



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de  
Salud

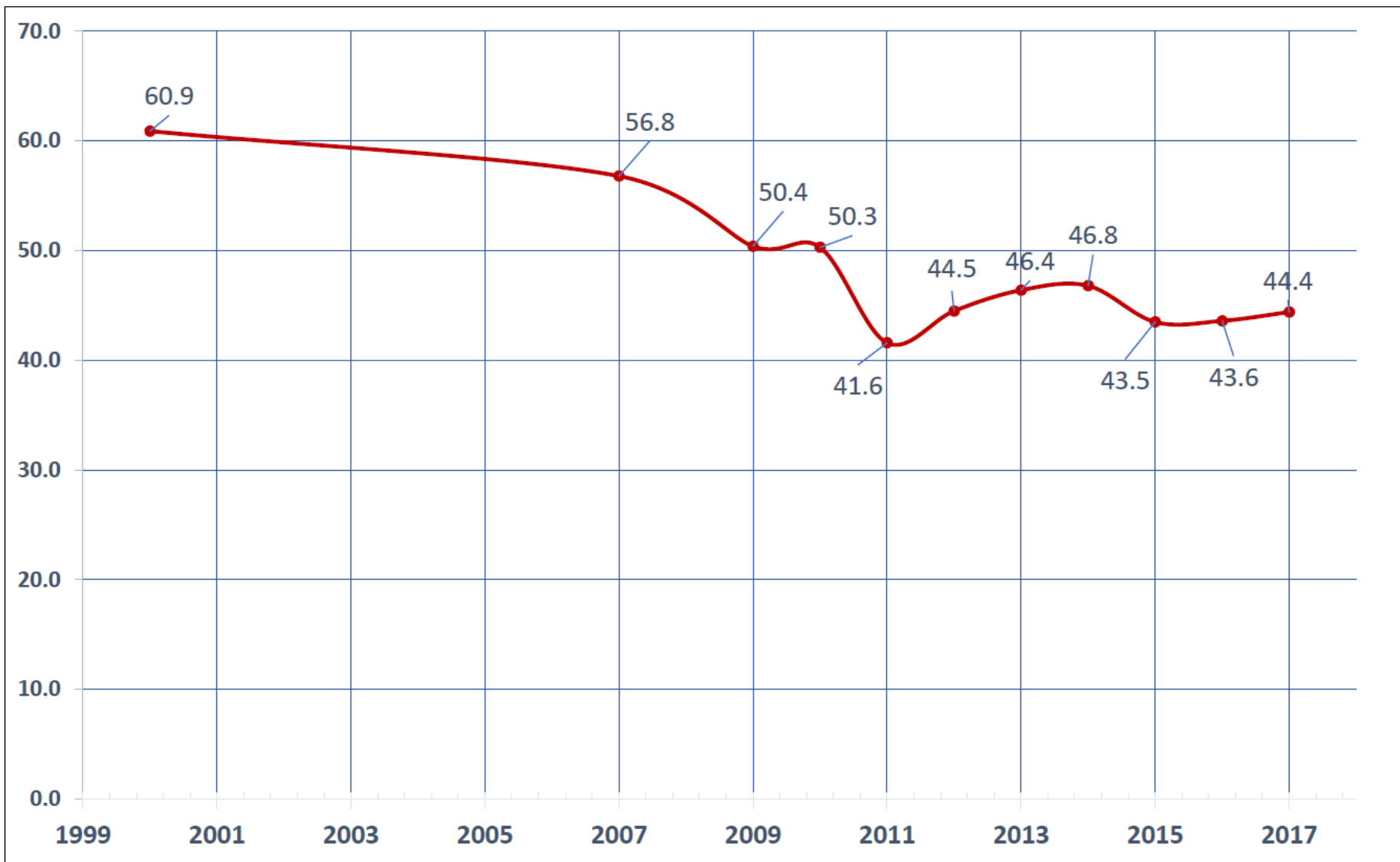


# **BARRERAS Y FACILITADORES A LA SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES EN POLVO (MNP)**

**Lic. Juan Pablo Aparco Balboa**

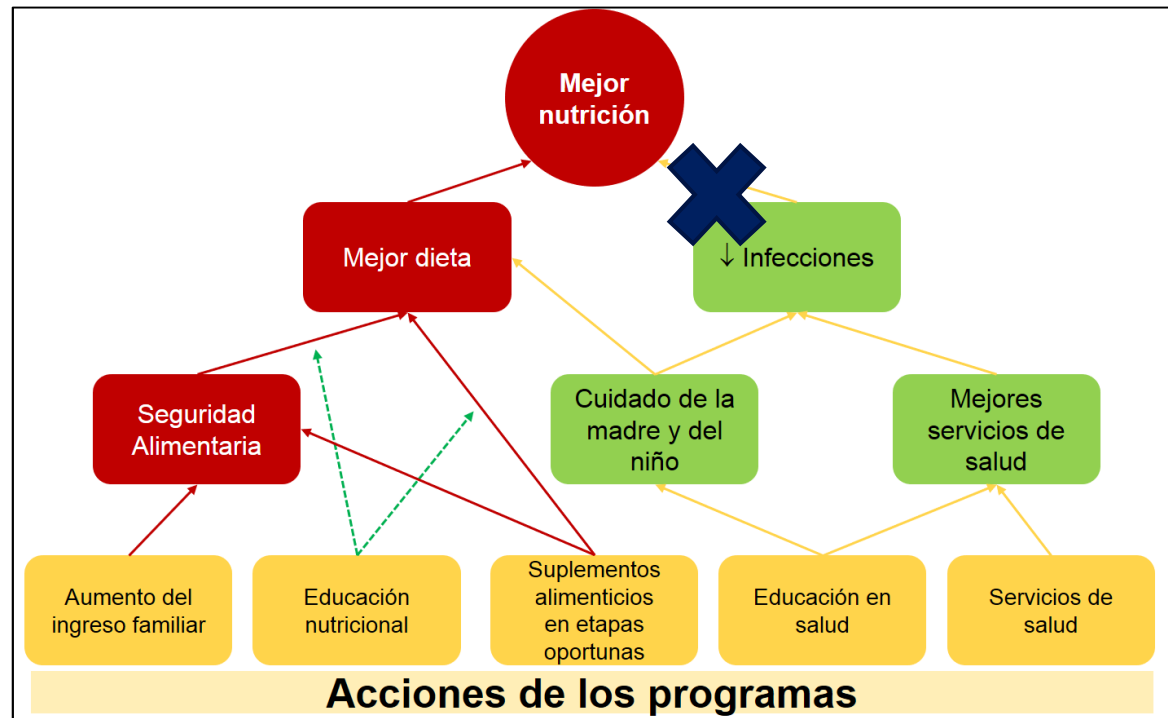
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

# Proporción de niños menores de 3 años con Anemia a nivel nacional, 1996-2017p



# ¿Por qué las intervenciones en salud no tienen impacto?

- Fallas de la teoría: Cuando la teoría del cambio (cadena causa-efecto) no es suficiente para lograr los resultados



# ¿Por qué las intervenciones en salud no tienen impacto?

- Fallas de la implementación: Cuando el programa no se desarrolla según lo previsto afectando la entrega del servicio/producto y el futuro impacto.



