

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**LIMITANTES EN EL NIVEL DE ADHERENCIA A LA  
SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN  
MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES EN LOS  
CENTROS DE SALUD JAE Y VALLECITO PUNO - 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**ELIZABETH LUCY CCAPA MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2017**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

LIMITANTES EL NIVEL DE ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON  
MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS (AS) MENORES DE 36  
MESES EN LOS CENTROS DE SALUD JAE Y VALLECITO PUNO 2017

TESIS PRESENTADA POR:

ELIZABETH LUCY CCAPA MAMANI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA



APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:

M. Sc. Claudia Beatriz Villegas Abrill

PRIMER MIEMBRO:

Lic. David Pablo Moroco Choqueña

SEGUNDO MIEMBRO:

M. Sc. Wilber Paredes Ugarte

DIRECTOR / ASESOR:

Mg. Graciela Victoria Ticona Tito

Área: Nutrición pública

Tema: Micronutrientes, macronutrientes y antioxidantes y ergogénicos nutricionales

FECHA DE SUSTENTACION: 06 DE DICIEMBRE DEL 2017

## DEDICATORIA

A Dios, todopoderoso quien supo conducirme en el camino del bien, y darme fuerzas necesarias para seguir adelante, brindarme un camino lleno de aprendizajes y experiencias.

A mis queridos padres, con profunda gratitud por su comprensión, amor, apoyo en los momentos difíciles; además de brindarme la fuerza necesaria en todo momento que han hecho posible la culminación de mis estudios.

A mis hermanas y hermano Rocio, Keyko, Cindhly y Leonel, por su permanente apoyo, los quiero mucho. Y a todas mis amigas con quienes pase momentos inolvidables.

## AGRADECIMIENTOS

*A nuestra Alma Mater, Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por brindarnos la oportunidad de realizarnos como profesionales.*

*A la escuela profesional de Nutrición Humana en particular a la plana de docente, quienes me transmitieron los conocimientos teóricos – prácticos, buscando nuestro desarrollo profesional y personal.*

*A mi Directora y Asesora de tesis Mg. Graciela Victoria Ticona Tito, mi más sincero y profundo agradecimiento, por sus orientaciones, apoyo moral y ayuda incondicional, durante el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.*

*A los miembros del jurado de la presente tesis: M. Sc. Claudia Beatriz Villegas Abrill, Lic. David Pablo Moroco Choqueña, M. Sc. Wilber Paredes Ugarte, por sus sugerencias y aportes al presente estudio*

*Al personal de salud que labora los Centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito; en especial a la Lic. Norma Mamani Quispe y la Lic. Zenovia Mar Cáceres, por haberme brindado la confianza y las facilidades durante la ejecución del presente estudio.*

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN .....	10
I. INTRODUCCIÓN .....	12
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	15
1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
II.- REVISIÓN DE LITERATURA .....	18
2.1.- ANTECEDENTES .....	18
2.2.- MARCO TEORICO .....	24
III.- METODOLOGÍA .....	57
3.1.- TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	57
3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	58
3.3.- DISEÑO ESTADÍSTICO .....	60
3.4.- VARIABLES DE ESTUDIO.....	60
3.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	60
3.6.- METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	61
3.7.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	63
IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	64
CONCLUSIONES .....	102
RECOMENDACIONES.....	104
REFERENCIAS.....	105
ANEXOS .....	114

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1	POBLACIÓN Y MUESTRA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE ADHERENCIA A LA RECEPCION DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES	56
CUADRO N° 2	MUESTRA PARA IDENTIFICAR LAS LIMITANTES EL NIVEL DE ADHERENCIA A RECEPCION DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES	57
CUADRO N° 3	NIVEL DE ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE y VALLECITO PUNO 2017	62
CUADRO N° 4	CANTIDAD DE HIJOS EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	64
CUADRO N° 5	GRADO DE INSTRUCCIÓN EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	65
CUADRO N° 6	OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	68
CUADRO N° 7	DISTANCIA DEL HOGAR AL ESTABLECIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	70
CUADRO N° 8	MALESTARES CAUSADOS POR EL SUPLEMENTO EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	73
CUADRO N° 9	EFFECTOS BENEFICIOSOS DEL SUPLEMENTO EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	77

CUADRO N° 10	COMPLEJIDAD DEL RÉGIMEN DE SUPLEMENTACIÓN EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	80
CUADRO N° 11	INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL PERSONAL DE SALUD EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	83
CUADRO N° 12	ESTILO DE COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	97
CUADRO N° 13	DIFICULTADES PARA EL RECOJO DEL SUPLEMENTO EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	90
CUADRO N° 14	DISPOSICIÓN DE LA MADRE FRENTE A LOS MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	93
CUADRO N° 15	OLVIDO DE LA MADRE SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MMN EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017	96

**ÍNDICE DE TABLAS****Pág.**

TABLA N° 1	ESQUEMA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES	28
TABLA N° 2	VENTAJAS DEL USO DEL MICRONUTRIENTES	29
TABLA N° 3	COMPOSICIÓN DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES	34



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>MMN</b>	Multimicronutrientes
<b>EP</b>	Entrevista a profundidad
<b>GF</b>	Grupo Focal
<b>AA</b>	Adecuada adherencia
<b>IA</b>	Inadecuada adherencia
<b>MINSA</b>	Ministerio de salud
<b>MINDES</b>	Ministerio de desarrollo social
<b>UNICEF</b>	Fondo de las naciones para la infancia
<b>ENDES</b>	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
<b>CRED</b>	Crecimiento y desarrollo

## RESUMEN

La anemia representa un problema grande de salud pública en varias partes del planeta por su alta prevalencia y por presentarse especialmente en niños y mujeres en edad fértil.<sup>1</sup> Según los últimos reportes de prevalencia de anemia para el 2016 en niños de 6 a 36 meses presentó 43.6% Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. La región Puno presentó 76%, siendo el más alto a nivel nacional.<sup>2</sup> En este contexto, surgió la idea de investigar y desarrollar el presente trabajo de investigación titulado “Limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con en madres de niños(as) menores de 36 meses en los C. S. José Antonio Encinas y Vallecito Puno 2017”. **Objetivo:** Determinar cuáles son las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños y niñas de menores 36 meses. **Diseño de estudio:** Fue de tipo descriptivo, Cualicuantitativo, y de corte transversal. **Población y muestra:** En la fase 1: Estuvo conformada por todas las madres de niños menores de 36 meses con suplementación mínima de 6 meses con multimicronutrientes, y en la fase 2 estuvo conformada por 34 madres. Se aplicó la técnica de Entrevista a profundidad y Grupo focal. **Resultados:** En la fase I se determinó el nivel de adherencia a la recepción de la suplementación, en donde el centro de salud JAE el 69.9% presenta una inadecuada adherencia mientras que en el caso del C. S. Vallecito el 67.1 presentó inadecuada adherencia. Identificaron las limitantes respecto a los factores sociales. Grupo de inadecuada adherencia de ambos grupos, el 33.3% y 40% tuvo secundaria incompleta; Se identificó las limitantes respecto a los factores relacionados a la suplementación. El grupo de inadecuada adherencia de ambos grupos, el 66.7% y 30.0% de madres manifiesta que no percibe ningún efecto beneficioso utilizando los multimicronutrientes la expresión que más resalta es: *“Mi niña siempre ha sido muy despierta y siempre ha sido así le doy la chispita para prevenir la anemia, porque yo no quiero que tenga”*. Se identificó las limitantes respecto al personal de salud encargado de la suplementación. En cual, el grupo de inadecuada adherencia de ambas técnicas, el 29.2% y 30.0% de madres manifiesta que la información proporcionada por el personal de salud es regularmente suficiente siendo esta la frase más resaltante: *“La señorita de enfermería si me explico pero muy poco solo me dijo que le diera en sus papillas o también en purés y no me dijo nada más”*; se identificó las limitantes respecto a los factores relacionados a la madre. Grupo inadecuada adherencia de ambas técnicas, el 37.5% y 50% de madres refieren que a veces olvidan la administración del suplemento, la expresión que engloba los resultados fue: *“Me olvido de darle a propósito, porque mi hijo no quiere comer y yo prefiero que coma aunque sea la comida sin chispita”*: por consiguiente 37.5% y 30% de ambas técnicas tienen un percepción negativa con relación al suplemento siendo el testimonio más representativo fue: *“La verdad es que yo no confié en las chispitas porque yo prefiero darle todo natural, porque siempre me dijeron que lo que lo natural es mejor que los químicos”*. Conclusión; el factor olvido es la primera limitante en el nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes.

**Palabras clave:** Limitaciones, adherencia, suplementación, multimicronutrientes.

## ABSTRACT

Anemia represents a major public health problem in several parts of the world due to its high prevalence and to be especially present in children and women of childbearing age.<sup>1</sup> According to the latest reports of anemia prevalence for 2016 in children from 6 to 36 months presented 43.6% Demographic and Family Health Survey. The Puno region presented 76%, being the highest nationally.<sup>2</sup> In this context, the idea of investigating and developing the present research work entitled "Limiting adherence to sprinkles supplementation in mothers of children under 36 months in the CS José Antonio Encinas and Vallecito Puno 2017 ". Objective: To determine what are the limitations in the level of adherence to sprinkles supplementation in mothers of children under 36 months of age. Study design: It was descriptive, Qualitative, and cross-sectional. Population and sample: In phase 1: Consisted of all mothers of children under 36 months with a minimum of 6 months supplementation with sprinkles, and in phase 2 was composed of 34 mothers. The technique of In-depth interview and focus group was applied. Results: In phase I the level of adherence to the reception of supplementation was determined, where the JAE health center showed 69.9% inadequate adherence while in the case of C. S. Vallecito 67.1 presented inadequate adherence. They identified the limitations regarding social factors. Group of inadequate adherence of both groups, 33.3% and 40% had incomplete secondary; We identified the limitations regarding the factors related to supplementation. The group of inadequate adherence of both groups, 66.7% and 30.0% of mothers stated that they do not perceive any beneficial effect using sprinkles. The expression that stands out is: "My girl has always been very awake and has always been this way I give her the spark to prevent anemia, because I do not want it to have." The limitations regarding the health personnel in charge of the supplementation were identified. In which, the group of inadequate adherence of both techniques, 29.2% and 30.0% of mothers state that the information provided by the health personnel is regularly sufficient, this being the most outstanding phrase: "The nursing lady if I explain myself but very He only told me to give him in his papillas or in purees and he did not say anything else "; the limitations regarding the factors related to the mother were identified. Inadequate group adherence of both techniques, 37.5% and 50% of mothers report that sometimes they forget the administration of the supplement, the expression that includes the results was: "I forget to give it on purpose, because my son does not want to eat and I prefer to eat even the food without a spark ": therefore 37.5% and 30% of both techniques have a negative perception regarding the supplement being the most representative testimony was: "The truth is that I did not trust the sparks because I prefer to give all natural, because they always told me that what is natural is better than chemicals ". Conclusion; The forgetting factor is the first limitation in the level of adherence to the reception of sprinkles supplementation.

**Key words:** Limitations, adherence, supplementation, sprinkles

## I. INTRODUCCIÓN

Existe evidencia a nivel mundial, que las intervenciones realizadas para el control de la anemia han logrado evitar sus complicaciones sobre el desarrollo físico, intelectual, emocional y social de los niños en los tres primeros años de vida. Dentro de las intervenciones, además del tratamiento específico con hierro, se ha desarrollado otra estrategia como la suplementación con los multimicronutrientes (MMN), que ha demostrado ser una intervención efectiva para reducir los niveles de anemia en situaciones controladas.<sup>3</sup> Los estudios realizados en el Perú para conocer la magnitud de los problemas nutricionales, muestran que la anemia por deficiencia de hierro, en los niños menores de cinco años, sigue siendo un problema de salud pública.<sup>4</sup>

En la actualidad existen estudios que investigan sobre posibles factores de adherencia al tratamiento de algunas enfermedades a través de encuestas, sin embargo no se han hallado estudios con encuestas que investiguen sobre factores que probablemente afecten a la adherencia a la suplementación con MMN. Sin embargo desde años anteriores en procesos de suplementación se han tenido luces acerca de la adherencia, no propiamente estudiada.<sup>3</sup> A pesar del tiempo transcurrido de la intervención, la implementación con los MMN no está contribuyendo a prevenir o controlar la anemia nutricional en los niños y niñas menores de tres años en el ámbito rural del país.<sup>4</sup>

El presente trabajo de investigación consta de cuatro capítulos, el primer capítulo muestra el planteamiento del problema, justificación y objetivos, en el segundo capítulo se muestra la revisión bibliográfica en el cual se encuentra los antecedentes de la investigación y el marco teórico como tal. En el tercer capítulo se presenta la metodología de investigación, en el cuarto capítulo se presenta los resultados y discusión seguido del quinto capítulo en donde están las conclusiones, como sexto capítulo de recomendaciones y por último en el séptimo capítulo en donde se presenta las referencias bibliográficas.

### 1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La deficiencia de micronutrientes son problemas nutricionales importantes que tienen serias consecuencias para las personas y los países en vías de desarrollo,<sup>5</sup> Es decir, Desde el punto de vista de la Nutrición Pública, ataca la salud, la vitalidad y presenta terribles amenazas para la salud.<sup>4</sup> Principalmente la anemia por deficiencia de hierro está relacionada a alteraciones del desarrollo cognitivo, así que si la anemia se presenta en el periodo crítico de crecimiento y diferenciación cerebral, que va en contra el acceso de una persona a las oportunidades de desarrollo, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de tres años. En este periodo el daño puede ser irreversible. En efecto la corrección de la anemia en edades posteriores, no conduce a mejor rendimiento intelectual,<sup>5</sup>En el 2015, 620,000 niños y niñas menores de 3 años de un total de 1'600,000 en el país tienen anemia.Por lo que se debe enfatizar la prevención en edades tempranas de la vida.<sup>6</sup>

Debido a esta situación, y a la necesidad de control de la anemia, en el 2009, el MINSA, MINDES, UNICEF Perú y el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas en el Perú. Decidieron unir esfuerzos y poner en práctica el “Plan de Implementación de MMN en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica 2009-2011”, con el objetivo de prevenir y controlar los problemas nutricionales por deficiencia de MMN en niños y niñas de 6 a 35 meses, a través de la suplementación con MMN.<sup>7</sup>

Y en el 2011 la Organización mundial de la salud (OMS) recomendó el uso de multimicronutrientes (MMN) en polvo, para controlar la anemia entre niños de 6 a 23 meses de edad en países donde la prevalencia de anemia es igual o mayor de 20%,<sup>8</sup> Como es el caso de nuestro país, específicamente en nuestra región. Existiendo evidencia a nivel mundial, que las intervenciones realizadas para el control de la anemia han logrado evitar sus complicaciones sobre el desarrollo físico y mental de los niños.<sup>9</sup>

En un Informe del Ministerio de Inclusión y Desarrollo Social menciona las intervenciones para combatirla anemia, del centro nacional de alimentación y nutrición, hace hincapié en las intervenciones para el ciclo de vida de 6 a 36 meses en cuanto a la suplementación con hierro y micronutrientes (multimicronutrientes).<sup>6</sup>Asimismo en su

tercera propuesta indica fortalecer la adherencia, sin embargo se ha visto que la baja adherencia a la suplementación es un problema latente.<sup>3</sup>

La estrategia de suplementación con multimicronutrientes, ha demostrado ser una intervención efectiva para reducir los niveles de anemia en situaciones controladas.<sup>8</sup> Existiendo evidencia a nivel mundial, que las intervenciones realizadas para el control de la anemia han logrado evitar sus complicaciones sobre el desarrollo físico y mental de los niños.<sup>7</sup> Y en nuestro país la suplementación preventiva con hierro en los niños y niñas menores de tres años es una actividad obligatoria para el personal de los establecimientos de salud.<sup>11</sup>

El tratamiento para contrarrestar la insuficiencia de hierro mediante la suplección con MMN, a la fecha no se logró disminuir la prevalencia de anemia; lo cual hace pensar que existen diversos factores que limitan la eficacia del tratamiento de suplementación; para comprender las mismas se deben analizar los factores que están relacionados con la baja adherencia a los multimicronutrientes, ello permitirá brindar un correcto seguimiento.<sup>12</sup>

Los estudios realizados en el Perú para conocer la magnitud y localización de problemas nutricionales han mostrado que la anemia nutricional por deficiencia de hierro en niños menores de cinco años, ocupa uno de los primeros lugares y a pesar de conocer su etiología y de las estrategias desarrolladas, aun no se ha podido superar dicho problema.<sup>10</sup> Así que según los últimos reportes de prevalencia de anemia para el 2015 en niños de 6 a 36 meses presentó 43.5% según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Y la región de Puno presentó 76%, siendo el más alto a nivel nacional.<sup>13</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS). Según la clasificación de anemia, según clasificación de gravedad, en el Perú este problema constituye un problema de salud pública severo (mayor a 40%).<sup>14</sup> Por ello el objetivo de que se propuso el Perú a través del MINSA fue reducir al 19% este mal silencioso como es la anemia,<sup>15</sup> que dentro del cual está principalmente la suplementación con hierro, El cual las evaluaciones de la efectividad de esta intervención muestran problemas en la distribución y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.<sup>16</sup>

Por ello, se hace oportuna una investigación que permita encontrar aquellos factores que limitan una adecuada implementación del programa de suplementación con multimicronutrientes para que a partir de ahí se puedan proponer factores que contribuyan a la efectividad de la suplementación en niñas y niños menores de tres años en la reducción de la anemia, debido a que estudios realizados a nivel nacional e internacional dan cuenta de resultados exitosos en las comunidades intervenidas durante su ejecución.<sup>17</sup>

Finalmente, toda esta situación y las escasas investigaciones que se han hecho al respecto sobre la suplementación con multimicronutrientes, son las que motivaron a realizar el presente trabajo de investigación.

