.

Anexo 9

Instrumentos del Estudio con Expertos Usando Método Delphi

Incluimos acá: i) la descripción general de la metodología, ii) la guía de entrevistas y listado de entrevistas a profundidad en la fase exploratoria, iii) la guía y cuestionario de la ronda 1 del método Delphi, iv) el listado de expertos que completó las dos rondas, v) la guía y cuestionario de la ronda 2 del método Delphi, vi) los resultados detallados.

1. Descripción de la metodología

Fase exploratoria

La metodología consideró una primera parte con pocas entrevistas a profundidad realizadas a funcionarios, exfuncionarios y expertos, orientada a precisar los temas, preguntas y alternativas posibles, que serían empleadas en la segunda parte. Se entrevistó a seis personas (ver listado más adelante), quienes son actualmente o han sido funcionarios vinculados a intervenciones de lucha contra la anemia, ya sea en el Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y en ESSALUD. Las entrevistas fueron realizadas entre el 10 de junio y el 6 de julio de 2020, mediante video-conferencia o respuesta escrita al cuestionario.

En esta primera etapa, el cuestionario estuvo centrado en alternativas de políticas públicas sobre el control de la anemia en niños, enfocándolas en los siguientes puntos:

- a) Análisis sobre el nivel de avance de las políticas de control de anemia, enmarcadas en las intervenciones de mejora nutricional, evaluando su consistencia, complementariedad, eficiencia y resultados.
- b) Identificación de los principales obstáculos institucionales para la implementación de las intervenciones para el control de la anemia, precisando la participación de los principales actores institucionales.

- c) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones terapéuticas involucradas. Se concibe la administración de los micronutrientes como parte de los cuidados que debe recibir un niño, que para el caso de los micronutrientes en polvo (MNP o chispitas) implica su incorporación de estos como ingrediente en la preparación de alimentos, así como en la conservación y la administración de la preparación al niño.
- d) Selección de alternativas de intervención sobre la base de la factibilidad, la facilidad y la sostenibilidad de su implementación y de la adherencia terapéutica por parte de los beneficiarios. Se indaga sobre el abordaje de los métodos sobre cambio de prácticas y creencias de cuidado del niño; igualmente, en la factibilidad de cumplir las especificaciones técnicas para la administración de chispitas y suplementos en el hogar, tomando en consideración sus condiciones. Un tema importante es el manejo de la incertidumbre ante los efectos colaterales puede llevar a pensar que el tratamiento es negativo.
- e) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia. Aquí será importante simplificar los procedimientos a aplicar para facilitar el distanciamiento físico, así como las dificultades de acceso a medición de hemoglobina como una barrera que limita la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales.

En cada una de las secciones se consignó información útil para enriquecer el análisis, la reflexión y las respuestas a las preguntas posteriores. El cuestionario constó de un total de 30 preguntas.

1° Ronda del método Delphi

Con base en la sistematización de las respuestas obtenidas en la fase exploratoria, se preparó un cuestionario con preguntas cerradas, organizadas en las siguientes tres secciones:

- a) Nivel de avance y principales obstáculos institucionales para la implementación de las políticas de control de anemia.

- b) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas.
- c) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia.

El cuestionario constó de un total de 27 preguntas y fue aplicado en una primera ronda, siguiendo el método Delphi, a un grupo de 20 profesionales y expertos entre el 19 de agosto y el 13 de septiembre de 2020. Inicialmente, los cuestionarios fueron remitidos a un grupo de 28 personas, de las cuales respondieron las 20. El grupo estuvo conformado por 11 médicos, 4 nutricionistas, 3 enfermeros, 1 economista y 1 licenciado en ciencias, quienes han estado vinculados con los ministerios de Salud, Desarrollo e inclusión social y Economía y finanzas, en centros de investigación y universidades; tres de ellos han tenido experiencia gerencial en direcciones regionales de salud.

En la primera ronda se buscó identificar las alternativas más frecuentes y de mayor relevancia.

2° Ronda del método Delphi

Con esta ronda de revisión se ha pretendido terminar de definir las mejores opciones dentro de un rango más acotado de alternativas de acuerdo con las respuestas obtenidas en la primera ronda. Para ello, se preparó un segundo cuestionario semicerrado, con base en los resultados de la primera ronda, en términos de consignar las frecuencias obtenidas y suprimir las alternativas que no tuvieron respuestas afirmativas. De esta forma, se buscó disminuir la dispersión del grupo, incentivándolos a identificar y priorizar las dos opciones más relevantes por cada pregunta. El cuestionario tuvo las mismas tres secciones y preguntas que en la primera ronda. Para responder las preguntas, los encuestados debían seguir los siguientes procedimientos:

- Revisar la frecuencia de las respuestas grupales obtenidas en la primera ronda, que se muestran al lado derecho de las celdas para rellenar.

- Responder cada pregunta con base en el análisis que haga de estas frecuencias, marcando un máximo de 2 (dos) alternativas por pregunta, que se consideren más importantes⁸⁵.
- Ampliar su respuesta en un recuadro al final de cada pregunta con un aporte adicional o un comentario sobre las respuestas grupales, si lo deseara.

La segunda ronda se aplicó a las mismas personas que participaron en la primera entre el 18 de septiembre y el 15 de octubre de 2020, completando las 20 personas.

2. Fase exploratoria: Guía de entrevista entregada a los entrevistados y listado

ANTECEDENTES

Este proyecto de investigación, ganador del último concurso convocado por el CIES con financiamiento del MEF, busca explicar las razones de la baja adherencia al consumo de chispitas y tratamiento con suplementos de hierro a los niños y niñas con anemia, identificado como un problema principal de salud pública. Para ello, se propone combinar metodologías cuantitativas, orientadas a estimar econométricamente los factores que explican la adherencia y a proponer indicadores de priorización, junto a metodologías cualitativas.

Las metodologías cualitativas han debido ser reformuladas por la pandemia de COVID-19. Actualmente contemplan dos partes. Una está referida a recoger, mediante cuadernos de campo y entrevistas virtuales, las opiniones y comportamiento de las madres y cuidadores en relación con la anemia, las chispitas y los suplementos de hierro. La segunda apunta a sistematizar opiniones de hacedores de política, funcionarios y expertos sobre las limitaciones de las políticas y programas de lucha contra la anemia, en particular en el actual contexto de epidemia del COVID-19, y los

⁸⁵ Un pequeño número de personas respondieron más de dos alternativas en algunas preguntas; en este caso se procedió a anular todas sus respuestas para esas preguntas.

posibles reajustes, cambios y alternativas posibles. La presente nota informativa se refiere a esta metodología.

OBJETIVO

Dar recomendaciones orientadas a mejorar las políticas públicas con respecto al control de la anemia en niños, basadas en la opinión de expertos sustentada en el análisis de la evidencia empírica.

METODOLOGÍA

La metodología considera una primera parte de pocas entrevistas a funcionarios, ex - funcionarios y expertos, orientada a precisar los temas, preguntas y alternativas posibles. Posteriormente, se aplicará un método Delphi, presentando preguntas cerradas o semicerradas a un grupo mayor de profesionales y expertos, en dos vueltas, sirviendo la segunda para terminar de definir las mejores opciones dentro de un rango más delimitado de alternativas definido por las respuestas de la primera fase.

En ambos casos el cuestionario respectivo estará centrado en alternativas de políticas públicas sobre el control de la anemia en niños, enfocándolas en los siguientes puntos:

- a) Nivel de avance de las políticas de control de anemia.
- b) Identificación de principales obstáculos institucionales para la implementación de las intervenciones para el control de la anemia.
- c) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones terapéuticas involucradas.
- d) Selección de alternativas de intervención sobre la base de la factibilidad, la facilidad y la sostenibilidad de su implementación y de la adherencia terapéutica por parte de los beneficiarios.
- e) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

INSTRUCTIVO

La información que nos brinde en este espacio solo será utilizada para los fines del estudio, es anónima y confidencial. Además, sus datos no serán revelados sin su expresa autorización. La entrevista tendrá una duración aproximada de una hora y media y será registrada en audio para no perder ninguno de sus aportes. ¿Está de acuerdo?

En cada una de las secciones se consigna información útil para enriquecer el análisis, la reflexión y las respuestas a las preguntas posteriores. En este sentido, les agradecemos analizar detenidamente dicha información previamente a la entrevista, para responder las preguntas.

GUÍA DE ENTREVISTA

a) Nivel de avance de las políticas de control de anemia

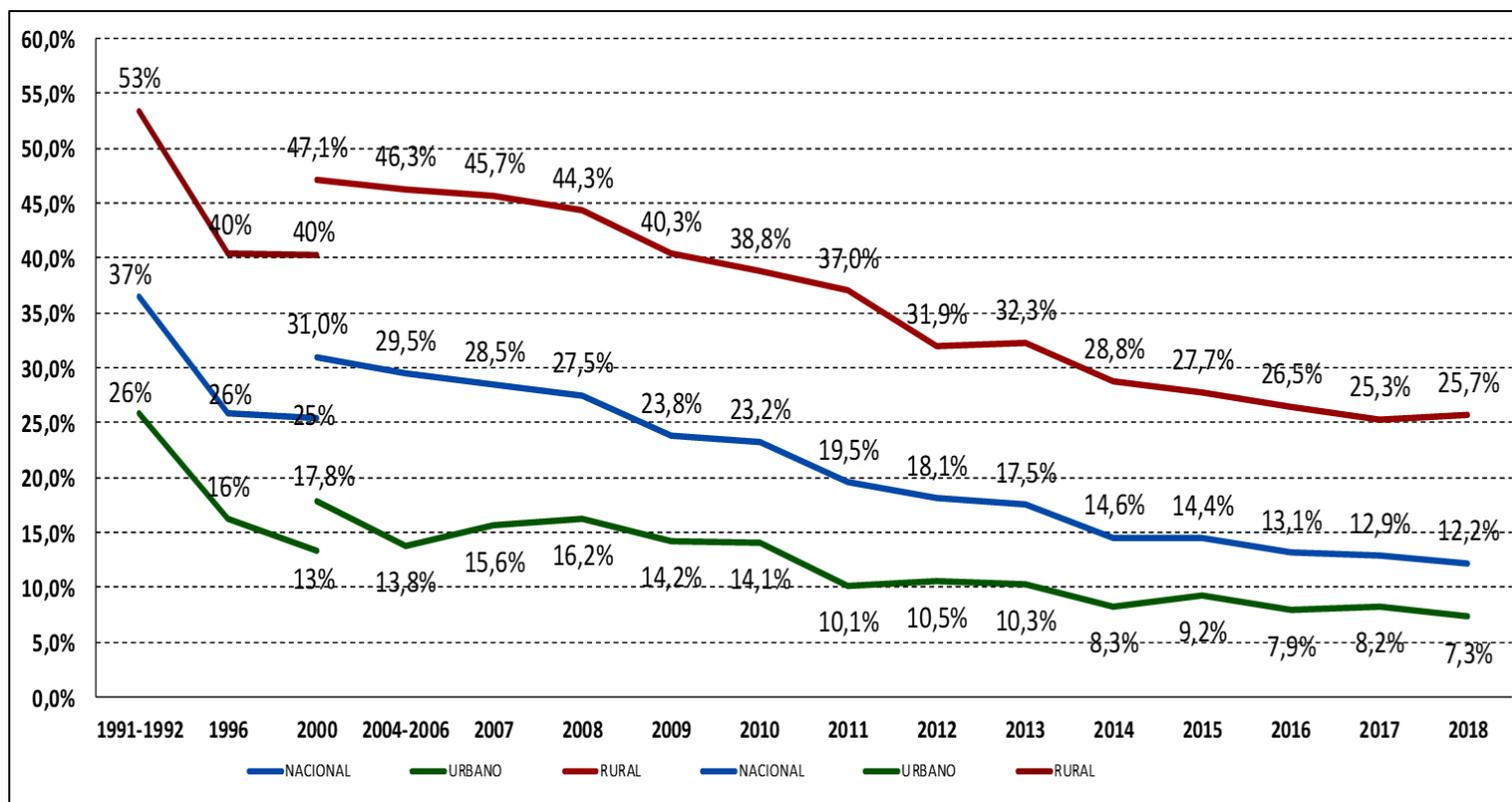
En la presente sección se busca analizar el impacto y los resultados de las políticas contra la desnutrición y la anemia en niños. Para ello, se consigna información durante las últimas décadas con el fin de tener una perspectiva estratégica. Los gráficos 1 y 2 muestran los impactos de las políticas en las prevalencias de desnutrición crónica y anemia, mientras que los dos siguientes presentan las coberturas de las intervenciones que se vienen implementando: control de crecimiento y desarrollo (CRED) y suplementación de hierro. Les agradecemos analizar detenidamente los gráficos mencionados y responder las preguntas que se consignan posteriormente.

El Gráfico N° 1 muestra la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años entre los años 1991 y 2017. Se observa una disminución sostenida de la desnutrición, salvo entre los años 1,996 y 2,004, con una disminución más discreta después del año 2012, que solo alcanzó 5.2 puntos porcentuales en un periodo de 5 años (cerca de un punto porcentual por año), durante el cual existen años en los cuales no se evidencia una diferencia estadísticamente significativa⁸⁶, en comparación con los 10.4 puntos porcentuales entre los años 2007 y 2012 (dos puntos porcentuales por año).

⁸⁶ INEI: *Indicadores de resultados de los programas presupuestales, 2017; Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*. Lima, febrero de 2,018.

Gráfico 1

Porcentaje de menores de 5 años con desnutrición crónica (patrón de referencia de la OMS)

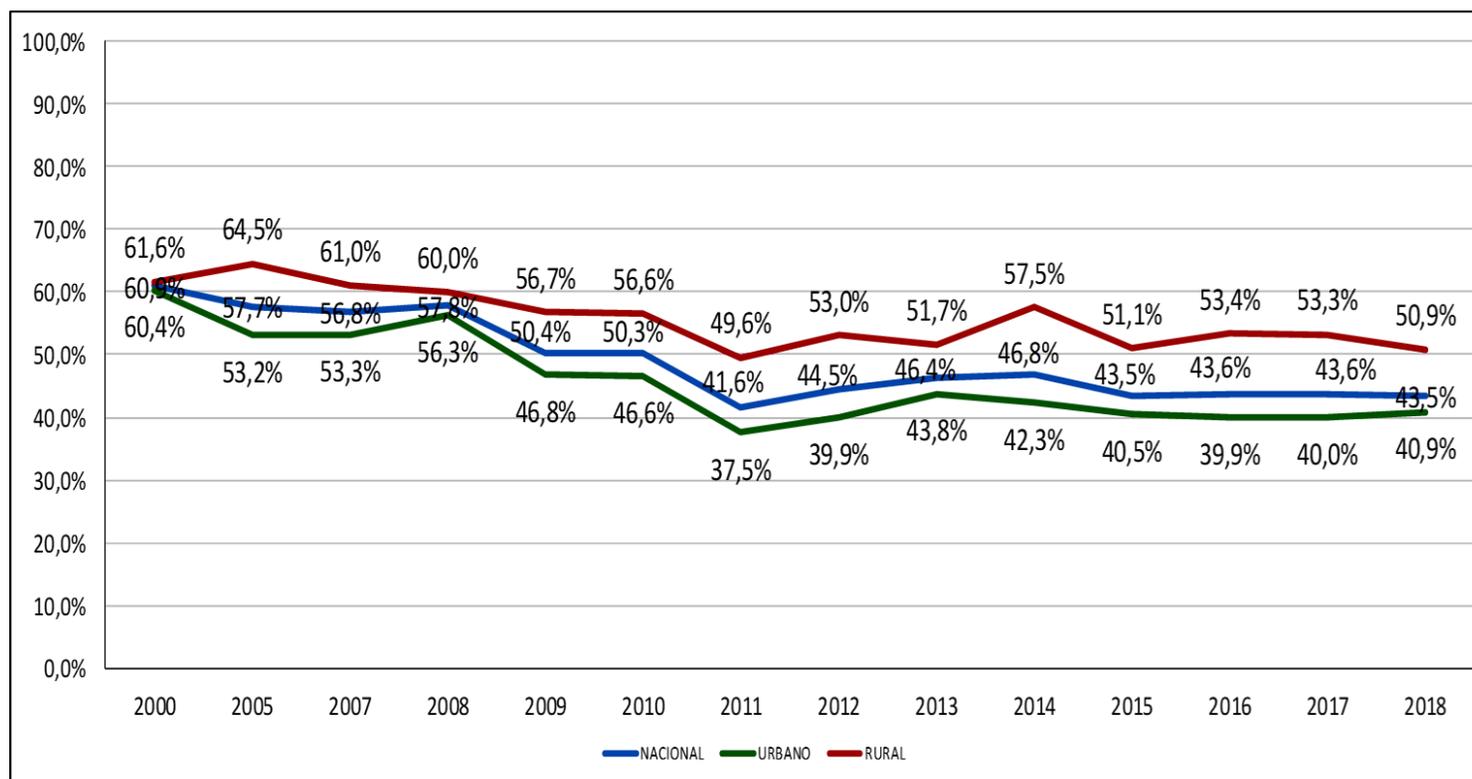


Nota: ENDES utiliza el Patrón de Referencia NCHS para los años 1991 al 2000 (ENDES 1991-1992, ENDES 1996 y ENDES 2000). ENDES 2004-2006 emplea el nuevo patrón nutricional recomendado por la OMS. El correspondiente valor nacional para el año 2000 equivale a 31% empleando el nuevo patrón (la nueva referencia indica un nivel de desnutrición crónica que es 5 por ciento mayor que la referencia anterior).

Fuente: INEI. ENDES, 1991-2018.

Gráfico 2

Proporción de niños de 6 a 35 meses de edad con anemia



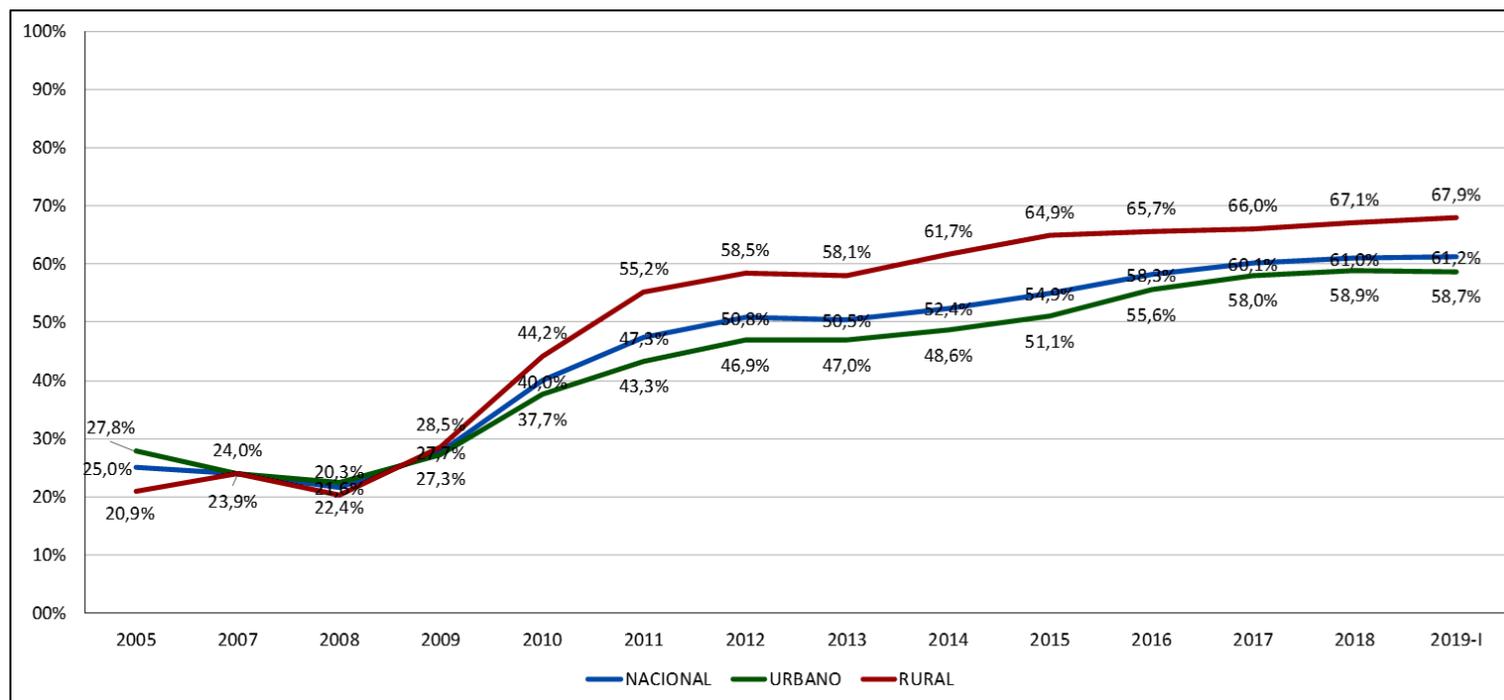
Fuente: INEI. ENDES, 2000-2018.