# Teoría



## Selling Sprinkles micronutrient powder reduces anemia, iron deficiency, and vitamin A deficiency in young children in Western Kenya: a cluster-randomized controlled trial<sup>1-4</sup>

Parminder S Suchdev, Laird J Ruth, Bradley A Woodruff, Charles Mbakaya, Usha Mandava, Rafael Flores-Ayala, Maria Elena D Jefferds, and Robert Quick

### ABSTRACT

**Background:** Although the efficacy of micronutrient powders [MNP; eg, Sprinkles MNP (Sprinkles Global Health Initiative)] in the reduction of anemia has been established, the effectiveness of these powders in real-world programs has seldom been assessed.

**Objective:** In this study, we evaluated the effect of community-based marketing and distribution of Sprinkles MNP on childhood rates of anemia and iron and vitamin A deficiency.

**Design:** In a cluster-randomized trial in children aged 6–35 mo in Western Kenya, 60 villages were randomly assigned to either intervention or control groups. Community vendors marketed and sold sachets of Sprinkles MNP in intervention villages. Biweekly household visits monitored the use of Sprinkles MNP. Hemoglobin, ferritin, retinol binding protein, malaria, and anthropometric measures were assessed at baseline ( $n = 1063$ ) and 12 mo of follow-up ( $n = 862$ ). Data were analyzed by using an intention-to-treat analysis and generalized linear mixed models.

**Results:** On average, 33% of households in intervention villages purchased Sprinkles MNP; the average weekly intake per child was 0.9 sachets (~11.3 mg Fe and ~328  $\mu\text{g}$  vitamin A). Compared with control subjects, intervention children had greater improvements in hemoglobin concentrations (increase of 0.9 compared with 0.6 g/dL, respectively;  $P = 0.02$ ), iron deficiency (decrease of 19.3% compared with 5.3%, respectively;  $P = 0.001$ ), and vitamin A deficiency (decrease of 7.5% compared with an increase of 2.5%, respectively;  $P = 0.01$ ). Results adjusted for age, sex, socioeconomic status, and maternal education showed a significant association between the hemoglobin, iron, and vitamin A concentrations of children and the number of Sprinkles MNP sachets the children consumed. The prevalence of malaria, wasting, and stunting did not change significantly in either group.

**Conclusion:** Even with relatively low and infrequent use, Sprinkles MNP sales through community vendors were associated with decreased rates of anemia and iron and vitamin A deficiency in children in a resource-poor setting. This trial was registered at clinicaltrials.gov as NCT01088958. *Am J Clin Nutr* 2012;95:1223–30.

regimens, inadequate supplement supplies, low coverage rates, and concerns about dose-related side effects and safety (2).

In response to these operational constraints, micronutrient powders (MNPs)<sup>5</sup>, such as Sprinkles MNP (Sprinkles Global Health Initiative), were developed as a novel approach for delivering iron and other micronutrients. MNPs are single-serving packets of vitamins and minerals in powdered form that are mixed into any semisolid food before consumption (3). MNPs were designed to improve adherence by reducing the side effects of iron through the use of microencapsulated ferrous fumarate as the iron source as well as the buffering effect of the food to which MNPs are added (4).

Numerous efficacy trials, including a recent Cochrane review, have demonstrated that MNP use is associated with a significant reduction in the incidence of anemia, and MNPs have higher acceptability and produce fewer side effects than do iron drops in infants and children (5, 6). In addition, MNPs are lightweight and simple to store and transport, easy to use, relatively inexpensive, and unlikely to result in overdose (7). Because of these advantages, the distribution of MNPs is becoming the preferred iron-deficiency prevention strategy in several countries (8). Bangladesh, Mongolia, and Bolivia all have national MNP programs, and several other countries are planning large-scale MNP distribution (9–12). However, the effectiveness of MNP programs in real-world settings has rarely been assessed. Because the government of Kenya

<sup>1</sup> From the Nutrition Branch, CDC, Atlanta, GA (PSS, LJR, BAW, UM, RF-A, and MEDJ); the Department of Pediatrics, Emory University, Atlanta, GA (PSS); the Kenya Medical Research Institute, Nairobi, Kenya (CM); and the Waterborne Diseases Prevention Branch, CDC, Atlanta, GA (RQ).

<sup>2</sup> The findings and conclusions in this report are those of the authors and do not necessarily represent the official position of the CDC.

<sup>3</sup> Supported by the CDC through a cooperative agreement between the CDC and Kenya Medical Research Institute. Global Alliance for Improved Nutrition contributed funds for the follow-up evaluation. Sprinkles Global Health Initiative provided Sprinkles sachets.

REVIEW

Open Access

# Effectiveness of Micronutrient Powders (MNP) in women and children

Rehana A Salam<sup>1</sup>, Ceilidh MacPhail<sup>2</sup>, Jai K Das<sup>1</sup>, Zulfiqar A Bhutta<sup>1,3\*</sup>

## Abstract

**Introduction:** More than 3.5 million women and children under five die each year in poor countries due to underlying undernutrition. Many of these are associated with concomitant micronutrient deficiencies. In the last decade point of use or home fortification has emerged to tackle the widespread micronutrient deficiencies. We in this review have estimated the effect of Micronutrient Powders (MNPs) on the health outcomes of women and children.

**Methods:** We systematically reviewed literature published up to November 2012 to identify studies describing the effectiveness of MNPs. We used a standardized abstraction and grading format to estimate the effect of MNPs by applying the standard Child Health Epidemiology Reference Group (CHERG) rules.

**Results:** We included 17 studies in this review. MNPs significantly reduced the prevalence of anemia by 34% (RR: 0.66, 95% CI: 0.57-0.77), iron deficiency anemia by 57% (RR: 0.43, 95% CI: 0.35-0.52) and retinol deficiency by 21% (RR: 0.79, 95% CI: 0.64, 0.98). It also significantly improved the hemoglobin levels (SMD: 0.98, 95% CI: 0.55-1.40). While there were no statistically significant impacts observed for serum ferritin and zinc deficiency. Our analysis shows no impact of MNPs on various anthropometric outcomes including stunting (RR: 0.92, 95% CI: 0.81, 1.04), wasting (RR: 1.13, 95% CI: 0.91, 1.40), underweight (RR: 0.96, 95% CI: 0.83, 1.10), HAZ (SMD: 0.04, 95% CI: -0.13, 0.22), WAZ (SMD: 0.05, 95% CI: -0.12, 0.23) and WHZ (SMD: 0.04, 95% CI: -0.13, 0.21), although showing favorable trends. MNPs were found to be associated with significant increase in diarrhea (RR: 1.04, 95% CI: 1.01, 1.06) with non-significant impacts on fever and URI.