### **1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las limitantes en el nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños (as) menores de 36 meses en los C. S. JAE y vallecito Puno - 2017?

### **1.3.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La presencia de anemia motiva mucha preocupación de todos los ámbitos, ya que sus consecuencias repercuten negativamente en la salud en el desarrollo de niñas y niños a nivel cognitivo, motor, emocional y social. La anemia entre los niños peruanos ocurre en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales como son los primeros 24 meses de vida y la gestación esta situación conlleva a que la anemia en el Perú constituya un problema de salud pública según la OMS la deficiencia nutricional es muy frecuente en el mundo especialmente en los niños aunque sus efectos permanecen en todo el siglo de la vida se estima que a nivel mundial cerca del 50% de los casos de anemia pueden atribuirse a la carencia de hierro.<sup>14</sup>

El presente trabajo de investigación es importante ya que permitió conocer cuáles son las limitantes en función a los factores sociales, factores relacionados al tratamiento es decir los posibles efectos secundarios de los multimicronutrientes que influyen en el consumo de multimicronutrientes, los factores relacionados al equipo de asistencia sanitaria y los relacionados a la madre. A pesar que el Ministerio de Salud tiene un

programa de suplementación de hierro a nivel nacional, <sup>15</sup> el plan de implementación con los multimicronutrientes no ha contribuido a la reducción de la anemia en niños menores de tres años. Para luego proponer estrategias de minimización y/o eliminación de dichos factores y así buscar la máxima eficacia de este método, contribuyendo de este modo en disminuir la prevalencia de la anemia en la primera infancia.

Las consecuencias de la no adherencia al consumo de los MMN podrían provocar anemia infantil y diversos problemas nutricionales. Y los efectos de las deficiencias de micronutrientes son mucho más pronunciados y preocupantes en la infancia temprana, período durante con consecuencias son irreversibles.<sup>18</sup>

Los resultados de la investigación, permitirán al profesional de nutrición replantear estrategias en la: distribución de multimicronutrientes, consejería, seguimiento domiciliario para garantizar su consumo, en los niños menores de 36 meses. Además los hallazgos encontrados permitan reorientar la estrategia de intervención del programa de suplementación con multimicronutrientes en el ámbito urbano, haciéndolo eficiente en la prevención de la anemia de la población infantil. Con el fin de satisfacer efectivamente el derecho de los niños a tener un buen comienzo en la vida.<sup>8</sup>

Y finalmente se constituirá en fuente de información para futuras investigaciones relacionadas a la prevención de anemia y al mejor uso de multimicronutrientes.

#### **1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1.- OBJETIVO GENERAL**

- Determinar cuáles son las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños(as) menores de 36 meses en los C. S. JAE y Vallecito, Puno 2017.

##### **1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños y niñas de 12 a 36 meses.



- Identificar las limitantes respecto a los factores sociales que influyen en la suplementación con multimicronutrientes.
- Identificar las limitantes respecto a los factores relacionados a la suplementación que influyen en la suplementación con multimicronutrientes.
- Identificar las limitantes respecto al personal de salud encargado de la suplementación que influyen en la suplementación con multimicronutrientes.
- Identificar las limitantes respecto a los factores relacionados a la madre que influyen en la suplementación con multimicronutrientes.

## II.- REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1.- ANTECEDENTES

#### 2.1.1.- A NIVEL INTERNACIONAL

**Coronel. L. (2016):** En su investigación titulada: “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de Cuenca”. Con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia en niños y niñas de 12 a 59 meses de edad con sus factores asociados, y capacitación a padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca, la investigación se basó en un estudio descriptivo – transversal de prevalencia, se efectuó mediante la obtención de pruebas de hemoglobina a 90 niños/as de 12 a 59 meses de edad y cuestionarios a los padres sobre factores de riesgo; a los mismos se les aplicó encuestas validadas para visualizar el grado de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación y nutrición respecto a la deficiencia de hierro. Se manejó frecuencias y porcentajes, y para las variables numéricas media, mediana y moda en programas estadísticos. Los resultados fueron los siguientes: La prevalencia de anemia fue en total del 43,3%, el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. La afección tuvo una asociación importante con respecto a la edad, género, lugar de residencia, condición socioeconómica, factores perinatales y estado nutricional actual. Sobre los conocimientos y prácticas en relación a la alimentación, se pudo señalar que gracias a las capacitaciones se mejoró del 31,4% a un 89,9% al finalizar el estudio. Al final se llegó a la siguiente conclusión: Se logró evidenciar ciertas relaciones importantes entre anemia e indicadores de riesgo a pesar del número reducido de participantes. Brindar charlas y talleres de manera periódica a los padres y personal del centro de desarrollo infantil de la universidad de Cuenca para mejorar sus conocimientos y prevenir complicaciones a futuro se considera oportuno, necesario y preventivo.<sup>19</sup>

#### 2.1.2.- A NIVEL NACIONAL

**Laveriano. E. (2012):** Realizó una investigación titulada “Factores que intervienen en el proceso del programa de suplementación con multimicronutrientes a nivel de establecimientos de salud y madres de familia de la provincia de Vilcashuamán”. Del departamento de Ayacucho Con el objetivo: de evaluar algunos de los factores que

intervienen en el Proceso del Programa Nacional de Suplementación con Multimicronutrientes a nivel de los Establecimientos de Salud y madres de familias de niños de 6 a 35 meses de la provincia de Vilcashuamán. Cuyo diseño de estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal. Teniendo 19 Establecimientos de Salud participantes y 245 madres de niños y niñas 6 meses a 35 meses y 29 días de edad que participan del Programa de suplementación. La muestra se estimó mediante la fórmula de comparación de dos proporciones, la selección fue aleatoria estratificado, bietápico y por conglomerados. El recojo de datos se utilizó, un cuestionario. Resultados: Sobre la gestión logística 17 Establecimientos de Salud recibieron el suplemento de manera oportuna, 18 recibieron la cantidad de suplemento que habían solicitado, 12 cumplieron con todos criterios evaluados de almacenamiento del suplemento. En el seguimiento del programa el 31.4% (n=77) de las madres de familia recibieron visitas domiciliarias por parte del personal de salud. En la Estrategia Educativo Comunicacional 10 de 19 EESS realizaron sesiones demostrativas, más del 90% de las madres de familia mencionaron haber recibido consejería nutricional sobre anemia, prevención y uso de multimicronutrientes por parte del personal de salud y el 92.7% (n=227) de las mismas no recibieron materiales educativos sobre anemia ni suplementación con multimicronutrientes. En las competencias del personal de salud, 10 de 19 trabajadores de salud no recibieron capacitación en temas de anemia y suplementación con multimicronutrientes y, 6 de 19, refirieron haber recibido guías o documentos técnicos de suplementación con multimicronutrientes. A su vez, el 84% del personal de salud presentó un nivel adecuado de conocimientos sobre anemia, su prevención y uso de multimicronutrientes. Con respecto a conocimientos y prácticas de madres de familia, 3 de cada 5 presentaron un nivel inadecuado de conocimientos en temas de anemia y suplementación con multimicronutrientes y el 83.9% (n=213) tuvieron prácticas adecuadas que previenen la anemia infantil. Y se llegó a las siguientes conclusiones: Se encontraron algunos factores inadecuados en relación a la distribución, recepción y almacenamiento de multimicronutrientes, competencias del personal de salud, seguimiento al programa de suplementación y conocimientos y prácticas de alimentación y uso de micronutrientes de las madres de familia; que intervienen en el proceso del programa de suplementación con multimicronutrientes tanto a nivel de establecimientos de salud y madres de familia.<sup>20</sup>

**Junco. J. (2013):** Realizó un estudio titulado: “Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho”. Cuyo objetivo fue identificar los factores que estarían limitando o contribuyendo en la efectividad del “Plan de Implementación con multimicronutrientes, dirigido a niñas y niños menores de tres años de la zona rural de Vinchos - Ayacucho” durante los años 2012-2013, analizando la distribución, acceso y entrega oportuna de los micronutrientes; a fin de proponer estrategias de mejora en favor de la reducción de la anemia. La investigación realizada es un estudio de tipo cualitativo que es desarrollada a través de un estudio de caso y tiene como unidad de análisis a las madres de las niñas o niños menores de tres años beneficiarios del programa. La selección de la muestra se realizó a través del método no probabilístico por conveniencia por lo que se ha entrevistado a 42 madres de las niñas o niños enrolados al programa. Además, ha identificado a referentes claves como 08 personas del área de salud, a 02 agentes comunitarios del ámbito de intervención y a 01 autoridad local. Esta investigación llega a las siguientes conclusiones: Los factores determinantes que estarían limitando la efectividad del plan de implementación de los micronutrientes estarían contemplados por 1). La debilidad de una intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, 2). Las barreras culturales y lingüísticas de las madres que afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños, 3). La débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación y 4). Débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico confiable de la anemia.<sup>21</sup>

**Espichan. P. (2013):** Concretizó una investigación titulada: “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”. Que tuvo por objetivo determinar los 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 (SMP). De diseño descriptivo de prevalencia y asociación cruzada, transversal y Observacional. Realizado en la Jurisdicción del Distrito de SMP. Llevado a cabo en 112 niños y niñas de 6 meses a 60 meses que recibieron suplementación con Sprinkles, beneficiarios del “Programa de

Lucha Contra la desnutrición infantil”, de 10 asentamientos Humanos, de la jurisdicción de la Municipalidad de San Martín de Porres para dicha investigación se elaboró con un instrumento de evaluación, con escala de Likert, basada en cinco factores que influyen en la adherencia al tratamiento según la OMS. Se tomaron la base de datos del proyecto de suplementación que realizó la Municipalidad de SMP para el análisis del incremento de hemoglobina. Se llegó a los siguientes Resultados: El incremento de hemoglobina fue en 65% de niños y niñas. La mayoría de encuestados (41%) reconocieron que el tratamiento fue interrumpido en el niño(a), debido a infección respiratoria aguda. El 64% de niños(as) tuvo una adherencia alta. El factor de adherencia que influyó estadísticamente en el incremento de hemoglobina asociado al consumo del multimicronutriente fue el factor relacionado a la persona que suministra el tratamiento, con un  $\chi^2=0.020$ , en el resto de factores no hubo asociación significativa. Llegando a las siguientes conclusiones: El factor que influyó en la adherencia al tratamiento fue el factor relacionado a la persona que suministra el tratamiento. El factor más influyente para la No adherencia al tratamiento fue el factor social.<sup>22</sup>

**Lazarte A. (2016).** En su estudio titulado: Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del centro de salud Carlos Showing Ferrari, amarilis-2016. El cual tuvo por objetivo: Identificar los factores relacionados a la no adherencia del consumo de MMN chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016. Fue un estudio prospectivo, transversal, analítico, y observacional, conformado por una población maestra de 41 madres de niños de 6 a 36 meses; se aplicó una guía de entrevista, un cuestionario de la adherencia del consumo de MMN; y de los factores de la no adherencia; dichos instrumentos fueron válidos y fiables. Se aplicó la prueba no paramétrica de chi cuadrada, con OR y un  $p<0,05$ ; apoyados en el SPSS. Al analizar la adherencia del consumo de MMN chispitas, solo un 48% de la muestra fueron adherentes. Llegando a los siguientes resultados: De modo específico, en los factores sociales, la no dedicación exclusiva al cuidado de su niño [ $\chi^2=0,01$ ; OR= 6,7 (1,236-13,3)  $p=0,01$ ], en los factores actitudinales “si el niño tuviese enfermedad respiratoria u otra enfermedad, deja de darle las chispitas” [ $\chi^2=0,79$ ; OR= 0,07 (0,008-0,626)  $p=0,005$ ]; en los factores relacionados a las características propias de los MMN chispitas “ cuando su niño toma las chispitas, le produce estreñimiento y diarrea, o alguna otra molestia” [ $\chi^2=5,6$ ; OR= 6,7 (1,23-36,8)  $p=0,01$ ],

también el hecho de que la madre no percibe los beneficios de las chispitas, en comparación, con otros suplementos [ $X^2=4,3$ ; OR= 5,5 (1,0-36,8)  $p=0,01$ ] y los factores cognitivos, “desconocimiento del contenido de los multimicronutrientes chispitas®” [ $X^2=4,2$ ; OR= 2,1 (1,535-3,087)  $p=0,04$ ], estuvieron relacionados a la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes chispitas.<sup>23</sup>

**Hinostroza M. (2015)** En su trabajo de investigación titulado: “Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima” El cual tuvo por objetivo: Conocer las barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses del Cercado de Lima. Diseño: Estudio de enfoque mixto, la fase cuantitativa tuvo un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal y la fase cualitativa, un diseño de teoría fundamentada. Participantes: 968 madres de niños menores de 36 meses, cuya primera recepción del suplemento fue entre diciembre del 2013 y mayo del 2014 para el enfoque cuantitativo y 30 madres de niños menores de 36 meses de la muestra cuantitativa para el enfoque cualitativo. Intervenciones: Previo muestreo intencional, consentimiento informado y prueba piloto, se efectuaron 04 grupos focales de 3 a 6 personas cada uno y 13 entrevistas a profundidad. Principales medidas de resultados: Nivel de adherencia, barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes. Resultados: El 8.5% de madres de niños menores de 36 meses ( $n=884$ ) tuvo una alta adherencia y el 91.5%, baja adherencia. Ambos grupos dijeron haber escuchado comentarios negativos sobre el suplemento. Señalaron efectos beneficiosos tras el consumo del multimicronutriente. Sin embargo, enfatizaron la presencia de malestares del suplemento. Tuvieron una opinión positiva sobre el estilo de comunicación del personal de salud, pero encontraron dificultades para el recojo del suplemento. Sabían la utilidad de los multimicronutrientes, aunque hubo madres de baja adherencia que expresaron utilidades equivocadas. Se observó mayor influencia familiar positiva en madres de alta adherencia y existía desconfianza en familiares de algunas madres de baja adherencia sobre el consumo del suplemento. Ambos grupos se olvidaron por lo menos una vez de dar el multimicronutriente. Conclusiones: Una de las barreras en las madres de baja adherencia fue el desagrado constante de los niños al multimicronutriente. Una de las motivaciones de las madres de alta adherencia fue obtener el bienestar del niño y la persistencia de actores claves. Las barreras presentes

en ambos grupos fueron las creencias populares, malestares del suplemento y dificultades para recogerlo. Las motivaciones en los dos grupos fueron la accesibilidad al establecimiento de salud, los beneficios del suplemento, la opinión positiva del estilo de comunicación del personal de salud, los saberes de la madre sobre la suplementación y la influencia positiva de los familiares.<sup>24</sup>

### 2.1.3.- A NIVEL LOCAL

**Carrión. D. (2014).** En su estudio titulado: “Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 35 meses, establecimiento de salud Acora I – 4, Puno”. Dicho estudio se realizó con el objetivo de determinar los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, del Establecimiento de Salud Acora I–4, Puno 2014; fue de tipo descriptivo de corte transversal con diseño correlacional; la población estuvo constituida por 135 niños de 6 a 35 meses de edad, con una muestra de 47 niños; para la recolección de datos se utilizó la técnica la entrevista y como instrumento la guía de encuesta dirigida, que consta de 12 ítems; para el análisis de datos recolectados se utilizó el programa estadístico IBM – SPSS versión 20 con la prueba estadística de Ji cuadrada. Llegando a los resultados: En términos de preparación y administración de multimicronutrientes fueron: El 55.3% y el 72.3% de las madres prepara y administra respectivamente de forma incorrecta; en cuanto a la edad de la madre el 72.3% son madres jóvenes de 18 a 29 años, de las cuales el 44.7% preparan de forma incorrecta y el 48.9% lo administran incorrectamente; en cuanto a los factores institucionales como: la frecuencia de consejería de multimicronutrientes, el 59.6% de las madres reciben consejería en todos los controles de Crecimiento y Desarrollo (CRED), de las cuales el 42.6% tienen niños que consumen incorrectamente; pero ninguno de los niños consumen los multimicronutrientes correctamente y sus madres recibieron consejería solo en algunos controles de CRED; el 100% de las madres nunca han recibido visitas domiciliarias con motivo de seguimiento y supervisión del consumo de multimicronutrientes; Respecto a la aceptación y efectos secundarios, el 76.6% de los niños no aceptan los multimicronutrientes, las madres refieren que a sus niños “no les gusta”, del cual el 68.1% de los niños los consume de forma incorrecta y el 8.5% en forma correcta. Por lo tanto se concluyó que el factor que influye más en el consumo, es el institucional; seguido de la aceptación de multimicronutrientes; en cambio los factores familiares

como: edad, ocupación y grado de instrucción de la madre no influyen en el consumo de los multimicronutrientes.<sup>25</sup>