Para el caso de la prevalencia de anemia en niños entre 6 y 35 meses, la situación es más crítica: se observa que los niveles de anemia disminuyeron entre los años 2000 y 2011, pero desde entonces, durante seis años, se han mantenido sin variación e incluso han aumentado.

El Gráfico N° 3 muestra la evolución de la cobertura de CRED, observándose que los mayores incrementos se dieron entre los años 2,009 y 2,011, coincidiendo con la implementación del programa presupuestal denominado Programa Articulado Nutricional. Luego del año 2,011, las coberturas han aumentado más discretamente, alrededor de trece puntos porcentuales.

Gráfico 3

Proporción de menores de 36 meses con CRED completo para su edad



Nota: CRED: Control de crecimiento y desarrollo.

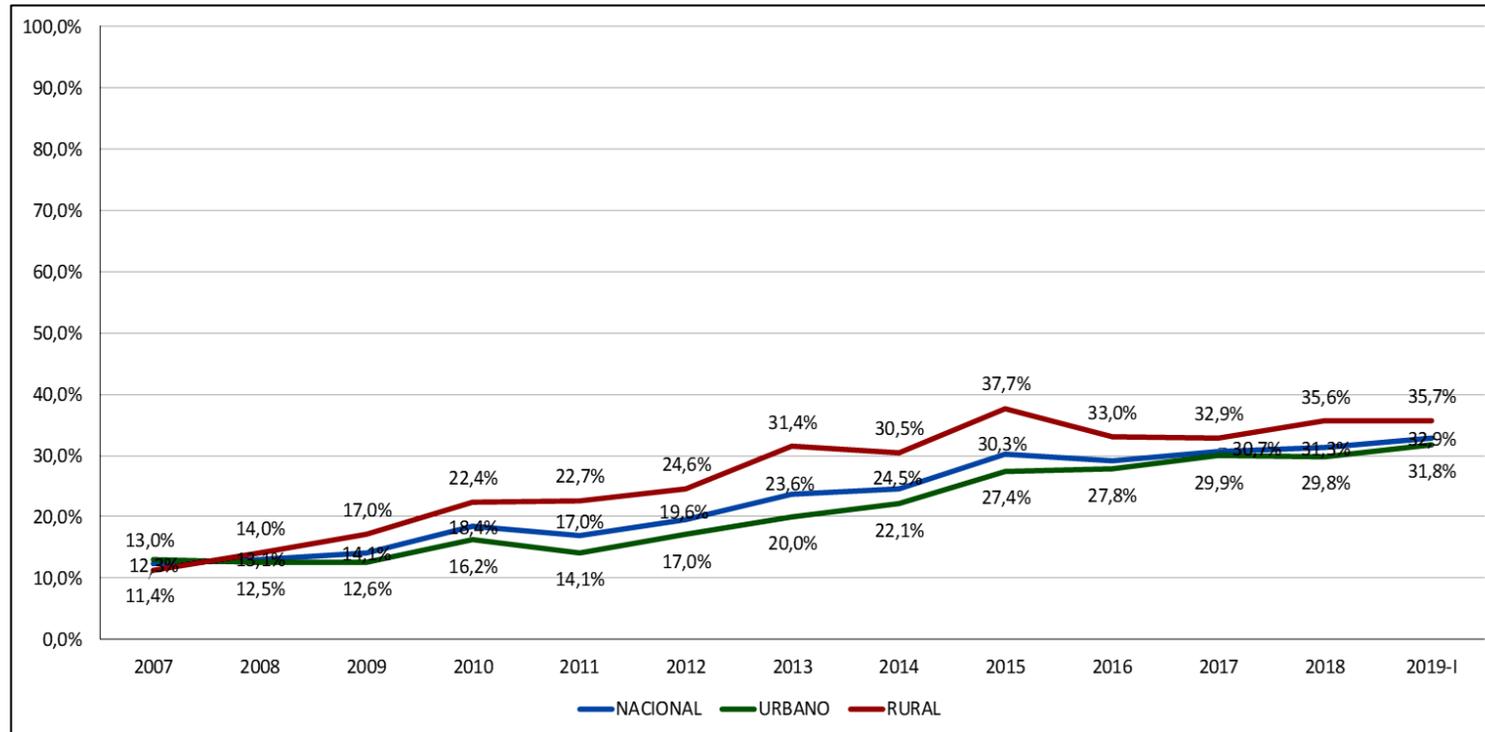
Fuente: INEI. ENDES, 2005-2017.

Año 2019: INEI: Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2019; ENDES (Resultados preliminares al 50% de la muestra).

El Gráfico N° 4 consigan las coberturas de suplementación de hierro en niños entre 6 y 36 meses. Se observa un lento y continuo incremento entre los años 2007 y 2015, de 12.6% a 30.3% respectivamente, para luego permanecer sin variación.

Gráfico 4

Proporción de niños de 6 a 35 meses con suplementación de hierro en los últimos 7 días



Nota: A partir del año 2013 el suplemento de hierro comprende: hierro en pastillas o jarabe, hierro en polvo como chispitas o estrellitas, hierro en gotas y en otra presentación.

Fuente: INEI. ENDES, 2007-2018. Año 2019:

INEI: Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2019; ENDES (Resultados preliminares al 50% de la muestra).

Cuestionario:

- 1) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los cuatro gráficos, teniendo en cuenta que tanto la desnutrición como la anemia son considerados problemas de salud pública?

Respuesta:

- 2) ¿Cuál es su opinión sobre los niveles de cobertura alcanzados por las dos intervenciones mencionadas?

Respuesta:

- 3) ¿Cómo explica la brecha entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro, teniendo en cuenta que de acuerdo con las normas todos los niños que se atienden por CRED deberían recibir suplementación?

Respuesta:

- 4) ¿Cuán efectivas considera usted las intervenciones que se vienen realizando?

Respuesta:

- 5) ¿Cómo explicaría que entre los años 2011 y 2017, la anemia haya aumentado de 41.6% a 43.6% mientras que la suplementación con hierro se incrementó 13 puntos porcentuales?

Respuesta:

- 6) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis?

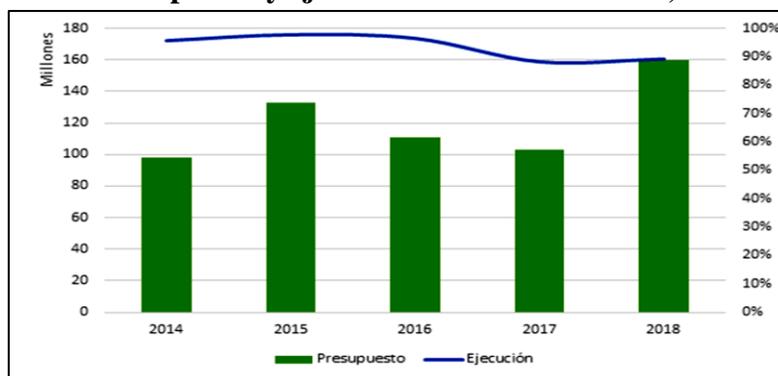
Respuesta:

b) Identificación de principales obstáculos institucionales para la implementación de las intervenciones para el control de la anemia

En la presente sección se busca identificar las principales razones institucionales que limitan la adecuada implementación de la política y las intervenciones para el control de la anemia en niños para el logro de sus resultados.

Para el presente análisis, es importante tener en cuenta que la entrega de MNP y suplementos de hierro a niños se financia desde el Programa Articulado Nutricional. El Gráfico 1 muestra la evolución del presupuesto y ejecución de estas intervenciones para el periodo 2014-2018, durante el cual se ha incrementado significativamente el presupuesto, de 98.4 millones de soles en el 2014 a 159.5 millones en el 2018. El porcentaje de ejecución de este presupuesto desmejoró al 2018, pues en 2014 fue de 95.7% y cuatro años después llegó al 89.2% de ejecución. El 2019 ejecutó 181 millones de un PIM (presupuesto institucional modificado) de 194 millones de soles, remontando a un porcentaje de ejecución del 93%. El monto ejecutado el 2019 ha sido el mayor registrado históricamente. Para el 2020, el PIM a fines de abril era de 168 millones de soles.

Gráfico 5: Presupuesto y ejecución de la intervención, 2014-2018



El presupuesto ejecutado⁸⁷ para esta actividad el 2019 fue principalmente a los gobiernos regionales (125 millones) y en segundo lugar al gobierno nacional (56 millones), aunque para el 2020 esta proporción ha cambiado, disminuyendo el presupuesto (PIM al 30 de abril) de los primeros a 94.6 millones y aumentando el del gobierno nacional a 73.6 millones. Hay que anotar que de estos montos, el destinado a compra de suministros médicos es de 47 millones (de un total de 168 millones); partidas importantes se destinan a personal (67 millones), servicios en particular SNP, CAS y viajes (23 millones) y transferencias del gobierno nacional (23 millones en el PIM de

⁸⁷ Medido como Devengado.

las cuales se han ejecutado, es decir en este caso transferido, ya 18 millones, la mayor parte a gobiernos regionales 16 millones y el resto a otras unidades del gobierno nacional⁸⁸).

Adicionalmente, de manera vinculada hay otros dos productos dentro del PAN. Uno es “población informada sobre cuidado infantil y prácticas saludables para prevención de la anemia y la desnutrición crónica infantil”, con la actividad de “intervenciones de comunicaciones para cuidado infantil y prevención de la anemia y la desnutrición crónica infantil”, que tiene un PIM 2020 (a fin de abril) de 12.7 millones. El otro es “familias saludables con conocimientos para cuidado infantil, lactancia materna exclusiva y adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses”, que tienen un PIM 2020 (a fin de abril) de 145 millones de soles, que incluye una actividad de visitas domiciliarias por actores sociales, ejecutada por municipios (72 millones), otra de “familias con niños menores de 36 meses desarrollan prácticas saludables” (con 56.8 millones, de los cuales 47 millones van a gobiernos regionales) y una última de capacitación de actores sociales (15.6 millones, también principalmente a gobiernos regionales).

Cuestionario:

- 1) Entre los años 2017 y 2019 hubo un incremento significativo de los recursos asignados al programa, del orden del 80%, los cuales no han tenido un correlato proporcional en las coberturas de CRED (gráfico N° 3) y de suplementación de hierro (gráfico N° 4). ¿Qué limitaciones encuentra usted en el diseño de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, teniendo en consideración los restringidos logros alcanzados a pesar de los recursos y tiempo empleados?

Respuesta:

⁸⁸ Colocamos el detalle porque esto parece mostrar que las transferencias a municipalidades para acciones con organizaciones sociales no están dentro de este producto.

- 2) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, precisando los actores involucrados (MEF, MINSA, gobiernos regionales y servicios de salud)?

Respuesta:

- 3) ¿Qué obstáculos institucionales observa usted que pudieran explicar las brechas existentes entre la cobertura de CRED y la suplementación de hierro, teniendo en cuenta que de acuerdo con las normas todos los niños que se atienden por CRED deberían recibir suplementación? ¿Son problemas logísticos, de supervisión, de calidad de atención o de otro tipo?

Respuesta:

- 4) ¿Estima que el personal de los servicios que indica y entrega las chispitas y suplementos de hierro tiene las competencias y la motivación para lograr la adherencia en su consumo? ¿Cuál cree que sean las mejores intervenciones para lograr la adherencia?

Respuesta:

- 5) ¿Considera que pudieran existir limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales? ¿Cuál es su opinión de la norma que establece que la suplementación terapéutica solo puede ser indicada por un médico?

Respuesta:

- 6) ¿Qué recomendaciones haría para enfrentar estos obstáculos?

Respuesta:

c) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones terapéuticas involucradas

En la presente sección se busca identificar las principales condiciones físicas, culturales y de dedicación que requieren tener los hogares para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones terapéuticas relacionadas con la administración de micronutrientes en polvo (MNP) como también

de los suplementos de hierro. En primer lugar, es importante entender que la administración de los micronutrientes debe formar parte de los cuidados que debe recibir un niño; en el caso de las chispitas implica su incorporación como ingrediente en la preparación de alimentos, así como darle la preparación al niño; mientras que la suplementación comprende la administración oral, directa o vigilada, del producto por parte del cuidador. Cabe precisar que las indicaciones de consumo del MNP señalan que el sobre debe mezclarse en dos cucharadas de una comida de consistencia semisólida, a temperatura tibia, a ser consumida en los primeros 15 a 20 minutos; si estas condiciones no se cumplen, la capa lipídica que cubre el hierro del MNP puede romperse, exponiendo el hierro al oxígeno y ocasionando cambios en el color, sabor e incluso olor de la comida⁸⁹.

Al respecto, en el año 2014 Juan Pablo Aparco y Lucio Huamán-Espino realizaron un estudio cualitativo exploratorio en Tacna, Loreto, Puno y Lima, cuyo objetivo era explorar las barreras y facilitadores para la suplementación con MNP en madres de niños de 6 a 35 meses de edad, aplicando entrevistas a profundidad a las madres y observación en establecimientos de salud. Se encontró como barreras la existencia de rumores negativos al suplemento, la falta de conocimiento sobre el suplemento, el aspecto “terroso” o “sucio” de la preparación, el sabor, el olor y los efectos secundarios en el niño, así como la falta de tiempo, el olvido, las dificultades en la preparación por parte de la madre y la oposición al consumo por parte del esposo. Los principales facilitadores fueron recibir información del personal de salud sobre la mejora del niño, la percepción de la madre de que el niño mejora y testimonios positivos de familiares o vecinas.⁹⁰

Por otro lado, la parte cuantitativa del presente estudio identifica, procesando información de ENDES entre los años 2015 y 2018, como motivos principales para no consumir suplemento de

⁸⁹ Aparco JP, Huamán-Espino L. *Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo. Percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(4):590-600. doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3164.

⁹⁰ *Ibíd.*

hierro en menores de 18 a 59 meses los siguientes: sabor desagradable de la preparación (61.4%), olvido (17.2%), orientación inadecuada (4.7%) y efectos secundarios negativos como estreñimiento (11.3%), diarrea (5.5%), dolor abdominal (2.0%) y tinción de dientes (4.7%). Mientras que, para el caso de los MNP, las razones para la falta de su consumo en niños entre 18 y 59 meses fueron: sabor desagradable de la preparación (60.7%), olvido (19.8%), orientación inadecuada (5.1%) y efectos secundarios negativos como estreñimiento (12.9%), diarrea (5.0%), dolor abdominal (1.5%) y tinción de dientes (1.0%).

Cuestionario:

- 1) ¿Tomando en consideración lo mencionado previamente para el caso de los MNP, considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar una adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños?

Respuesta:

- 2) ¿Considera que durante las sesiones demostrativas de preparación de alimentos y en las visitas domiciliarias y consejerías, el personal responsable toma en cuenta estas limitaciones para los MNP y sabe cómo enfrentarlas?

Respuesta:

- 3) ¿Para el caso de la suplementación con sulfato ferroso, considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar su adecuada administración a los niños?

Respuesta:

- 4) ¿Estima usted que el personal que hace la entrega y seguimiento de MNP y suplementos tiene las competencias para resolver los problemas de sus efectos colaterales y de su sabor y percepción desagradables, identificados como las principales razones de la falta de continuidad en su

consumo? Precise si considera que existen diferencias al respecto entre los médicos que hacen el diagnóstico y seguimiento de los casos de anemia, los responsables de farmacia que dispensan los suplementos y el personal responsable de la entrega de los MNP.

Respuesta:

- 5) El estudio de Juan Pablo Aparco y Lucio Huamán-Espino encontró que existía desconocimiento y desconfianza en la utilidad o seguridad de los MNP. ¿Considera el personal responsable toma en cuenta estas creencias relacionadas con los MNP y sabe cómo resolverlas?

Respuesta:

- 6) ¿Qué recomendaciones haría sobre las intervenciones relacionadas con los MNP y los suplementos de sulfato ferroso?

Respuesta:

- d) Selección de alternativas de intervención sobre la base de la factibilidad, la facilidad y la sostenibilidad de su implementación y de la adherencia terapéutica por parte de los beneficiarios**

El manejo preventivo y curativo de la anemia se rige actualmente por la norma técnica aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA, de abril de 2017. En esta se establecen las siguientes disposiciones sobre el manejo preventivo para niños y niñas nacidos al término (no prematuros) y con adecuado peso al nacer:⁹¹

- La suplementación preventiva se inicia con gotas a los 4 meses de vida (sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en gotas) en dosis de 2 mg/kg/día, hasta cumplir los 6 meses de edad.
- Luego se continua con la entrega de micronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).

⁹¹ Norma técnica; Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Resolución Ministerial N° 250-2017-MINSA. Lima, 12 de abril de 2017.

- El niño que no recibió micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos).
- En el caso de niños mayores de 6 meses, y cuando el establecimiento de salud no cuente con micronutrientes, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico.
- En el caso de suspenderse el consumo de micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción.

Esta norma reemplazó a la del año 2012, que estipulaba la suplementación preventiva desde los 6 meses de edad para niños nacidos a término y con peso adecuado para la edad gestacional, así como el uso de cualquiera de las presentaciones (MNP y suplementos). Es decir, que la norma del 2017 adelantó la edad de inicio de suplementación preventiva y privilegió el uso de MNP después de los seis meses de edad. Cabe señalar que la suplementación preventiva es una actividad obligatoria para el personal de los establecimientos de salud.⁹²

Los MNP y los suplementos de hierro comparten el objetivo de mejorar la alimentación y reducir la anemia. Por tanto, no se pueden estudiar separadamente; existen muchos casos donde los niños y niñas consumen ambos. El Cuadro N° 1 donde lo primero que observamos es que la mayor cantidad, para todos los años, de niños entre 6 y 59 meses no muestra las posibles combinaciones de consumo. Se observa entre los años 2014 y 2018, ha aumentado discretamente el porcentaje (8.33 puntos porcentuales) de los niños que consumen algunas de estas preparaciones, de 39.50% a 47.83% respectivamente. No obstante, se ve un esfuerzo en aumentar el consumo de los MNP (solos o junto con los suplementos), de 24.50% en el 2014 a 41.20% en el 2018 (con un incremento

⁹² Directiva Sanitaria N° 050-MINSA/DGSP-V.01; Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. Resolución Ministerial N° 945-2012-MINSA. Lima, 28 de noviembre de 2012.

de 16.70 puntos porcentuales), a la par de un detrimento importante en consumo aislado de suplementos de hierro, de 15.00% a 6.63%.

Cuadro N° 1

Niños entre los 6 y 59 meses según tipo consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Ninguno	60.50%	53.12%	52.23%	52.98%	52.17%
Solo Chispitas	17.27%	32.40%	35.12%	32.02%	27.12%
Solo Suplementos	15.00%	5.86%	4.30%	4.56%	6.63%
Ambos	7.23%	8.62%	8.35%	10.44%	14.08%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

El Cuadro N° 2 consigna las coberturas de consumo de los MNP y suplementos de hierro en niños entre los 6 y 59 meses de edad, dentro de la semana y el último año previos de la encuesta. Se observa que durante el año previo las coberturas de consumo se incrementaron significativamente tanto para los MNP como para los suplementos de hierro, en mayor con los últimos. Sin embargo, si se analizan las coberturas en la semana previa, que dan una idea aproximada de la continuidad del consumo, se evidencia una brecha del 75% aproximadamente para ambos casos, dando como resultado que la mayor oferta se vea tan reflejada solo modestamente en la continuidad del consumo.

Cuadro 2

Niños entre los 6 y 59 meses según tipo y periodo de consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Periodo y tipo de producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Consumió en los últimos 7 días					
MNP	9.55	14.19	13.21	13.84	12.95
Suplementos de hierro	7.37	6.56	7.17	7.99	10.06
Consumió en los últimos 12 meses					
MNP	24.50	41.03	43.47	42.46	41.21
Suplementos de hierro	17.21	9.34	15.93	33.69	43.97

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

Cuestionario:

- 1) ¿De acuerdo con su experiencia, se podría afirmar que en los servicios existiría la tendencia de indicar suplementos de hierro en gotas o jarabe principalmente dentro del esquema curativo, en tanto que su uso sería escaso en el esquema preventivo?

Respuesta:

- 2) ¿Tomando en consideración las alternativas de los MNP y los suplementos de hierro, cuál de ellas es más fácil de adoptar por parte de las madres?