**Conclusion:** Our analysis of the effect of MNPs in children suggests benefit in improving anemia and hemoglobin however the lack of impact on growth and evidence of increased diarrhea requires careful consideration before recommending the intervention for implementing at scale.



**Cochrane  
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

## **Point-of-use fortification of foods with micronutrient powders containing iron in children of preschool and school-age (Review)**

De-Regil LM, Jefferds MED, Peña-Rosas JP

### **Authors' conclusions**

Point-of-use fortification of foods with MNPs containing iron reduces anaemia and iron deficiency in preschool- and school-age children. However, information on mortality, morbidity, developmental outcomes and adverse effects is still scarce.



WHO guideline:

**USE OF MULTIPLE MICRONUTRIENT POWDERS  
FOR POINT-OF-USE FORTIFICATION OF FOODS CONSUMED BY  
INFANTS AND YOUNG CHILDREN AGED 6–23 MONTHS AND CHILDREN AGED 2–12 YEARS**



World Health  
Organization

# Implementación

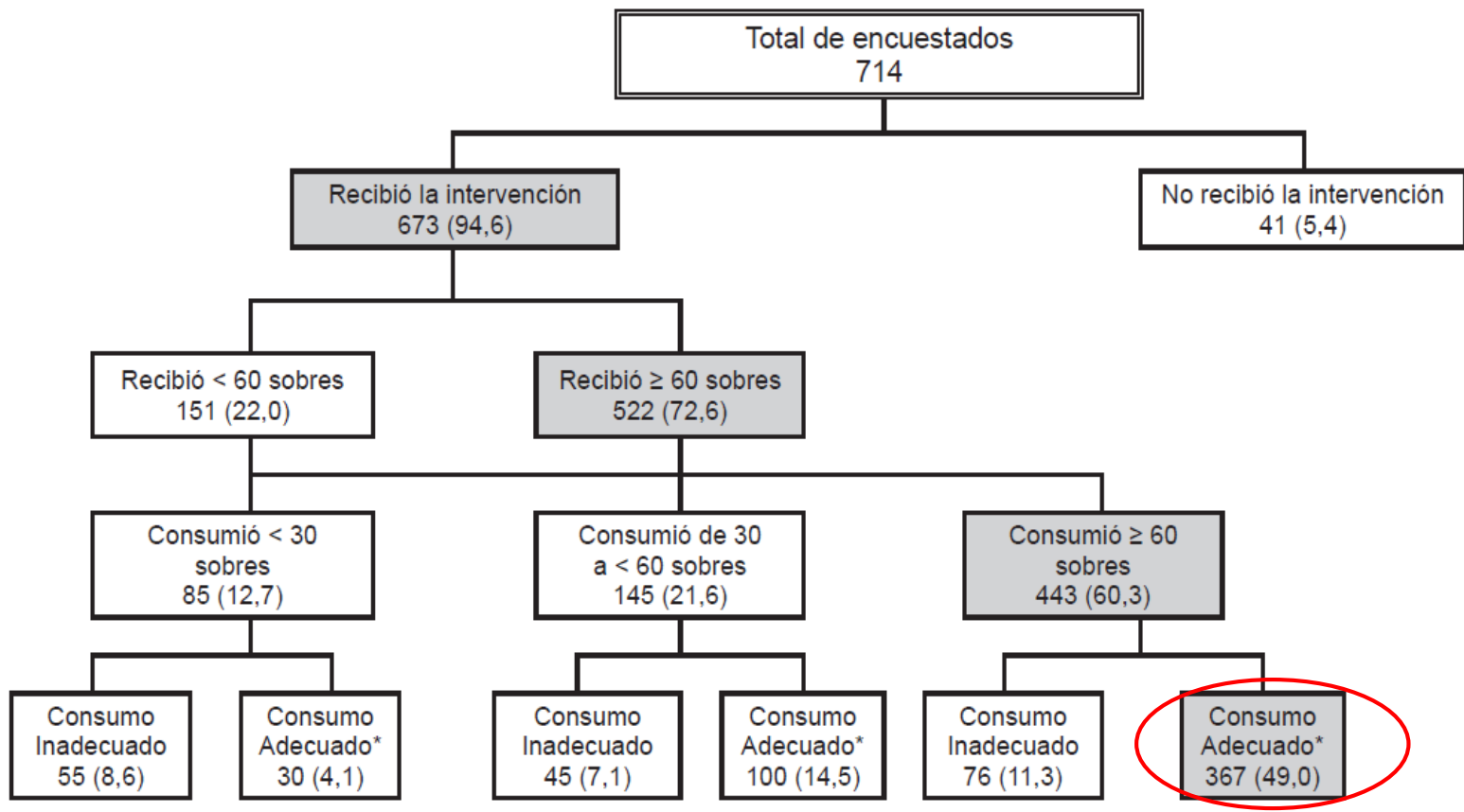
# CONSUMO DE SUPLEMENTOS CON MULTIMICRONUTRIENTES CHISPITAS® Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES: ESTUDIO TRANSVERSAL EN EL CONTEXTO DE UNA INTERVENCIÓN POBLACIONAL EN APURÍMAC, PERÚ

Lucio Huamán-Espino<sup>1,a</sup>, Juan Pablo Aparco<sup>1,b</sup>, Eloisa Nuñez-Robles<sup>1,c</sup>, Elena Gonzáles<sup>1,b</sup>,  
Jenny Pillaca<sup>1,d</sup>, Percy Mayta-Tristán<sup>2,e</sup>

## RESUMEN

**Objetivos.** Evaluar la implementación del programa de suplementación universal con multimicronutrientes “Chispitas®” en la región Apurímac a través de la cantidad y calidad de sobres consumidos y su relación con la anemia, en niños de 6 a 35 meses. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal usando un muestreo multietápico en el 2010. Se consideró como anemia a los valores de hemoglobina ajustados por altitud menores de 110 g/L. El consumo de multimicronutrientes se categorizó en: menor de 30; de 30 a 59, y 60 o más sobres. La calidad del consumo fue adecuada cuando la madre refería que el niño consumía toda la comida con el suplemento. Se calculó las razones de prevalencia (RPa) ajustadas por regresión de Poisson. **Resultados.** Se incluyó 714 participantes, 25,3% vivía en hogares pobres y 59,2% en extrema pobreza; 52,6% residía a más de 3000 m de altitud. La prevalencia de anemia fue de 51,3% (IC95%: 47,1-55,4%), 5,4% no recibió la intervención; 60,3% consumió 60 o más sobres y 49,0% los consumió en forma adecuada. No se encontró asociación entre la cantidad de sobres recibidos o consumidos y la anemia ( $p < 0,05$ ). Aquellos niños que consumieron el suplemento en forma adecuada tuvieron menor prevalencia de anemia que aquellos que no lo hicieron (RPa: 0,81; IC95%: 0,68-0,96) **Conclusiones.** No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.