**Gamarra D. (2013).** Publicó un estudio titulado: “Percepciones sobre anemia y suplementos de hierro en madres con niños de 6 a 35 meses que asisten al centro de salud Metropolitano Puno, mayo - noviembre del 2013”, que tuvo por Objetivo: Identificar las percepciones sobre anemia y suplementos de hierro en madres con niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Metropolitano - Puno. Mayo - noviembre del 2013. Cuya metodología fue: Estudio de tipo cualitativo, observacional y descriptivo, con muestreo por conveniencia. Para la recolección de datos se aplicó la técnica de grupo focal. Se tomó una muestra de 32 madres con niños de 6 a 35 meses. Previo consentimiento informado, se realizó 4 grupos focales conformado por 8 madres cada uno; se aplicó una guía de grupo focal con preguntas semiestructuradas a fin de tener un orden secuencial en la discusión y que las participantes expresen con libertad sus conocimientos, opiniones, motivaciones, experiencias y expectativas respecto a anemia y suplementos de hierro. Llegando a los siguientes resultados: La mayoría percibía a la anemia como un estado sintomatológico de poca importancia, la relación con la sangre y el hierro es escasa; los síntomas más conocidos son el cansancio, sueño y falta de apetito; los alimentos más mencionados como fuente de hierro son la leche, las lentejas y el hígado; consideran que la principal causa es la falta de alimentación, no se especifica el hierro; la consecuencia más conocida es el bajo rendimiento académico y la falta de desarrollo físico; consideran que los suplementos de hierro contienen vitaminas; la mayoría recibe el suplemento pero no se lo da a su hijo por temor a los efectos secundarios; los efectos secundarios más comunes son el estreñimiento y heces oscuras; la dice estar de acuerdo con la continuación del programa y realizar mejorar en el sabor del jarabe y brindar mayor información sobre el tema.<sup>24</sup>

## **2.2.- MARCO TEORICO**

### **2.2.1.- ADHERENCIA**

La Organización Mundial de Salud, declara que la adherencia es el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas, por ende es el grado en el cual, el comportamiento de una persona corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.<sup>27</sup>



Se entiende por adherencia al compromiso activo y voluntario de los padres de las niñas y niños menores de 3 años al cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume al menos el 90% de los sobres de micronutrientes.<sup>31</sup>

Hinostroza, explica que la adherencia está determinada por la acción recíproca de cinco conjuntos de factores, tales como: los factores socioeconómicos, factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y los factores relacionados con el paciente.<sup>24</sup>

### **2.2.2.- ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

Según la OMS, el consumo de multimicronutrientes es importante, ya que al evaluar la adherencia de las madres al consumo a largo plazo tendrá grandes beneficios en la salud del niño entre 6 y 36 meses; por ende para la sociedad.<sup>27</sup> Así mismo la adherencia al consumo de este suplemento nutricional se tiene que dar de forma completa, superando los factores relacionados a la baja o no adherencia.

La capacidad de las madres para seguir el consumo de multimicronutrientes chispitas de una manera óptima se ve comprometida por varias limitaciones, generalmente relacionadas con diferentes aspectos de la no adherencia. La experiencia de promover el consumo de las chispitas a los niños para soporte nutricional se ha dado en varias regiones a nivel mundial, en la cual se pudo evitar la desnutrición y la anemia.<sup>28</sup>

Con base en estudios de aceptabilidad, se halló que los MMN son bien aceptados y apreciados por los niños y niñas, y los cuidadores. La evidencia sugiere que la adherencia a los MMN es significativamente mejor que a las gotas o jarabes de hierro, tradicionalmente rechazados por una gama de efectos indeseables asociados a su consumo.<sup>29</sup>

### **2.2.2.1.- BAJA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN**

Es la falta de cumplimiento de instrucciones, ya sea de forma voluntaria o inadvertida. La falla en seguir los esquemas de suplementación indicados por el personal de salud es, en esencia, una decisión personal de causa multifactorial.<sup>26</sup>

Se considera que la baja adherencia a los esquemas de suplementación prescritos es la mayor causa de falla terapéutica, generalmente atribuida al paciente, es un fenómeno complejo que requiere un abordaje multidimensional, que integre la perspectiva que abarque todo el sistema de salud.

La baja adherencia se presenta en todas las edades, desde los niños hasta los ancianos. Se observa en casi todos los estados de las enfermedades agudas y crónicas, el comportamiento adherente puede cambiar en el tiempo debido a la percepción del individuo, de la eficacia de la suplementación, entre otros factores.<sup>30</sup>

Las consecuencias de la baja adherencia a la suplementación en niños están relacionadas con las condiciones específicas del niño o niña y su patología y transitan en un amplio rango de aspectos que van desde incremento en los costos para el individuo y el sistema de salud, hasta casos de reconocida gravedad que comprometen la vida del paciente.<sup>29</sup>

### **2.2.3.- SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES**

La OMS recomienda el uso de suplementos en polvo de múltiples micronutrientes que contengan al menos hierro, vitamina A y zinc para el enriquecimiento de alimentos en el hogar como opción para mejorar el nivel de hierro y reducir la anemia en lactantes y niños de 6 a 23 meses.<sup>14</sup>

Los suplementos de micronutrientes en polvo son paquetes mono dosis (una dosis) de hierro y otras vitaminas y minerales en forma de polvos que se pueden esparcir sobre cualquier alimento semisólido listo para consumir elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo.<sup>18</sup>

Es una presentación de peso ligero, por lo cual son fáciles de almacenar, transportar y distribuir, además que tienen una vida útil prolongada de 2 años y de embalaje atractivo

lo que garantiza su aceptación.<sup>14</sup> El producto en polvo se utiliza para aumentar el contenido de micronutrientes de la dieta del lactante sin cambiar su régimen alimenticio habitual.<sup>11</sup>

Como estrategia es la forma de presentación del suplemento, que permite una fortificación en casa que consiste en el enriquecimiento de cualquier alimento de forma instantánea al adicionar la mezcla en polvo son fáciles de usar no requiere de útiles ni manipulación.<sup>11</sup>

Su uso no significa el cambio de las prácticas de alimentación, ya que puede usar mezclado con cualquier alimento semisólido.<sup>15</sup>

#### **2.2.3.1.- ESQUEMA DE SUPLEMENTACION**

El esquema de suplementación se muestra en la tabla N° 1.

TABLA N° 1

## ESQUEMA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES

Condición del niño (a)	Producto	Edad de administración	Dosis a administrar por vía oral	Duración de la administración
Niñas (os) nacidos con bajo peso y/o prematuros	Gotas Sulfato ferroso: 1 gota= 1g de hierro elemental ó Gotas complejo polimaltosado férrico (1 gota = 2 mg de Fe elemental	Desde los 30 días hasta los 5 meses con 29 días de edad	2 mg hierro elemental/kg /día	Suplementación diaria hasta los 5 meses con 29 días de edad
	Multimicronutrientes Sobre de 1 gramo en polvo	A partir de los 6 a 18 meses	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos o hasta el consumo de 360 sobres
Niñas (os) nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Gotas Sulfato ferroso: 1 gota= 1g de hierro elemental ó Gotas complejo polimaltosado férrico (1 gota = 2 mg de Fe elemental	Desde los 4 meses de edad hasta los 5 meses con 29 días	2 mg hierro elemental/kg /día	Suplementación diaria hasta los 5 meses con 29 días de edad
	Micronutrientes sobre de 1 gramo en polvo	A partir de los 6 meses hasta el complete del consumo de 360 sobres	1 sobre diario	Suplementación diaria durante 12 meses continuos o hasta que complete el consumo de 360 sobres
	Jarabe complejo polimaltosado férrico 1 ml = 10 mg de hierro elemental ó Jarabe de sulfato ferroso 1ml = 3 mg de hierro elemental	A partir de los 6 meses	2 mg hierro elemental/kg /día	Suplementación diaria mientras no se cuente con micronutrientes

*Fuente:* Directiva sanitaria N° 068 MINSA Directiva sanitaria para la prevención de la anemia mediante la suplementación con multimicronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Perú, 2016.<sup>31</sup>

## 2.2.3.2.- VENTAJAS DEL USO DEL MULTIMICRONUTRIENTE

Las ventajas se observan en la tabla N° 2.

TABLA N° 2

## VENTAJAS DEL USO DEL MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO

CRITERIO	MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO
	Los MMN son apropiados para la prevención y el control de la anemia leve a moderada
<b>Eficacia</b>	Evaluada en al menos 16 estudios en África, Asia meridional, Asia sudoriental y América del Norte y acumulativamente en miles de bebés y niños de 6-23 meses
<b>Efectividad</b>	La tasa de curación de la anemia ha variado desde 49,0 hasta 91,0%, luego de dos meses de tratamiento dependiendo de la presencia de otros factores que también conducen a la anemia, como la malaria <sup>8</sup> .
<b>Aceptabilidad</b>	Mayor aceptabilidad, dado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabor casi imperceptible</li> <li>- El recubrimiento impide los cambios en el sabor y color de los alimentos</li> <li>- Se puede añadir directamente a los alimentos</li> <li>- Porción individual pre- medida</li> </ul>
<b>Enfoque</b>	Alimentario
<b>Costo</b>	\$0.055 por sobre (1g), 180 sobres por tratamiento x .055 = \$9.90 USD o S/.25.2 por tratamiento
<b>Toxicidad</b>	La probabilidad de sobredosis es poco probable debido a que un gran número de sobres tendrían que ser abiertos e ingeridos para que esto ocurra (un bebé tendría que consumir aproximadamente 20 para llegar a los niveles de toxicidad). Su sabor insípido desalienta su consumo.
<b>Administración</b>	El uso de MMN no requiere ningún cambio en los hábitos alimentarios, ya que se puede mezclar con alimentos hechos en casa. No entran en conflicto con la lactancia materna y pueden ayudar a promover la transición oportuna de la lactancia materna exclusiva a los alimentos complementarios a los 6 meses de edad, según lo recomendado por la OMS.

Fuente: Instituto Nacional de Salud, MINSA2012. <sup>29</sup>

### **2.2.3.3.- PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES:**

La palabra preparación implica la puesta en marcha de un proceso de elaboración de la alimentación fortificada, con el fin de obtener los resultados que se esperan.

- a) Preparación de los Multimicronutrientes
  - La preparación consiste en abrir el sobre de “chispitas”.
  - Tomar una pequeña porción (2 o 3 cucharadas) de alimento semisólido listo para consumir elaborado en el hogar u otro lugar, que el menor comerá (papillas y/o segundos).
  - Agregar todo el sobre a la porción de comida.
  - La administración hace referencia al momento de ingesta de alimentos del niño a cargo de la madre.
- b) Administración de los Multimicronutrientes
  - El alimento mezclado debe consumirse máximo en los próximos treinta minutos. Si espera más tiempo el alimento puede cambiar de color.
  - La dosis de administración es de un sobre diario
  - El niño debe consumir toda la preparación.<sup>15</sup>

### **2.2.3.4.- EFECTOS SECUNDARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Se han reportados algunos efectos secundarios con la suplementación de MMN, las cuales son mínimos (menos del 1,0%) como el oscurecimiento de las heces, constipación y la presencia de diarrea (el cual no da lugar a una deshidratación y dura aproximadamente una semana y no regresa; es auto limitada. La consistencia de las heces no cambia en la mayoría de los infantes.<sup>32</sup>

A partir de 7 ensayos de base comunitaria en 4 países tampoco se informaron eventos adversos asociados al uso de los MMN. Tampoco existe evidencia de una sobrecarga de hierro asociada al uso del producto, incluso en niños con niveles adecuados. El sabor insípido del producto desalienta la sobredosis accidental y reduce el riesgo de toxicidad.<sup>15</sup>

### **2.2.3.5.- EVIDENCIA PARA EL USO DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES**

Si bien existe una gama de productos para la fortificación en el hogar los multimicronutrientes en polvo (MMN) han sido los más estudiados. Los MMN fueron diseñados como una estrategia alternativa para suministrar hierro a los lactantes y niños pequeños, eliminando así problemas asociados con el uso de gotas o jarabes. Estos se empaquetan en porciones individuales que contienen una mezcla de los micronutrientes en forma de un polvo seco y se agregan a los alimentos preparados en el hogar. En pruebas controladas los MMN han generado reducciones en los niveles de anemia comparables a las reducciones observadas al administrar gotas o jarabes de hierro. Estudios de aceptabilidad también han demostrado que los MMN son atractivos por su facilidad de uso y su sabor relativamente insípido. Además, si se utilizan correctamente, los MMN no entran en conflicto con la lactancia materna o con una transición oportuna de la lactancia materna exclusiva para la introducción de alimentos complementarios a los seis meses de edad, según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud. Por lo antes mencionado, representa un suplemento prometedor para prevenir y controlar las deficiencias de micronutrientes en los niños y niñas pequeños.<sup>15</sup>

La eficacia, biodisponibilidad, seguridad y aceptabilidad de los MMN ha sido evaluada en varios ámbitos geográficos y en miles de niños y niñas entre los 6- 36 meses de edad en África, Asia y las Américas con resultados significativos en ensayos clínicos y en el contexto programático.<sup>29</sup>

#### **2.2.4.- ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE DEFICIENCIAS DE MICRONUTRIENTES**

La suplementación con micronutrientes ha sido identificada como una de las estrategias basadas en la evidencia más prometedora, eficaz y costo efectiva para abordar la anemia.<sup>32</sup> Esta también forma parte de los principios rectores para la alimentación complementaria del niño amamantado.

Existen varias estrategias para hacer llegar micronutrientes a la población con el objetivo de reducir las deficiencias, incluyendo la suplementación y fortificación de los alimentos y la diversificación de la dieta. Sin embargo, no todas son vehículos propicios para suplir las necesidades de los niños pequeños, particularmente las de aquellos niños que viven en hogares en condición de pobreza.<sup>3</sup>

La diversificación dietética consiste en promover una dieta rica en alimentos nutritivos. Sin embargo, cuando la población de interés no tiene un acceso habitual a una dieta rica en densidad y calidad de micronutrientes, como son los alimentos de origen animal, esta estrategia no es suficiente para alcanzar los niveles necesarios.<sup>33</sup>

La fortificación de alimentos, también conocida como "enriquecimiento", se refiere a la adición de una o más vitaminas o minerales en un producto alimenticio de consumo masivo, como por ejemplo la harina de trigo o el azúcar. Dado que los lactantes y los niños pequeños no tienen la capacidad de comer grandes cantidades de alimentos, aunque estos estén fortificados, no se ven beneficiados de manera significativa de esta estrategia. Más aún, en áreas rurales o donde la población cultiva sus propios productos y no lo adquiere comercialmente, la población tampoco se ve beneficiada de este tipo de estrategia. Otras alternativas como los alimentos fortificados para niños como por ejemplo las papillas y cereales, también disponibles comercialmente, son relativamente costosas y no están al alcance de muchas familias.<sup>15</sup>

La suplementación consiste en el uso de jarabes, gotas y comprimidos para suplir las necesidades básicas de micronutrientes. Aunque eficaz, esta estrategia presenta una variedad de retos entre los que destacan la sostenibilidad y adherencia por su enfoque medicinal. En el Perú, las normas nacionales sobre alimentación infantil establecidas por el Ministerio de Salud (MINSA) establecieron que todo niño a partir de los 6 meses de edad debe recibir suplementos de sulfato ferroso, en forma de jarabe, con una dosis diaria de 1 miligramo de hierro elemental por kilogramo de peso corporal, durante 6 meses (INS 2004). Sin embargo, según la ENDES 2013 a nivel nacional solo el 17,6% de los niños entre 6 y 59 meses recibió suplementos de hierro en los 7 días previos a la encuesta.<sup>13</sup> En base a estos datos, se puede deducir que la baja adherencia a los suplementos de hierro puede ser uno de los factores asociados a la alta prevalencia de anemia en este grupo de edad.<sup>15</sup>

Otras estrategias para la prevención de la anemia, como garantizar que los niños tengan las reservas de hierro adecuadas al nacer, no se podían pasar por alto.