Respuesta:

- 3) Teniendo en cuenta que la incorporación de los MNP requiere mayores condiciones de recursos, conocimientos y modificación de aspectos culturales que los suplementos líquidos, ¿considera adecuado que la norma del 2017 privilegie el uso de los MNP, obligando a la madre a asumir una nueva práctica de cuidado, después de haber incorporado ya la administración de las gotas entre los 4 y 6 meses de edad?

Respuesta:

- 4) ¿Cuál cree usted que es el valor agregado de los MNP? Nos puede dar su opinión con respecto a su costo-beneficio, en comparación de los suplementos de hierro.

Respuesta:

- 5) ¿Recomendaría usted alguna modificación normativa?

Respuesta:

e) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

En esta última sección se busca hacer reflexionar sobre las dificultades para desarrollar las intervenciones contra la anemia debido a la pandemia de COVID-19. Al respecto, es probable que la población tienda a asistir menos a los establecimientos de salud para atenciones no relacionadas con síntomas similares a los causados por el SARS-CoV-2, ante el temor de contagio y las

dificultades de atención, lo cual disminuirá el número de atenciones médicas para el manejo de anemia y de CRED. Por otro lado, las disposiciones de distanciamiento físico probablemente se extienden por buen tiempo, lo cual dificultará tanto las acciones grupales de consejería y sesiones demostrativas, con o las visitas domiciliarias. En este sentido, es probable que se requiera revisar los protocolos de las actividades involucradas, reduciendo las visitas y tiempo en los establecimientos de salud y con los médicos y enfermeras.

Cuestionario:

- 1) ¿De acuerdo con su experiencia, cuáles serían las principales dificultades para realizar las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños y qué consecuencias conllevaría?

Respuesta:

- 2) ¿En este contexto y tomando en consideración su opinión en las otras secciones, qué tipo de producto con hierro habría que priorizar?

Respuesta:

- 3) ¿Considera que el requisito de medición de hemoglobina y de indicación de tratamiento por médicos puede constituirse en una barrera que limite el acceso a la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales? ¿Qué alternativas se podrían desarrollar?

Respuesta:

- 4) ¿Cree que el uso de la telemedicina o la teleatención en salud podría tener para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta:

- 5) ¿Cree que el apoyo de agentes comunitarios de salud o acciones de participación comunitaria podrían ser útiles para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta:

- 6) ¿Tomando en consideración las probables consecuencias de la pandemia en la alimentación familiar y su repercusión en los niveles de anemia, qué otro tipo de intervenciones (que no correspondan a acciones de salud) se podrían requerir, precisando su aplicación en zonas urbanas y rurales?

Respuesta:

- 7) ¿Qué modificaciones normativas al respecto?

Respuesta:

ENTREVISTAS PREPARATORIAS A PROFUNDIDAD: LISTADO DE FUNCIONARIOS ENTREVISTADOS

Nombre	Cargo	Entidad
Alexandro Saco Valdivia	Director Ejecutivo	Dirección de Promoción de la Salud
Jacqueline Luz Lino Calderón	Especialista	Equipo Técnico de la Unidad Funcional de Alimentación y Nutrición Saludable /Dirección de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública
Danilo Fernández Borja	Especialista en salud pública	MIDIS. Exfuncionario del MINSA.
María Inés Sánchez-Griñán Caballero	Asesora	CEPLAN. Exfuncionaria del MINSA, con amplia experiencia en CENAN-INS.
Walter Varillas Vílchez	Coordinador de Gestión Territorial	MIDIS. Anteriormente especialista en el MIDIS y el MINSA para acciones de lucha contra la anemia.
Juan Spelucín Rucimán	Pediatra	Exfuncionario de ESSALUD y la DIRESA Cusco.

3: Guía de cuestionario de la primera ronda Delphi

ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN LA ADHERENCIA AL

TRATAMIENTO CON “CHISPITAS” Y SUPLEMENTO FERROSO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ADHERENCIA A CHISPITAS Y SUPLEMENTO

FERROSO

METODOLOGÍA CUALITATIVA: MÉTODO DELPHI DE EXPERTOS, 1º ETAPA

ANTECEDENTES

Este proyecto de investigación, ganador del XXI Concurso Anual de Investigación CIES 2019, organizado por el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) con la subvención de recursos del Ministerio de Economía y Finanzas. El estudio busca explicar las razones de la baja adherencia al consumo de micronutrientes en polvo (MNP, conocido como chispitas) y al tratamiento con suplementos de hierro a los niños y niñas con anemia, identificado como un problema principal de salud pública. Para ello, se propone combinar metodologías cuantitativas, junto a metodologías cualitativas.

Las metodologías cualitativas contemplan dos partes. Una está referida a recoger, mediante cuadernos de campo y entrevistas virtuales, las opiniones y comportamiento de las madres y cuidadores en relación con la anemia, las chispitas y los suplementos de hierro. La segunda apunta a sistematizar opiniones de hacedores de política, funcionarios y expertos sobre las limitaciones de las políticas y programas de lucha contra la anemia, en particular en el actual contexto de epidemia del COVID-19, y los posibles reajustes, cambios y alternativas posibles. La presente nota informativa se refiere a esta metodología.

OBJETIVO

Dar recomendaciones orientadas a mejorar las políticas públicas con respecto al control de la anemia en niños, basadas en la opinión de expertos sustentada en el análisis de la evidencia empírica.

METODOLOGÍA

La metodología consideró una primera parte con pocas entrevistas a funcionarios, exfuncionarios y expertos, orientada a precisar los temas, preguntas y alternativas posibles. Ahora se ha previsto aplicar un método Delphi, presentando preguntas cerradas o semicerradas a un grupo mayor de profesionales y expertos, en dos vueltas. La primera busca identificar las alternativas más

frecuentes y de mayor relevancia. La segunda pretende terminar de definir las mejores opciones dentro de un rango más acotado de alternativas de acuerdo con las respuestas de la primera fase, disminuyendo así su dispersión al presentar a los expertos las frecuencias obtenidas en la primera ronda.

El presente cuestionario está centrado en alternativas de políticas públicas sobre el control de la anemia en niños, enfocándolas en los siguientes puntos, para la primera ronda del método Delphi:

- f) Nivel de avance y principales obstáculos institucionales para la implementación de las políticas de control de anemia.
- g) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas.
- h) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

INSTRUCTIVO

El presente cuestionario corresponde a la primera ronda del método Delphi; posteriormente habrá una segunda ronda con los mismos participantes. La información que nos brinde en este espacio solo será utilizada para los fines del estudio, es anónima y confidencial. Además, sus datos no serán revelados sin su expresa autorización. La encuesta debería ser cumplimentada en aproximadamente media hora. ¿Está de acuerdo?

En cada una de las secciones se consigna información útil para enriquecer el análisis, la reflexión y las respuestas a las preguntas posteriores. En este sentido, les agradecemos analizar detenidamente dicha información previamente para responder las preguntas.

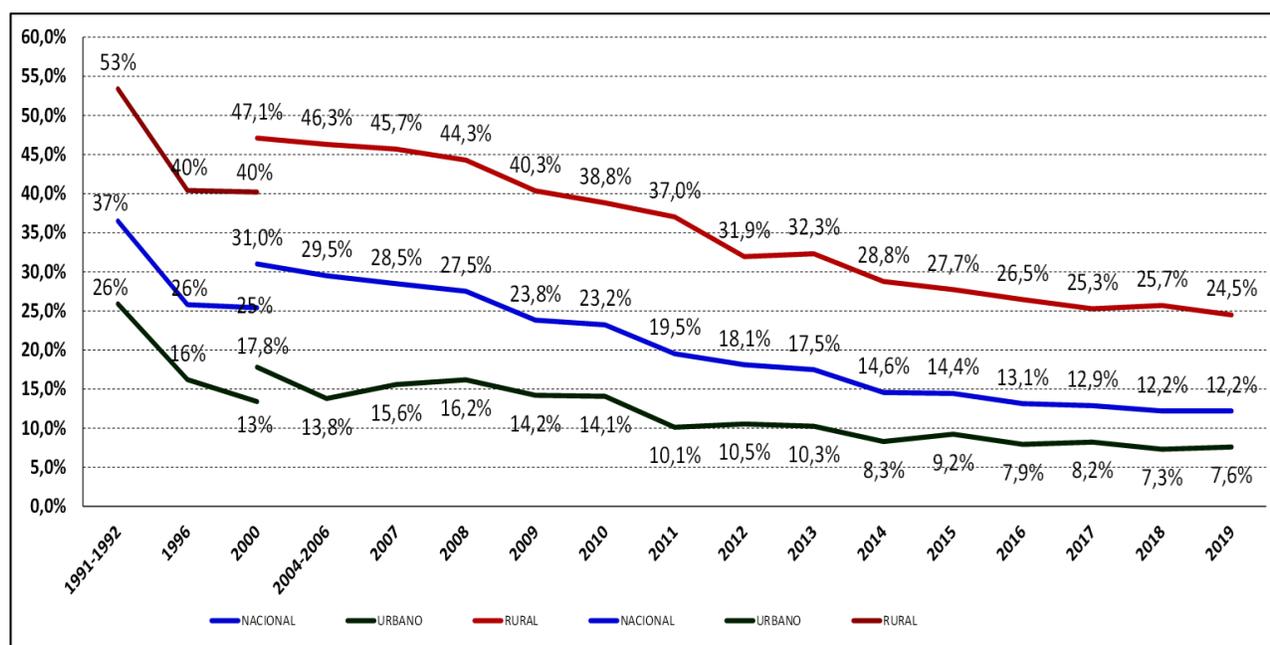
ENCUESTA DE MÉTODO DELPHI, 1° RONDA

a) Nivel de avance y principales obstáculos institucionales para la implementación de las políticas de control de anemia

En la presente sección se busca analizar el impacto y los resultados de las políticas contra la desnutrición y la anemia en niños. Para ello, se consigna información durante las últimas décadas con el fin de tener una perspectiva estratégica. Los gráficos 1 y 2 muestran los impactos de las políticas en las prevalencias de desnutrición crónica y anemia, mientras que los siguientes presentan las coberturas de las intervenciones que se vienen implementando: control de crecimiento y desarrollo (CRED) y suplementación de hierro.

Gráfico 1

Porcentaje de menores de 5 años con desnutrición crónica (patrón de referencia de la OMS)

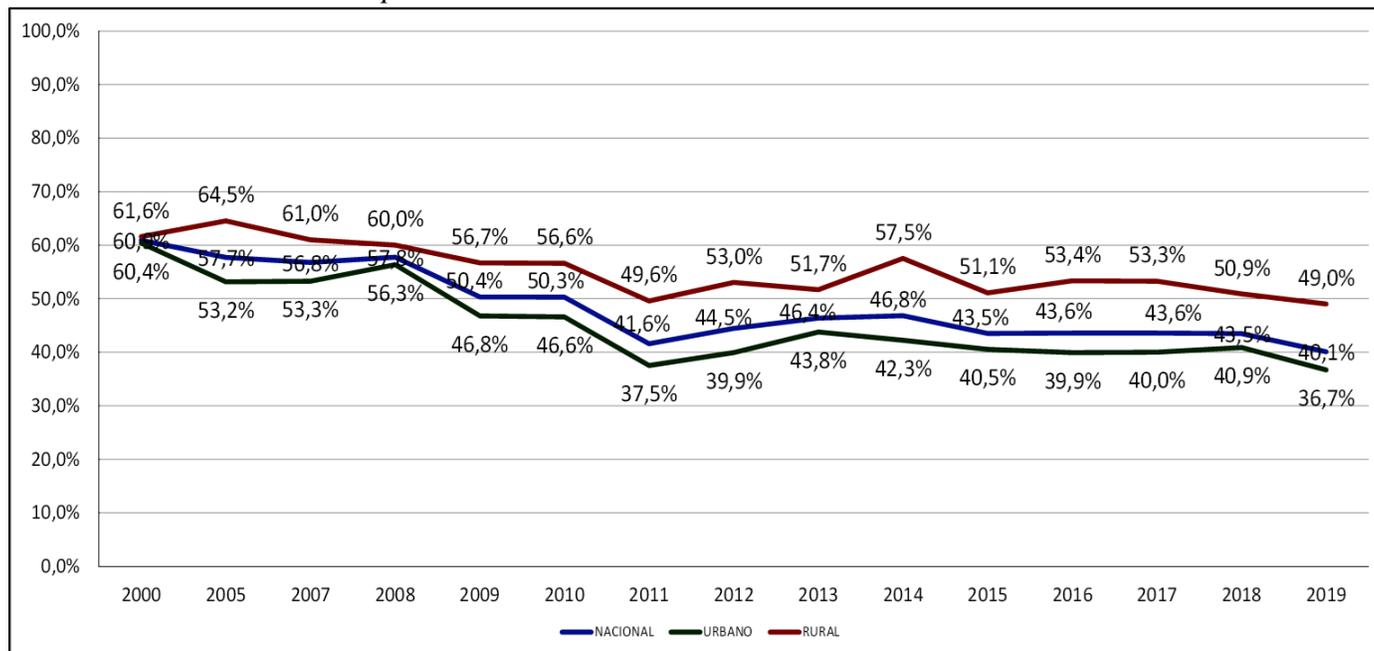


Nota: ENDES utiliza el Patrón de Referencia NCHS para los años 1991 al 2000 (ENDES 1991-1992, ENDES 1996 y ENDES 2000). ENDES 2004-2006 emplea el nuevo patrón nutricional recomendado por la OMS. El correspondiente valor nacional para el año 2000 equivale a 31% empleando el nuevo patrón (la nueva referencia indica un nivel de desnutrición crónica que es 5 por ciento mayor que la referencia anterior).

Fuente: INEI. ENDES, 1991-2019.

Gráfico 2

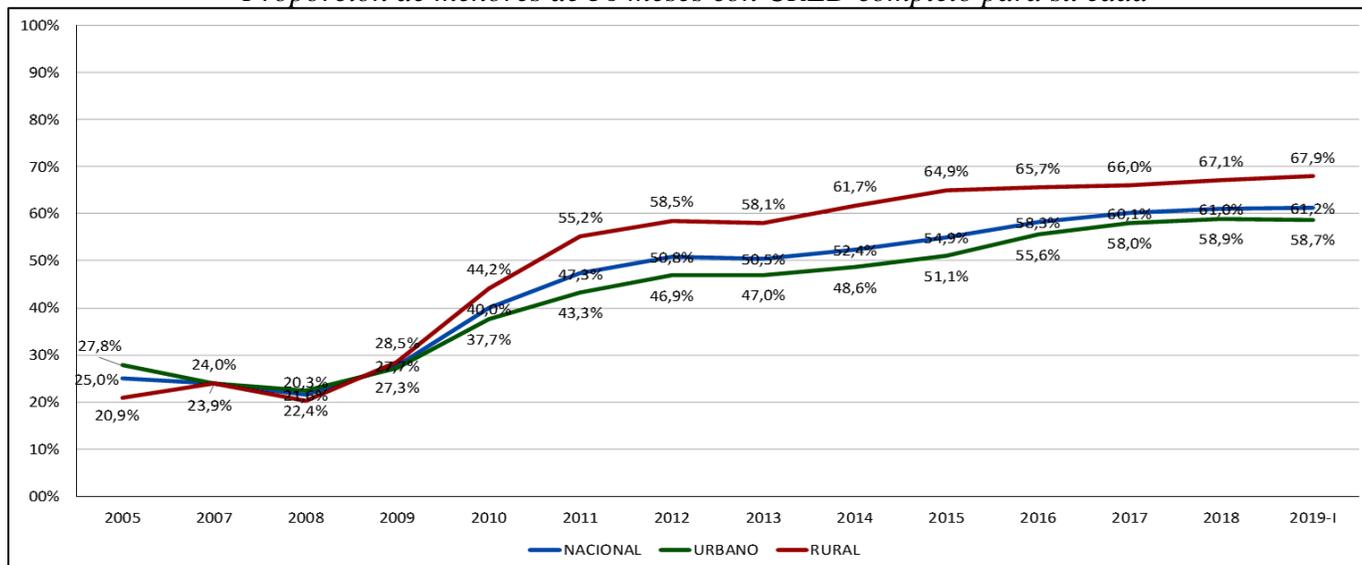
Proporción de niños de 6 a 35 meses de edad con anemia



Fuente: INEI. ENDES, 2000-2019.

Gráfico 3

Proporción de menores de 36 meses con CRED completo para su edad

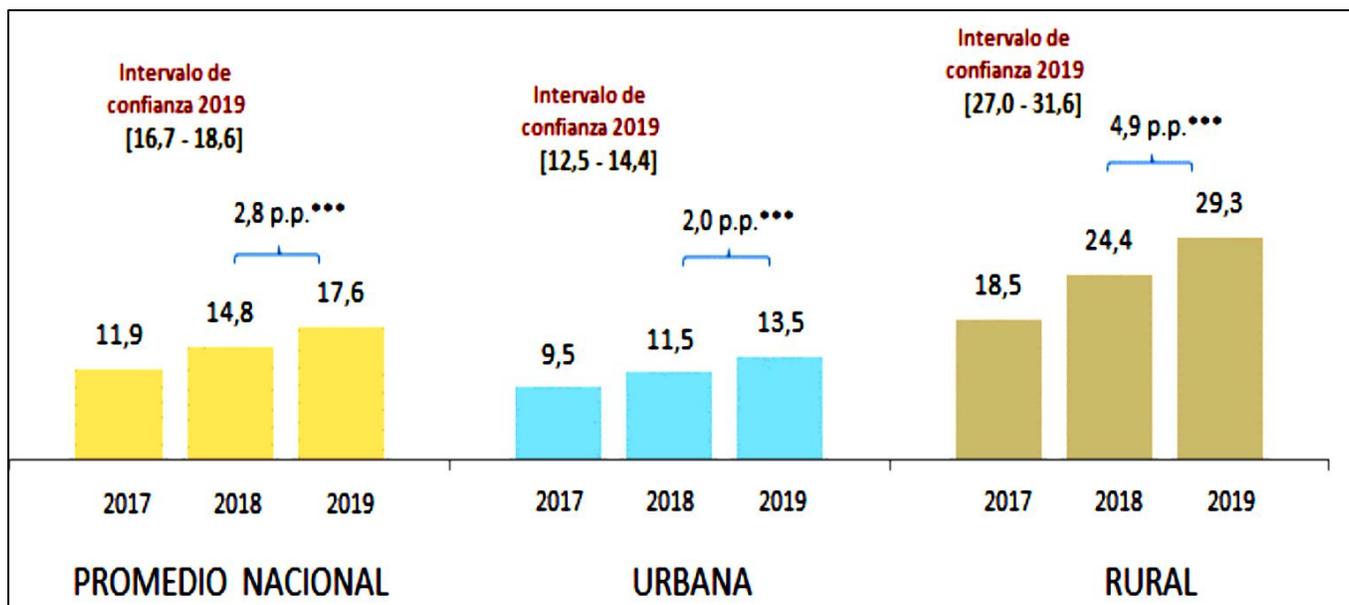


Nota: CRED: Control de crecimiento y desarrollo. Fuente: INEI. ENDES, 2005-2017. Año 2019: INEI: Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2019; ENDES (Resultados preliminares al 50% de la muestra).

El criterio señalado fue modificado por la NST N°137-MINSA/2017/DGIESP, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSA, en la cual se establecía que, para considerarse CRED completo para la edad, debía considerarse las distintas intervenciones vinculadas con la atención CRED, con lo cual se reducía significativamente el porcentaje que cumplía el nuevo criterio, tal como puede verse en el gráfico N° 4.