*Palabras clave:* Anemia; Suplementos dietéticos; Micronutrientes; Altitud; Programas de Gobierno; Salud pública; Perú (fuente: DeCS BIREME).



**Figura 1.** Flujograma de consumo de multimicronutrientes. Chispitas®

Todos los porcentajes presentados están ponderados por el diseño muestral.

\* Se definió como consumo adecuado en el caso que la madre refería que mezclaba un sobre de Chispitas® en dos cucharadas de comida semisólida y este era consumido en su totalidad por el niño evaluado todas las veces o frecuentemente.

# Adherence to multiple micronutrient powders and associated factors in children aged 6 to 35 months treated in sentinel health facilities, Ministry of Health of Peru

*Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú*

Oscar Munares-García<sup>I</sup>, Guillermo Gómez-Guizado<sup>II</sup>

**ABSTRACT:** *Introduction:* Anemia in children is a public health issue, and the current strategies include treatment and iron supplementation, but their level of adherence or compliance is unknown. *Objective:* To consider the adherence to multiple micronutrient powders and the associated factors. *Methods:* Epidemiological study of active surveillance through sentinel facilities in 2,024 children aged 6 to 35 months treated in health facilities of the Ministry of Health of Peru, from October to December 2014. Household visits were conducted in which counting of multiple micronutrient powders was applied and determined an adherence of consumption  $\geq 90\%$  envelopes, besides a form on the associated factors (anemia knowledge, iron-rich food, side effects, dosage regimen, drugs used, and motivation) was applied. Descriptive statistics,  $\chi^2$  test, Odds Ratio with a 95% confidence interval (CI), and binary logistic regression or adjusted Odds Ratio (aOR) were used. *Results:* Of all, 79.1% participants were aged 6 to 23 months; 75.9% received multiple micronutrient powders; and the adherence was equivalent to 24.4% (95%CI 22.3 – 26.6). The factors: continue supplementation (OR = 3.5; 95%CI 1.7 – 7.5); no nausea (OR = 3.0; 95%CI 2.0 – 4.3); no use of antibiotics (OR = 2.5; 95%CI 1.7 – 3.6); and intention to continue treatment (OR = 2.3; 95%CI 1.3 – 4.1) were associated with adherence. The variables: thought of continuing treatment (aOR = 2.6; 95%CI 1.1 – 6.1); presence of side effects, but no discontinuation of the treatment (aOR = 2.5; 95%CI 1.4 – 4.3); no use of antibiotics (aOR = 2.0; 95%CI 1.1 – 3.4); and belief that not only drugs cure anemia (aOR = 1.6; 95%CI 1.0 – 2.6) were associated in the multivariate analysis. *Conclusion:* There was a low prevalence of adherence to a demanding cut-off point ( $\geq 90\%$  of envelopes of multiple micronutrient powders), and the associated factors are associated with absence of infections, side effects, and mother's beliefs.

**Keywords:** Medication adherence. Micronutrient. Child. Anemia. Peru.

## Original Article

# Promoting multi-micronutrient powders (MNP) in Peru: acceptance by caregivers and role of health personnel

**Hilary Creed-Kanashiro, Rosario Bartolini, Melissa Abad and Varinia Arevalo**

*Instituto de Investigación Nutricional, Lima, Peru*

### Abstract

Iron deficiency causes anaemia and other adverse effects on the nutritional status and development of millions of children. Multi-micronutrient powders (MNP) have been shown to reduce anaemia in young children. In Peru, 50% of children 6–36 months are anaemic. Since 2009, the government has started distributing MNP. This qualitative study explored the acceptability of MNP by caregivers and the role of health personnel (HP) in three regions (Apurímac, Ayacucho and Cajamarca), piloting the MNP programme between 2009 and 2011. Data collection consisted of interviews (35) and observations (13) with caregivers and HP (11). In Cajamarca, 16 families were visited three times in their homes to understand caregivers' use and difficulties. Results showed the critical role HP has in influencing caregiver understanding and use of the MNP, as well as the need for training to avoid confusing messages and provide counselling techniques that consider cultural sensitivity to optimize HP interactions with caregivers and adapt the recommendations for MNP use to local family feeding routines. There was greater acceptance of MNP by caregivers giving semi-solid foods (e.g. purees) to their children than those who served dilute preparations (e.g. soups). Acceptance was similar across regions, but there were some differences between urban and rural settings. Home visits were shown to be a key in improving the use of MNP by caregivers as misunderstandings on preparation, required consistency and optimum practices were common. These findings can contribute to strategies to enhance acceptability and use.

**Keywords:** multi-micronutrient powders, anaemia, acceptability, health personnel, infant and young child feeding, Peru.

# Objetivo



- ❑ Explorar las barreras y facilitadores a la suplementación con MNP en madres de niños menores de 3 años de edad de las regiones Tacna, Loreto, Puno y Lima.

## Metodología

- Estudio cualitativo, exploratorio basado en los principios y procedimientos de la teoría fundamentada.
- El estudio se desarrolló entre septiembre y noviembre de 2014 y se realizó en madres de niños menores de tres años que acudían a ES del MINSA de las regiones con mayores prevalencias de anemia (Costa: Lima Este y Tacna, Sierra: Puno y Selva: Loreto).



# Metodología

- Técnicas: Entrevista a profundidad y observación directa.
- Muestra: Se aplicó el muestreo teórico, y el principio de saturación, con lo cual se efectuaron 212 entrevistas.
- Ejes temáticos: a) Conocimientos sobre MNP, b) Barreras a la suplementación con MNP, c) Facilitadores a la suplementación con MNP y d) Beneficios percibidos del MNP

## Metodología

- Análisis de datos: Los criterios de validez fueron: Credibilidad, auditabilidad y transferibilidad.
- La codificación se realizó en 3 etapas a) codificación abierta, b) codificación axial y c) codificación selectiva. Todos los procedimientos se realizaron en software Atlas-Ti V6.
- Aspectos éticos: El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Institucional de ética en Investigación del INS.