Como alternativa de control, durante las últimas dos décadas se ha desarrollado una gama de nuevos productos que permiten enriquecer los alimentos complementarios para el niño pequeño en el hogar.<sup>14</sup>

### **2.2.5.- MULTIMICRONUTRIENTES**

Según el MINSA, los multimicronutrientes (MMN) también llamados Chispitas, Sprinkles o Vitaminas y Minerales; son una mezcla de vitaminas y minerales que ayudan a prevenir la anemia y otras enfermedades, aumentan el valor nutricional de los alimentos. Su presentación es en sobres de 1 gramo de polvo blanquecino sin olor ni sabor y se usan en estrategias de fortificación casera o suplementación múltiple, que se pueden añadir a cualquier comida sólida.<sup>38</sup> Según la OMS, los micronutrientes, son sustancias indispensables para los diferentes procesos metabólicos de los organismos vivos y sin ellos morirían. Desempeñan importantes funciones catalizadoras en el metabolismo como cofactores enzimáticos, al formar parte de la estructura de numerosas enzimas (grupos prostéticos) o al acompañarlas (coenzimas).<sup>8</sup>

Es una presentación de peso ligero, por lo cual son fáciles de almacenar, transportar y distribuir, además que tienen una vida útil prolongada de 2 años y de embalaje atractivo lo que garantiza su aceptación.<sup>34</sup>

Los multimicronutrientes son esenciales para la vida y una salud óptima. La conexión entre ingesta suficiente y salud a largo plazo, cognición, desarrollo saludable desde la infancia hasta la vida adulta y envejecimiento saludable es cada vez más corroborada por la ciencia y por las organizaciones de salud. El aumento de la expectativa de vida no siempre está asociado a una vida saludable. Existe un riesgo mayor de desarrollo de enfermedades no transmisibles, que son el motivo más importante de problemas de salud y muertes en la sociedad moderna.<sup>35</sup>

#### **2.2.5.1.- CARACTERÍSTICAS:**

Desarrollada 1996 en Canadá por el Doctor Stan Zlotkin. Es una novedosa presentación de micronutrientes en polvo para uso en el hogar, permite combatir múltiples deficiencias de minerales y vitaminas.<sup>36</sup>

La dosis individual es un sobre por día y aporta recomendaciones nutricionales por día. Pueden ser agregados a cualquier comida semisólida o sólida, el hierro está encapsulado con una membrana de lípido para prevenir los efectos adversos incluyendo: Cambios en gusto o la textura de la comida, náusea y vómito.<sup>34</sup>

Los MMN han demostrado reducir la anemia. El efecto de los MMN sobre respuesta inmune, morbilidad y crecimiento no se ha evaluado a profundidad.<sup>34</sup>

El consumo de MMN ha demostrado ser efectivo por la aceptabilidad que tiene en comparación con otros tratamientos como el sulfato ferroso que genera efectos adversos después de su ingesta como: desagradable sabor metálico, la tinción dental y el disconfort abdominal, que siguen siendo principales barreras para alcanzar las metas trazadas por los diferentes programas de suplementación con hierro, sobre todo para los padres quienes deben suministrar y lograr que sus niños ingieran el suplemento.<sup>37</sup>

#### 2.2.5.2.- COMPOSICIÓN

En la siguiente tabla se aprecia la composición de micronutrientes en los multimicronutrientes.

**Tabla N° 3**

#### COMPOSICIÓN DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES

Micronutrientes	Contenido
Hierro	12.5 mg
Zinc	5 mg
Ácido fólico	160 µg
Vitamina A	300 µg RE
Vitamina C	30 mg

*Fuente:* Directiva sanitaria N° 068 MINSA Directiva sanitaria para la prevención de la anemia mediante la suplementación con multimicronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Perú, 2016.<sup>31</sup>

#### A. Hierro

El hierro es un micronutriente indispensable para el organismo humano ya que participa en gran variedad de procesos biológicos, tales como la eritropoyesis, en donde interviene en los procesos de división celular y síntesis de hemoglobina.

Además, es fundamental para el funcionamiento apropiado de numerosas enzimas, por lo que su deficiencia puede deteriorar una amplia gama de funciones metabólicas incluida la respuesta inmunológica. Durante los primeros 4 a 6 meses los requerimientos de hierro son cubiertos completamente por las reservas corporales y el hierro contenido en la leche materna. Aunque el contenido de hierro en leche materna es bajo su absorción es altísima. Las reservas se agotan a los 4 o 6 meses por lo que es necesario que la dieta provea los requerimientos de hierro para prevenir anemia.<sup>31</sup>

La cantidad de hierro en los alimentos no corresponde necesariamente con la cantidad absorbida en el intestino ni con la biodisponibilidad en el organismo. Por ejemplo, el hierro hemático (sangre, carnes, vísceras) se absorbe entre el 20% y el 30% mientras que el hierro no hemático (granos y leguminosas) se absorbe menos del 5%. El hierro en la leche humana se absorbe entre 40% a 60% mientras que en la leche de vaca se absorbe entre 10% y 15%. Además existen mecanismos reguladores fisiológicos que permiten que las personas con déficit de hierro absorban más eficientemente este mineral de la dieta.<sup>38</sup>

Estos factores deben ser considerados al interpretar el contenido de hierro en los alimentos y no basarse únicamente en la composición química. La absorción y biodisponibilidad del hierro en una dieta mixta simplemente no se pueden conocer. Aparte de los factores de variabilidad ya mencionados, interacciones con componente de los propios alimentos afectan la absorción. Por ejemplo el hierro no-Hem de los granos y leguminosas se absorbe mejor en presencia de carne, pollo, pescado y mariscos así como de varios ácidos orgánicos (por ejemplo ácido ascórbico). Por el contrario, otras sustancias como taninos o (presentes en el té), polifenoles, fitatos ciertas proteínas (como en la yema de los huevos) y fibra vegetal disminuyen la absorción de hierro no Hem.<sup>39</sup>

La deficiencia de hierro puede afectar el metabolismo en los músculos, independientemente del efecto en el transporte de oxígeno. Esto bien puede reflejar un decremento de la actividad de las enzimas mitocondriales dependientes de hierro. Como también se ha relacionado con problemas conductuales y de aprendizaje en el

niño, y con anomalías del metabolismo de las catecolaminas y posiblemente de la producción de calor.<sup>40</sup>

#### **a). ANEMIA FERROPÉNICA**

Enfermedad caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina que contienen los glóbulos rojos, con alteraciones, o no de su tamaño, forma o número, dificultando el intercambio de oxígeno y CO<sub>2</sub> entre la sangre y las células del organismo. La mayoría de las anemias tiene su origen en un déficit de los nutrientes necesarios para la síntesis del glóbulo rojo, fundamentalmente hierro (Fe), vitamina B12 y ácido fólico.<sup>40</sup> Lo más grave es que hay evidencia que el déficit psicomotor no es corregible, si la anemia ferropénica ocurre en los primeros dos años de vida.<sup>41</sup>

La anemia es la consecuencia adversa más notoria de la deficiencia de hierro. Existen otras consecuencias no hematológicas secundarias a los efectos de la anemia, como son las menores concentraciones de hierro en los tejidos y la combinación de ambas condiciones, por ejemplo, mientras que la anemia reduce el transporte de oxígeno hacia el cerebro, la deficiencia de hierro dentro del sistema nervioso central afecta directamente al metabolismo de los neurotransmisores. En general, el grado de limitación funcional aumenta conforme los compuestos esenciales de hierro se ven disminuidos. Existen diferentes procesos que se ven afectados por la deficiencia de hierro:<sup>42</sup>

- a) Desarrollo psicomotor. Está bien establecido que los lactantes con anemia por deficiencia de hierro no tienen un desempeño tan exitoso en pruebas de desarrollo psicomotor como sus contrapartes no anémicas. Los lactantes con anemia presentan consistentemente un patrón de retraso en el aprendizaje del lenguaje, la coordinación del balance corporal y las habilidades motoras. El desarrollo cognoscitivo está ligado al desarrollo psicomotor (las habilidades motoras facilitan la percepción profunda y el cambio socioemocional) los cuales se ven afectados por ésta deficiencia.
- b) Comportamiento. Los lactantes y preescolares con deficiencia de hierro tienen baja reactividad a su entorno, muestran menos placer y gozo, son titubeantes, menos juguetones, poco atentos a las instrucciones y se cansan fácilmente.

- c) Desempeño en el trabajo. En los lactantes y preescolares, la disminución de la “capacidad para el trabajo” se manifiesta como apatía, disminución en el tiempo empleado en el juego y pasan más tiempo sentados en silencio.<sup>43</sup>

### **Causas Clínicas de la Anemia**

Para la Sociedad Argentina de Hematología, las causas frecuentes de anemia por déficit de hierro se deben a los siguientes apartados:

- ✓ Insuficiente absorción del mineral ya sea por un escaso consumo de hierro dietario (alimentos), síndrome de malabsorción o resecciones intestinales.
- ✓ Bajas reservas de hierro debido al nacimiento prematuro, gemelar o hemorragia intrauterina.
- ✓ Incremento de requerimientos ya sea por el crecimiento rápido que tienen lactantes, adolescentes, embarazo y lactancia.
- ✓ Pérdidas considerables en hemorragias perinatales y digestivas, sangrado menstrual abundante, episodios recurrentes de epistaxis y sangrado colosales de otros órganos.<sup>43</sup>

### **B. Vitamina A**

La vitamina A cumple diversas funciones en el organismo, dentro de las cuales se encuentra: en la retina como parte de la opsina, proteína de los bastoncillos, es requerida para el crecimiento óseo, diferenciación del tejido epitelial y embrionario y en la reproducción. En el sistema inmunitario es importante en la respuesta inmune a algunas enfermedades infecciosas y actualmente existe interés farmacológico como tratamiento del cáncer.

No siempre los micronutrientes necesitan ser aportados diariamente. La vitamina A y D o la B12 pueden almacenarse en el hígado para cubrir las necesidades de periodos superiores al año. De hecho en países pobres se suministra a los niños una pastilla al año que cubre todas sus necesidades de vitamina A en ese periodo, por ejemplo. Idealmente, sería mejor suministrarles una dosis cada 6 meses.<sup>44</sup>

### **C. Ácido Fólico**

O folato viene de la palabra latina “folium”, que significa “hoja”; es una vitamina hidrosoluble, importante para la producción de glóbulos sanguíneos, crecimiento

adecuado de la placenta y el feto, también para prevenir la malformación del tubo neural que se forma en el primer trimestre de embarazo.

Es esencial para la multiplicación celular y para la reconstrucción y reparación de los tejidos corporales. Actúa en conjunto con otros micronutrientes para ayudar al cuerpo al desdoblamiento, uso y fabricación de nuevas proteínas y a la producción de ácidos nucleicos (ADN), que es materia genético requerido por todas las células. Las células de división rápida son particularmente vulnerables a la deficiencia de folato. Mantener una ingesta adecuada del folato es esencial también para la disponibilidad adecuada de glóbulos rojos y el crecimiento y desarrollo normal.

Una deficiencia antes y durante el embarazo puede generar serios daños al cerebro y la medula espinal, la deficiencia también puede derivar en anemia en cualquier etapa de vida. Se recomienda en niños menores de 1 año 70 ug diarios de Ácido Fólico, y en niños de 1 a 3 años 95ug diarios.<sup>45</sup>

#### **D. Vitamina C**

O ácido ascórbico, es un nutriente hidrosoluble que el organismo necesita, ya que estas no son almacenadas en el cuerpo deben ser consumidas regularmente a través de los alimentos; cualquier exceso de estas vitaminas es eliminada a través de la orina y se dañan o pierden fácilmente durante la preparación y almacenamiento de los alimentos.

Es importante porque ayuda a la formación de colágeno, que es la estructura proteica de los tejidos conectivos, necesaria para la formación de los huesos y dientes y para la cicatrización de las heridas. En las células y fluidos corporales, la vitamina C protege los tejidos del estrés y puede colaborar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas. También ayuda al cuerpo a absorber el hierro presente en alimentos de origen vegetal y puede fortalecer algunos componentes del sistema inmunológico. Una deficiencia prolongada puede derivar un escorbuto, que se caracteriza por la pérdida de dientes, escurrimiento de líquidos de los tejidos, deficiencia en la formación de tejidos sanos impidiendo una cicatrización adecuada, dificultades en la reconstrucción de huesos y sangramiento interno de órganos. Si son tratadas a tiempo, estas condiciones se pueden revertir de lo contrario pueden llegar a ser fatales.<sup>46</sup>

## **E. Zinc**

El zinc juega un papel muy importante en el sistema inmune y su deficiencia afecta la función de este sistema tanto a nivel innato como adaptativo hasta en un 20%. La inmunidad celular está profundamente afectada por la deficiencia de zinc, produciendo linfopenia, atrofia linfoide, mal función de los linfocitos T y B, disminución de la respuesta cutánea y falla en el proceso de fagocitosis.

El zinc en un 95% se encuentra en músculo, hueso, piel y cabello, únicamente el 5% se encuentra disponible en hígado y plasma. En su forma plasmática, se encuentra en un 99% unido a proteínas como albúmina, a-2 macroglobulina y otras proteínas de bajo peso molecular. También es cofactor de más de 300 enzimas, entre las que se encuentran lactato deshidrogenasa, fosfatasa alcalina y anhidrasa carbónica.

Su deficiencia está relacionada con una regulación negativa de las funciones biológicas básicas a nivel celular, incluyendo síntesis de DNA, transcripción de RNA, división y activación celular, trastornos en el crecimiento, en la inmunidad y en la agudeza olfativa y gustativa. Algunos estudios sugieren que el suplemento con zinc puede reducir la prevalencia de enfermedad diarreica. Estas dos situaciones son las responsables de un número importante de muertes en niños en el mundo cada año.<sup>46</sup>

### **2.2.6.- IMPACTO EN LA ANEMIA Y EL ESTADO DE HIERRO:**

Se ha encontrado que los MMN reducen la anemia en niños y niñas pequeños (entre los 6 y 24 meses de edad) en alrededor de 45%. En dos estudios (Bangladesh y Haití), el impacto de los MMN en la anemia se mantuvo durante el período de seis meses subsiguiente a la suplementación (o sea, habiendo recibido MMN diariamente durante dos meses, los niños siguieron sin anemia durante los 6-7 meses subsiguientes al estudio).<sup>47</sup>

Hasta el momento no se ha establecido un efecto directo de los MMN sobre el crecimiento y otros desenlaces relacionados al desarrollo infantil. Sin embargo, son considerados como uno de los instrumentos clave en las estrategias para la prevención de la desnutrición crónica. Cabe destacar que además de la deficiencia de hierro, deficiencias de cada uno de los micronutrientes incluidos en la formulación básica de 5

micronutrientes (vitamina A, ácido fólico, vitamina C y zinc,) también han sido asociadas con una necesidad en el crecimiento. Sin embargo, la suplementación individual de cada uno de estos micronutrientes no ha sido efectiva.

Aunque no se ha establecido una relación legítima, varios estudios han encontrado una relación positiva entre el suministro de varios micronutrientes simultáneamente, particularmente Vitamina A y Zinc, y el crecimiento. Esto conllevaría a los beneficios de la suplementación con varios micronutrientes, contrario a la suplementación con hierro de manera exclusiva. En vista de la coexistencia de varias deficiencias y dado la oportunidad de brindar beneficios adicionales a la población a través de este vehículo, varios países ya utilizan otras formulaciones que contienen hasta 15 micronutrientes. Por su versatilidad, bajo costo y múltiples beneficios se ha extendido a incluir otros grupos etarios como lo son las mujeres embarazadas y niños de edad escolar.<sup>48</sup>

En base a la evidencia que ha sido recolectada a lo largo de dos décadas estudiando y utilizando los MMN. Es considerado como una intervención segura, efectiva y recomendable para el control de la anemia y la deficiencia de hierro entre la población infantil, y considerada como una alternativa para el tratamiento de anemia infantil.<sup>15</sup>

#### **2.2.7.- RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES**

Existen varias recomendaciones y lineamientos oficiales que avalan el uso de los multimicronutrientes en niños pequeños. La Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el uso de alimentos complementarios fortificados o suplementos de vitaminas y minerales diarios para el niño según se requiera. Otra recomendación se relaciona con la prevención y control de anemia por deficiencia de hierro y afirma que cuando la anemia por deficiencia de hierro supera 40,0%, se debe brindar suplementación diaria universal de hierro a niños y niñas de edad menor que la escolar (6-59 meses). La mayoría de los países de Latinoamérica y El Caribe incluyendo al Perú cumplen este punto de corte para la suplementación diaria universal de hierro, en particular en los grupos de población más vulnerables (los más pobres, indígenas y población rural).<sup>14</sup>



De manera contundente y tan recientemente como en el 2011, la OMS también avaló el uso de multimicronutrientes como vehículo para combatir y reducir la anemia en los lactantes y los niños de 6-23 meses de edad. Ésta última fue clasificada como una recomendación fuerte.<sup>27</sup>

### **Recomendaciones en su preparación**

- Una vez preparado el alimento con el sobre, no compartirlo con otros miembros de la familia. El alimento con el contenido del sobre es solo para el niño o niña.
- Es preferible no verter el producto en líquidos, ya que parte del contenido se puede quedar en el recipiente.<sup>54</sup>
- No administrar con agua, jugos ni con otros medicamentos, ya que el hierro que está cubierto con una grasa-capa lipídica puede flotar en el líquido y adherirse a las paredes del vaso y de esta manera se podría perder algo de su contenido.
- El alimento mezclado con los MMN no debe ser vuelto a calentar.<sup>31</sup>

## **2.2.8.- FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

### **2.2.8.1.- FACTORES SOCIALES**

#### **A.- OCUPACIÓN:**

La ocupación de las personas determina el nivel social y económico, las mujeres desempeñan un papel cada vez más importante en el ámbito laboral, en la actualidad alrededor de una cuarta parte de la fuerza laboral en Latinoamérica está compuesta por mujeres, lamentablemente muy a menudo la jornada de trabajo representa una carga que se añade a las tareas domésticas y esta sobrecarga puede afectar al estado de salud el niño. Existe predominio de las mujeres en aquellas categorías ocupacionales de baja productividad, por escasa tecnología, mínimas posibilidades en prestaciones sociales y de organizaciones es decir trabajadores familiares no remunerados.<sup>49</sup>