Gráfico 4

Perú: Porcentaje de menores de 36 meses con CRED completo para su edad
(Según NST N°137-MINSA/2017/DGIESP)

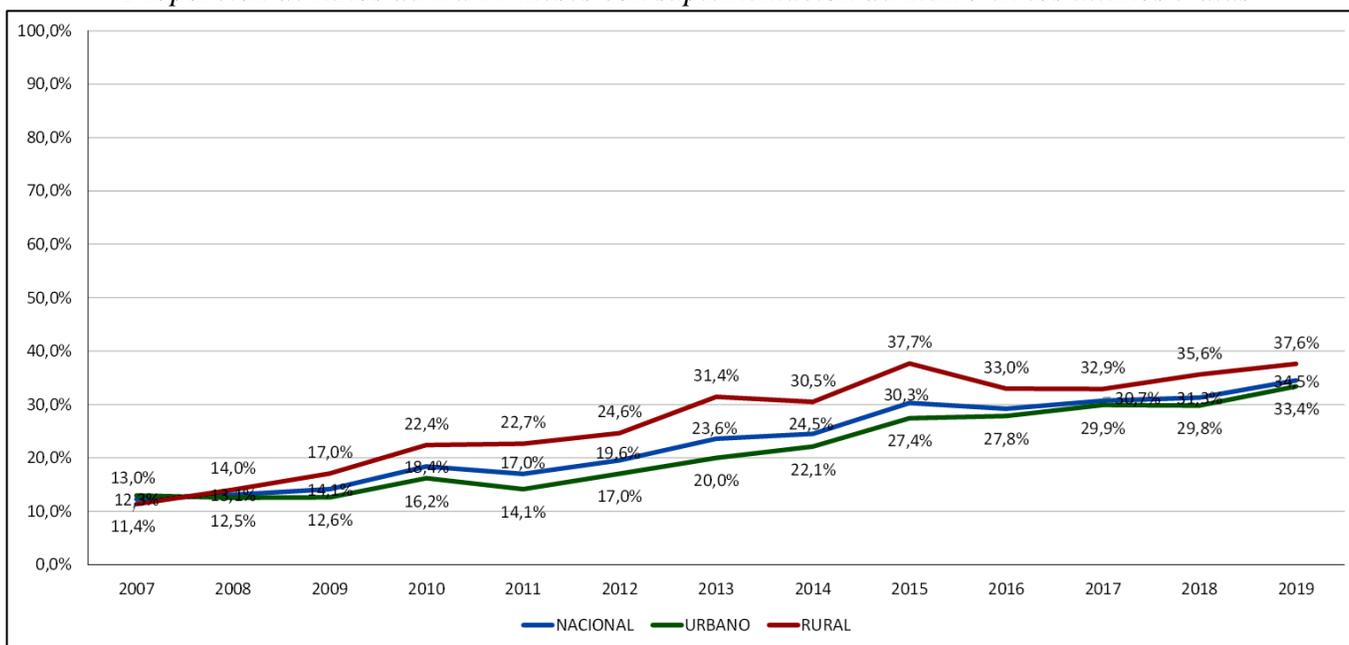


***: Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.001$).

Fuente: INEI: Informe Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2014-2019,

Gráfico 5

Proporción de niños de 6 a 35 meses con suplementación de hierro en los últimos 7 días

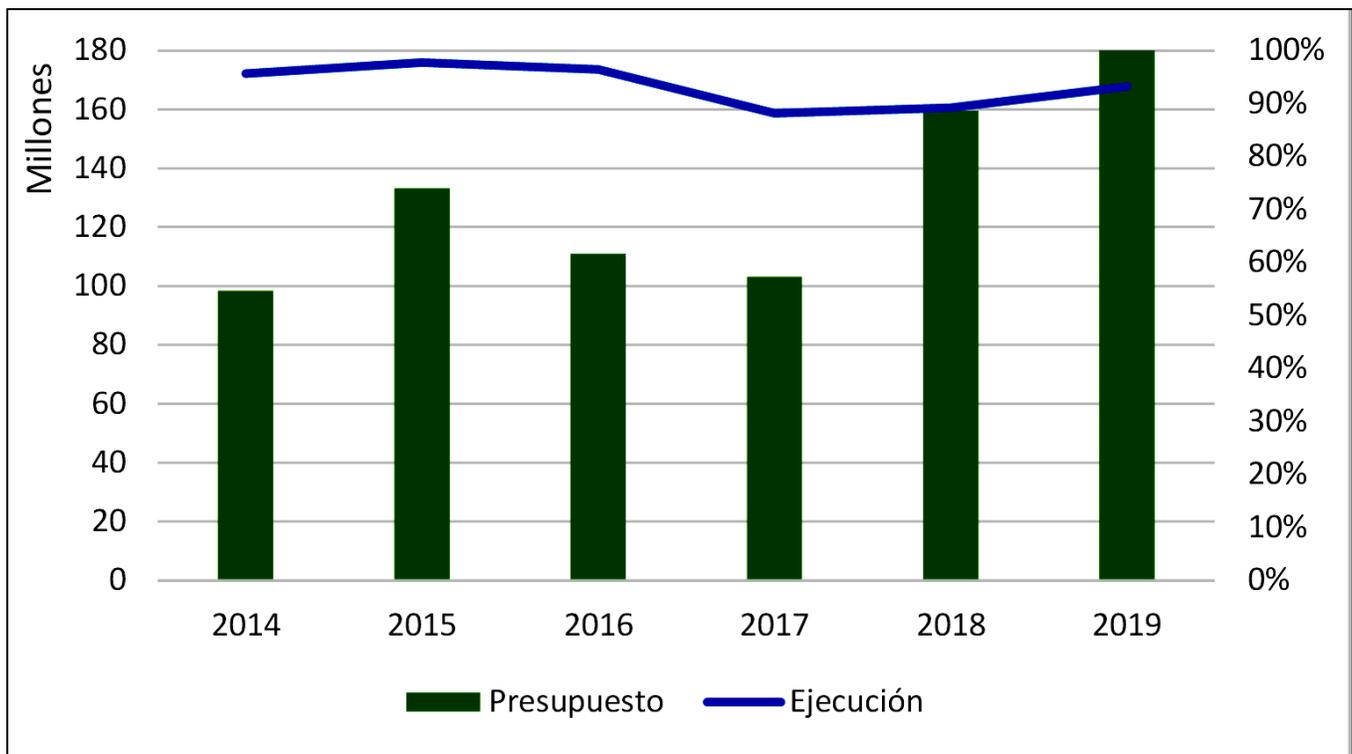


Nota: A partir del año 2013 el suplemento de hierro comprende: hierro en pastillas o jarabe, hierro en polvo como chispitas o estrellitas, hierro en gotas y en otra presentación.

Fuente: INEI. ENDES, 2007-2019.

Para el presente análisis, es importante tener en cuenta que la entrega de MNP y suplementos de hierro a niños se financia desde el Programa Articulado Nutricional, cuyo presupuesto se muestra en el gráfico N° 6.

Gráfico 6
Presupuesto y ejecución de la intervención, 2014-2019



CUESTIONARIO:

¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los seis gráficos, teniendo en cuenta que tanto la desnutrición como la anemia son considerados problemas de salud pública?

1) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la desnutrición crónica y el CRED?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a La disminución de la desnutrición de la primera década del presente siglo se debió a la) implementación de los programas presupuestales a partir del año 2008 y que permitió incrementar notablemente las coberturas de CRED.
- b El estancamiento de la última década es consecuencia del agotamiento de las estrategias de) intervención, principalmente por limitaciones en la organización de la atención de CRED y en la consejería.
- c Las coberturas de CRED se ven limitadas los múltiples reajustes normativos y las) correspondientes redefiniciones.
- d Ninguna de las anteriores.)

Sí

2) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la anemia y la suplementación con hierro?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a El estancamiento en las mejoras en anemia desde 2011 se debe a que, al inicio de toda) intervención de salud pública, donde el daño está tan extendido, se pueden ver resultados más significativos, luego la curva se hace menos pendiente o se hace plana.
- b El estancamiento en la evolución de la anemia se debe a un problema de diseño de la estrategia) de intervención.
- c Dicho estancamiento se debe a problemas de implementación de las políticas y no a un problema) de diseño.
- d Hay una mejora progresiva, pero todavía discreta y en curso.)
- e Las coberturas de la suplementación con hierro son bajas debido a problemas de adherencia.)
- f Las coberturas de suplementación con hierro se ven limitadas por cuellos de botella distintos en) diferentes momentos: inicialmente por disponibilidad de los suplementos, luego por cambios normativos, después por las indicaciones de prescripciones, diferentes presentaciones, la prescripción como proceso, arreglos en los servicios, etc.

Sí

g Ninguna de las anteriores.
)

3) ¿Cómo explicaría usted las brechas existentes entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro, teniendo en cuenta que de acuerdo con las normas todos los niños que se atienden por CRED deberían recibir suplementación?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

Sí

a Actualmente, las brechas no son por falta de disponibilidad de los suplementos de hierro, aunque anteriormente sí existía un problema de abastecimiento.

b En los controles de CRED no siempre se indica la suplementación con hierro, por lo cual las coberturas de suplementación con hierro son más bajas.

c Las madres valoran más la atención de CRED que la suplementación con hierro, porque el tema de anemia no es tan visible para ellas.

d Una explicación es que la suplementación terapéutica requiere de otro servicio para el dosaje de hemoglobina y la propia entrega del resultado, para terminar con la entrega del suplemento (en otro servicio).

e No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
)

f) Ninguna de las anteriores.

4) ¿Cómo explicaría que entre los años 2010 y 2018, la anemia no se ha reducido mientras que la suplementación con hierro se incrementó 14 puntos porcentuales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a La explicación unicausal principal de la deficiencia de hierro es insuficiente, ya que algunos estudios han encontrado que existen otras causas biológicas además de la anemia ferropénica.

b La inconsistencia puede deberse a que la prevalencia de cesáreas se incrementó de 22.9% a 31.6% entre los años 2011 al 2016, lo que lleva a menor prevalencia de pinzamiento tardío del cordón umbilical.

c La falta un enfoque de atención integral del niño, que produce la invisibilidad de las comorbilidades y la falta de sinergia real con las atenciones de CRED y de vacunación.

d No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
)

e Ninguna de las anteriores.
)

5) ¿Cuán efectivas considera usted las intervenciones que se vienen realizando?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

- a La atención de CRED tiene un impacto positivo para disminuir la desnutrición, mientras que la suplementación con hierro tiene menor efectividad.
- b Las intervenciones planteadas son correctas, pero no resultan totalmente efectivas porque no ocurren en la intensidad y la frecuencia que serían necesarias.
- c La efectividad del CRED se ve limitada debido a que existe una atención fragmentada, afectando su calidad, calidez y oportunidad, dificultando una buena relación con la madre.
- d No existe un manejo uniforme de casos, debido a que la normativa de CRED y de manejo de anemia no han sido lo suficientemente socializadas con todos los profesionales de salud.
- e La desnutrición crónica y la anemia son problemas de salud pública multicausales, por lo cual no son suficientes la atención de CRED y la suplementación con hierro para resolverlos, si las incidencias de diarrea e infecciones respiratorias continúan altas o no hay acceso a alimentos de calidad o a agua segura.
- f La poca efectividad de las intervenciones se debe a que la anemia tiene una causalidad biológica múltiple, ya que puede ser también por inflamación intestinal, déficit de otros micronutrientes y no solo por deficiencia de hierro.
- g También existe incertidumbre sobre los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.
- h Ninguna de las anteriores.

6) Entre los años 2017 y 2019 hubo un incremento significativo de los recursos asignados al programa, del orden del 80%, los cuales no han tenido un correlato proporcional en las coberturas de CRED (gráfico N° 3) y de suplementación de hierro (gráfico N° 5). ¿Cómo podría explicarse esta poca efectividad??

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

- a El incremento de presupuesto se ha destinado a contratación de personal, para cubrir las brechas existentes para otras acciones y en otras áreas
- b No existe un control real sobre la ejecución de ese presupuesto por los gobiernos regionales, que tienen autonomía administrativa y el MINSA no ha logrado ejercer su rectoría.
- c El incremento de presupuesto de los últimos años se debe a que el diseño de la política ha incorporado otros aspectos para expandir masivamente y mejorar las intervenciones asociadas a la prevención y control de la anemia: la participación de los actores sociales, la participación de los gobiernos locales, la necesidad de mayor acción de los gobiernos regionales y la promoción de prácticas saludables y familias con conocimientos.

- d La efectividad de las masivas intervenciones comunitarias se ve limitada porque los actores sociales no son efectores de CRED ni de la entrega de suplementación, por lo cual impactan muy débilmente a una mayor cobertura de CRED y a la propia suplementación de hierro.
- e No basta con asignar más recursos, pues persiste una baja interacción interinstitucional (MINSA, RENIEC, MIDIS, gobiernos locales, gobiernos regionales, otros sectores) y para mecanismos administrativos inadecuados.
- f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- g Ninguna de las anteriores.

7) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con el Ministerio de Economía y Finanzas?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a El MEF se arroga funciones de diseño técnico de intervenciones que le deberían corresponder al ente rector en salud. **Sí**
- b Le han dado la conducción del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia al MIDIS, cuando este debería ser monitoreado desde la PCM.
- c El MEF tiene una lógica controlista que genera problemas en las acciones de campo, por ejemplo, se exige registrar las visitas domiciliarias mediante celulares, lo que ha llevado robos a los actores sociales.
- d El MEF ignora la complejidad de muchos aspectos de la implementación en la realidad local, que rebasan lo sectorial (las limitaciones en conectividad, sistemas de información, movilidad social, etc.).
- e El MEF no promueve la calidad de gasto, por ejemplo, los incentivos al personal, que son poco racionales.
- f) Ninguna de las anteriores.

8) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con el Ministerio de salud?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a El MINSA persisten en un enfoque exclusivamente sectorial de las intervenciones y tiene reticencia a la participación de otros actores. **Sí**
- b El MINSA tiene muy débil incidencia rectora hacia los niveles regionales y más aún los más periféricos.

c El MINSA no ha desarrollado aspectos claves de la política y las intervenciones contra la anemia como, por ejemplo, sobre pinzamiento tardío de cordón umbilical y sobre anemia en adolescentes.

d Existe poca claridad de la norma sobre CRED, la cual no fomenta una atención integral del niño.

e Ninguna de las anteriores.

9) ¿Qué problemas y avances percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con los gobiernos regionales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a Tienen una limitada capacidad para asumir estos temas, porque el periodo de su gestión gubernamental es tan corto que no les permite hacer mucho y menos dar continuidad a las acciones.

b En su mayoría muestran debilidad en sus capacidades en relación con la gestión de los suministros e insumos, de los recursos humanos, la supervisión a los establecimientos de salud y el análisis de los sistemas administrativos de información para monitorear las intervenciones.

c En algunos gobiernos regionales hay iniciativas interesantes, pero en general no se enfocan con claridad en la finalidad de las intervenciones, sino que solo se centran en la implementación mecánica de intervenciones, convirtiéndolas en un fin en sí mismo.

d En los gobiernos regionales hay un interés creciente en el manejo de la anemia, a partir del año 2018 como consecuencia del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia.

e Ninguna de las anteriores.

10) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con las municipalidades?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a Existe heterogeneidad en el compromiso y las capacidades de las municipalidades para asumir a cabalidad los temas de salud, lo cual depende de varios factores: el corto periodo de gestión gubernamental, la falta de voluntad política, la poca capacidad operativa y la escasa valoración que se da a los actores sociales en algunos casos.

b Existen municipalidades que disponen de estos factores y logran un buen desempeño en acciones contra la anemia en niños.

c Existen errores en el padrón nominal de los niños, lo que produce que no se lleguen a ubicar a los niños en los domicilios consignados, con 40% de niños no encontrados.

d No es un problema de financiamiento, porque las municipalidades tienen presupuesto.
)

e Ninguna de las anteriores.
)

11) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con los servicios de salud?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a Débil gestión de las cadenas de suministro del nivel regional hacia los establecimientos de salud,
) que limita la disponibilidad de insumos.

b Debilidad en la gestión de recursos humanos y en la dirección de los establecimientos de salud
) para lograr el compromiso del personal.

c Insuficientes recursos humanos en las redes y los establecimientos de salud, principalmente de
) enfermería, lo que afecta la operatividad del servicio.

d Existe un exceso de demanda de servicios de salud y de carga burocrática, lo que disminuye el
) tiempo efectivo de atención.

e Existe fragmentación de la atención, debido a problemas organizacionales al interior de los
) establecimientos de salud. No existe una atención integral y la supuesta sinergia entre la atención de CRED, consultorio, servicio de nutrición y otros servicios de apoyo (farmacia, laboratorio) no ocurre.

f) Existen incentivos poco coherentes considerando el FED, que aumenta mecánicamente la suplementación, las visitas domiciliarias, las sesiones demostrativas y el tamizaje de hemoglobina, pero solo temporalmente; los convenios por desempeño del MINSA y el bono de atención primaria de salud.

g Debilidad del seguimiento de los niños y, por ende, de la continuidad de los eventos de atención
) de anemia.

h No existe una adecuada aplicación de la normativa debido a cambios frecuentes, poca difusión
) y malinterpretación del marco normativo vigente.

i) Existe distanciamiento y tensión entre los equipos de salud y las familias y la comunidad, por falta de empatía.

j) La atención de CRED se ha convertido en un cuello de botella, la norma de vigente establece un ambiente, equipamiento y un tiempo para realizar el CRED, que permite que no se atienda más de 12 niños al día en una jornada, lo cual limita la suplementación y la consejería dentro del CRED.

k No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
)

l) Ninguna de las anteriores.

12) ¿Considera que pudieran existir limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

Sí

a No existen limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la
) suplementación terapéutica. Actualmente la mayoría de los establecimientos de salud tienen hemoglobímetro portátiles, inclusive en las zonas rurales.

b Sí existen esas limitaciones, por lo cual la suplementación terapéutica debería ser universal,
) independiente del nivel de hemoglobina, con un adecuado seguimiento médico cuando se detectase anemia.

c Sí existen limitaciones, pero no están acotadas al área rural y tampoco a la falta de
) equipamiento, sino a la inadecuada organización de los servicios para la realización de la medición de hemoglobina y la intermitencia del reabastecimiento de insumos críticos.

d Sí existen limitaciones, debido a un deficiente control de calidad del proceso de medición de
) hemoglobina, tanto en zonas rurales y urbanas, lo que produce errores de medición.

e No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
)

f) Ninguna de las anteriores.

13) ¿Cuál es su opinión de la norma que establece que la suplementación terapéutica solo puede ser indicada por un médico?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

Sí

a La indicación de suplementación terapéutica por un médico sí es un obstáculo, debido que
) muchos establecimientos de salud no tienen médico o no está permanentemente, en especial en la zona rural. Una alternativa es dar suplementación terapéutica por parte de las enfermeras, pero existe una fuerte oposición corporativa por parte de los médicos.

b La exigencia de prescripción médica formalmente no existe, ya que la Norma Técnica 134/2017
) (RM250-2017 MINSA) establece que "la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño". Es decir, que la suplementación puede estar a cargo de otro personal de salud capacitado, lo cual se ha sido implementado en la Región Apurímac.

c La normativa al respecto es dispersa, confusa y de lenta implementación en los servicios de
) salud, lo que determina que en la práctica la indicación siga siendo exclusivamente por médico.

d No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.

)

e Ninguna de las anteriores.

)

14) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones no referidas directamente a atención de salud infantil?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a Reforzar la construcción de adecuados hábitos alimentarios, incluyendo la promoción de la lactancia materna exclusiva, mediante sesiones demostrativas con alimentos locales ricos en hierro.

b Impulsar la fortificación con hierro de alimentos de consumo masivo.

)

c Fortalecer las intervenciones de control prenatal, así como en embarazo adolescente y anemia en adolescentes, para tener más probabilidades de niños con peso adecuado y con adecuadas reservas de hierro.

d Desarrollar intervenciones desde la gestación y en el recién nacido, ya que el principal objetivo debería ser que no se produzca la anemia y no solamente reducir los niveles de anemia, porque cuando esta se presenta, los niveles de hierro ya disminuyeron a nivel cerebral.

e Impulsar estrategias para garantizar el pinzamiento tardío del cordón, el apego del recién nacido a la madre en los primeros minutos de vida y disminuir la frecuencia innecesaria de cesáreas, que es causa de pinzamiento temprano del cordón, y la facilidad con que se introducen fórmulas lácteas.

f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.

g Ninguna de las anteriores.

)

15) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones de salud infantil?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

Sí

a Fortalecer los servicios de salud de atención primaria y la atención integral del niño con adecuados arreglos organizacionales.

b Fortalecer y mejorar el trabajo multisectorial, municipal y las acciones comunitarias para abordar los determinantes sociales.

c Revisar el factor de corrección por metodología y tipos de hemoglobímetros, incluyendo el punto de corte de la hemoglobina para anemia y los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.

d Reexaminar el modelo causal nacional de anemia infantil, sobre la base del análisis de la
) heterogeneidad regional, pero bajo un enfoque de determinantes de la salud, ya que la anemia no es solo por deficiencia de hierro, sino que es un problema de deficiencia de micronutrientes que se combate con alimentación rica en micronutrientes, vitamina, minerales y proteínas de alto valor biológico.

e Enfocar las estrategias contra la anemia en niños menores de 18 meses de edad, que corresponde
) a la edad de mayor prevalencia de anemia.

f) Revisar la política de incentivos económicos, debido a su inconsistencia, insuficiente alcance y los efectos perversos que vienen trayendo.

g Promover la prescripción terapéutica de suplementos de hierro por profesionales de salud
) capacitados y no solo por médicos.

h Constituir equipos itinerantes para fortalecer las intervenciones de anemia.
)

Reforzar las acciones que corresponden al MEF (programa presupuestal de DIT, mecanismos
i) de incentivos en diferentes niveles de gobierno, otros programas presupuestales sectoriales o temáticos afines).

j) Ninguna de las anteriores.