# Metodología

Madre



Recoger  
MNP

Establecimiento de salud



ADMISION

TRIAJE

Consultorio  
CRED

FARMACIA



HOGAR

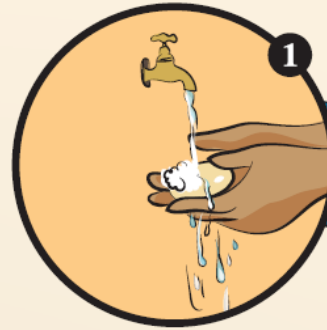


Uso apropiado de MNP  
Preparación según  
indicaciones  
Consumo completo  
Uso continuo (365 días)

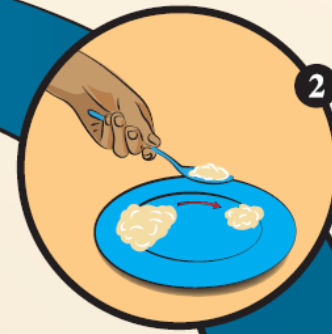
# Metodología

## Adecuada Preparación y Consumo de los Micronutrientes

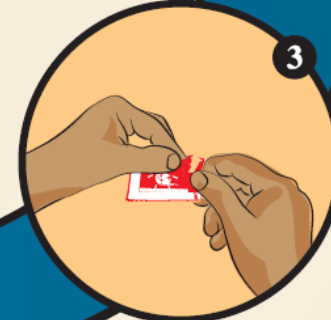
6. Dar de comer al niño la preparación con micronutrientes y luego el resto de su comida.



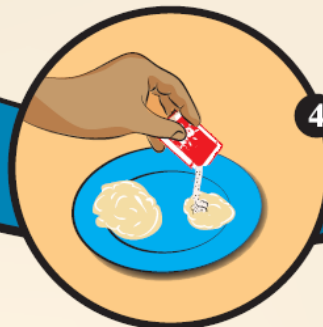
1. Lavarse las manos con agua y jabón.



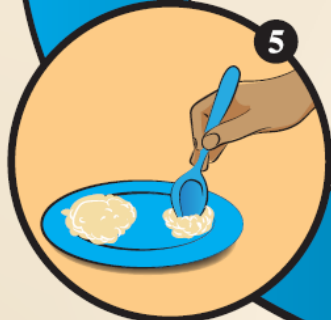
2. Separar dos cucharadas de comida sólida o semisólida aplastada (puré, papilla o guisos).



3. Abrir el sobre de micronutrientes.



4. Echar todo el contenido del sobre en las dos cucharadas de comida.



5. Mezclar bien los micronutrientes con las dos cucharadas de comida.

# Resultados

# Resultados

**Tabla 1.** Características de las madres de niños menores de 3 años, participantes del estudio

<b>Característica</b>	<b>n = 212</b>
Media de la edad ( $\pm$ DE)	28 ( $\pm$ 1,3)
Nivel educativo (%)	
Primaria o menos	46 (21,7)
Secundaria	110 (51,9)
Superior	56 (26,4)
Número de hijos (%)	
1	101 (47,6)
2	68 (32,1)
Más de 2	43 (20,3)
Situación laboral (%)	
Trabaja	93 (43,9)
No trabaja	119 (56,1)
Región (%)	
Lima Este	67 (31,6)
Loreto	25 (11,8)
Puno	58 (27,4)
Tacna	62 (29,2)

DE: desviación estándar

# Barreras a la suplementación con MNP

Barreras ligadas al  
servicio de salud

Barreras ligadas al  
producto (MNP)

Barreras ligadas a la  
Madre/familia/niño

# Barreras ligadas al servicio de salud

## BARRERAS PARA ACCEDER AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

*...vine y no había. Se acabaron (los MNP) y lo deje porque ya no había, pero sí termine la caja y vine de nuevo y no había. (MF, Lima Este)*

*E: ¿Por qué no? (va a recoger los MNP al ES).*

*MF: Porque es pérdida de tiempo estar yendo, vas a las 8 y sales a las 2 de la tarde.*

*E: ¿Y por qué será esto?*

*MF: Mucha gente, las enfermeras no estaban. (MF, Tacna).*

*Me dieron una receta para recoger en la farmacia, pero estaba cerrada y al otro día ya no tenía tiempo. (MF, Lima Este)*

## BARRERAS EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN DEL MICRONUTRIENTE EN POLVO

*... en el hospital (ES) escuche que las chispitas atrasaban a los niños, que hace que los niños no piensen, así se quejaban. (MF, Puno)*

*La primera vez que vine (a recoger el MNP) la señora me contó (en la sala de espera) que no es buena esa chispita, que cosa todavía tendrá... su sobrino comió esa chispita y se puso todo "opa" (sonso). (MF, Tacna)*

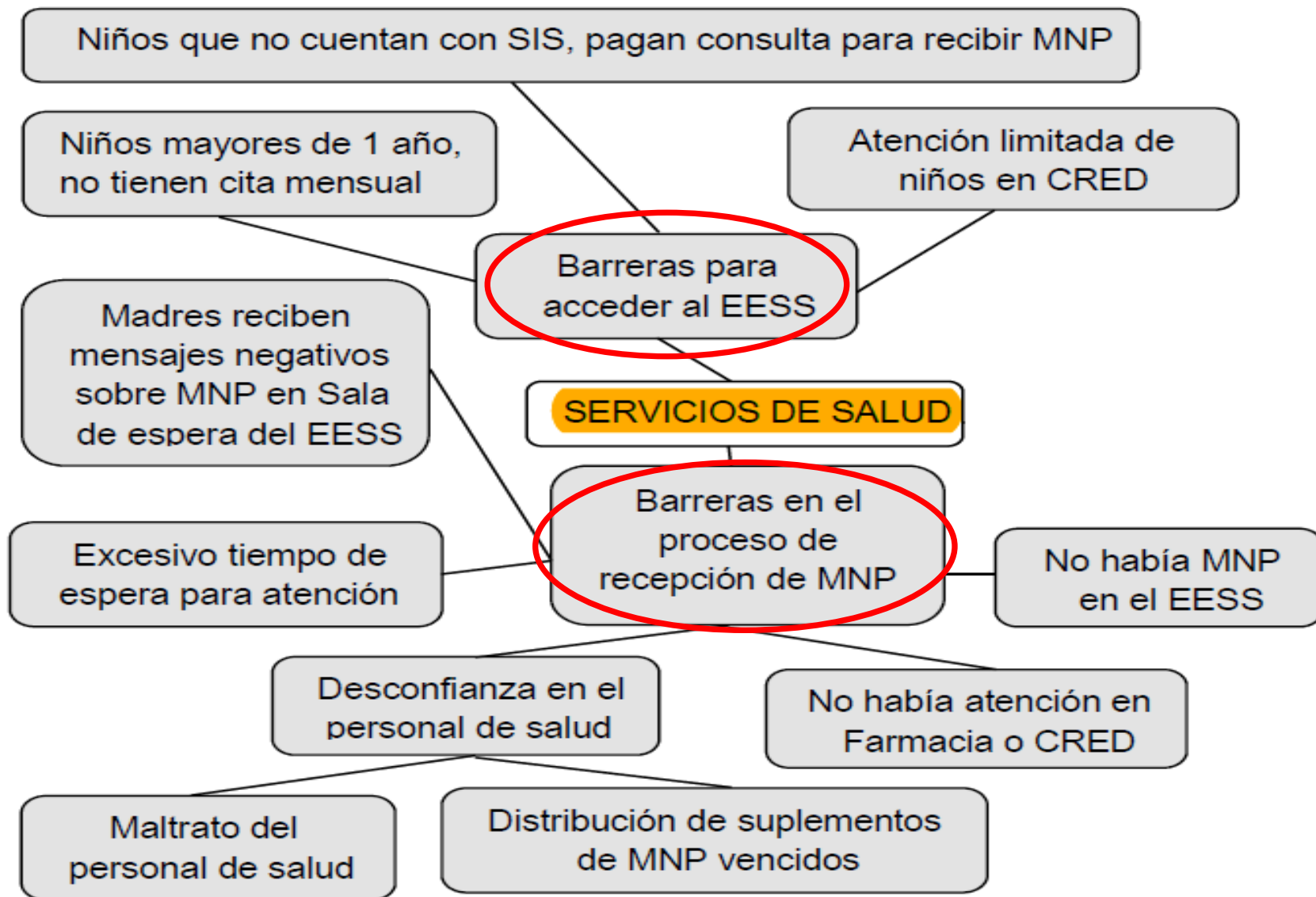
*Una vez me dieron a los siete meses y ahora, tienen un año y es que no he venido a la posta como tres veces. Me dieron para un mes. (MF, Lima)*