Al igual que en muchos países, los cambios económicos, sociales y culturales en la sociedad peruana han condicionado que la mujer tenga que trabajar también fuera del hogar, la mujer se ha comprometido a no depender o ayudar en la estabilidad del hogar, situación que constituye una sobrecarga de actividad, puesto que las obligaciones que demanda la marcha del hogar no pueden descuidarse, influyendo en el desarrollo de las

hijas e hijos.<sup>50</sup> En la zona rural – urbano marginal, las mujeres desempeñan trabajos domésticos, y participan en faenas agropecuarias, es conocido el trabajo de la mujer en el campo, ya sea en la agricultura o ganadería, donde también participan los niños. Y en el departamento de Puno existe el mayor porcentaje de madres que tienen otra actividad además de las labores propias de ama de casa, para las madres de Puno la actividad adicional es la agrícola, en segundo lugar se encuentra la actividad comercial.<sup>25</sup>

#### **B.- DISPOSICIÓN DE TIEMPO:**

El tiempo se ha convertido en una fuerte restricción en el hogar y el efecto producido aumenta a medida que las mujeres continúan uniéndose a la fuerza laboral, el tiempo de las madres que disponen para atender la nutrición de sus hijos puede ser un determinante en la nutrición de los niños se relaciona con la participación de la mujer en el trabajo remunerado fuera del hogar, y así la mujer tiene menos tiempo para atender la preparación de los alimentos y otros aspectos de cuidado de los niños. Se ha reportado que los hogares que asignan más tiempo a la preparación de los alimentos y al cuidado de los niños podrían disfrutar de mejor nutrición. Por otro lado, también se encontró que no hay una relación significativa entre las madres que trabajan y el estado nutricional de los niños, ya que el estado nutricional de los niños se agravaría si es que hay bajos ingresos, y que esto se agrava si además la madre trabaja supliendo; las restricciones de tiempo de las madres no es un factor importante para explicar la variación del estado nutricional de los niños en la zona rural.<sup>51</sup>

#### **C.- GRADO DE INSTRUCCIÓN:**

El grado de Instrucción de la madre de alguna manera influye en la cultura, el mismo es el conjunto de conocimientos que posee una persona como resultado, de haber estudiado, haber leído, haber escuchado, haber viajado o haberse relacionado con otras personas. La educación tiene un gran valor no sólo porque incrementa sus oportunidades laborales y mejoras en la remuneración, sino porque dependen de ella la autonomía de las personas las posibilidades de decidir y hacer, elegir en la participación social y familiar, en suma, ejercer su ciudadanía.<sup>52</sup>

Teniendo en cuenta la inequidad de género que existe en nuestro país, las familias tienden a sacrificar la educación de las niñas, lo que conduce a mayores probabilidades de exclusión para ellas en el futuro, en la sierra las diferencias son aún más severas; esta

puede ser la razón de que el nivel de instrucción de las madres actualmente sea baja; convirtiendo a la educación en un factor de exclusión social mayor en el caso de las mujeres, así lo muestran los datos de fuentes externas que nos indican que el analfabetismo afecta más a las mujeres que a los hombres.<sup>53</sup>

El nivel educativo de los padres es un factor que influye en la nutrición y desarrollo del niño, actualmente sigue existiendo un índice de madres o población femenina con diferencia de niveles educativos, principalmente en zonas periurbanas y rurales. Dicha población asumen roles del hogar y aporte para el sustento mismo, por ende tienen menos posibilidad a la educación.<sup>53</sup>

Se indica que el nivel de educación de los padres ha sido asociado con mayor conciencia en la parte nutritiva, a mayor conocimiento, mejores opciones de comida para el consumo dentro del hogar. El desconocimiento acerca de los patrones adecuados de alimentación y la baja escolaridad de los padres, por si mismos o asociados a la pobreza, conducen al consumo insuficiente de alimentos, con malas condiciones higiénicas, baja cantidad, de poca variación y dependa de creencias erróneas o desconocimiento acerca del uso de estos alimentos. Por lo tanto el niño no recibe suficiente cantidad de vitaminas y nutrimentos inorgánicos para poder crecer, sus reservas se agotan y la susceptibilidad aumenta para las enfermedades. Entonces se asume, que el acceso que tenga la madre a una mejor educación tendrá un efecto importante a favor de la salud del niño.<sup>50</sup>

Estudios muestran que los niños menos afectados de desnutrición crónica son los niños cuyas madres tienen mayor nivel de instrucción; las muertes infantiles triplican su riesgo en niños de madres con menor nivel de instrucción. Para intervenciones de tipo comunicacional, se debe tener en cuenta las capacidades funcionales de las personas, en éste caso de la madre; es decir la posibilidad de que puedan leer un mensaje escrito que se difunda, o leer un folleto o comerciales en la televisión, al margen de haber o no tenido algún nivel de formación educativa formal en algún momento de su vida, las madres que cuentan con algún nivel de instrucción, o no adquieren la habilidad de lectura, o la olvidan en el transcurso del tiempo, por tanto, el indicador de nivel de instrucción no es muy preciso para evidenciar las limitaciones que pueden tener las madres para leer los mensajes en el material educativo que se prepare para ellas.<sup>53</sup>

La educación de los padres, en especial la de la madre, es muy importante en la determinación del estado nutricional de los niños; pero para ellos esto es independiente de la importancia del conocimiento nutricional de la madre como un elemento crucial en la alimentación del niño.<sup>54, 55</sup>

Se ha demostrado que la anemia no presenta una relación tan contundente con el nivel educativo de la madre, si bien los resultados no son similares a los visto en relación al estado de nutrición general, no debe restarse importancia a este problema (grado de instrucción bajo de las madres), dado que las consecuencias de la anemia son peligrosas, más aún cuando se presenta en niños con madres sin conocimiento acerca de la enfermedad.<sup>56, 57</sup>

#### **2.2.8.2.- FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN**

Con el fin de enmascarar el sabor fuerte metálico del hierro, los multimicronutrientes están recubiertos o encapsulados con una capa fina de un lípido. La temperatura de fusión de los lípidos es de alrededor 60 °C. Si el contenido se añade a los alimentos que son más calientes que 60 °C, la capa de lípidos alrededor del hierro fundirá y la comida estará expuesta al hierro, esto producirá un color no deseado, y los cambios en el sabor y olor de la comida, porque el hierro es muy reactivo químicamente.<sup>58</sup>

Los efectos secundarios del consumo de los multimicronutrientes de mayor importancia y que se han reportado son:

- **Diarrea:** La consistencia de las heces no cambia en la mayoría de los infantes. Algunos infantes muy pequeños, quienes previamente no han sido expuestos a una alimentación complementaria que contenga micronutrientes (como es el caso de los que están en el periodo de lactancia exclusiva) asociado con la introducción del hierro en la dieta o, posiblemente, el impacto de ácido ascórbico en el peristaltismo intestinal en los bebés que previamente han recibido sólo cantidades muy pequeñas de ácido ascórbico en sus dietas (en la leche materna), pueden desarrollar heces líquidas o diarrea leve. La diarrea no da lugar a una deshidratación y dura aproximadamente una semana y no regresa; es auto limitada. Esto sólo se han observado en los niños que están pasando de la lactancia materna para la alimentación complementaria, las heces sueltas pueden

estar posiblemente no relacionadas con los multimicronutrientes, y en su lugar relacionadas con el cambio en el patrón de las heces con la introducción de alimentos complementarios.

- Heces de color oscuro: El color de las heces, cambia a un color oscuro o negro en algunos bebés que reciben los multimicronutrientes regularmente. El hierro en sí es de color oscuro cuando algunas cantidades no es absorbido, el hierro se excreta en las heces y provoca un cambio en el color.
- Estreñimiento, náuseas y vómitos: Se han reportado muy pocos casos, el estreñimiento es una condición que consiste en la falta de movimiento regular en los intestinos, lo que produce una defecación infrecuente, y el vómito es la expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca, generalmente los niños solo escupen y no vomitan.<sup>29</sup>

Un punto fundamental a considerar e integrar en la formación de los trabajadores de la salud es la aparición de efectos secundarios posibles cuando se utiliza MMN. Los cuidadores deben estar informados sobre los efectos secundarios posibles y cómo manejarlos. Los resultados de estudios clínicos muestran efectos secundarios mínimos. Las heces del niño se oscurecerán cuando se ingiere el suplemento. Esta es un indicio de que los MMN están funcionando. Cuando los MMN son usados por primera vez, un niño puede tener un caso de diarrea. Es importante, sin embargo, asegurar que los cuidadores son conscientes de estos efectos secundarios para evitar la interrupción de MMN si llegaran a ocurrir. Los padres deben saber que estos efectos secundarios leves no son graves y deben desaparecer en pocos días a unas pocas semanas. Si los efectos secundarios no desaparecen después de unos días a unas pocas semanas, los cuidadores deben usar la mitad de una bolsita y añadir el contenido a los alimentos complementarios a dos comidas diferentes durante el día. Por ejemplo, si una mitad de la bolsita se añade a los alimentos complementarios de la mañana, la otra mitad debe ser añadida a la hora de comida próxima. Si los efectos secundarios persisten, los cuidadores deben ser advertidos para dividir un paquete en 3 y alimentarlos con alimentos complementarios a 3 comidas diferentes.<sup>54</sup>

### **2.2.8.3.- FACTORES RELACIONADOS AL PERSONAL DE SALUD ENCARGADO DE LA SUPLEMENTACIÓN**

La relación del personal de salud con la madre, debe de ser lo más cercano posible, para mejorar la adherencia al consumo de los multimicronutrientes, sin embargo pueden existir factores limitantes en la interacción personal de salud y madre, siendo estos los sistemas deficientes de distribución de los micronutrientes, falta de conocimiento y adiestramiento del personal de salud en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes, demoras en la atención de salud.<sup>52</sup>

La relación y comunicación con el personal de salud, la comunicación es el proceso a través del cual una persona o personas y transmiten a otra u otras, y por cualquier procedimiento, mensajes de contenido diverso, utilizando intencionadamente signos dotados de sentido para ambas partes, y por el que se establece una relación que produce algunos efectos. Se busca lograr una relación interpersonal óptima entre usuario y personal de salud siguiendo el modelo del enunciado anterior.<sup>59</sup>

Los factores que influye negativamente en la adherencia a suplementos con hierro es la mala relación y comunicación del personal de salud y la madre, ya que durante la atención no se logra un vínculo de confianza que permita una comunicación y con ello lograr motivar a la madre en brindarle el suplemento a sus hijos.<sup>62</sup> Este trato deber ser amable y empático que permita establecer un espacio donde las madres pueden indicar sus dudas y estas puedan ser resueltas, sin generase apreciaciones negativas, para así favorecer una comunicación en la que la madre comprenda los beneficios que brinda el suplemento y la importancia de su cumplimiento según las indicaciones para el bienestar y salud de sus hijos, más allá de los malestares que estos puedan generar. En el cual si esta relación es positiva se convierta en una motivación para el cumplimiento de la suplementación con Multimicronutrientes.<sup>60</sup>

### **A.- ROL DEL PERSONAL DE SALUD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MMN**

#### **- Educadora**

Según la Directiva Sanitaria para la prevención de la anemia mediante la suplementación con multimicronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36

meses.<sup>31</sup> Establece que personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista, técnico de enfermería, responsable de la suplementación con multimicronutrientes y hierro, debe brindar consejería a la madre o cuidador de la niña y el niño utilizando material educativo de apoyo, enfatizando en los siguientes contenidos:

#### Importancia de la prevención de anemia:

- ✓ Causas y consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil.
- ✓ Importancia del hierro y otros micronutrientes (contenidos en el sobre del suplemento) para el desarrollo de la niña y el niño durante los 3 primeros años de vida.
- ✓ La importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y de los controles periódicos.
- ✓ Importancia de conocer los valores de la hemoglobina durante la suplementación y al finalizar el esquema.

#### Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo:

- ✓ En el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño.
- ✓ El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa o sólida, según la edad de la niña o niño.
- ✓ Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de comida separadas.
- ✓ Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego, continuar con el resto del plato servido.

#### Advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y multimicronutrientes:

- ✓ Explicar a la madre o cuidador que el suplemento no le cambiará el sabor ni color a la comida.
- ✓ Explicar a la madre o cuidador que en casos excepcionales se podrían presentar las deposiciones de color oscuro y que pueden ocurrir molestias, tales como náuseas, estreñimiento o diarrea, que son leves y pasajeras. Si continúan las molestias, se recomienda llevar a la niña o niño al establecimiento de salud, para su evaluación.
- ✓ El consumo del suplemento de hierro en soluciones orales y los multimicronutrientes deberán ser suspendidos cuando las niñas y niños se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento.

- ✓ Mantener el frasco del suplemento de hierro en gotas o los sobres de multimicronutrientes bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad; lugares no accesibles a las niñas y niños para evitar su ingestión accidental o intoxicaciones.<sup>31</sup>

#### - Seguimiento y monitoreo

El personal de la salud que realiza la atención de salud de niñas y niños (médico, enfermera, nutricionista, técnico de enfermería), es el responsable del monitoreo de la suplementación, a nivel intra y extramural.

En el Establecimiento de Salud: El personal de la salud que realiza la atención de la niña o el niño en el establecimiento de salud (médico, enfermera, nutricionista, técnico), debe aprovechar cualquier motivo de contacto o consulta en el establecimiento de salud para monitorear la aceptación y la adherencia al consumo de los suplementos de hierro y multimicronutrientes, fortalecer los mensajes del beneficio de esta suplementación y registrarlos en la historia clínica y carné.

En el Hogar: El monitoreo en el hogar se realiza a través de la visita domiciliaria, utilizando la "Ficha de monitoreo de la suplementación en la vivienda.

- La primera visita domiciliaria se realiza dentro de la segunda semana (7-15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes o hierro. La segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos. La tercera visita se recomienda realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación.
- En toda visita domiciliaria independientemente del motivo, el personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista u otro. personal de la salud), debe monitorear el consumo de los suplementos con multimicronutrientes y hierro, y fortalecer los mensajes del beneficio de esta suplementación y verificar lo siguiente:
- Consumo del suplemento de multimicronutrientes con preparaciones sólidas/semisólidas y frecuencia del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro.
- Prácticas adecuadas de almacenamiento y conservación del suplemento de los multimicronutrientes (bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad).



- Explorar sobre ocurrencia de efectos no deseados relacionados con el consumo de los suplementos y práctica adoptada por los padres o cuidadores en tal caso.
- Las prácticas de lavado de manos, condiciones sanitarias del domicilio (consumo de agua segura y eliminación adecuada de residuos sólidos) y condiciones de higiene de la madre y/o cuidador.
- Según la situación encontrada en la familia, se brindará orientación, consejería, consulta y/o demostración, fortaleciendo los mensajes del beneficio de la suplementación con multimicronutrientes.
- Cumplimiento del esquema de vacunación según la edad de la niña y niño; y práctica de lactancia materna exclusiva y prolongada según corresponda.<sup>31</sup>

La actitud que asuman es muy importante y finalmente la que genera un comportamiento específico por lo que la enfermera debe orientar sus actividades a resolver dudas o temores que tengan las madres acerca de la administración de multimicronutrientes a partir de los 6 meses, a fin de prevenir posibles alteraciones nutricionales.<sup>10</sup>

#### **2.2.8.4.- FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE**

##### **A.- Percepción de la madre**

La percepción de la madre en cuanto a los multimicronutrientes tienen una influencia importante al momento de administrar el suplemento ya sea por su forma acerca de los MMN que puede ser positiva o negativa; de ser positiva existe cierta relación al momento de administrar el MMN, otro factor que se puede mencionar es el cumplimiento que está estrictamente relacionado con el olvido.<sup>50</sup>

La percepción de la madre del niño sobre el suplemento es también muy importante además incluye que se puede señalar que una limitante en la adherencia del niño al programa es la no continuidad de la madre en asistir al establecimiento de salud.<sup>21</sup>

Por ello, que la capacidad de acompañamiento del personal de salud es valioso, sobretodo en dar la información adecuada a las madres, en motivarlas a que recojan los multimicronutrientes y que participe con su niño o niña en el programa de suplementación con MMN es muy valioso que ella esté bien informada sobre la importancia de la suplementación de su niño.<sup>21</sup>

**B.- Olvido**

El factor olvido es un factor determinante en la suplementación, siendo ello, un factor importante para que el niño participe en forma permanente en cada una de las fases del programa de suplementación.<sup>21</sup>

**2.2.9.- ENTREVISTA A PROFUNDIDAD**

La entrevista es la técnica más empleada en las distintas áreas del conocimiento. En un sentido general, se entiende como una interacción entre dos personas, planificada y que obedece a un objetivo, en la que el entrevistado da su opinión sobre un asunto y, el entrevistador, recoge e interpreta esa visión particular.

Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. Lejos de asemejarse a un robot recolector de datos, no sólo obtener respuestas, sino también aprender qué preguntas hacer y cómo hacerlas.

Cuando se habla de entrevista, con frecuencia se identifica en una técnica de investigación estructurada como las encuestas de actitud o de opinión y los cuestionarios. Sin embargo, cada vez más se va utilizando la entrevista en profundidad, también conocida como cualitativa, semi estructurada.<sup>61</sup>

**2.2.9.1.- Entrevista semi estructurada**

En esta modalidad, si bien el entrevistador lleva un guion de preguntas básicas, tiene la libertad de cuestionar al entrevistado sobre aquellos temas que le interesen, o bien omitir algunos temas de acuerdo a su criterio.