ENCUESTA DE MÉTODO DELPHI, 1ª RONDA

b) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas

Los MNP y los suplementos de hierro comparten el objetivo de mejorar la ingesta de hierro y reducir la anemia. Por tanto, no se pueden estudiar separadamente; existen muchos casos donde los niños y niñas consumen ambos. El Cuadro N° 1 donde lo primero que observamos es que la mayor cantidad, para todos los años, de niños entre 6 y 59 meses no muestra las posibles combinaciones de consumo. Se observa entre los años 2014 y 2018, ha aumentado discretamente el porcentaje (8.33 puntos porcentuales) de los niños que consumen algunas de estas preparaciones, de 39.50% a 47.83% respectivamente. No obstante, se ve un esfuerzo en aumentar el consumo de los MNP (solos o junto con los suplementos), de 24.50% en el 2014 a 41.20% en el 2018 (con un incremento de 16.70 puntos porcentuales), a la par de un detrimento importante en consumo aislado de suplementos de hierro, de 15.00% a 6.63%.

Cuadro N° 1: Niños entre los 6 y 59 meses según tipo consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Ninguno	60.50%	53.12%	52.23%	52.98%	52.17%
Solo Chispitas	17.27%	32.40%	35.12%	32.02%	27.12%
Solo Suplementos	15.00%	5.86%	4.30%	4.56%	6.63%
Ambos	7.23%	8.62%	8.35%	10.44%	14.08%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

El Cuadro N° 2 consigna las coberturas de consumo de los MNP y suplementos de hierro en niños entre los 6 y 59 meses de edad, dentro de la semana y el último año previos de la encuesta. Se observa que durante el año previo las coberturas de consumo se incrementaron significativamente tanto para los MNP como para los suplementos de hierro, en mayor con los últimos. Sin embargo, si se analizan las coberturas en la semana previa, que dan una idea aproximada de la continuidad del consumo, se evidencia una brecha del 75% aproximadamente para ambos casos, dando como resultado que la mayor oferta se vea tan reflejada solo modestamente en la continuidad del consumo.

Cuadro N° 2: Niños entre los 6 y 59 meses según tipo y periodo de consumo de MNP y suplementos de hierro, 2014-2018

Periodo y tipo de producto consumido	2014	2015	2016	2017	2018
Consumió en los últimos 7 días					
MNP	9.55	14.19	13.21	13.84	12.95
Suplementos de hierro	7.37	6.56	7.17	7.99	10.06
Consumió en los últimos 12 meses					
MNP	24.50	41.03	43.47	42.46	41.21
Suplementos de hierro	17.21	9.34	15.93	33.69	43.97

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – ENDES, 2014-2018

CUESTIONARIO:

1) ¿Considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar una adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) La mayoría de las familias no tienen las condiciones requeridas para garantizar la adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños y por eso las madres prefieren el jarabe. Sí
- b) Asimismo, hay problemas culturales: la percepción es que los MNP son desagradables y no son de fácil consumo, ni de fácil preparación. Además, frente a cualquier problema con la ingesta del MNP por motivos diversos lo suspenden, prefiriendo priorizar la ingesta de sus alimentos sin problemas de tolerancia, que agregarle un producto que interfiera la aceptación de sus papillas. En la sierra rural la madre no puede llevar la mazamorra del niño cuando sale al campo.
- c) Existen también factores sociales, entre los cuales están la existencia de niños no deseados, que dificulta la empatía de la madre o cuidador con el niño.
- d) Existen zonas en el país que no tienen alimentos ricos en hierro, zinc y vitamina A, donde los MNP podrían ser una alternativa más efectiva.
- e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- f) Ninguna de las anteriores.

2) ¿Para el caso de la suplementación con sulfato ferroso (gotas o jarabe), considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar su adecuada administración a los niños?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Los hogares sí cuentan con los recursos, disponibilidad de tiempo y las capacidades. Sí
- b) La suplementación con gotas o jarabe es más fácil.
- c) No siempre los hogares cuentan con los recursos, pero adicionalmente existe el factor cultural y de comportamiento, que limita el consumo, por los problemas aparentes que causa.
- d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- e) Ninguna de las anteriores.

3) ¿Cómo evalúa las competencias y desempeño del personal que hace las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, la consejería, las visitas domiciliarias o la entrega de MNP y suplementos, para resolver los problemas de sus efectos colaterales y de su sabor y percepción desagradables, identificados como las principales razones de la falta de continuidad en su consumo?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|---|--------------------------|
| a) Generalmente el personal de salud no tiene las competencias requeridas, principalmente para la consejería y para mantener la motivación en el cuidador real, además de la inadecuada valoración e interpretación de los efectos secundarios o colaterales. | <input type="checkbox"/> |
| b) El personal de salud sí conoce las barreras para la adherencia, pero su prioridad es cumplir con la actividad de consejería y no tiene herramientas para garantizar el cambio de comportamiento. | <input type="checkbox"/> |
| c) La variable crítica del personal de salud ha sido la disponibilidad de tiempo en los servicios de salud y para realizar el seguimiento fuera de la instalación de salud. | <input type="checkbox"/> |
| d) El personal de farmacia se dedica a la entrega puntual y algunos de ellos más dedicados a revisar la comprensión y aplicación de la prescripción. | <input type="checkbox"/> |
| e) El mismo personal de salud tiene ciertos mitos y opiniones incorrectas con respecto a los MNP, el sulfato ferroso y el polimaltosado férrico, lo cual implica un serio problema porque si no está convencido sobre la efectividad de un medicamento, entonces no podrá transmitir nada a la población. | <input type="checkbox"/> |
| f) Las sesiones educativas se han agotado en términos de efectividad tal como se vienen realizando, a menudo sin recursos para la compra de alimentos, separando aquellas para preparación de MNP y sin acompañarse de entrega de recetas de alimentos. | <input type="checkbox"/> |
| g) Las visitas domiciliarias se realizan principalmente para seguimiento de niños con anemia, no para hacer seguimiento del consumo de MNP. | <input type="checkbox"/> |
| h) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> |
| i) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

4) El estudio de Juan Pablo Aparco y Lucio Huamán-Espino encontró que existía desconocimiento y desconfianza en la utilidad o seguridad de los MNP. ¿Considera el personal responsable toma en cuenta estas creencias relacionadas con los MNP y sabe cómo resolverlas?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|---|--------------------------|
| a) El personal identifica estas barreras y puede brindar recomendaciones frente a cada problema. | <input type="checkbox"/> |
| b) El personal generalmente intuye este, pero tienen limitaciones de tiempo, de competencias comunicacionales y de motivación, además que no interactúan con el verdadero cuidador del niño y en muchos casos no manejan el idioma local. | <input type="checkbox"/> |
| c) El personal no recibe retroalimentación de las limitaciones existentes para el logro de resultados ni de las posibles razones sobre los pobres avances. | <input type="checkbox"/> |
| d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

5) Tomando en consideración las alternativas de los MNP y los suplementos de hierro en solución, ¿cuál de ellas es más fácil de adoptar por parte de las madres?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|---|--------------------------|
| a) La presentación en gotas o jarabe del suplemento de hierro es más adecuada, por ser más la opción más fácil para los cuidadores. | <input type="checkbox"/> |
| b) La presentación del polimaltosado férrico es de gran aceptabilidad por el niño y el cuidador. | <input type="checkbox"/> |
| c) No se debe priorizar ninguno, ya que tanto los MNP como los suplementos de hierro en solución tienen sus dificultades. En realidad, la madre se fideliza con lo que le indica el personal de salud de su confianza y vincula directamente sus decisiones con la confianza que le haya generado el personal de salud. | <input type="checkbox"/> |
| d) Se requiere evaluar ello mediante investigaciones que recojan esa información a nivel nacional. | <input type="checkbox"/> |
| e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> |
| f) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

6) ¿Cuál cree usted que es el valor agregado de los MNP? Nos puede dar su opinión con respecto a su costo-beneficio, en comparación de los suplementos de hierro.

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Incorporan otros micronutrientes (zinc, vitaminas, etc.), además del hierro en dosis preventivas estándar, que contribuyen a mejorar la prevención de enfermedades en la primera infancia, las mismas que afectan el crecimiento del infante.
- b) Son bastante útiles en zonas donde la inseguridad alimentaria es estructural y garantizar la ingesta de micronutrientes suficientes conforme a sus necesidades.
- c) Con los MINP no se tiene que programar un momento distinto para ingerirlo, ya que se da con los alimentos.
- d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí

7) ¿Qué recomendaciones haría sobre las intervenciones relacionadas con los MNP y los suplementos de sulfato ferroso?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) Utilizar suplementos de hierro en jarabe o gotas, que tiene mejor tolerancia y una mayor adherencia.
- b) Evaluar la posibilidad de utilizar el polimaltosado férrico, pues tiene una mayor aceptabilidad por parte de los niños y los cuidadores, debido a un mejor sabor y tener menos efectos colaterales.
- c) Mejorar las competencias del personal de salud en la atención integral y en la consejería relacionada con la suplementación con hierro, incluyendo el desarrollo de herramientas operativas.
- d) Se debe desarrollar mensajes más efectivos sobre los impactos negativos de la anemia en los niños y sobre cómo lograr una alimentación más rica en micronutrientes.
- e) Realizar investigaciones operativas que permitan saber sobre las preferencias de cada madre y evaluar las causas de falta de adherencia a los suplementos de hierro en las diversas regiones, ya sea por el sabor del producto o por los efectos que producen en los infantes como constipación, rechazo a la alimentación con la que se mezcla (para el caso de los MNP) o cambios en la coloración de los dientes.
- f) Impulsar la consejería de agentes comunitarios y de pares en la comunidad, dotándolos de herramientas que faciliten la transmisión de los mensajes.
- g) Reforzar las visitas domiciliarias, ya que existe una relación directa entre el aumento de las visitas domiciliarias y la disminución en la anemia importantes, debido a su importancia para lograr la adherencia a la suplementación.
- h) Promover las acciones comunitarias desarrolladas por los municipios, considerando sus capacidades.
- i) Promover la valoración del rol de los agentes comunitarios por parte del personal de los servicios de salud.
- j) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- k) Ninguna de las anteriores.

Sí

ENCUESTA DE MÉTODO DELPHI, 1ª RONDA

c) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

En esta última sección se busca hacer reflexionar sobre las dificultades para desarrollar las intervenciones contra la anemia debido a la pandemia de COVID-19. Al respecto, es probable que la población tienda a asistir menos a los establecimientos de salud para atenciones no relacionadas con síntomas similares a los causados por el SARS-CoV-2, ante el temor de contagio y las dificultades de atención, lo cual disminuirá el número de atenciones médicas para el manejo de anemia y de CRED. Por otro lado, las disposiciones de distanciamiento físico probablemente se extienden por buen tiempo, lo cual dificultará tanto las acciones grupales de consejería y sesiones demostrativas, con o las visitas domiciliarias. En este sentido, podría requerirse revisar los protocolos de las actividades involucradas, reduciendo las visitas y tiempo en los establecimientos de salud y con los médicos y enfermeras.

CUESTIONARIO:

1) ¿De acuerdo con su experiencia, cuáles serían las principales dificultades para realizar las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños y qué consecuencias conllevaría?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|--|--------------------------|
| a) Como consecuencia de la pandemia y el cierre de las actividades del primer nivel de atención ha bajado significativamente la cobertura de suplementación con hierro, lo cual producirá un incremento de los niveles de anemia. | <input type="checkbox"/> |
| b) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente y en el futuro cercano, la visita domiciliaria y la consejería no podrán ser posibles realizar de manera presencial. | <input type="checkbox"/> |
| c) Disminuirá la asistencia a los establecimientos de salud, por el temor al contagio por parte de las familias. | <input type="checkbox"/> |
| d) Habrá temor ante el personal de salud para atender sin equipo de protección personal adecuado. Si desde ya se sabe las marcadas dificultades de organización de los servicios y la tendencia del personal de salud a no realizar trabajo extramural, ello plantea un panorama bastante adverso para que estas prestaciones extramurales presenciales ocurran. | <input type="checkbox"/> |
| e) Se podrían realizar actividades presenciales extramurales pero muy condicionalmente, si hubiera espacios coordinados localmente, disponibilidad de EPP y recursos humanos, y si se cumplieran con condiciones de bioseguridad. | <input type="checkbox"/> |
| f) El dosaje de hemoglobina se verá significativamente afectado debido a la necesidad de distanciamiento físico y al temor de la población de acudir a los establecimientos de salud. | <input type="checkbox"/> |
| g) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

2) ¿En este contexto y tomando en consideración su opinión en las otras secciones, qué tipo de producto con hierro habría que priorizar?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|--|--------------------------|
| a) Se debería emplear multivitamínicos en solución. | <input type="checkbox"/> |
| b) Fortalecer la fortificación de alimentos. | <input type="checkbox"/> |
| c) Promover alimentación rica en carne. | <input type="checkbox"/> |
| d) Habría que priorizar las gotas y el jarabe para la suplementación con hierro. | <input type="checkbox"/> |
| e) Emplear el polimaltosado férrico, que tiene mayor aceptabilidad por su mejor sabor. | <input type="checkbox"/> |
| f) No habría que hacer mayores cambios. | <input type="checkbox"/> |
| g) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> |
| h) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

3) ¿Considera que el requisito de medición de hemoglobina y de indicación de tratamiento por médicos puede constituirse en una barrera que limite el acceso a la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales y en el actual contexto de pandemia? ¿Qué alternativas se podrían desarrollar?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí |
|---|--------------------------|
| a) Se podría hacer tamizajes de hemoglobina en la comunidad. | <input type="checkbox"/> |
| b) El dosaje de hemoglobina ya no debería considerarse obligatorio, sino opcional y sujeto a bioseguridad o disponibilidad de EPP. | <input type="checkbox"/> |
| c) Todos los niños deberían recibir una dosis estándar de hierro, cuyo inicio no debería depender del dosaje de hemoglobina, ya que es predecible la tendencia del aumento de anemia en el futuro. | <input type="checkbox"/> |
| d) No es recomendable dar dosis terapéutica de hierro a todos los niños, porque se debe diferenciar a los niños anémicos y los que no lo son. Más aún, si existe la probabilidad de otras causas de anemia. | <input type="checkbox"/> |
| e) Se debe insistir entre el personal de salud para que la prescripción terapéutica de hierro pueda ser realizada por cualquier personal de salud adecuadamente capacitado. | <input type="checkbox"/> |
| f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> |
| g) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> |

4) ¿Cree que el uso de la telemedicina o la teleatención en salud podría tener para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) Se podrían realizar actividades y atenciones no presenciales (remotas) en el marco de telemedicina como teleorientación y telemonitoreo, pero que enfrentan dificultades de equipamiento, preparación del personal de salud, disponibilidad de personal, conectividad en muchas regiones del país y finalmente que esta alternativa no está presente en todo el primer nivel de atención.
- b) La telemedicina puede funcionar mejor en zonas urbanas que rurales, por el acceso a internet, los tipos de celulares y las competencias de las madres en su uso.
- c) Actividades como CRED y vacunación no se pueden hacer a distancia. Por ello, es necesario que los servicios prioricen brindarlos de manera segura.
- d) Se puede usar telemedicina para que el médico indique suplementación terapéutica.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí

5) ¿Cree que el apoyo de agentes comunitarios de salud o acciones de participación comunitaria podrían ser útiles para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente, el rol de los agentes comunitarios será muy restringido durante la pandemia, circunscrito solo en las zonas con baja prevalencia de COVID-19.
- b) Se deberá reconfigurar las funciones de los agentes comunitarios en el marco de la pandemia, pudiéndose enfocar en la ubicación de los niños y en alguna medida para el seguimiento.
- c) Pueden realizar visitas domiciliarias, aprovechándose para hacer intervenciones integrales, incluyendo la atención al niño.
- d) Lo que se necesita es una mayor respuesta y articulación con el punto focal del sector salud y un mayor involucramiento de las municipalidades.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí

4.Listado de expertos que completaron las dos rondas de la consulta Delphi

N°	Nombre	Cargo ejercido	Entidad
1	Mario Tavera	Asesor	MINSA. Exfuncionario de UNICEF.
2	Luis Cordero Muñoz	Asesor	MEF
3	Nelly Huamaní	Directora general	MINSA, Dirección General de Intervenciones Estratégicas
4	Walter Mendoza	Oficial	UNFPA
5	Eugenio Villar Montesinos		Exfuncionario de OMS y ex-asesor MIDIS
6	Carlos Ricse Cataño	Consultor	MEF
7	Yohnny Campana	Consultor	Macroconsult
8	Óscar Aquino	Profesor	Universidad Peruana Cayetano Heredia
9	Javier Garay		MEF
10	Lourdes Álvarez Gasco	Consultora	Universidad Peruana Cayetano Heredia
11	Walter Vilchez Dávila	Director General	INS, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
12	Edward Ochoa	Director Ejecutivo	Dirección de Atención Integral de la DIRESA Cusco
13	Marco Bartolo	Especialista	INS, Dirección Ejecutiva de Medicina Tradicional
14	Cecilia Izarra	Directora	Directora de Programas de CMMB Perú
15	Pedro Marchena	Director	MINSA
16	Judith Merino	Nutricionista	MINSA - DIRIS Lima Centro
17	Hillary Creed de Kanashiro	Investigadora	IIN
18	Percy Minaya	Viceministro	Exfuncionario de MINSA, OGE, MIDIS, DIRESA Loreto
19	Neptalí Santillán	Viceministro	Exfuncionario MINSA y DIRESA San Martín
20	Laura Altobelli	Investigadora	UPCH

5. Guía de cuestionario de la segunda ronda Delphi

ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON "CHISPITAS" Y SUPLEMENTO FERROSO
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ADHERENCIA A CHISPITAS Y SUPLEMENTO FERROSO
METODOLOGÍA CUALITATIVA: MÉTODO DELPHI DE EXPERTOS, 2º ETAPA

ANTECEDENTES

Este proyecto de investigación, ganador del XXI Concurso Anual de Investigación CIES 2019, organizado por el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) con la subvención de recursos del Ministerio de Economía y Finanzas. El estudio busca explicar las razones de la baja adherencia al consumo de micronutrientes en polvo (MNP, conocido como chispitas) y al tratamiento con suplementos de hierro a los niños y niñas con anemia, identificado como un problema principal de salud pública. Para ello, se propone combinar metodologías cuantitativas, junto a metodologías cualitativas.

Las metodologías cualitativas contemplan dos partes. Una está referida a recoger, mediante cuadernos de campo y entrevistas virtuales, las opiniones y comportamiento de las madres y cuidadores en relación con la anemia, las chispitas y los suplementos de hierro. La segunda apunta a sistematizar opiniones de hacedores de política, funcionarios y expertos sobre las limitaciones de las políticas y programas de lucha contra la anemia, en particular en el actual contexto de epidemia del COVID-19, y los posibles reajustes, cambios y alternativas posibles. La presente nota informativa se refiere a esta metodología.

OBJETIVO

Dar recomendaciones orientadas a mejorar las políticas públicas con respecto al control de la anemia en niños, basadas en la opinión de expertos sustentada en el análisis de la evidencia empírica.

METODOLOGÍA

La metodología consideró una primera parte exploratoria con pocas entrevistas a profundidad realizadas a funcionarios, exfuncionarios y expertos, orientada a precisar los temas, preguntas y alternativas posibles.

1º Ronda del método Delphi

Con base en las respuestas obtenidas en la fase exploratoria, se preparó un cuestionario con preguntas cerradas. Este cuestionario ha sido aplicado en una primera ronda, siguiendo el método Delphi, a un grupo de 20 profesionales y expertos. En la primera ronda se buscó identificar las alternativas más frecuentes y de mayor relevancia.

2º Ronda del método Delphi

Esta segunda ronda se aplicará a las mismas personas que participaron en la primera ronda. Con esta ronda de revisión se pretende terminar de definir las mejores opciones dentro de un rango más acotado de alternativas de acuerdo con las respuestas obtenidas en la primera fase, disminuyendo así su dispersión al presentar a los expertos las frecuencias obtenidas en la primera ronda y suprimiendo las alternativas que no tuvieron respuestas afirmativas.

El presente cuestionario aborda los siguientes temas en relación con las políticas públicas sobre el control de la anemia en niños:

- Nivel de avance y principales obstáculos institucionales para la implementación de las políticas de control de anemia.
- Identificación de condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas.
- Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

INSTRUCTIVO

El presente cuestionario corresponde a la segunda ronda del método Delphi; posteriormente habrá una segunda ronda con los mismos participantes. La información que nos brinde en este espacio solo será utilizada para los fines del estudio, es anónima y confidencial. Además, sus datos no serán revelados sin su expresa autorización. La encuesta debería ser cumplimentada en aproximadamente media hora. ¿Está de acuerdo?