*...no le di porque me dieron vencido. No le di, pero la señorita me dijo: ...tiene todavía tres meses válidos. Entonces uno por evitar cualquier cosa que pueda pasar, no le di. (MF, Puno)*

*Tendría que decirme un médico de qué está hecho y por qué me están dando, claro, me está dando una enfermera en una posta, pero realmente no me dice un médico, me gustaría que me recete un médico qué vitaminas tengo que darle. (MF, Tacna)*



# Barreras ligadas al servicio de salud



# Barreras ligadas al producto (MNP)

## **CONOCIMIENTO DEL MICRONUTRIENTE EN POLVO**

*... le das a tu hijito nomás, no me han dicho nada. (MF, Puno)*

*La verdad que también no sabemos qué contiene, para qué sirve (el MNP). (MF, Puno)*

## **FORMA DE PRESENTACIÓN**

*... esos puntitos negritos que salen porque a veces los niños lo ven y dicen, cochino. Eso es lo que dice ella, porque la primera vez que se lo di, se lo di en leche, luego me dijo la señorita que no debía darle ahí sino en comida, pero yo le di como sé que le gusta la leche y ella vio el biberón y vio la parte de abajito negrito y me dijo, cochino. (MF, Tacna)*

*Su color, que sea blanquito, porque es medio negrito, arena parece. Porque a veces mi hijita, a pesar de que yo lo escondo, mira como diciendo qué es, porque eso es como arenita. (MF, Lima)*

## **SABOR**

*No sé, cómo sentirá. Yo pienso que siente así como un sabor diferente, así como por ejemplo cuando yo como, le echo Ajinomoto y le siento un sabor diferente, yo siento que ella también podría sentir. (MF, Tacna)*

*Tenía mucho hierro creo, tenía sabor a lata. (MF, Tacna)*

*Se quejaban, solo decía pica, pica. (MF, Puno)*

## **MEDICAMENTO**

*Creo que mejor es darle al natural, una ensalada de betarraga que unas chispitas. Cómo estarán, de cuánto tiempo estarán ahí... De repente, tiene otro efecto... (MF, Tacna)*

*Prefiero lo natural porque no tiene consecuencias. Porque a veces algunos recetaban unas pastillas para algo y después le duele el estómago. Tiene su contra, tiene su contra. No sabemos tampoco cómo lo habrán elaborado. En cambio, lo natural sabemos bien que son buenos esos alimentos y no le hacen nada. (MF, Tacna)*

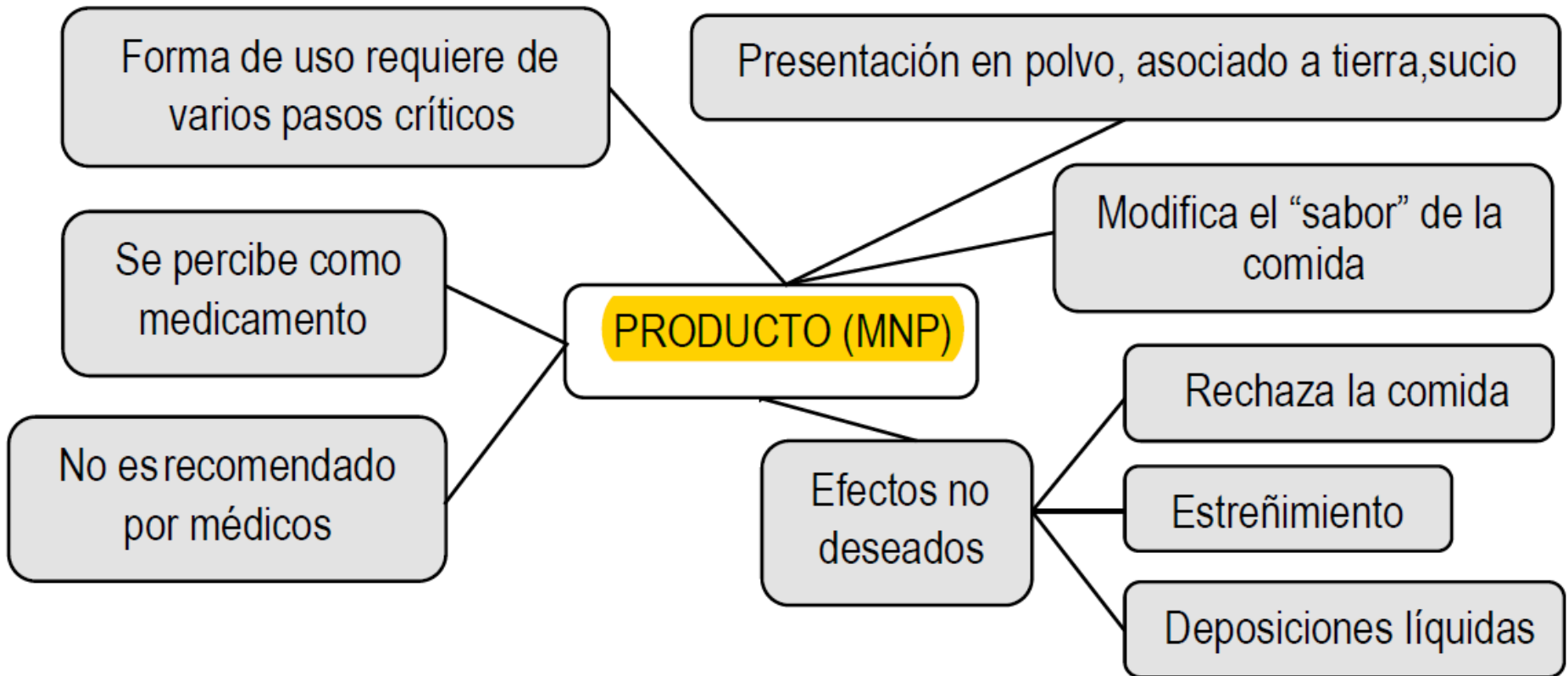
## **EFFECTOS NO ESPERADOS**

*Le hace estreñir, está estreñida, por eso es que está tomando agüitas, así. He visto que se ha estado estriñendo. (MF, Puno)*