El objetivo de la entrevista consiste en invitar al entrevistado a tratar aspectos que no han quedado claros para el entrevistador y llenar lagunas de información. En general esta modalidad se aplica durante las entrevistas posteriores a la entrevista inicial, pues tiene como objetivo recabar datos más precisos que den claridad a la información ya obtenida; también puede utilizarse de manera intermitente, tanto en las modalidades de entrevista cerrada como en algunos momentos de la entrevista abierta.<sup>62</sup>

**2.2.9.2.- Etapas de la entrevista**

Iniciar la entrevista con un apretón de manos, una frase amable y una clara explicación de la finalidad perseguida con la entrevista, ayuda a reducir notablemente las tensiones provocadas por la situación de la entrevista.

### ETAPA I

La primera etapa es la fase inicial, el objetivo principal es lograr que el entrevistado se sienta cómodo en presencia del entrevistador, así como dispuesto a hablar lo más posible fuera de cualquier tipo de inhibiciones. Esto se ha dado en llamar rapporto familiarización de la persona con la entrevista.

Los primeros minutos de una entrevista son decisivos para lograr el éxito, ya que depende en gran medida del rapport que establezca el entrevistador.

El rapport consiste en crear una atmosfera cálida y de aceptación, de tal forma que el entrevistado se sienta cómodo, tranquilo, comprendido y a salvo y se comunique de manera abierta sin temor a ser juzgado o criticado. El entrevistador tiene la responsabilidad de hacer que el entrevistado participe y lo vea como una persona que puede ayudarlo y que es digna de confianza. El rapport está basado en la confianza, el respeto y la aceptación mutuos.

La construcción del rapport Se facilita con algunas actitudes del entrevistador, entre ellas menciona mantener un contacto visual apropiado, una postura relajada, natural y centrada en el entrevistado; un lenguaje espontáneo, amistoso y con un tono cálido y expresivo; aceptación incondicional y empática.

### ETAPA II

En la segunda etapa es la fase de desarrollo o cima, y constituye el núcleo de la entrevista, en ella se recaba la mayor parte de la información, y se profundiza en los aspectos identificados en la fase anterior, se intercambia información, se analiza la información y se confronta, se clarifican los problemas, se toman algunas decisiones sobre posibles soluciones y líneas de acción. Esta es la etapa más larga y profunda en cada entrevista.

### ETAPA III

La tercera fase o fase final es el cierre de la entrevista. De acuerdo a Acevedo (2009) esta fase es casi tan importante como la de inicio. Su objetivo fundamental consiste en consolidar los logros alcanzados durante las etapas de cima y cierre. Inicia con la indicación del entrevistador que se acerca el final,<sup>62</sup>

#### **2.2.10.- GRUPO FOCAL**

El grupo focal es un método cualitativo de investigación, que utiliza la discusión grupal como técnica para la recopilación de información, por lo que puede definirse como una discusión cuidadosamente diseñada para obtener las percepciones de un grupo de personas, sobre una particular área de interés.

Los grupos focales son ante todo un método de investigación cualitativa, donde la discusión grupal se utiliza como un medio para generar entendimiento profundo de las experiencias y creencias de los participantes.<sup>63</sup>

La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios. En donde un moderador guía la entrevista colectiva, durante la cual un pequeño número de personas discute en torno a las características y las dimensiones del tema propuesto para la discusión.

El tamaño aceptable para un grupo focal ha sido tradicionalmente de ocho a doce participantes. Pero existe la tendencia hacia grupos más pequeños según el fin establecido; es decir, con los grupos grandes se obtienen más ideas y con los grupos pequeños se profundiza más en el tema.

Como apoyo, en esta técnica se utilizan observadores, equipos de grabación de audio o vídeo, espejos unilaterales y salas de observación que ofrecen un ambiente privado, cómodo y de fácil acceso.<sup>63</sup>

**VENTAJAS**

- El ambiente de grupo puede entregar una atmósfera de seguridad, en la cual los participantes no se sientan presionados a responder cada una de las preguntas formuladas, pudiendo de este modo expresarse de una manera espontánea.
- La flexibilidad que ofrece este ambiente grupal le permite al facilitador o moderador (entrevistador a cargo de la técnica) explorar otros temas relacionados a medida que van surgiendo. Como consecuencia, vemos que es posible que se genere en un período de tiempo corto una amplia gama de información.
- Los resultados se encuentran disponibles con mayor rapidez para los miembros del proyecto.
- La técnica promueve un proceso de comunicación colaborativa con los beneficiarios del proyecto y hace que el personal del mismo mejore sus habilidades para comunicarse.<sup>65</sup>

**DESVENTAJAS:**

- Los participantes pueden sentirse incómodos al discutir en grupo temas íntimos.
- El que tiene mayor facilidad de palabra puede dominar la discusión grupal.<sup>65</sup>

**2.2.10.1.- ELEMENTOS RELEVANTES A CONSIDERAR EN UN GRUPO FOCAL****A.- DEL MODERADOR**

El moderador dirige el diálogo basado en una guía de discusión previamente elaborada, da la palabra a los participantes y busca estimular su participación equitativa, tener conocimiento sobre la realidad de los entrevistados, y mantener una mentalidad abierta a explorar cualquier novedad que surja en el proceso.

**B.- DEL OBSERVADOR**

Es la persona responsable de tomar las notas a detalle en la sesiones de los grupos focales aún si éstas suelen grabarse en video. Las notas del relator complementan la documentación de la sesión

**C.- DEL ESPACIO**

En la planeación hay que considerar también las características del lugar de encuentro, que éste sea de fácil acceso. Es importante que el espacio sea cómodo para los participantes y evitar en la medida de lo posible que haya distractores.

#### **D.- CONFIDENCIALIDAD**

Un aspecto básico a considerar en los grupos focales es la confidencialidad de los participantes y la información. Esto cobra sentido toda vez que el desarrollo del grupo puede hacer surgir información sensible. Por ello es importante que al inicio de la sesión se enfatice la importancia de respetar la privacidad

El consentimiento informado es un mecanismo para asegurar que los participantes entiendan lo que implica y requiere su participación en el estudio de investigación. De este modo, pueden decidir de manera consciente y deliberada si desean o no participar en el mismo.

#### **E.- PARTICIPANTES**

Características del grupo: Se recomienda que los participantes sean del mismo sexo, pertenezcan al mismo grupo étnico, tengan aproximadamente la misma edad y que sean de estado civil y nivel educacional similares.<sup>65</sup>

#### **2.2.10.2.- DESARROLLO DEL GRUPO FOCAL**

##### **A.- Definir los objetivos del estudio**

- ✓ Y desde allí plantear un guía de discusión de Grupo Focal.

##### **B.- Definir los participantes del Grupo Focal.**

- ✓ Un número adecuado es entre 6 a 12 participantes.
- ✓ Hay que asumir que algunos de los invitados no aparecerán, por esta razón, se recomienda seleccionar además una población de reemplazo (10% de los invitados originales).
- ✓ Se sugiere que una vez seleccionados los participantes, estos sean invitados oficialmente.

##### **C.- Preparación de guía de discusión de grupo focal**

- ✓ Deben ser no solo concretas sino también estimulantes.

- ✓ Deben ser ampliables y en lo posible hay que llevar la discusión de lo más general a lo específico.
- ✓ Evaluar previamente a los participantes que invitará.

#### **D.- Selección del moderador del Grupo Focal**

- ✓ Es recomendable que sea una persona que no esté directamente involucrado con el tema en estudio, puede ser un profesional interno o externo.
- ✓ Es importante que el moderador participe de la planificación de la reunión y esté totalmente al tanto del tema a investigar para que logre un dominio efectivo de la actividad.
- ✓ El moderador debe tener habilidades comunicacionales, como saber escuchar, darse a entender claramente tanto verbal como no verbalmente además de mantener el hilo central de la discusión, y cerciorarse que cada participante participe activamente.
- ✓ El moderador también deberá asegurarse que cada uno de los participantes tenga la oportunidad de expresar sus opiniones.

#### **E.- La reunión.**

- ✓ Se recomiendan sitios o lugares "neutrales" que no sean asociados con los promotores ni con los sujetos del conflicto o con la situación problema de discusión.
- ✓ Se recomienda que en el salón de reunión los participantes, en lo posible, rodeen al moderador (configuración en U) y que tenga buena acústica para poder grabar.
- ✓ Planear el desarrollo del taller en un marco de tiempo no mayor a dos horas. Un mínimo de una hora se recomienda porque el proceso requiere un cierto tiempo para las observaciones de la apertura y de cierre del taller, al igual tener en cuenta por lo menos una o dos preguntas introductorias o de inducción.
- ✓ Grabar permite que el equipo de investigación recupere fácilmente los aportes más importantes y los comentarios que fueron hechos durante la discusión.
- ✓ La presencia de los aparatos e grabación debe ser discreta.
- ✓ Se recomiendan escarapelas de identificación, de un tamaño tal, que permitan al moderador identificar fácilmente al participante. <sup>66</sup>

## **2.3.- MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1.- ADHERENCIA**

Se entiende por adherencia al compromiso activo y voluntario de los padres de las niñas y niños menores de 3 años al cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume al menos el 90% de los sobres de micronutrientes.<sup>31</sup>

### **2.3.2.- SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES**

La suplementación con multimicronutrientes o hierro es una intervención que tiene como objetivo asegura el consumo de cantidades adecuadas de hierro de alta biodisponibilidad en niñas y niños menores de 36 meses de edad para prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo.<sup>31</sup>

### **2.3.3.- MICRONUTRIENTES**

Los micronutrientes son componentes minoritarios del organismo de vital importancia, que intervienen como elementos reguladores en todas las funciones del metabolismo celular.<sup>31</sup>

### **2.3.4.- MULTIMICRONUTRIENTES**

Los multimicronutrientes es una mezcla vitaminas y minerales que ayudan a prevenir la anemia y otras enfermedades, aumentan el valor nutricional de los alimentos. Su presentación es en sobres individuales de 1.0g de polvo blanquecino sin olor ni sabor.<sup>31</sup>

### **2.3.5.- LIMITANTE**

Es un recurso variable, elemento o condición de un sistema que por su carácter escaso respecto al resto de factores determina y limita el desarrollo y evolución de algo o cosa, que dificulta alguna circunstancia en la vida para su desarrollo normal o adecuado.<sup>67</sup>

### **2.3.6.- FACTORES**

Se define al factor como una característica detectable en individuos o en grupos, asociada a una probabilidad incrementada de indicadores y estas pueden ir asociadas a la salud.<sup>35</sup>



### III.-METODOLOGÍA

#### 3.1.- TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación fue con enfoque cualicuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal.

Cuantitativo: Observacional Descriptivo retrospectivo de corte transversal (Para determinar el nivel de adherencia)

Cualitativo: El diseño consistió en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, y comportamientos que son observables. Que incorpora lo que los participantes dicen. (Para identificar las limitaciones)

##### 3.1.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se aplicó el diseño descriptivo simple, para conocer cuáles son las limitaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

M-----O

DONDE:

M = Representa la muestra de madres.

O = Representa las limitaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

##### 3.1.3.- ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en los establecimientos de salud José Antonio Encinas y Vallecito de la Ciudad de Puno del departamento de Puno, La población a cargo de los centros de salud es dinámica, variable y predispuesta a estaciones del año y épocas de educación escolar. Considerando la zona peri urbana y la zona rural que comprende su jurisdicción La distribución y la densidad poblacional no es homogénea. Existe una cultura costumbrista y como lengua materna el quechua, el castellano, además de migrantes aymaras.

### 3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

La población fue conformada por todas las madres de niños o niñas menores de 36 meses de edad, que recibieron la suplementación con multimicronutrientes, que asisten a los controles de CRED del centro de salud JAE y Vallecito de la ciudad de Puno.

La investigación se dividió en dos fases, la primera para cumplir el primer objetivo específico y la segunda para los demás objetivos específicos.

En la fase I: La población y muestra estuvo conformada por todas las madres de niños y niñas menores de 36 meses con suplementación con multimicronutrientes, (mínima de 6 meses continuos) que nacieron entre marzo 2014 a marzo del 2016, atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones de los Centro de José Antonio Encinas y Vallecito – Puno, el cual se pudo obtener por medio del censo y revisión documentaria. Que tiene por propósito determinar el nivel de adherencia.

**CUADRO N° 1**  
**POBLACIÓN Y MUESTRA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE**  
**ADHERENCIA A LA RECEPCIÓN DE LA SUPLEMENTACIÓN CON**  
**MULTIMICRONUTRIENTES**

CENTRO DE SALUD	NUMERO
José Antonio Encinas	369
Vallecito	377
TOTAL	746

En la fase II: El muestreo se realizó por conveniencia, intencional opinático, el cual constará de 34 madres seleccionadas del total de las madres de la primera fase, divididos en dos grupos, que constituyeron las entrevistas a profundidad y grupo focal tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 2**

**MUESTRA PARA IDENTIFICAR LAS LIMITANTES EL NIVEL DE  
ADHERENCIA A RECEPCIÓN DE LA SUPLEMENTACIÓN CON  
MULTIMICRONUTRIENTES**

CENTRO DE SALUD	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD	GRUPO FOCAL	TOTAL
José Antonio Encinas	12	5	17
Vallecito	12	5	17
TOTAL	24	10	34

**Criterios de muestreo**

- La madre que llega al establecimiento de salud para el control de CRED (dada su accesibilidad para realizar las entrevistas)
- La madre que haya recibido la suplementación con multimicronutrientes mínima de 6 meses.

**Unidad informante**

Madre o cuidador que suministra el suplemento

**Unidad de análisis**

Niño(a) menor de 36 meses que recibe suplementación con multimicronutrientes.

**3.2.1.1.- Criterios de inclusión**

- ✓ Madres de niños menores de 24 a 36 meses, que reciben la suplementación con multimicronutrientes.
- ✓ Madres de niños que hayan recibido por lo menos 6 meses atrás la primera dosis de suplementación con multimicronutrientes
- ✓ Madres de niños atendidos en el consultorio de CRED e inmunizaciones de los Centros de Salud José Antonio Encinas y vallecito Puno.
- ✓ Madres que aceptaron voluntariamente ser parte del estudio, con previa firma del consentimiento informado

**3.2.1.2.- Criterios de exclusión**

- ✓ Madres que tengan limitaciones para hablar.

**3.3.- DISEÑO ESTADÍSTICO**

- ✓ Mediante estadística descriptiva, con porcentajes y promedios para determinar el nivel de adherencia a la suplementación e identificar las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación.

**3.4.- VARIABLES DE ESTUDIO**

- ✓ Nivel de adherencia
- ✓ Limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

**3.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
Nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes		Porcentaje de sobres entregados	-Adecuada adherencia Recepción mayor al 90% de sobrecitos de MMN. -Baja adherencia Recepción menor al 90% de sobrecitos de MMN
	Factores sociales	Cantidad de hijos	-1 hijo -2 hijos -3 hijos -4 a más hijos
		Grado de instrucción	-Secundaria incompleta -Secundaria completa -Superior instituto -Superior incompleta -Superior universitario
		Ocupación de la madre.	-Ama de casa -Comerciante -Profesional
		Distancia del hogar al establecimiento de salud	

Limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con MMN	Factores relacionados con el tratamiento	-Malestares causados por el suplemento.	-
		-Efectos beneficiosos del suplemento.	
		- Complejidad del régimen de suplementación.	
	Factores relacionados al personal de salud	-Información proporcionada por el personal de salud.	
		-Estilo de comunicación del personal de salud.	
		- Dificultades para el recojo del suplemento.	
	Factores relacionados con la madre	-Disposición de la madre frente a los MMN.	
		Olvido de la madre sobre la administración de los MMN	

### 3.6.- METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos se dividió en dos fases, en la fase I, con el objetivo de determinar el nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes y en la fase II, para identificar las limitantes en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

### **3.6.1.- FASE I**

La técnica utilizada fue la revisión documentaria de las historias clínicas de los niños y niñas que asistieron al control de CRED e inmunizaciones de los centros de salud JAE y Vallecito de la ciudad de Puno, de donde se obtuvo la información sobre recepción de los multimicronutrientes.

Posteriormente se realizó la determinación del nivel de adherencia a la recepción de la suplementación con multimicronutrientes al dividir el número de sobres recepcionados por la madre entre el total de sobres del esquema de suplementación (360 sobres), teniendo un adecuado nivel de adherencia a una entrega mayor al 90% de sobres de MMN y menor al 90% significa un inadecuado nivel de adherencia. El instrumento fue la ficha de registro de entrega de multimicronutrientes. (Anexo 1)

### **3.6.2.- FASE II**

Los métodos utilizados fueron la entrevista a profundidad y grupo focal.