Para responder las preguntas, le agradeceríamos seguir los siguientes procedimientos:

- Revisar la frecuencia de las respuestas grupales obtenidas en la primera ronda, que se muestran al lado derecho de las celdas para rellenar.
- Con base en el análisis que haga de estas frecuencias, responda cada pregunta, marcando un máximo de **2 (dos) alternativas por pregunta**, entre las que considere más importantes.
- Al final de cada pregunta, hay un recuadro en el cual usted puede anotar, si lo desea, un aporte adicional o un comentario sobre las respuestas grupales.

En la hoja de anexos, se consigna la misma información empleada para el análisis de la primera ronda. En este sentido, si desea, puede consultar nuevamente dicha información previamente para responder las preguntas.

ENCUESTA DE MÉTODO DELPHI, 2º RONDA

CUESTIONARIO:

SECCIÓN A:

NIVEL DE AVANCE Y PRINCIPALES OBSTÁCULOS INSTITUCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE CONTROL DE ANEMIA

¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los seis gráficos, teniendo en cuenta que tanto la desnutrición como la anemia son considerados problemas de salud pública?

1) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la desnutrición crónica y el CRED?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) La disminución de la desnutrición de la primera década del presente siglo se debió a la implementación de los programas presupuestales a partir del año 2008 y que permitió incrementar notablemente las coberturas de CRED. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) El estancamiento de la última década es consecuencia del agotamiento de las estrategias de intervención, principalmente por limitaciones en la organización de la atención de CRED y en la consejería. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Las coberturas de CRED se ven limitadas los múltiples reajustes normativos y las correspondientes redefiniciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sí	Sí
<input type="checkbox"/>	65%
<input type="checkbox"/>	75%
<input type="checkbox"/>	20%
<input type="checkbox"/>	10%

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

2) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la anemia y la suplementación con hierro?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) El estancamiento en las mejoras en anemia desde 2011 se debe a que, al inicio de toda intervención de salud pública, donde el daño está tan extendido, se pueden ver resultados más significativos, luego la curva se hace menos pendiente o se hace plana. | <input type="checkbox"/> | 16% |
| b) El estancamiento en la evolución de la anemia se debe a un problema de diseño de la estrategia de intervención. | <input type="checkbox"/> | 53% |
| c) Dicho estancamiento se debe a problemas de implementación de las políticas y no a un problema de diseño. | <input type="checkbox"/> | 11% |
| d) Hay una mejora progresiva, pero todavía discreta y en curso. | <input type="checkbox"/> | 26% |
| e) Las coberturas de la suplementación con hierro son bajas debido a problemas de adherencia. | <input type="checkbox"/> | 58% |
| f) Las coberturas de suplementación con hierro se ven limitadas por cuellos de botella distintos en diferentes momentos: inicialmente por disponibilidad de los suplementos, luego por cambios normativos, después por las indicaciones de prescripciones, diferentes presentaciones, la prescripción como proceso, arreglos en los servicios, etc. | <input type="checkbox"/> | 79% |
| g) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 5% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

3) ¿Cómo explicaría usted las brechas existentes entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro, teniendo en cuenta que de acuerdo con las normas todos los niños que se atienden por CRED deberían recibir suplementación?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) Actualmente, las brechas no son por falta de disponibilidad de los suplementos de hierro, aunque anteriormente sí existía un problema de abastecimiento. | <input type="checkbox"/> | 35% |
| b) En los controles de CRED no siempre se indica la suplementación con hierro, por lo cual las coberturas de suplementación con hierro son más bajas. | <input type="checkbox"/> | 45% |
| c) Las madres valoran más la atención de CRED que la suplementación con hierro, porque el tema de anemia no es tan visible para ellas. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| d) Una explicación es que la suplementación terapéutica requiere de otro servicio para el dosaje de hemoglobina y la propia entrega del resultado, para terminar con la entrega del suplemento (en otro servicio). | <input type="checkbox"/> | 50% |
| e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 5% |
| f) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 5% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

4) ¿Cómo explicaría que entre los años 2010 y 2018, la anemia no se ha reducido mientras que la suplementación con hierro se incrementó 14 puntos porcentuales?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) La explicación unicausal principal de la deficiencia de hierro es insuficiente, ya que algunos estudios han encontrado que existen otras causas biológicas además de la anemia ferropénica. | <input type="checkbox"/> | 55% |
| b) La inconsistencia puede deberse a que la prevalencia de cesáreas se incrementó de 22.9% a 31.6 % entre los años 2011 al 2016, lo que lleva a menor prevalencia de pinzamiento tardío del cordón umbilical. | <input type="checkbox"/> | 20% |
| c) La falta un enfoque de atención integral del niño, que produce la invisibilidad de las comorbilidades y la falta de sinergia real con las atenciones de CRED y de vacunación. | <input type="checkbox"/> | 55% |
| d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 0% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 15% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

5) ¿Cuán efectivas considera usted las intervenciones que se vienen realizando?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) La atención de CRED tiene un impacto positivo para disminuir la desnutrición, mientras que la suplementación con hierro tiene menor efectividad. | <input type="checkbox"/> | 30% |
| b) Las intervenciones planteadas son correctas, pero no resultan totalmente efectivas porque no ocurren en la intensidad y la frecuencia que serían necesarias. | <input type="checkbox"/> | 40% |
| c) La efectividad del CRED se ve limitada debido a que existe una atención fragmentada, afectando su calidad, calidez y oportunidad, dificultando una buena relación con la madre. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| d) No existe un manejo uniforme de casos, debido a que la normativa de CRED y de manejo de anemia no han sido lo suficientemente socializadas con todos los profesionales de salud. | <input type="checkbox"/> | 35% |
| e) La desnutrición crónica y la anemia son problemas de salud pública multicausales, por lo cual no son suficientes la atención de CRED y la suplementación con hierro para resolverlos, si las incidencias de diarrea e infecciones respiratorias continúan altas o no hay acceso a alimentos de calidad o a agua segura. | <input type="checkbox"/> | 85% |
| f) La poca efectividad de las intervenciones se debe a que la anemia tiene una causalidad biológica múltiple, ya que puede ser también por inflamación intestinal, déficit de otros micronutrientes y no solo por deficiencia de hierro. | <input type="checkbox"/> | 65% |
| g) También existe incertidumbre sobre los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia. | <input type="checkbox"/> | 45% |
| h) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

6) Entre los años 2017 y 2019 hubo un incremento significativo de los recursos asignados al programa, del orden del 80%, los cuales no han tenido un correlato proporcional en las coberturas de CRED (gráfico N° 3) y de suplementación de hierro (gráfico N° 5). ¿Cómo podría explicarse esta poca efectividad??

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) El incremento de presupuesto se ha destinado a contratación de personal, para cubrir las brechas existentes para otras acciones y en otras áreas | <input type="checkbox"/> | 35% |
| b) No existe un control real sobre la ejecución de ese presupuesto por los gobiernos regionales, que tienen autonomía administrativa y el MINSA no ha logrado ejercer su rectoría. | <input type="checkbox"/> | 40% |
| c) El incremento de presupuesto de los últimos años se debe a que el diseño de la política ha incorporado otros aspectos para expandir masivamente y mejorar las intervenciones asociadas a la prevención y control de la anemia: la participación de los actores sociales, la participación de los gobiernos locales, la necesidad de mayor acción de los gobiernos regionales y la promoción de prácticas saludables y familias con conocimientos. | <input type="checkbox"/> | 55% |
| d) La efectividad de las masivas intervenciones comunitarias se ve limitada porque los actores sociales no son efectores de CRED ni de la entrega de suplementación, por lo cual impactan muy débilmente a una mayor cobertura de CRED y a la propia suplementación de hierro. | <input type="checkbox"/> | 35% |
| e) No basta con asignar más recursos, pues persiste una baja interacción interinstitucional (MINSA, RENIEC, MIDIS, gobiernos locales, gobiernos regionales, otros sectores) y para mecanismos administrativos inadecuados. | <input type="checkbox"/> | 70% |
| f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 0% |
| g) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

7) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con el Ministerio de Economía y Finanzas?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) El MEF se arroga funciones de diseño técnico de intervenciones que le deberían corresponder al ente rector en salud. | <input type="checkbox"/> | 47% |
| b) Le han dado la conducción del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia al MIDIS, cuando este debería ser monitoreado desde la PCM. | <input type="checkbox"/> | 47% |
| c) El MEF tiene una lógica controlista que genera problemas en las acciones de campo, por ejemplo, se exige registrar las visitas domiciliarias mediante celulares, lo que ha llevado robos a los actores sociales. | <input type="checkbox"/> | 11% |
| d) El MEF ignora la complejidad de muchos aspectos de la implementación en la realidad local, que rebasan lo sectorial (las limitaciones en conectividad, sistemas de información, movilidad social, etc.). | <input type="checkbox"/> | 58% |
| e) El MEF no promueve la calidad de gasto, por ejemplo, los incentivos al personal, que son poco racionales. | <input type="checkbox"/> | 37% |
| f) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 21% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

8) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con el Ministerio de salud?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) El MINSA persisten en un enfoque exclusivamente sectorial de las intervenciones y tiene reticencia a la participación de otros actores. | <input type="checkbox"/> | 63% |
| b) El MINSA tiene muy débil incidencia rectora hacia los niveles regionales y más aún los más periféricos. | <input type="checkbox"/> | 63% |
| c) El MINSA no ha desarrollado aspectos claves de la política y las intervenciones contra la anemia como, por ejemplo, sobre pinzamiento tardío de cordón umbilical y sobre anemia en adolescentes. | <input type="checkbox"/> | 63% |
| d) Existe poca claridad de la norma sobre CRED, la cual no fomenta una atención integral del niño. | <input type="checkbox"/> | 21% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 5% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

9) ¿Qué problemas y avances percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con los gobiernos regionales?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) Tienen una limitada capacidad para asumir estos temas, porque el periodo de su gestión gubernamental es tan corto que no les permite hacer mucho y menos dar continuidad a las acciones. | <input type="checkbox"/> | 32% |
| b) En su mayoría muestran debilidad en sus capacidades en relación con la gestión de los suministros e insumos, de los recursos humanos, la supervisión a los establecimientos de salud y el análisis de los sistemas administrativos de información para monitorear las | <input type="checkbox"/> | 79% |
| c) En algunos gobiernos regionales hay iniciativas interesantes, pero en general no se enfocan con claridad en la finalidad de las intervenciones, sino que solo se centran en la implementación mecánica de intervenciones, convirtiéndolas en un fin en sí mismo. | <input type="checkbox"/> | 63% |
| d) En los gobiernos regionales hay un interés creciente en el manejo de la anemia, a partir del año 2018 como consecuencia del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia. | <input type="checkbox"/> | 16% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

10) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con las municipalidades?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Existe heterogeneidad en el compromiso y las capacidades de las municipalidades para asumir a cabalidad los temas de salud, lo cual depende de varios factores: el corto período de gestión gubernamental, la falta de voluntad política, la poca capacidad operativa y la escasa valoración que se da a los actores sociales en algunos casos.
- b) Existen municipalidades que disponen de estos factores y logran un buen desempeño en acciones contra la anemia en niños.
- c) Existen errores en el padrón nominal de los niños, lo que produce que no se lleguen a ubicar a los niños en los domicilios consignados, con 40% de niños no encontrados.
- d) No es un problema de financiamiento, porque las municipalidades tienen presupuesto.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
<input type="checkbox"/>	79%
<input type="checkbox"/>	47%
<input type="checkbox"/>	47%
<input type="checkbox"/>	0%
<input type="checkbox"/>	5%

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

11) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el control de la anemia, en relación con los servicios de salud?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Débil gestión de las cadenas de suministro del nivel regional hacia los establecimientos de salud, que limita la disponibilidad de
- b) Debilidad en la gestión de recursos humanos y en la dirección de los establecimientos de salud para lograr el compromiso del personal.
- c) Insuficientes recursos humanos en las redes y los establecimientos de salud, principalmente de enfermería, lo que afecta la operatividad del servicio.
- d) Existe un exceso de demanda de servicios de salud y de carga burocrática, lo que disminuye el tiempo efectivo de atención.
- e) Existe fragmentación de la atención, debido a problemas organizacionales al interior de los establecimientos de salud. No existe una atención integral y la supuesta sinergia entre la atención de CRED, consultorio, servicio de nutrición y otros servicios de apoyo (farmacia, laboratorio) no ocurre.
- f) Existen incentivos poco coherentes considerando el FED, que aumenta mecánicamente la suplementación, las visitas domiciliarias, las sesiones demostrativas y el tamizaje de hemoglobina, pero solo temporalmente; los convenios por desempeño del MINSa y el bono de atención primaria de salud.
- g) Debilidad del seguimiento de los niños y, por ende, de la continuidad de los eventos de atención de anemia.
- h) No existe una adecuada aplicación de la normativa debido a cambios frecuentes, poca difusión y malinterpretación del marco normativo vigente.
- i) Existe distanciamiento y tensión entre los equipos de salud y las familias y la comunidad, por falta de empatía.
- j) La atención de CRED se ha convertido en un cuello de botella, la norma de vigente establece un ambiente, equipamiento y un tiempo para realizar el CRED, que permite que no se atienda más de 12 niños al día en una jornada, lo cual limita la suplementación y la consejería dentro del CRED.
- k) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- l) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
<input type="checkbox"/>	45%
<input type="checkbox"/>	65%
<input type="checkbox"/>	55%
<input type="checkbox"/>	50%
<input type="checkbox"/>	80%
<input type="checkbox"/>	40%
<input type="checkbox"/>	85%
<input type="checkbox"/>	30%
<input type="checkbox"/>	45%
<input type="checkbox"/>	35%
<input type="checkbox"/>	0%
<input type="checkbox"/>	0%

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

12) ¿Considera que pudieran existir limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) No existen limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica. Actualmente la mayoría de los establecimientos de salud tienen hemoglobímetro portátiles, inclusive en las zonas rurales.
- b) Sí existen esas limitaciones, por lo cual la suplementación terapéutica debería ser universal, independiente del nivel de hemoglobina, con un adecuado seguimiento médico cuando se detectase anemia.
- c) Sí existen limitaciones, pero no están acotadas al área rural y tampoco a la falta de equipamiento, sino a la inadecuada organización de los servicios para la realización de la medición de hemoglobina y la intermitencia del reabastecimiento de insumos críticos.
- d) Sí existen limitaciones, debido a un deficiente control de calidad del proceso de medición de hemoglobina, tanto en zonas rurales y urbanas, lo que produce errores de medición.
- e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- f) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
<input type="checkbox"/>	15%
<input type="checkbox"/>	45%
<input type="checkbox"/>	40%
<input type="checkbox"/>	55%
<input type="checkbox"/>	10%
<input type="checkbox"/>	0%

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

13) ¿Cuál es su opinión de la norma que establece que la suplementación terapéutica solo puede ser indicada por un médico?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) La indicación de suplementación terapéutica por un médico sí es un obstáculo, debido que muchos establecimientos de salud no tienen médico o no está permanentemente, en especial en la zona rural. Una alternativa es dar suplementación terapéutica por parte de las enfermeras, pero existe una fuerte oposición corporativa por parte de los médicos.
- b) La exigencia de prescripción médica formalmente no existe, ya que la Norma Técnica 134/2017 (RM250-2017 MINSa) establece que "la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño". Es decir, que la suplementación puede estar a cargo de otro personal de salud capacitado, lo cual se ha sido implementado en la Región Apurímac.
- c) La normativa al respecto es dispersa, confusa y de lenta implementación en los servicios de salud, lo que determina que en la práctica la indicación siga siendo exclusivamente por médico.
- d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
<input type="checkbox"/>	50%
<input type="checkbox"/>	30%
<input type="checkbox"/>	30%
<input type="checkbox"/>	10%
<input type="checkbox"/>	10%

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

14) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones no referidas directamente a atención de salud infantil?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) Reforzar la construcción de adecuados hábitos alimentarios, incluyendo la promoción de la lactancia materna exclusiva, mediante sesiones demostrativas con alimentos locales ricos en hierro. | <input type="checkbox"/> | 75% |
| b) Impulsar la fortificación con hierro de alimentos de consumo masivo. | <input type="checkbox"/> | 95% |
| c) Fortalecer las intervenciones de control prenatal, así como en embarazo adolescente y anemia en adolescentes, para tener más probabilidades de niños con peso adecuado y con adecuadas reservas de hierro. | <input type="checkbox"/> | 90% |
| d) Desarrollar intervenciones desde la gestación y en el recién nacido, ya que el principal objetivo debería ser que no se produzca la anemia y no solamente reducir los niveles de anemia, porque cuando esta se presenta, los niveles de hierro ya disminuyeron a nivel cerebral. | <input type="checkbox"/> | 70% |
| e) Impulsar estrategias para garantizar el pinzamiento tardío del cordón, el apego del recién nacido a la madre en los primeros minutos de vida y disminuir la frecuencia innecesaria de cesáreas, que es causa de pinzamiento temprano del cordón, y la facilidad con que se introducen fórmulas lácteas. | <input type="checkbox"/> | 70% |
| f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | | 0% |
| g) Ninguna de las anteriores. | | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

15) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones de salud infantil?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) Fortalecer los servicios de salud de atención primaria y la atención integral del niño con adecuados arreglos organizacionales. | <input type="checkbox"/> | 95% |
| b) Fortalecer y mejorar el trabajo multisectorial, municipal y las acciones comunitarias para abordar los determinantes sociales. | <input type="checkbox"/> | 95% |
| c) Revisar el factor de corrección por metodología y tipos de hemoglobímetro, incluyendo el punto de corte de la hemoglobina para anemia y los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia. | <input type="checkbox"/> | 47% |
| d) Reexaminar el modelo causal nacional de anemia infantil, sobre la base del análisis de la heterogeneidad regional, pero bajo un enfoque de determinantes de la salud, ya que la anemia no es solo por deficiencia de hierro, sino que es un problema de deficiencia de micronutrientes que se combate con alimentación rica en micronutrientes, vitamina, minerales y proteínas de alto valor biológico. | <input type="checkbox"/> | 58% |
| e) Enfocar las estrategias contra la anemia en niños menores de 18 meses de edad, que corresponde a la edad de mayor prevalencia de anemia. | <input type="checkbox"/> | 32% |
| f) Revisar la política de incentivos económicos, debido a su inconsistencia, insuficiente alcance y los efectos perversos que vienen produciendo. | <input type="checkbox"/> | 37% |
| g) Promover la prescripción terapéutica de suplementos de hierro por profesionales de salud capacitados y no solo por médicos. | <input type="checkbox"/> | 68% |
| h) Constituir equipos itinerantes para fortalecer las intervenciones de anemia. | <input type="checkbox"/> | 26% |
| i) Reforzar las acciones que corresponden al MEF (programa presupuestal de DIT, mecanismos de incentivos en diferentes niveles de gobierno, otros programas presupuestales sectoriales o temáticos afines). | <input type="checkbox"/> | 63% |
| j) Ninguna de las anteriores. | | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

SECCIÓN B:

IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES REQUERIDAS EN LOS HOGARES PARA LA APLICACIÓN Y ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

1) ¿Considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar una adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) La mayoría de las familias no tienen las condiciones requeridas para garantizar la adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños y por eso las madres prefieren el jarabe. | <input type="checkbox"/> | 65% |
| b) Asimismo, hay problemas culturales: la percepción es que los MNP son desagradables y no son de fácil consumo, ni de fácil preparación. Además, frente a cualquier problema con la ingesta del MNP por motivos diversos lo suspenden, prefiriendo priorizar la ingesta de sus alimentos sin problemas de tolerancia, que agregarle un producto que interfiera la aceptación de sus papillas. En la sierra rural la madre no puede llevar la mazamorra del niño cuando sale al campo. | <input type="checkbox"/> | 80% |
| c) Existen también factores sociales, entre los cuales están la existencia de niños no deseados, que dificulta la empatía de la madre o cuidador con el niño. | <input type="checkbox"/> | 20% |
| d) Existen zonas en el país que no tienen alimentos ricos en hierro, zinc y vitamina A, donde los MNP podrían ser una alternativa más efectiva. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 5% |
| f) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 5% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre sobre las respuestas grupales.