*... le ha hecho soltar su estómago la última vez que le di... y no le pasaba con nada. (MF, Puno)*

*La primera vez le di y se subió de peso, el mes pasado no le di... porque subió un poco de peso, porque la idea es que no se engorde mucho, ahora este mes me han dicho que se lo vuelva a dar por los nutrientes, que es importante, pero la idea es que se mantenga. (MF, Tacna)*

# Barreras ligadas al producto (MNP)



# Barreras ligadas a la madre/familia/niño

## MADRES

### **Dificultades para recibir los MNP**

*Cuando empezó a comer sus chispitas no he podido ir a la posta por lluvia y granizo casi tres meses... (MF, Puno).*

### **Olvido de la madre**

*Sí, pero a veces me olvido, hay veces que no estoy, no llevo (al ES). (MF, Lima)*

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

### **Dificultades en la preparación del micronutriente en polvo**

*Le saco un poquito de sopita ahí le mezclo y ahí le doy todos los días y a veces, me olvido. (MF, Lima)*

*Primero preparo la papilla y ahí le hecho, en 5 cucharaditas, ahí le hecho todo el sobrecito... (MF, Tacna)*

*Hasta se lo doy cuando toma su matecito, ahí mismo le doy a veces, normal, porque no tienen ningún sabor, hace que el bebé normal lo pueda tomar. (MF, Tacna)*

*Sí, hay que...en un plato preparar todito nomás. (MF, Puno)*

## NIÑOS

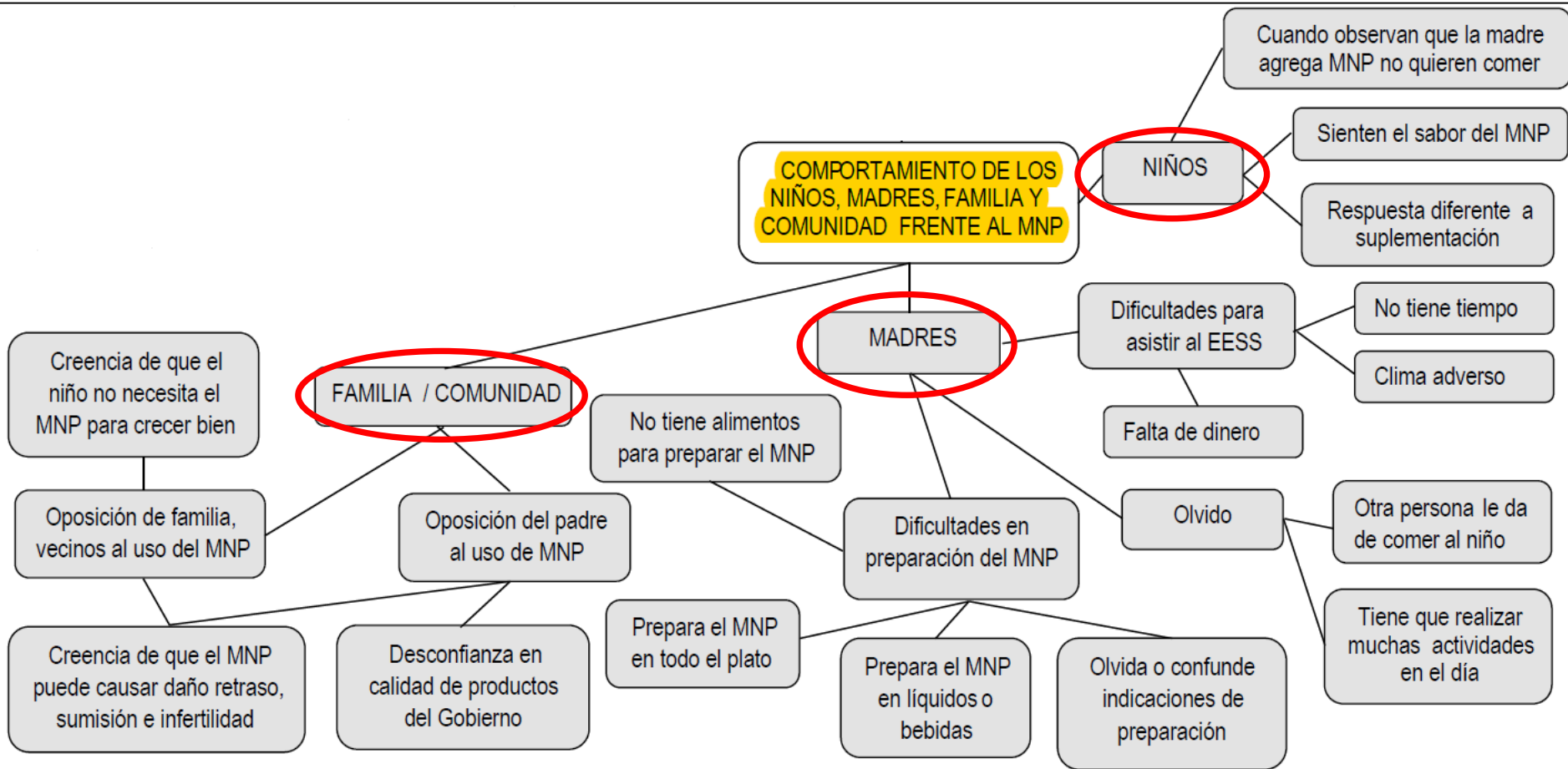
*Sí, pero se lo doy escondido (para que no vea el MNP), come todos los días. (MF,Lima)*