#### **3.6.2.1.- Entrevista a profundidad**

Las entrevistas realizó se en los centros de salud mientras esperaban su turno para el control CRED previendo que no haya demasiada afluencia de usuarios de los diferentes servicios, Además se realizaron en sus propios domicilios en un día y hora de mayor disponibilidad para ellas, luego se procedió a la firma de consentimiento informado (Anexo N° 2). Posteriormente se creó un ambiente de confianza (para lograr realizar de manera efectiva la entrevista). Finalmente las entrevistas a profundidad tuvieron una duración entre 20 a 30 minutos. El instrumento utilizado fue la guía semiestructurada de entrevista a profundidad (Anexo N° 3) con ayuda de una grabadora de voz, para captar la información.

#### **3.6.2.2.- Grupo focal**

- ✓ Se hizo una visita domiciliaria a las madres seleccionadas para informarles sobre el estudio de manera verbal y al aceptar se coordinó su participación. Se les entregó una invitación con la información del lugar, fecha y hora de la actividad.
- ✓ El grupo focal se realizó en el salón de reuniones del centro materno, el cual es de fácil acceso a las madres convocadas (al costado del centro de salud), para ello se

- solicitó permiso al encargada del lugar para su debido uso. Como instrumento se elaboró la guía de discusión de grupo focal (Anexo N° 4).
- ✓ Previo a la realización del grupo focal se hizo las coordinaciones y se designó responsabilidades al personal de apoyo: observadora (cuyo objetivo será grabar y tomar notas durante la realización del grupo focal),
  - ✓ Se eligió un lugar cómodo para las participantes y se tuvo que camuflar el grabador de audio.
  - ✓ Conforme llegaron las madres, se les recordó el propósito de la investigación proporcionándoles el formato de consentimiento informado (anexo 2) para su lectura y posterior aceptación y firma.
  - ✓ Se inició con la técnica promoviendo la discusión entre las madres
  - ✓ Se registró cada relato de las participantes.
  - ✓ Los grupos focales tuvieron una duración entre 45 minutos.
  - ✓ Se realizó la interpretación de resultados.
  - ✓ Se procesaron los resultados agrupándolos en respuestas afines.

Para la elaboración de la guía semiestructurada de entrevista a profundidad y guía de discusión de grupo focal fue adaptada de la investigación titulada “Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses” realizado por Hinostroza Felipe Milagros<sup>24</sup>. La validez y confiabilidad del instrumento fue validada en el mismo estudio.

### **3.7.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

A medida que se hizo la recolección de datos, se realizaron las transcripciones textuales del contenido. La información se fue procesando en una hoja de texto de Microsoft Word 2013. Se oyó cada audio detenidamente y en repetidas oportunidades para no perder información alguna. Posteriormente se realizaron comparaciones para hallar el número de veces mencionado una respuesta entre madres de un mismo nivel de adherencia. Permitiendo clasificar la información en categorías. Luego se elaboraron los cuadros que apoyen a la presentación de resultados, en las que se ubicaron las respuestas de los grupos focales y las entrevistas a profundidad, según nivel de adherencia.

## IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1.- DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE ADHERENCIA A LA RECEPCIÓN DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS (AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE y VALLECITO PUNO 2017

CUADRO N° 3

#### NIVEL DE ADHERENCIA A LA RECEPCIÓN DE LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE y VALLECITO PUNO 2017

CATEGORIA	JAE		VALLECITO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuada	111	30.1	124	32.9	235	29.9
Inadecuada	258	69.9	253	67.1	511	64.9
TOTAL	369	100	377	100	787	100

Fuente: Matriz de datos.

En el cuadro N° 3 Se muestran los resultados sobre el nivel de adherencia a recepción de la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses asistentes al Centros de Salud José Antonio Encinas y Vallecito; en el caso del Centro de Salud JAE de un total de 369 niños el 69.9% presenta una adecuada adherencia, mientras que el 67.1 % en el caso del centro de salud Vallecito: en el caso del total general el 29% presento una adecuad adherencia. .

Los resultados del presente estudio coinciden con el estudio realizado por MUNARES (2016) al concluir que en relación al nivel de adherencia alta, la proporción fue 24,4% (IC95% 22,3 – 26,6%), y 57.2% presento una baja adherencia.<sup>60</sup> Por el contrario en un estudio realizado por LOGAN (2013) El nivel de adherencia alta, de un total de 83 madres estudiadas, fue del 54%.<sup>68</sup> De igual forma LAZARTE (2017) encontró similares resultados de un total de 41 madres el 48.8% se encontró en el grupo de alta adherencia en tanto el 51.2% presento una baja adherencia.<sup>23</sup>

En tanto, FARFÁN (2013) En su estudio encontró que la adherencia terapéutica, fue solamente el 40% y 43% de las madres de Colmenas y Suchiquer se consideran adherentes según los resultados obtenidos a través de la aplicación del test de Morinsky-



Green-Levine. <sup>69</sup>Por otro lado, HINOSTROZA (2015) concluyo que el 8.5% de madres de niños menores de 36 meses tuvo una alta adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, mientras que el 91.5%, una baja adherencia.<sup>24</sup>

La suplementación con micronutrientes ha sido identificada como una de las estrategias basadas en la evidencia más prometedora, eficaz y costo efectiva para abordar la desnutrición.<sup>14</sup> Una revisión publicada por LUTTER Y COLS. (2008) mostró la eficacia de controlar la adherencia a la suplementación con hierro para disminuir la prevalencia de la anemia infantil.<sup>8</sup> En tanto JUAREZ (2016), a través de una intervención con multimicronutrientes en niños de 6 a 60 meses, con un esquema de suplementación de 1 sobre diario por 60 dosis en total, logra disminuir la anemia en 42.5%, <sup>70</sup>por otro lado otros estudios, como el realizado por CASTRO (2011) sobre estrategias alternativas comunicaron resultados contradictorios.<sup>71</sup> Según el MINSA, los multimicronutrientes permiten combatir múltiples deficiencias de minerales y vitaminas, su preparación incluye la cantidad del sobre que se debe agregar a la comida y el tipo de preparación al que se agrega; teniendo en cuenta que la dosis individual aporta las recomendaciones nutricionales por día,<sup>31</sup>

La adherencia deficiente a los tratamientos a largo plazo compromete gravemente la efectividad del tratamiento, de manera que es un tema fundamental para la salud de la población desde la perspectiva de la calidad de vida y de la economía de la salud. Las intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica proporcionarían un considerable rendimiento de la inversión mediante la prevención primaria y la prevención secundaria de los resultados de salud adversos.<sup>24</sup>

Esta situación representa un gran riesgo para el niño en el desarrollo de anemia; el cual posiblemente se deba a que las madres no estarían tomando conciencia acerca de la importancia en la administración de multimicronutrientes, o quizás aún las madres no han empoderado eficazmente la orientación o consejería con respecto a los multimicronutrientes.

**4.2.- IDENTIFICACION DE LAS LIMITANTES EN EL NIVEL DE ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES**

**4.2.1.- FACTORES SOCIALES**

**CUADRO N° 4**

**CANTIDAD DE HIJOS EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUAD A		INADECUAD A				ADECUAD A		INADECUAD A			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N	%
1	1	4.2	4	16.7	5	20.8	0	0	2	20	2	8.3
2	5	20.8	5	20.8	10	41.7	3	30	3	30	6	25
3	4	16.7	2	8.3	6	25	2	20	0	0	2	8.3
4 a más	2	8.3	1	4.2	3	12.5	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	12	50	12	50	24	100	5	50	5	50	10	41.7

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 4 Se aprecia la cantidad de hijos en madres de niños(as) menores de 36 meses de los C. S. JAE y Vallecito Puno 2017. Dentro de la técnica de entrevista a profundidad en el grupo de adecuada adherencia, de un 100%, el 20.8% mencionan tener dos hijos, en dos grupos de la misma manera. Por otro lado, en la técnica de grupo focal el 30% de ambos grupos de adherencia refirieron tener 4 hijos.

Los anteriores resultados se asemejan al realizado por: GARCIA (2015) en donde el riesgo de mala adherencia se acrecentaba al aumentar el número de hijos. Por tanto, la cantidad de hijos no es ni barrera, ni motivación para este estudio.<sup>72</sup>

Este dato se contrapone con el estudio de un estudio realizado por HINOSTROZA (2015) encontró que, en cuanto a la cantidad de hijos, se encontró que la mitad de madres con alta adherencia tenían más de un hijo mientras que en el grupo madres de baja adherencia predominaban aquellas que tenían hijos únicos,<sup>24</sup>

## CUADRO N° 5

**GRADO DE INSTRUCCIÓN EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36  
MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N°	%	N°	%	N	%	N	%	N	%
Secundaria incompleta	0	0	8	33.3	8	33.3	0	0	4	40	4	40
Secundaria completa	6	25	1	4.2	7	29.2	3	30	1	10	4	40
Superior instituto	2	8.3	3	12.5	5	20.8	1	10	0	0	1	10
Superior incompleta	3	12.5	0	0	3	12.5	1	10	0	0	1	10
Superior universitario	1	4.2	0	0	1	4.2	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 5 Respecto al grado de instrucción de las madres participantes en el trabajo de investigación, Dentro de la técnica de entrevista a profundidad en el grupo de adecuada adherencia, el 25% tuvo secundaria completa, el 4.2% menciona tener superior universitario: mientras que en la técnica de grupo focal perteneciente al grupo de adecuada adherencia el 30% indica tener secundaria completa, en tanto el 40% tuvo secundaria incompleta.

Los resultados del presente estudio se asemejan a los resultados del estudio realizado por HUAMAN (2012), encontrando que el grado de instrucción, de un total de 709 madres el 44. 5% estudio la secundaria completa por otro lado el 21% tiene estudios superiores. <sup>53</sup>Asimismo CHAMORRO (2010) encontró que en relación al grado de instrucción, hubo una mayor prevalencia de madres (1 de cada 5) que no cursaron estudios, respecto a Huando (1 de cada 20). Sin embargo en Anchonga el porcentaje de madres que estudio secundaria (completa e incompleta) es mayor (29%) respecto a Huando (22%). <sup>73</sup>

Por otro lado en la investigación realizada por JUNCO (2015) muestran diferentes resultados: De un total de 42 madres, el 38.1% tiene primaria incompleta y completa el 35.7%. Un menor porcentaje o no tuvo estudios, el 16,7% llegó a hasta el nivel de secundaria completa. El 94.4% de las madres jóvenes solo alcanzó el grado de educación de primaria.<sup>21</sup>

Por otro lado otros estudios muestran lo contrario a los encontrados por la presente investigación, como el realizado por CARRION (2015) menciona que los factores familiares como: la edad de la madre, ocupación y grado de instrucción no influyen significativamente en el consumo (preparación y administración) de multimicronutrientes.<sup>25</sup>

Mientras que en un estudio realizado por FARFAN (2013) encontró que únicamente el 16% de las madres cuenta con estudios. El cual señala que es necesario resaltar que este estudio determinó que mientras las madres tuviesen algún grado de estudios, tenían 5 veces mayor oportunidad de tener buena adherencia, siendo este es un factor que favorece la adherencia. Además explica que si una persona con algún grado de estudios, es uno de los factores socioeconómicos que se ha determinado en diversas investigaciones, como un factor con una fuerte asociación con la adherencia a los tratamientos,<sup>69</sup> otro estudio realizado por ESPICHAN (2013) concluye que el factor más influyente para la no adherencia al tratamiento fue el factor social.<sup>22</sup>

La educación de los padres, en especial la de la madre, es muy importante en la determinación del estado nutricional de los niños; pero para ellos esto es independiente de la importancia del conocimiento nutricional de la madre como un elemento crucial en la alimentación del niño.<sup>50</sup> pero como se muestran en los resultados de baja adherencia, que estudio secundaria completa y el hecho de que la madre tenga alguna educación formal no asegura que tenga un conocimiento nutricional del tema, el conocimiento nutricional que posee es independiente, así que por más que esta tenga estudios superiores o secundaria completa, realizará los procedimientos incorrectos, probablemente la causa de que estas madres no tengan el conocimiento nutricional de los multimicronutrientes, sea que no fueran debidamente informadas, y algunas madres olvidan el aprendizaje con el tiempo, es probable que no se les enfatizo como a las madres con primaria o secundaria incompleta respecto a la consejería. Llevando todo

esto a que el consumo de los multimicronutrientes sea incorrecto y no se logre disminuir los niveles de anemia en los niños; al contrario de esto en el grupo de alta adherencia tienen un nivel de estudio alto, podría indicarnos que el nivel de educación de los padres está asociado con mayor conciencia en la parte nutritiva, esto quiere decir a mayor conocimiento, mejores opciones de comida para el consumo dentro del hogar. En cambio la baja escolaridad de los padres, por si mismos o asociados a la pobreza, conducen al consumo insuficiente de alimentos, baja cantidad, variación acerca del uso de alimentos. Por lo tanto el niño no recibe suficiente cantidad de nutrientes para poder crecer.

**CUADRO N° 6**

**OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N	%
Ama de casa	6	25	5	20.9	11	45.8	4	40	2	20	6	60
Comerciante	5	20.8	5	20.9	10	41.7	1	10	2	20	3	30
Profesional	1	4.2	0	0	1	4.2	0	0	0	0	0	0
Estudiante	0	0	1	4.2	1	4.2	0	0	1	10	1	10
Otros	0	0	1	4.2	1	4.2	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 6 Se aprecia los resultados referentes a la ocupación de las madres, dentro de la técnica de entrevista a profundidad en el grupo de adecuada adherencia, el 25% indica que es ama de casa, y el 4.2% indicó ser profesional; en el grupo de inadecuada adherencia el 20.9% es ama de casa y en la misma cantidad fueron comerciantes. En tanto en la técnica de grupo focal, perteneciente al grupo de adecuada adherencia el 40% refiere ser ama de casa, mientras que en el grupo de inadecuada adherencia el 20% es ama de casa y de la misma cantidad fueron comerciantes.

Similares resultados se presentan en la investigación realizada por Carrión (2014) En el cual el 51.1% se dedica a la casa, el 19.2% es comerciante, el 12.8% se dedica a la actividad agropecuaria y el 12.8% presenta otras ocupaciones.

En una investigación de la Fundación de Acción contra el Hambre y el Centro de Asesoría Estratégica para la integración Social – Intersocial (2012) realizado en una zona rural se observa que las madres, en relación con su disponibilidad para recoger el MMN, indican el poco tiempo con el que cuentan por su recargada tarea doméstica y la lejanía de sus viviendas del Establecimiento de Salud, <sup>74</sup>Según el informe de la OMS <sup>27</sup>, la ocupación no se ha asociado definitivamente con la adherencia, esto puede apreciarse en la investigación, ya que la mayoría de madres de ambos grupos tuvieron como ocupación ser amas de casa, sin ser ello, limitación o motivación para la adherencia a la suplementación con MMN.

Según los resultados obtenidos tanto en grupo de adecuada como inadecuada adherencia de ambas técnicas, presentan similares resultados para la categoría de ama de casa y comerciante, de aquí se puede deducir que la ocupación de la madre no es ni limitante ni motivación para una adecuada adherencia.

## CUADRO N° 7

**DISTANCIA DEL HOGAR AL ESTABLECIMIENTO DE LAS MADRES DE  
NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO  
PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Cerca	8	33.3	6	25	14	58.3	4	40	2	8.3	6	60
Regularmente cerca	3	12.5	5	41.7	8	33.3	1	10	2	8.3	3	30
Lejos	1	4.2	1	8.3	2	8.3	0	0	1	4.2	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>20.8</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 7 Se presentan los resultados referentes a la distancia del hogar al establecimiento, En la técnica de entrevista a profundidad en el grupo de adecuada adherencia, el 33.3% indica que es cerca. Mientras que el 4.2% menciona que es lejos, en el grupo de inadecuada adherencia el 25% indica que es cerca y el 8.3% refiere que es lejos. En tanto en la técnica de grupo focal, perteneciente al grupo de adecuada adherencia el 40% refiere que el establecimiento es cerca. Mientras que en el grupo de inadecuada adherencia el 20% indica que es cerca y en la misma cantidad respondieron que era ligeramente lejos.

En los resultados cualitativos la mayoría de las madres refirieron que el centro de salud se encuentra cerca aduciendo que su casa se encuentra solo a unas cuadras.

*“El centro de salud es cerca, está a dos cuadras de mi casa”. EP AA*

*“Para llegar al centro de salud solo tengo que caminar como 5 minutos, es cerca, pero eso sí yo me levanto bien temprano ese día, para dejar todo listo en mi casa para que cuando llegue mi hijito encuentre su almuerzo”. GF AA*

*“El establecimiento es cerquita, yo no me demoro mucho”. GF IA*

*“Es cerca, mi casa es a la vuelta del centro de salud”. (EP AA)*

*“El centro de salud se encuentra cerca solo a unas cuadras de mi casa y llego rápido”. GF AA*

Una cantidad ligeramente menor indico que el establecimiento no se encontraba muy lejos, y que tenían algún modo para llegar al establecimiento de salud.



*“El centro de salud no está lejos, pero tampoco está cerca así que tengo que tomar una línea para llegar, además mi hijita pesa, si me iría caminando yo sé que me cansaría mucho y luego me dolería la espalda”. EP AA*

*“La verdad es que es un poco lejos, yo vivo casi cerca del cerro, arriba, y me demoro porque como llevo a mi hijita más, me canso”. EP IA*

*“El centro de salud está un poco lejos yo vivo más allá de alto bellavista y desde allí me demoro porque para bajar tengo que dar varias vueltas, pero por mi hija tengo que venir a los controles”. GF AA*

*“El establecimiento de salud está en la parte de abajo del cerro, para bajar es fácil pero para bajar es difícil, a mí me parece que esta ni muy cerca ni muy lejos, ya que no pasa líneas desde mi casa y si o si tengo que caminar”. GF IA*

Por el contrario algunas madres indicaron que el centro de salud les quedaba lejos.