2) ¿Para el caso de la suplementación con sulfato ferroso (gotas o jarabe), considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar su adecuada administración a los niños?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|----|-----|
| a) Los hogares sí cuentan con los recursos, disponibilidad de tiempo y las capacidades. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sí | Sí |
| b) La suplementación con gotas o jarabe es más fácil. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 15% |
| c) No siempre los hogares cuentan con los recursos, pero adicionalmente existe el factor cultural y de comportamiento, que limita el consumo, por los problemas aparentes que causa. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 50% |
| d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 80% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 0% |
| | | | | 10% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

3) ¿Cómo evalúa las competencias y desempeño del personal que hace las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, la consejería, las visitas domiciliarias o la entrega de MNP y suplementos, para resolver los problemas de sus efectos colaterales y de su sabor y percepción desagradables, identificados como las principales razones de la falta de continuidad en su consumo?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|----|-----|
| a) Generalmente el personal de salud no tiene las competencias requeridas, principalmente para la consejería y para mantener la motivación en el cuidador real, además de la inadecuada valoración e interpretación de los efectos secundarios o colaterales. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sí | Sí |
| b) El personal de salud sí conoce las barreras para la adherencia, pero su prioridad es cumplir con la actividad de consejería y no tiene herramientas para garantizar el cambio de comportamiento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 45% |
| c) La variable crítica del personal de salud ha sido la disponibilidad de tiempo en los servicios de salud y para realizar el seguimiento fuera de la instalación de salud. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 60% |
| d) El personal de farmacia se dedica a la entrega puntual y algunos de ellos más dedicados a revisar la comprensión y aplicación de la prescripción. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 55% |
| e) El mismo personal de salud tiene ciertos mitos y opiniones incorrectas con respecto a los MNP, el sulfato ferroso y el polimaltosado férrico, lo cual implica un serio problema porque si no está convencido sobre la efectividad de un medicamento, entonces no podrá transmitir nada a la población. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 10% |
| f) Las sesiones educativas se han agotado en términos de efectividad tal como se vienen realizando, a menudo sin recursos para la compra de alimentos, separando aquellas para preparación de MNP y sin acompañarse de entrega de recetas de alimentos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 40% |
| g) Las visitas domiciliarias se realizan principalmente para seguimiento de niños con anemia, no para hacer seguimiento del consumo de MNP. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 65% |
| h) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 45% |
| i) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 5% |
| | | | | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

4) El estudio de Juan Pablo Aparco y Lucio Huamán-Espino encontró que existía desconocimiento y desconfianza en la utilidad o seguridad de los MNP. ¿Considera el personal responsable toma en cuenta estas creencias relacionadas con los MNP y sabe cómo resolverlas?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|----|-----|
| a) El personal identifica estas barreras y puede brindar recomendaciones frente a cada problema. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sí | Sí |
| b) El personal generalmente intuye este, pero tienen limitaciones de tiempo, de competencias comunicacionales y de motivación, además que no interactúan con el verdadero cuidador del niño y en muchos casos no manejan el idioma local. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 0% |
| c) El personal no recibe retroalimentación de las limitaciones existentes para el logro de resultados ni de las posibles razones sobre los pobres avances. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 85% |
| d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 60% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 10% |
| | | | | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

5) Tomando en consideración las alternativas de los MNP y los suplementos de hierro en solución, ¿cuál de ellas es más fácil de adoptar por parte de las madres?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de DOS las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|----|-----|
| a) La presentación en gotas o jarabe del suplemento de hierro es más adecuada, por ser más la opción más fácil para los cuidadores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sí | Sí |
| b) La presentación del polimaltosado férrico es de gran aceptabilidad por el niño y el cuidador. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 40% |
| c) No se debe priorizar ninguno, ya que tanto los MNP como los suplementos de hierro en solución tienen sus dificultades. En realidad, la madre se fideliza con lo que le indica el personal de salud de su confianza y vincula directamente sus decisiones con la confianza que le haya generado el personal de salud. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 50% |
| d) Se requiere evaluar ello mediante investigaciones que recojan esa información a nivel nacional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 45% |
| e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 45% |
| f) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | 5% |
| | | | | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algun comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

6) ¿Cuál cree usted que es el valor agregado de los MNP? Nos puede dar su opinión con respecto a su costo-beneficio, en comparación de los suplementos de hierro.

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|------------------------------|
| a) Incorporan otros micronutrientes (zinc, vitaminas, etc.), además del hierro en dosis preventivas estándar, que contribuyen a mejorar la prevención de enfermedades en la primera infancia, las mismas que afectan el crecimiento del infante. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 75% |
| b) Son bastante útiles en zonas donde la inseguridad alimentaria es estructural y garantizar la ingesta de micronutrientes suficientes conforme a sus necesidades. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 65% |
| c) Con los MINP no se tiene que programar un momento distinto para ingerirlo, ya que se da con los alimentos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 30% |
| d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 5% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 10% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

7) ¿Qué recomendaciones haría sobre las intervenciones relacionadas con los MNP y los suplementos de sulfato ferroso?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|------------------------------|
| a) Utilizar suplementos de hierro en jarabe o gotas, que tiene mejor tolerancia y una mayor adherencia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 30% |
| b) Evaluar la posibilidad de utilizar el polimaltosado férrico, pues tiene una mayor aceptabilidad por parte de los niños y los cuidadores, debido a un mejor sabor y tener menos efectos colaterales. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 60% |
| c) Mejorar las competencias del personal de salud en la atención integral y en la consejería relacionada con la suplementación con hierro, incluyendo el desarrollo de herramientas operativas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 85% |
| d) Se debe desarrollar mensajes más efectivos sobre los impactos negativos de la anemia en los niños y sobre cómo lograr una alimentación más rica en micronutrientes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 80% |
| e) Realizar investigaciones operativas que permitan saber sobre las preferencias de cada madre y evaluar las causas de falta de adherencia a los suplementos de hierro en las diversas regiones, ya sea por el sabor del producto o por los efectos que producen en los infantes como constipación, rechazo a la alimentación con la que se mezcla (para el caso de los MNP) o cambios en la coloración de los dientes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 90% |
| f) Impulsar la consejería de agentes comunitarios y de pares en la comunidad, dotándolos de herramientas que faciliten la transmisión de los mensajes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 90% |
| g) Reforzar las visitas domiciliarias, ya que existe una relación directa entre el aumento de las visitas domiciliarias y la disminución en la anemia importantes, debido a su importancia para lograr la adherencia a la suplementación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 85% |
| h) Promover las acciones comunitarias desarrolladas por los municipios, considerando sus capacidades. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 80% |
| i) Promover la valoración del rol de los agentes comunitarios por parte del personal de los servicios de salud. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 60% |
| j) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | | <input type="checkbox"/> 0% |
| k) Ninguna de las anteriores. | | <input type="checkbox"/> 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

SECCIÓN C:

IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIONES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA

1) ¿De acuerdo con su experiencia, cuáles serían las principales dificultades para realizar las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños y qué consecuencias conllevaría?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|------------------------------|
| a) Como consecuencia de la pandemia y el cierre de las actividades del primer nivel de atención ha bajado significativamente la cobertura de suplementación con hierro, lo cual producirá un incremento de los niveles de anemia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 95% |
| b) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente y en el futuro cercano, la visita domiciliaria y la consejería no podrán ser posibles realizar de manera presencial. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 80% |
| c) Disminuirá la asistencia a los establecimientos de salud, por el temor al contagio por parte de las familias. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 80% |
| d) Habrá temor ente el personal de salud para atender sin equipo de protección personal adecuado. Si desde ya se sabe las marcadas dificultades de organización de los servicios y la tendencia del personal de salud a no realizar trabajo extramural, ello plantea un panorama bastante adverso para que estas prestaciones extramurales presenciales ocurran. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 85% |
| e) Se podrían realizar actividades presenciales extramurales pero muy condicionalmente, si hubiera espacios coordinados localmente, disponibilidad de EPP y recursos humanos, y si se cumplieran con condiciones de bioseguridad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 70% |
| f) El dosaje de hemoglobina se verá significativamente afectado debido a la necesidad de distanciamiento físico y al temor de la población de acudir a los establecimientos de salud. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 70% |
| g) Ninguna de las anteriores. | | <input type="checkbox"/> 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

2) ¿En este contexto y tomando en consideración su opinión en las otras secciones, qué tipo de producto con hierro habría que priorizar?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) Se debería emplear multivitamínicos en solución. | <input type="checkbox"/> | 20% |
| b) Fortalecer la fortificación de alimentos. | <input type="checkbox"/> | 95% |
| c) Promover alimentación rica en carne. | <input type="checkbox"/> | 40% |
| d) Habría que priorizar las gotas y el jarabe para la suplementación con hierro. | <input type="checkbox"/> | 30% |
| e) Emplear el polimaltosado férrico, que tiene mayor aceptabilidad por su mejor sabor. | <input type="checkbox"/> | 60% |
| f) No habría que hacer mayores cambios. | <input type="checkbox"/> | 0% |
| g) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 5% |
| h) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

3) ¿Considera que el requisito de medición de hemoglobina y de indicación de tratamiento por médicos puede constituirse en una barrera que limite el acceso a la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales y en el actual contexto de pandemia? ¿Qué alternativas se podrían desarrollar?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) Se podría hacer tamizajes de hemoglobina en la comunidad. | <input type="checkbox"/> | 25% |
| b) El dosaje de hemoglobina ya no debería considerarse obligatorio, sino opcional y sujeto a bioseguridad o disponibilidad de EPP. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| c) Todos los niños deberían recibir una dosis estándar de hierro, cuyo inicio no debería depender del dosaje de hemoglobina, ya que es predecible la tendencia del aumento de anemia en el futuro. | <input type="checkbox"/> | 75% |
| d) No es recomendable dar dosis terapéutica de hierro a todos los niños, porque se debe diferenciar a los niños anémicos y los que no lo son. Más aún, si existe la probabilidad de otras causas de anemia. | <input type="checkbox"/> | 35% |
| e) Se debe insistir entre el personal de salud para que la prescripción terapéutica de hierro pueda ser realizada por cualquier personal de salud adecuadamente capacitado. | <input type="checkbox"/> | 60% |
| f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional. | <input type="checkbox"/> | 0% |
| g) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

4) ¿Cree que el uso de la telemedicina o la teleatención en salud podría tener para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|--|--------------------------|-----|
| a) Se podrían realizar actividades y atenciones no presenciales (remotas) en el marco de telemedicina como teleorientación y telemonitoreo, pero que enfrentan dificultades de equipamiento, preparación del personal de salud, disponibilidad de personal, conectividad en muchas regiones del país y finalmente que esta alternativa no está presente en todo el primer nivel de atención. | <input type="checkbox"/> | 75% |
| b) La telemedicina puede funcionar mejor en zonas urbanas que rurales, por el acceso a internet, los tipos de celulares y las competencias de las madres en su uso. | <input type="checkbox"/> | 85% |
| c) Actividades como CRED y vacunación no se pueden hacer a distancia. Por ello, es necesario que los servicios prioricen brindarlos de manera segura. | <input type="checkbox"/> | 80% |
| d) Se puede usar telemedicina para que el médico indique suplementación terapéutica. | <input type="checkbox"/> | 45% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

5) ¿Cree que el apoyo de agentes comunitarios de salud o acciones de participación comunitaria podrían ser útiles para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X hasta un máximo de **DOS** las opciones que usted estime más importantes y que no sean excluyentes entre sí).

- | | Sí | Sí |
|---|--------------------------|-----|
| a) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente, el rol de los agentes comunitarios será muy restringido durante la pandemia, circunscrito solo en las zonas con baja prevalencia de COVID-19. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| b) Se deberá reconfigurar las funciones de los agentes comunitarios en el marco de la pandemia, pudiéndose enfocar en la ubicación de los niños y en alguna medida para el seguimiento. | <input type="checkbox"/> | 80% |
| c) Pueden realizar visitas domiciliarias, aprovechándose para hacer intervenciones integrales, incluyendo la atención al niño. | <input type="checkbox"/> | 50% |
| d) Lo que se necesita es una mayor respuesta y articulación con el punto focal del sector salud y un mayor involucramiento de las municipalidades. | <input type="checkbox"/> | 65% |
| e) Ninguna de las anteriores. | <input type="checkbox"/> | 0% |

Si usted considera pertinente, agregue algún comentario adicional a sus respuestas o un análisis sobre las respuestas grupales.

5: Resultados de la primera y la segunda ronda Delphi

CUESTIONARIO:		1° Ronda	2° Ronda
a) Nivel de avance y principales obstáculos institucionales para la implementación de las políticas de control de anemia			
1) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la desnutrición crónica y el CRED?		SÍ	SÍ
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).			
a)	La disminución de la desnutrición de la primera década del presente siglo se debió a la implementación de los programas presupuestales a partir del año 2008 y que permitió incrementar notablemente las coberturas de CRED.	65%	70%
b)	El estancamiento de la última década es consecuencia del agotamiento de las estrategias de intervención, principalmente por limitaciones en la organización de la atención de CRED y en la consejería.	75%	85%
c)	Las coberturas de CRED se ven limitadas los múltiples reajustes normativos y las correspondientes redefiniciones.	20%	15%
d)	Ninguna de las anteriores.	10%	5%
2) ¿Qué impresión general le da el análisis conjunto de los gráficos sobre la anemia y la suplementación con hierro?		SÍ	SÍ
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).			
a)	El estancamiento en las mejoras en anemia desde 2011 se debe a que, al inicio de toda intervención de salud pública, donde el daño está tan extendido, se pueden ver resultados más significativos, luego la curva se hace menos pendiente o se hace plana.	16%	10%
b)	El estancamiento en la evolución de la anemia se debe a un problema de diseño de la estrategia de intervención.	53%	40%
c)	Dicho estancamiento se debe a problemas de implementación de las políticas y no a un problema de diseño.	11%	10%
d)	Hay una mejora progresiva, pero todavía discreta y en curso.	26%	10%
e)	Las coberturas de la suplementación con hierro son bajas debido a problemas de adherencia.	58%	40%
f)	Las coberturas de suplementación con hierro se ven limitadas por cuellos de botella distintos en diferentes momentos: inicialmente por disponibilidad de los suplementos, luego por cambios normativos, después por las indicaciones de prescripciones, diferentes presentaciones, la prescripción como proceso, arreglos en los servicios, etc.	79%	70%
g)	Ninguna de las anteriores.	5%	0%
3) ¿Cómo explicaría usted las brechas existentes entre las coberturas de CRED y de suplementación con hierro, teniendo en cuenta		SÍ	SÍ
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).			
a)	Actualmente, las brechas no son por falta de disponibilidad de los suplementos de hierro, aunque anteriormente sí existía un problema de abastecimiento.	35%	5%
b)	En los controles de CRED no siempre se indica la suplementación con hierro, por lo cual las coberturas de suplementación con hierro son más bajas.	45%	37%
c)	Las madres valoran más la atención de CRED que la suplementación con hierro, porque el tema de anemia no es tan visible para ellas.	50%	37%
d)	Una explicación es que la suplementación terapéutica requiere de otro servicio para el dosaje de hemoglobina y la propia entrega del resultado, para terminar con la entrega del suplemento (en otro servicio).	50%	74%
e)	No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	5%	0%
f)	Ninguna de las anteriores.	5%	5%
4) ¿Cómo explicaría que entre los años 2010 y 2018, la anemia no se ha reducido mientras que la suplementación con hierro se incrementó?		SÍ	SÍ
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).			
a)	La explicación unicausal principal de la deficiencia de hierro es insuficiente, ya que algunos estudios han encontrado que existen otras causas biológicas además de la anemia ferropénica.	55%	61%
b)	La inconsistencia puede deberse a que la prevalencia de cesáreas se incrementó de 22.9% a 31.6 % entre los años 2011 al 2016, lo que lleva a menor prevalencia de pinzamiento tardío del cordón umbilical.	20%	22%
c)	La falta un enfoque de atención integral del niño, que produce la invisibilidad de las comorbilidades y la falta de sinergia real con las atenciones de CRED y de vacunación.	55%	78%
d)	No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	0%	
e)	Ninguna de las anteriores.	15%	0%

5) ¿Cuán efectivas considera usted las intervenciones que se vienen realizando?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) La atención de CRED tiene un impacto positivo para disminuir la desnutrición, mientras que la suplementación con hierro tiene menor efectividad.	30%	0%
b) Las intervenciones planteadas son correctas, pero no resultan totalmente efectivas porque no ocurren en la intensidad y la frecuencia que serían necesarias.	40%	11%
c) La efectividad del CRED se ve limitada debido a que existe una atención fragmentada, afectando su calidad, calidez y oportunidad, dificultando una buena relación con la madre.	50%	22%
d) No existe un manejo uniforme de casos, debido a que la normativa de CRED y de manejo de anemia no han sido lo suficientemente socializadas con todos los profesionales de salud.	35%	6%
e) La desnutrición crónica y la anemia son problemas de salud pública multicausales, por lo cual no son suficientes la atención de CRED y la suplementación con hierro para resolverlos, si las incidencias de diarrea e infecciones respiratorias continúan altas o no hay acceso a alimentos de calidad o a agua segura.	85%	89%
f) La poca efectividad de las intervenciones se debe a que la anemia tiene una causalidad biológica múltiple, ya que puede ser también por inflamación intestinal, déficit de otros micronutrientes y no solo por deficiencia de hierro.	65%	50%
g) También existe incertidumbre sobre los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.	45%	6%
h) Ninguna de las anteriores.	0%	

6) Entre los años 2017 y 2019 hubo un incremento significativo de los recursos asignados al programa, del orden del 80%, los

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) El incremento de presupuesto se ha destinado a contratación de personal, para cubrir las brechas existentes para otras acciones y en otras áreas	35%	11%
b) No existe un control real sobre la ejecución de ese presupuesto por los gobiernos regionales, que tienen autonomía administrativa y el MINSA no ha logrado ejercer su rectoría.	40%	28%
c) El incremento de presupuesto de los últimos años se debe a que el diseño de la política ha incorporado otros aspectos para expandir masivamente y mejorar las intervenciones asociadas a la prevención y control de la anemia: la participación de los actores sociales, la participación de los gobiernos locales, la necesidad de mayor acción de los gobiernos regionales y la promoción de prácticas saludables y familias con conocimientos.	55%	44%
d) La efectividad de las masivas intervenciones comunitarias se ve limitada porque los actores sociales no son efectores de CRED ni de la entrega de suplementación, por lo cual impactan muy débilmente a una mayor cobertura de CRED y a la propia suplementación de hierro.	35%	6%
e) No basta con asignar más recursos, pues persiste una baja interacción interinstitucional (MINSA, RENIEC, MIDIS, gobiernos locales, gobiernos regionales, otros sectores) y para mecanismos administrativos inadecuados.	70%	83%
f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	0%	
g) Ninguna de las anteriores.	0%	

7) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) El MEF se arroga funciones de diseño técnico de intervenciones que le deberían corresponder al ente rector en salud.	47%	37%
b) Le han dado la conducción del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia al MIDIS, cuando este debería ser monitoreado desde la PCM.	47%	42%
c) El MEF tiene una lógica controlista que genera problemas en las acciones de campo, por ejemplo, se exige registrar las visitas domiciliarias mediante celulares, lo que ha llevado robos a los actores sociales.	11%	0%
d) El MEF ignora la complejidad de muchos aspectos de la implementación en la realidad local, que rebasan lo sectorial (las limitaciones en conectividad, sistemas de información, movilidad social, etc.).	58%	68%
e) El MEF no promueve la calidad de gasto, por ejemplo, los incentivos al personal, que son poco racionales.	37%	16%
f) Ninguna de las anteriores.	21%	16%

8) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) El MINSA persisten en un enfoque exclusivamente sectorial de las intervenciones y tiene reticencia a la participación de otros actores.	63%	67%
b) El MINSA tiene muy débil incidencia rectora hacia los niveles regionales y más aún los más periféricos.	63%	61%
c) El MINSA no ha desarrollado aspectos claves de la política y las intervenciones contra la anemia como, por ejemplo, sobre pinzamiento tardío de cordón umbilical y sobre anemia en adolescentes.	63%	56%
d) Existe poca claridad de la norma sobre CRED, la cual no fomenta una atención integral del niño.	21%	11%
e) Ninguna de las anteriores.	5%	0%