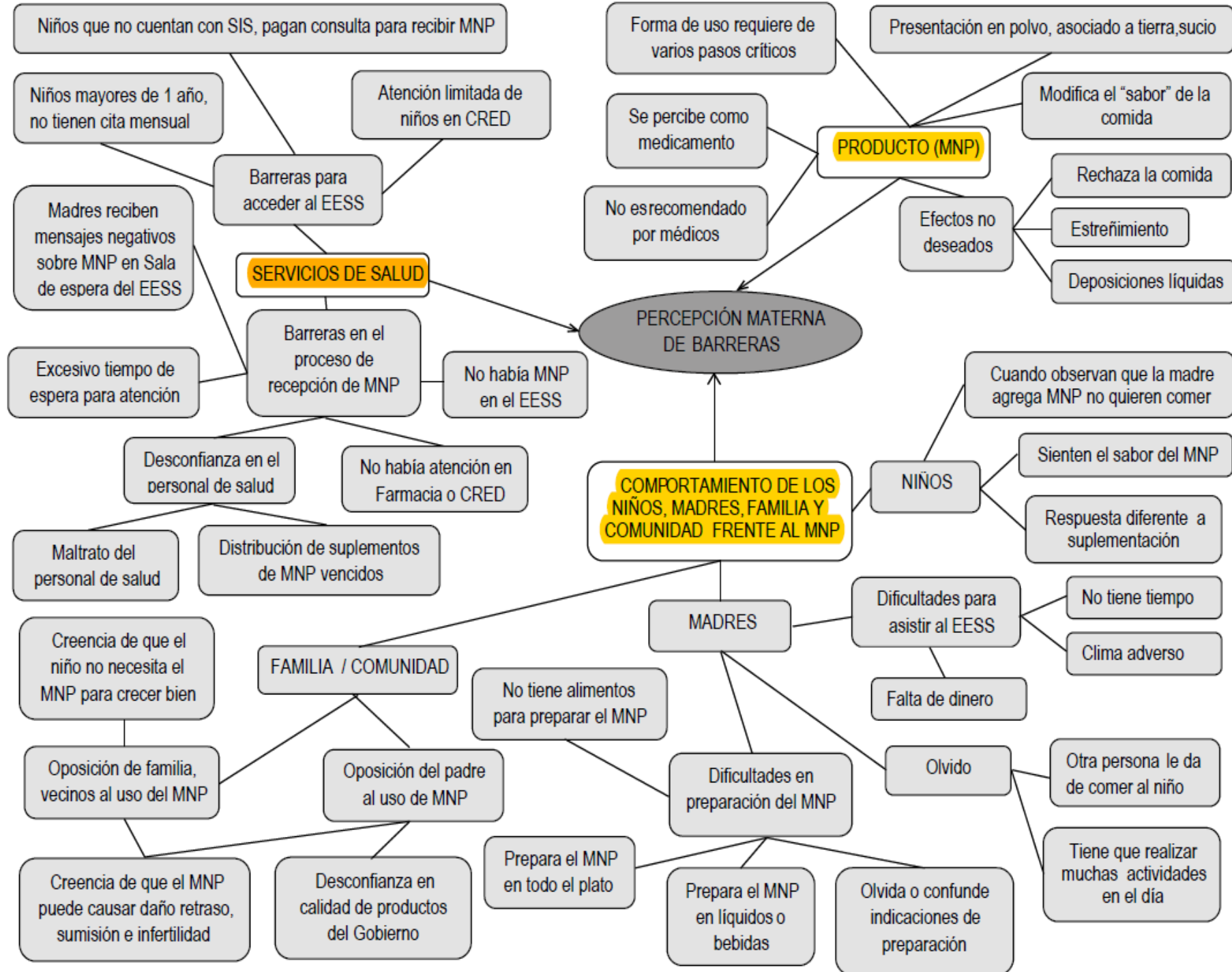
*El niño cuando es grandecito si ya sabe, ya no le gusta ya. Cuando está chiquito pues el sí puede comer muy bien... los muchachos no los quieren pues, porque tiene malos, como un olor... (MF, Loreto)*

## FAMILIA / COMUNIDAD

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

# Barreras ligadas al producto (MNP)





# Facilitadores de la suplementación con MNP

Facilitadores ligados  
al servicio de salud

Facilitadores ligados  
al producto (MNP)

Facilitadores ligados  
a la Madre

# Facilitadores de la suplementación con MNP

## **SISTEMA DE SALUD**

*Sí, se ha recuperado, la doctora le ha dicho que se ha recuperado. (MF, Puno)*

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

*Subió de peso, de talla también, pero siempre ha estado bien de talla y peso. (MF, Tacna)*

*Ya está un poquito gordito dice (el personal de salud). Cuando estaba bien flaquito de ahí le da en su comida le come y ya de ahí esta gordito. Cuando trae a control ya sube ya. (MF, Loreto)*

*Hasta ahora le sigo dando y la doctora me dijo que está subiendo de peso. Me dieron esto para que pueda tener las vitaminas C y todas las vitaminas. (MF,Lima)*

*Bien. Me gustó que sí subió de hemoglobina. En ese tiempo mi hija tenía 10,2 y después tenía casi 11,5 ya estaba bien... (MF, Lima)*

*Así como una persona que no sepa leer, normal, bien te decían: mira así es la papilla, en esta cucharita le preparas con un poquito de agüita hervida, le preparas y le das. (MF, Puno)*

*Primero, dice el doctor que cocine primero aunque sea arrocito o tacachito, echar una de esa bolsitas y primero darle de comer poquito primero, después ya se da de comer lo que quiere. (MF, Loreto)*



# Facilitadores de la suplementación con MNP

## **PRODUCTO**

*...se puede engañar, el sulfato ferroso el niño no tolera, entonces en esto se puede engañar porque como él tiene hambre, lo va a comer. (MF, Tacna)*

*Me han dicho que sí funcionan, ya no tienes que engañar diciendo que es jarabe, le echas a la comida no más y normal lo comen los niñitos, me han dicho. (MF, Tacna)*

*La vitamina, como es polvo se puede “esconder” en la comida y rápido lo comen los chicos...además no “pinta” su diente... (MF, Loreto)*

*Anteriormente se tomaba el sulfato ferroso en jarabe. Eso no lo tomaban mis hijos, en cambio el polvito sí. Antes no porque tenía un olor, tenía más ferroso era fuerte por eso no le tomaba. (MF, Lima)*

## **MADRE**

*Porque ya le veo más, porque más moribundita era mi nena, más sonsita, tontita era y ahora más viva está. (MF, Puno)  
Está recuperando el peso, porque como le digo estaba así mal, estaba con fiebre y diarrea pero ahora le estoy viendo que está recuperando. (MF, Loreto)*

*Todo normal porque lo veo más hábil será que le está ayudando en su cerebritito, agarra su juguete. Antes era un poquito sumiso, miedoso, pero ahora no, cualquiera cosa patea, es una de sus defensas sus piernas y sus huesitos. Es fuerte, sus musculitos. Siento sus cachetadas que tiene más fuerza. Sí funciona. (MF, Lima)*

*Las chispitas (mi familia) me han dicho a mí que le abren apetito. (MF, Puno)*

*Cuando da al muchacho va a crecer mejor, así contaba la vecina. Anteriormente se daba jarabe para muchachos eso le daba. (MF, Loreto)*

*Mi cuñada me contó que su hijo se sano de la anemia solo comiendo esas chispitas. (MF, Lima)*

# CONCLUSIÓN

- Existen barreras a la suplementación con MNP en varios niveles, que impiden el uso apropiado y consumo del suplemento, por tanto es necesario abordar estas barreras para diseñar estrategias de distribución, promoción y educación con pertinencia cultural que permitan superar estos obstáculos.
- Es importante rescatar los facilitadores de la suplementación con MNP para elaborar estrategias y mensajes que motiven el uso y consumo de MNP.



“Investigar para proteger la salud”

[www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)