9) ¿Qué problemas y avances percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando			
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).			
a)	Tienen una limitada capacidad para asumir estos temas, porque el periodo de su gestión gubernamental es tan corto que no les permite hacer mucho y menos dar continuidad a las acciones.	Sí 32%	Sí 15%
b)	En su mayoría muestran debilidad en sus capacidades en relación con la gestión de los suministros e insumos, de los recursos humanos, la supervisión a los establecimientos de salud y el análisis de los sistemas administrativos de información para monitorear las intervenciones.	79%	85%
c)	En algunos gobiernos regionales hay iniciativas interesantes, pero en general no se enfocan con claridad en la finalidad de las intervenciones, sino que solo se centran en la implementación mecánica de intervenciones, convirtiéndolas en un fin en sí mismo.	63%	60%
d)	En los gobiernos regionales hay un interés creciente en el manejo de la anemia, a partir del año 2018 como consecuencia del Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia.	16%	5%
e)	Ninguna de las anteriores.	0%	
10) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el			
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).			
a)	Existe heterogeneidad en el compromiso y las capacidades de las municipalidades para asumir a cabalidad los temas de salud, lo cual depende de varios factores: el corto periodo de gestión gubernamental, la falta de voluntad política, la poca capacidad operativa y la escasa valoración que se da a los actores sociales en algunos casos.	Sí 79%	Sí 83%
b)	Existen municipalidades que disponen de estos factores y logran un buen desempeño en acciones contra la anemia en niños.	47%	22%
c)	Existen errores en el padrón nominal de los niños, lo que produce que no se lleguen a ubicar a los niños en los domicilios consignados, con 40% de niños no encontrados.	47%	39%
d)	No es un problema de financiamiento, porque las municipalidades tienen presupuesto.	0%	
e)	Ninguna de las anteriores.	5%	0%
11) ¿Qué problemas percibe usted en la implementación de la política y las intervenciones que se vienen desarrollando para el			
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).			
a)	Débil gestión de las cadenas de suministro del nivel regional hacia los establecimientos de salud, que limita la disponibilidad de insumos.	Sí 45%	Sí 0%
b)	Debilidad en la gestión de recursos humanos y en la dirección de los establecimientos de salud para lograr el compromiso del personal.	65%	16%
c)	Insuficientes recursos humanos en las redes y los establecimientos de salud, principalmente de enfermería, lo que afecta la operatividad del servicio.	55%	16%
d)	Existe un exceso de demanda de servicios de salud y de carga burocrática, lo que disminuye el tiempo efectivo de atención.	50%	11%
e)	Existe fragmentación de la atención, debido a problemas organizacionales al interior de los establecimientos de salud. No existe una atención integral y la supuesta sinergia entre la atención de CRED, consultorio, servicio de nutrición y otros servicios de apoyo (farmacia, laboratorio) no ocurre.	80%	58%
f)	Existen incentivos poco coherentes considerando el FED, que aumenta mecánicamente la suplementación, las visitas domiciliarias, las sesiones demostrativas y el tamizaje de hemoglobina, pero solo temporalmente; los convenios por desempeño del MINSA y el bono de atención primaria de salud.	40%	11%
g)	Debilidad del seguimiento de los niños y, por ende, de la continuidad de los eventos de atención de anemia.	85%	53%
h)	No existe una adecuada aplicación de la normativa debido a cambios frecuentes, poca difusión y malinterpretación del marco normativo vigente.	30%	5%
i)	Existe distanciamiento y tensión entre los equipos de salud y las familias y la comunidad, por falta de empatía.	45%	0%
j)	La atención de CRED se ha convertido en un cuello de botella, la norma de vigente establece un ambiente, equipamiento y un tiempo para realizar el CRED, que permite que no se atiendan más de 12 niños al día en una jornada, lo cual limita la suplementación y la consejería dentro del CRED.	35%	0%
k)	No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	0%	
l)	Ninguna de las anteriores.	0%	
12) ¿Considera que pudieran existir limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación			
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).			
a)	No existen limitaciones en el acceso a la medición de hemoglobina para iniciar la suplementación terapéutica. Actualmente la mayoría de los establecimientos de salud tienen hemoglobímetros portátiles, inclusive en las zonas rurales.	Sí 15%	Sí 0%
b)	Sí existen esas limitaciones, por lo cual la suplementación terapéutica debería ser universal, independiente del nivel de hemoglobina, con un adecuado seguimiento médico cuando se detectase anemia.	45%	45%
c)	Sí existen limitaciones, pero no están acotadas al área rural y tampoco a la falta de equipamiento, sino a la inadecuada organización de los servicios para la realización de la medición de hemoglobina y la intermitencia del reabastecimiento de insumos críticos.	40%	45%
d)	Sí existen limitaciones, debido a un deficiente control de calidad del proceso de medición de hemoglobina, tanto en zonas rurales y urbanas, lo que produce errores de medición.	55%	60%
e)	No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	10%	5%
f)	Ninguna de las anteriores.	0%	
13) ¿Cuál es su opinión de la norma que establece que la suplementación terapéutica solo puede ser indicada por un médico?			
Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).			
a)	La indicación de suplementación terapéutica por un médico sí es un obstáculo, debido que muchos establecimientos de salud no tienen médico o no está permanentemente, en especial en la zona rural. Una alternativa es dar suplementación terapéutica por parte de las enfermeras, pero existe una fuerte oposición corporativa por parte de los médicos.	Sí 50%	Sí 58%
b)	La exigencia de prescripción médica formalmente no existe, ya que la Norma Técnica 134/2017 (RM250-2017 MINSA) establece que "la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño". Es decir, que la suplementación puede estar a cargo de otro personal de salud capacitado, lo cual se ha sido implementado en la Región Apurímac.	30%	21%
c)	La normativa al respecto es dispersa, confusa y de lenta implementación en los servicios de salud, lo que determina que en la práctica la indicación siga siendo exclusivamente por médico.	30%	53%
d)	No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	10%	0%
e)	Ninguna de las anteriores.	10%	5%

14) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones no referidas

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) Reforzar la construcción de adecuados hábitos alimentarios, incluyendo la promoción de la lactancia materna exclusiva, mediante sesiones demostrativas con alimentos locales ricos en hierro.
- b) Impulsar la fortificación con hierro de alimentos de consumo masivo.
- c) Fortalecer las intervenciones de control prenatal, así como en embarazo adolescente y anemia en adolescentes, para tener más probabilidades de niños con peso adecuado y con adecuadas reservas de hierro.
- d) Desarrollar intervenciones desde la gestación y en el recién nacido, ya que el principal objetivo debería ser que no se produzca la anemia y no solamente reducir los niveles de anemia, porque cuando esta se presenta, los niveles de hierro ya disminuyeron a nivel cerebral.
- e) Impulsar estrategias para garantizar el pinzamiento tardío del cordón, el apego del recién nacido a la madre en los primeros minutos de vida y disminuir la frecuencia innecesaria de cesáreas, que es causa de pinzamiento temprano del cordón, y la facilidad con que se introducen fórmulas lácteas.
- f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- g) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
75%	47%
95%	65%
90%	41%
70%	6%
70%	29%
0%	
0%	

15) ¿Qué recomendaciones de política haría sobre la base de este análisis, en relación con las intervenciones de salud infantil?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) Fortalecer los servicios de salud de atención primaria y la atención integral del niño con adecuados arreglos organizacionales.
- b) Fortalecer y mejorar el trabajo multisectorial, municipal y las acciones comunitarias para abordar los determinantes sociales.
- c) Revisar el factor de corrección por metodología y tipos de hemoglobímetro, incluyendo el punto de corte de la hemoglobina para anemia y los factores de corrección de hemoglobina por altura, para considerar el diagnóstico de anemia.
- d) Reexaminar el modelo causal nacional de anemia infantil, sobre la base del análisis de la heterogeneidad regional, pero bajo un enfoque de determinantes de la salud, ya que la anemia no es solo por deficiencia de hierro, sino que es un problema de deficiencia de micronutrientes que se combate con alimentación rica en micronutrientes, vitamina, minerales y proteínas de alto valor biológico.
- e) Enfocar las estrategias contra la anemia en niños menores de 18 meses de edad, que corresponde a la edad de mayor prevalencia de anemia.
- f) Revisar la política de incentivos económicos, debido a su inconsistencia, insuficiente alcance y los efectos perversos que vienen trayendo.
- g) Promover la prescripción terapéutica de suplementos de hierro por profesionales de salud capacitados y no solo por médicos.
- h) Constituir equipos itinerantes para fortalecer las intervenciones de anemia.
- i) Reforzar las acciones que corresponden al MEF (programa presupuestal de DIT, mecanismos de incentivos en diferentes niveles de gobierno, otros programas presupuestales sectoriales o temáticos afines).
- j) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
95%	47%
95%	89%
47%	5%
58%	32%
32%	5%
37%	5%
68%	5%
26%	0%
63%	5%
0%	

b) Identificación de condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro y selección de alternativas**1) ¿Considera que los hogares cuentan con los recursos, la disponibilidad de tiempo, las capacidades y la motivación para**

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

- a) La mayoría de las familias no tienen las condiciones requeridas para garantizar la adecuada preparación, conservación de temperatura y administración de los alimentos con los MNP a los niños y por eso las madres prefieren el jarabe.
- b) Asimismo, hay problemas culturales: la percepción es que los MNP son desagradables y no son de fácil consumo, ni de fácil preparación. Además, frente a cualquier problema con la ingesta del MNP por motivos diversos lo suspenden, prefiriendo priorizar la ingesta de sus alimentos sin problemas de tolerancia, que agregarle un producto que interfiera la aceptación de sus papillas. En la sierra rural la madre no puede llevar la mazamorra del niño cuando sale al campo.
- c) Existen también factores sociales, entre los cuales están la existencia de niños no deseados, que dificulta la empatía de la madre o cuidador con el niño.
- d) Existen zonas en el país que no tienen alimentos ricos en hierro, zinc y vitamina A, donde los MNP podrían ser una alternativa más efectiva.
- e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- f) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
65%	55%
80%	85%
20%	0%
50%	15%
5%	5%
5%	5%

2) ¿Para el caso de la suplementación con sulfato ferroso (gotas o jarabe), considera que los hogares cuentan con los recursos, la

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

- a) Los hogares sí cuentan con los recursos, disponibilidad de tiempo y las capacidades.
- b) La suplementación con gotas o jarabe es más fácil.
- c) No siempre los hogares cuentan con los recursos, pero adicionalmente existe el factor cultural y de comportamiento, que limita el consumo, por los problemas aparentes que causa.
- d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.
- e) Ninguna de las anteriores.

Sí	Sí
15%	5%
50%	63%
80%	89%
0%	
10%	0%

3) ¿Cómo evalúa las competencias y desempeño del personal que hace las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, la Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Generalmente el personal de salud no tiene las competencias requeridas, principalmente para la consejería y para mantener la motivación en el cuidador real, además de la inadecuada valoración e interpretación de los efectos secundarios o colaterales.	45%	26%
b) El personal de salud sí conoce las barreras para la adherencia, pero su prioridad es cumplir con la actividad de consejería y no tiene herramientas para garantizar el cambio de comportamiento.	60%	68%
c) La variable crítica del personal de salud ha sido la disponibilidad de tiempo en los servicios de salud y para realizar el seguimiento fuera de la instalación de salud.	55%	26%
d) El personal de farmacia se dedica a la entrega puntual y algunos de ellos más dedicados a revisar la comprensión y aplicación de la prescripción.	10%	0%
e) El mismo personal de salud tiene ciertos mitos y opiniones incorrectas con respecto a los MNP, el sulfato ferroso y el polimaltosado férrico, lo cual implica un serio problema porque si no está convencido sobre la efectividad de un medicamento, entonces no podrá transmitir nada a la población.	40%	5%
f) Las sesiones educativas se han agotado en términos de efectividad tal como se vienen realizando, a menudo sin recursos para la compra de alimentos, separando aquellas para preparación de MNP y sin acompañarse de entrega de recetas de alimentos.	65%	47%
g) Las visitas domiciliarias se realizan principalmente para seguimiento de niños con anemia, no para hacer seguimiento del consumo de MNP.	45%	0%
h) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	5%	5%
i) Ninguna de las anteriores.	0%	

4) El estudio de Juan Pablo Aparco y Lucio Huamán-Espino encontró que existía desconocimiento y desconfianza en la utilidad o Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) El personal identifica estas barreras y puede brindar recomendaciones frente a cada problema.	0%	
b) El personal generalmente intuye este, pero tienen limitaciones de tiempo, de competencias comunicacionales y de motivación, además que no interactúan con el verdadero cuidador del niño y en muchos casos no manejan el idioma local.	85%	100%
c) El personal no recibe retroalimentación de las limitaciones existentes para el logro de resultados ni de las posibles razones sobre los pobres avances.	60%	70%
d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	10%	0%
e) Ninguna de las anteriores.	0%	

5) Tomando en consideración las alternativas de los MNP y los suplementos de hierro en solución, ¿cuál de ellas es más fácil de Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) La presentación en gotas o jarabe del suplemento de hierro es más adecuada, por ser más la opción más fácil para los cuidadores.	40%	40%
b) La presentación del polimaltosado férrico es de gran aceptabilidad por el niño y el cuidador.	50%	40%
c) No se debe priorizar ninguno, ya que tanto los MNP como los suplementos de hierro en solución tienen sus dificultades. En realidad, la madre se fideliza con lo que le indica el personal de salud de su confianza y vincula directamente sus decisiones con la confianza que le haya generado el personal de salud.	45%	30%
d) Se requiere evaluar ello mediante investigaciones que recojan esa información a nivel nacional.	45%	30%
e) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	5%	5%
f) Ninguna de las anteriores.	0%	

6) ¿Cuál cree usted que es el valor agregado de los MNP? Nos puede dar su opinión con respecto a su costo-beneficio, en Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Incorporan otros micronutrientes (zinc, vitaminas, etc.), además del hierro en dosis preventivas estándar, que contribuyen a mejorar la prevención de enfermedades en la primera infancia, las mismas que afectan el crecimiento del infante.	75%	80%
b) Son bastante útiles en zonas donde la inseguridad alimentaria es estructural y garantizar la ingesta de micronutrientes suficientes conforme a sus necesidades.	65%	60%
c) Con los MINP no se tiene que programar un momento distinto para ingerirlo, ya que se da con los alimentos.	30%	5%
d) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	5%	5%
e) Ninguna de las anteriores.	10%	5%

7) ¿Qué recomendaciones haría sobre las intervenciones relacionadas con los MNP y los suplementos de sulfato ferroso? Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) Utilizar suplementos de hierro en jarabe o gotas, que tiene mejor tolerancia y una mayor adherencia.	30%	0%
b) Evaluar la posibilidad de utilizar el polimaltosado férrico, pues tiene una mayor aceptabilidad por parte de los niños y los cuidadores, debido a un mejor sabor y tener menos efectos colaterales.	60%	11%
c) Mejorar las competencias del personal de salud en la atención integral y en la consejería relacionada con la suplementación con hierro, incluyendo el desarrollo de herramientas operativas.	85%	53%
d) Se debe desarrollar mensajes más efectivos sobre los impactos negativos de la anemia en los niños y sobre cómo lograr una alimentación más rica en micronutrientes.	80%	5%
e) Realizar investigaciones operativas que permitan saber sobre las preferencias de cada madre y evaluar las causas de falta de adherencia a los suplementos de hierro en las diversas regiones, ya sea por el sabor del producto o por los efectos que producen en los infantes como constipación, rechazo a la alimentación con la que se mezcla (para el caso de los MNP) o cambios en la coloración de los dientes.	90%	53%
f) Impulsar la consejería de agentes comunitarios y de pares en la comunidad, dotándolos de herramientas que faciliten la transmisión de los mensajes.	90%	42%
g) Reforzar las visitas domiciliarias, ya que existe una relación directa entre el aumento de las visitas domiciliarias y la disminución en la anemia importantes, debido a su importancia para lograr la adherencia a la suplementación.	85%	21%
h) Promover las acciones comunitarias desarrolladas por los municipios, considerando sus capacidades.	80%	0%
i) Promover la valoración del rol de los agentes comunitarios por parte del personal de los servicios de salud.	60%	0%
j) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	0%	
k) Ninguna de las anteriores.	0%	

c) Identificación de alternativas de intervenciones en el contexto de la pandemia

1) ¿De acuerdo con su experiencia, cuáles serían las principales dificultades para realizar las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños y qué consecuencias conllevaría?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Como consecuencia de la pandemia y el cierre de las actividades del primer nivel de atención ha bajado significativamente la cobertura de suplementación con hierro, lo cual producirá un incremento de los niveles de anemia.	95%	70%
b) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente y en el futuro cercano, la visita domiciliaria y la consejería no podrán ser posibles realizar de manera presencial.	80%	25%
c) Disminuirá la asistencia a los establecimientos de salud, por el temor al contagio por parte de las familias.	80%	20%
d) Habrá temor ente el personal de salud para atender sin equipo de protección personal adecuado. Si desde ya se sabe las marcadas dificultades de organización de los servicios y la tendencia del personal de salud a no realizar trabajo extramural, ello plantea un panorama bastante adverso para que estas prestaciones extramurales presenciales ocurran.	85%	30%
e) Se podrían realizar actividades presenciales extramurales pero muy condicionalmente, si hubiera espacios coordinados localmente, disponibilidad de EPP y recursos humanos, y si se cumplieran con condiciones de bioseguridad.	70%	30%
f) El dosaje de hemoglobina se verá significativamente afectado debido a la necesidad de distanciamiento físico y al temor de la población de acudir a los establecimientos de salud.	70%	10%
g) Ninguna de las anteriores.	0%	

2) ¿En este contexto y tomando en consideración su opinión en las otras secciones, qué tipo de producto con hierro habría que priorizar?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Se debería emplear multivitamínicos en solución.	20%	10%
b) Fortalecer la fortificación de alimentos.	95%	75%
c) Promover alimentación rica en carne.	40%	10%
d) Habría que priorizar las gotas y el jarabe para la suplementación con hierro.	30%	5%
e) Emplear el polimaltosado férrico, que tiene mayor aceptabilidad por su mejor sabor.	60%	55%
f) No habría que hacer mayores cambios.	0%	
g) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	5%	5%
h) Ninguna de las anteriores.	0%	

3) ¿Considera que el requisito de medición de hemoglobina y de indicación de tratamiento por médicos puede constituirse en una barrera que limite el acceso a la suplementación terapéutica, especialmente en zonas rurales y en el actual contexto de pandemia? ¿Qué alternativas se podrían desarrollar?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Se podría hacer tamizajes de hemoglobina en la comunidad.	25%	0%
b) El dosaje de hemoglobina ya no debería considerarse obligatorio, sino opcional y sujeto a bioseguridad o disponibilidad de EPP.	50%	25%
c) Todos los niños deberían recibir una dosis estándar de hierro, cuyo inicio no debería depender del dosaje de hemoglobina, ya que es predecible la tendencia del aumento de anemia en el futuro.	75%	85%
d) No es recomendable dar dosis terapéutica de hierro a todos los niños, porque se debe diferenciar a los niños anémicos y los que no lo son. Más aún, si existe la probabilidad de otras causas de anemia.	35%	5%
e) Se debe insistir entre el personal de salud para que la prescripción terapéutica de hierro pueda ser realizada por cualquier personal de salud adecuadamente capacitado.	60%	40%
f) No tengo una opinión formada porque el tema no es de mi campo profesional.	0%	
g) Ninguna de las anteriores.	0%	

4) ¿Cree que el uso de la telemedicina o la teleatención en salud podría tener para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes).

	Sí	Sí
a) Se podrían realizar actividades y atenciones no presenciales (remotas) en el marco de telemedicina como teleorientación y telemonitoreo, pero que enfrentan dificultades de equipamiento, preparación del personal de salud, disponibilidad de personal, conectividad en muchas regiones del país y finalmente que esta alternativa no está presente en todo el primer nivel de atención.	75%	63%
b) La telemedicina puede funcionar mejor en zonas urbanas que rurales, por el acceso a internet, los tipos de celulares y las competencias de las madres en su uso.	85%	63%
c) Actividades como CRED y vacunación no se pueden hacer a distancia. Por ello, es necesario que los servicios prioricen brindarlos de manera segura.	80%	37%
d) Se puede usar telemedicina para que el médico indique suplementación terapéutica.	45%	5%
e) Ninguna de las anteriores.	0%	

5) ¿Cree que el apoyo de agentes comunitarios de salud o acciones de participación comunitaria podrían ser útiles para la realización de las actividades involucradas para enfrentar la anemia en niños, precisando su utilidad en zonas urbanas y rurales?

Respuesta: (Marque con X todas las opciones que crea pertinentes y que no sean excluyentes entre sí).

	Sí	Sí
a) Debido a que el contacto personal está limitado actualmente, el rol de los agentes comunitarios será muy restringido durante la pandemia, circunscrito solo en las zonas con baja prevalencia de COVID-19.	50%	5%
b) Se deberá reconfigurar las funciones de los agentes comunitarios en el marco de la pandemia, pudiéndose enfocar en la ubicación de los niños y en alguna medida para el seguimiento.	80%	80%
c) Pueden realizar visitas domiciliarias, aprovechándose para hacer intervenciones integrales, incluyendo la atención al niño.	50%	20%
d) Lo que se necesita es una mayor respuesta y articulación con el punto focal del sector salud y un mayor involucramiento de las municipalidades.	65%	40%
e) Ninguna de las anteriores.	0%	

XVI Concurso
Anual de
Investigación
CIES 2019



CIES
consorcio de investigación
económica y social

Construyendo conocimiento para mejores políticas