*“Para poder venir al centro de salud y a cualquier lugar es lejos, tengo que caminar mucho, yo quisiera que pase la línea por mi casa pero no pasa y todos los días tengo que caminar para ir al centro, al mercado y también al centro de salud”. GF IA*

*“Es lejos, a veces pienso para que vengo pierdo mi tiempo, ese día que le toca el control a veces cae en lunes, y ese día hay venta, en cambio, martes hay poco. A veces quiero venir ese día pero la señorita me riñe cuando no le traigo puntual. Pero por mí no le llevo”. EP AA*

No obstante también una madre indicó una respuesta particular.

*“Bueno no es lejos llego rápido, solamente tomo la línea y llego” EP AA*

*“Es cerquita, yo tengo mi cuñada que vive lejos y se le hace difícil venir, porque por su casa no pasa ni siquiera líneas y cargando a su bebe caminando se cansa mucho. Y por eso tiene que tomar taxi o a veces moto”. EP IA*

*“No es lejos, al contrario es cerca”. GF AA*

Los resultados se asemejan a los resultados de la investigación que realizó HINOSTROZA (2015) en el cual, en el grupo de alta como de baja adherencia, la gran mayoría de madres había manifestado que el EE.SS les parecía cerca de su vivienda y aunque no estuviese cerca, existían maneras de llegar al establecimiento.

Sin embargo, una de las madres manifestó que el establecimiento al que ella acudía sí le parecía lejos, aunque ello no era impedimento para continuar con la suplementación con multimicronutrientes de su niña. En cuanto a la distancia de su casa al establecimiento, en los dos grupos los porcentajes se asemejan, respondiendo que les queda cerca el establecimiento de salud aduciendo que el establecimiento no le quedaba lejos sino al contrario les quedaba cerca, viendo los resultados se puede deducir que el establecimiento no les queda lejos ya que el establecimiento tiene una jurisdicción, que se encuentra alrededor de ella por lo cual el establecimiento es cerca de las casas de las madres. En tanto JUNCO (2015) explica que, si existe lejanía o distancias entre las comunidades rurales en el ámbito y la poca frecuencia del medio de transporte para llegar a los establecimientos de salud son otros factores adversos para el programa de suplementación. De no presentarse esas dificultades en las comunidades de altura, el personal de salud podría llegar pronto a la comunidad, cumpliría con las sesiones y actividades programadas durante su visita e incluso podrían ser más frecuentes las visitas. Así también, las madres podrían llegar oportunamente al establecimiento de salud y llevar al niño/niña a su control, y no tendrían el apremio de retornar pronto porque más tarde no hay transporte.

## 4.2.2.- FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

## CUADRO N° 8

**MALESTARES ASOCIADOS A LA SUPLEMENTACION EN NIÑOS(AS)  
MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Ninguno	7	29.2	2	8.3	9	37.5	3	30	1	10	4	40
Diarrea	1	4.2	4	16.7	5	20.8	1	10	1	10	2	20
Nauseas	1	4.2	3	12.5	4	16.7	0	0	1	10	1	10
Estreñimiento	3	12.5	2	8.3	5	20.8	1	10	1	10	2	20
2 a más malestares	0	0	2	8.3	2	8.3	0	0	1	10	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 8 Se muestran los resultados sobre malestares asociados a la suplementación. En donde en la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 29.2% coincidieron en que su niño o niña no presentaba ningún malestar asociado directamente al consumo de multimicronutrientes, en tanto el 4.2% indicaron que si presentaron náuseas y diarrea. Mientras que en el grupo de inadecuada adherencia 16.7% indico que le dio diarrea. En tanto, el 8.3% presento estreñimiento y 2 a más malestares. En la técnica de grupo focal, en el grupo de inadecuada adherencia, el 30% coincidieron en que su niño o niña no presentaba ningún malestar asociado directamente al consumo de multimicronutrientes, en tanto el 10% indicaron que presentaron algún malestar asociado al suplemento (estreñimiento, diarrea, y nauseas)

En un estudio realizado por FARFÁN (2013) concuerda con los resultados del estudio; en donde un 25%, indico que se ha dejado de dar micronutrientes espolvoreados cuando los niños enferman de diarrea, sin saber la etiología, la atribuyen a el suplemento, siendo la causa más frecuente de no adherencia a la suplementación con micronutrientes espolvoreados. Además encontró una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y la facilidad del uso de los micronutrientes espolvoreados. Indicando que

una buena adherencia se relaciona con la facilidad del uso de los micronutrientes espolvoreados, <sup>66</sup>

En un estudio realizado por CARRION (2015) en el aspecto relacionado a los efectos secundarios de los multimicronutrientes se concluye que los efectos secundarios de los multimicronutrientes en el niño, no influyen en su consumo de multimicronutrientes.<sup>21</sup>

La mayoría de las madres concordaron en que los multimicronutrientes no les causaron ningún malestar asociado a la suplementación con multimicronutrientes.

*“No le dio nada, pero eso si me dijeron que si le daría, pero felizmente a mi bebé no le dió”. GF AA*

*“Cuando yo le di la chispita, estaba como antes, yo pensé que le va a dar estreñimiento, porque cuando estaba embarazada de mi bebe también tome sulfato ferroso y me estreñía por eso pensé que como la chispita también tiene hierro se iba a estreñir, pero no”. EP IA*

*“La chispita no le causó nada, porque si le hubiera dado algo, yo ya no le hubiera seguido dando, de frente ya no le hubiera dado”. EP AA*

*“No, nada”. EP IA*

*“Creo que no, a mi hijita le gusta que le dé, yo le digo que son estrellitas y ella se ríe mucho con eso y se lo come rápido”. GF AA*

*“A mi hija no le da nada de malestares, solo que no le gusta, siente al sabor del micronutriente. Cuanto quisiera que ella coma, pero no quiere”. EP AA*

*“No le dio nada”. EP IA*

*“Cuando yo le di no le pasó nada, estaba normal”. EP AA*

Sin embargo, también hubieron madres que dijeron que si les había causado malestares como: estreñimiento, náuseas y diarrea. Relacionado a los multimicronutrientes, concordando en que se había presentado al inicio de la suplementación.

*“A mi hija le dio diarrea, yo pienso que ha sido por comer las chispitas. Felizmente solamente al inicio, después ya no”. EP AA*

*“Al inicio si, le dio un poco de estreñimiento y nauseas, pero luego me fui al centro de salud para que me pudieran explicar porque le estaba dando eso y me dijeron que se le pasaría con los días y luego se le calmo”. GF IA*

*“Mi hija no quiere comer es como si se diera cuenta que toda la comida tuviera las chispitas, cuando lo prueba le da náuseas y ya no quiere comer. Pero probé darle en la fruta y me parece que ya no se da cuenta”. EP AA*

*“Mi hijo cuando comió por primera vez le dio náuseas, porque primero le di su comida con la chispita al toque me lo devolvió, luego quise darle más, pero él ya se dio cuenta y no quiere comer”.*

*“Le dio estreñimiento al inicio y luego estaba bien”. EP AA*

*“Yo quiero que coma pero cuando yo le di la primera vez le dio náuseas, además ese día no quería comer nada, solo quería tomar agua, y desde eso cada vez que le quiero dar no quiere, se da cuenta”. GF IA*

*“Mi hijo no lo tolera, me parece como que le picara y lo quiere regresar, luego no quiere comer tenía náuseas porque tiene un sabor medio raro, como si fuera fierro, porque yo también lo he probado y me parece así”. EP IA*

*“Al principio le dio diarrea pero se le pasó con los días, y luego estaba normal”. GF AA*

También una minoría de madres indicó que su niño(a) presentó más de un malestar asociado a la suplementación.

*“Le ha dado estreñimiento al principio, en otro momento al contrario también le dio unos días diarrea”. EP AA*

*“Si, al principio le dio diarrea, también se estriñó y me asuste y ya no le di por un tiempo, porque tenía miedo de que eso le haga algún daño a mi hijo”. GF IA*

Similares resultados presenta HINOSTROZA (2015) la mayoría de madres entre alta y baja adherencia respondieron que el estreñimiento fue el efecto colateral que más presentó su niño, conjuntamente con las heces oscuras. También algunas madres indicaron que sus niños presentaron estreñimiento, asimismo heces oscuras. Además, aludieron que al inicio del tratamiento sus niños no querían consumir el suplemento porque sentían desagrado al consumirlo, sin embargo, se adaptaron. Además también las madres mencionaron que sus niños habían presentado estreñimiento, la misma cantidad de veces también fue mencionada el rechazo que tenían sus niños a los micronutrientes indicando que ellos percibían algo, algunos se adaptaron, pero no fue el caso de todos. Cabe mencionar que la mayoría de madres explicaron que este rechazo no fue de inmediato, sino días o semanas después del primer sobre administrado. En

algunos casos, las madres probaron el MMN y algunas indicaron que no era necesariamente un sabor, sin embargo era algo que no les gustaba y por ello sus hijos no lo querían comer, mientras que otras madres dijeron sentir un sabor amargo o un sabor a sulfato ferroso. En tercer lugar, las madres indicaron que sus niños tuvieron heces oscuras.<sup>24</sup>

Al observar los resultados obtenidos se puede deducir que la mayoría del grupo de alta adherencia mencionó no haber tenido ningún malestar asociado a la suplementación, por lo cual se puede suponer que como los niños no presentaron ningún malestar las madres decidieron continuar con la suplementación a sus hijos, en cuanto al grupo de baja adherencia una menor cantidad mencionó que no presentan ningún tipo de malestar, mientras que en resto si presenta algún tipo de malestar, lo cual nos lleva a decir que si puede ser una limitación para la adherencia a la suplementación, al respecto el MINSA PERÚ (2011), la directiva sanitaria de suplementación con micronutrientes para los niños(as) menores de 5 años, "Norma técnica" indica que se puede presentar efectos secundarios por el consumo de multimicronutrientes como (diarrea, estreñimiento y cambio decoloración en las heces) que máximo pueden presentar por una semana sin llegar a la deshidratación que desaparece poco a poco.<sup>38</sup> Por otro lado con el fin de enmascarar el sabor fuerte metálico del hierro, los multimicronutrientes están recubiertos o encapsulados con una capa fina de un lípido. La temperatura de fusión de los lípidos es de alrededor 60 ° C. Si el contenido se añade a los alimentos que son más calientes que 60 ° C, la capa de lípidos alrededor del hierro fundirá y la comida estará expuesta al hierro, esto producirá un color no deseado, y los cambios en el sabor y olor de la comida, porque el hierro es muy reactivo químicamente.<sup>15</sup>

## CUADRO N° 9

**EFFECTOS BENEFICIOSOS DEL SUPLEMENTO EN LAS MADRES DE  
NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO  
PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Presentes	10	41.7	4	16.7	14	58.3	3	30	2	20	5	50
Ausentes	2	8.3	8	33.3	10	41.7	2	20	3	30	5	50
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 9 Se muestran los resultados sobre beneficios asociados a la suplementación. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, En esta categoría el 41.7% precisaron que si habían notado algún efecto beneficioso relacionado con la suplementación con multimicronutrientes, en cambio el 8.3% de madres indicaron que no percibieron ningún efecto beneficioso con relación a la suplementación. Mientras que en el grupo de inadecuada adherencia el 33.3% mencionan que están ausentes. En la técnica de grupo focal, en el grupo de adecuada adherencia el 30% indica que si hay efectos beneficiosos con relación al suplemento. Y en la misma cantidad en el grupo de baja adherencia menciona que están ausentes.

LAZARTE (2017) encontró que según la percepción de las madres de los niños en estudio, de un total de 41 madres, se halló que una gran proporción (92,7%) de ellas, ha recibido información sobre los beneficios del consumo de las chispitas; también en la misma proporción las madres de los niños siente confianza con respecto a lo que le dice el personal de salud sobre el uso de las chispitas, Todo ello se constituye en un factor protector para la adherencia al consumo de los multimicronutrientes chispitas.<sup>23</sup>

Con respecto a los efectos beneficiosos que perciben las madres, gran parte de las mismas indicaron que si habían percibido algún efecto positivo relacionado a los multimicronutrientes.

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

*“Yo creo que si ha cambiado un poco, ya juega más con su juguetes y con su hermanita”. EP IA*

*“Está creciendo más, pero no creo que solo sea solo por la chispita, también porque yo le doy de todo para comer”. EP AA*

*“Yo pienso que le hace bien, le doy para prevenir la anemia”. GF AA*

*“Está más alegre se ríe más, juega más”. EP IA*

*“parece que sí ha cambiado un poco no mucho”. GF IA*

*“Creo que ha cambiado era más tímida, creo que está haciendo efecto la chispita y se está volviendo más despierta, cuando le hacían las pruebas del desarrollo mi hijita no podía lo que le decía que haga pero ahora si hace bien”. GF AA*

*“Al principio, cuando tenía 6 meses le tomaron la hemoglobina, me dijeron que tenía anemia, yo me preocupe porque he escuchado que cuando son niños no es bueno tener anemia, pero la señorita me dijo que se va a curar solo dándole la chispita. Y yo le di todos días sin falta a pesar que no quería a veces, luego le tomaron otra vez cuando tenía un año me dijeron que ya no tenía, me alegre mucho”. EP AA*

*“La he notado más despierta pero en lo demás yo creo que sigue igual”. GF IA*

*“Para los niños que no tienen anemia, igual se le debe dar porque yo he escuchado la anemia es totalmente mala”. EP AA*

Una menor proporción de madres indicaron que no había notado ningún cambio, en relación a los micronutrientes.

*“Uhm, la verdad es que no, yo la veo igual antes y después que le diera, esta igualita, de repente cuando este en la escuela se notara”. EP AA*

*“Mi niña siempre ha sido muy despierta y siempre ha sido así, le doy la chispita para prevenir la anemia porque yo no quiero que tenga”. GF IA*

*“Sigue igual para mí que no ha cambiado nada”. EP IA*

*“La verdad es que esta igual como cuando no le daba la chispita”. EP AA*

*“No veo ningún cambio está igual. Mi hija es bien juguetona tienen muchos amigos y me dijeron que no tenía anemia en el centro de salud. Y a veces me pregunto: ¿para qué le doy si está bien?, yo prefiero lo más natural que se pueda, le doy carne, hígado, y pescado. Le gusta más que toda la carne. Por eso yo ya no le quiero dar”. EP IA*

*“No cambio nada, y me digo que si no le hace nada entonces para que el doy”. GF IA*

*“No sé exactamente si cambio porque les estoy dando las chispitas”. EP IA*



*“Con la chispita yo pienso que sigue igual” GF AA*

En un estudio realizado por HINOSTROZA (2015) en donde las madres con una alta adherencia la confianza de la madre por los beneficios observados del MMN así como obtener el bienestar del niño y la persistencia de actores claves para la administración del MMN fueron motivaciones para la administración del suplemento. Con respecto a la complejidad de la suplementación, Hinostroza también encontró que la mayoría de madres de ambos grupos de alta y baja adherencia señalaron que las indicaciones a seguir en cuanto a la administración del multimicronutriente a sus niños son fáciles y sencillas, no constituyéndose en una barrera.<sup>24</sup>

En cuanto a los resultados cualitativos las madres manifestaron que por el consumo del multimicronutriente, la concentración de hemoglobina de sus niños se había incrementado. La segunda respuesta más mencionada fue que las madres notaron a sus hijos más despiertos y activos conjuntamente con que tenían más apetito. Adicionalmente se encontraron otras respuestas tales como: *“mi hijo aumentó su peso”*, *“ya no se enferma”*, *“es más inteligente”*, mientras que una madre mencionó que no había notado ningún cambio positivo en su niño desde el consumo de los MMN, también las madres manifestaron que desde que sus niños empezaron a consumir el suplemento, estuvieron más activos e inquietos. En segundo lugar, cinco madres alegaron que sus hijos empezaron a tener más apetito, *“son comelones”*, así como que también que han aumentado su peso.<sup>24</sup>

Nótese también que en el caso de los efectos beneficiosos, en los grupos de inadecuada adherencia la mayoría respondió que, no noto ningún efecto beneficioso en el niño por lo cual se puede deducir que se convierte en una limitante, ya que las madres al ver que obtienen ningún beneficio para la salud del niño, optan por abandonar la suplementación incluyéndose por tanto en el grupo de baja adherencia. Por lo cual la valoración sobre la importancia del programa de suplementación, para beneficio de su niño y le permita ser corresponsable en el proceso de adaptación de su niño donde lo primero que se alcanzaría sería su incorporación al programa y luego la sostenibilidad en el tiempo de la suplementación, son aspectos que ayudan a que la madre este empoderada de los beneficios. <sup>21</sup> LAZARTE (2017) se halló relación significativa entre el hecho de que la madre no percibe los beneficios que tienen las chispitas en su

niño, en comparación, con otros suplementos y la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes chispitas.<sup>23</sup> Según PINEDA (2000), el aspecto cognitivo se basa en el conocimiento de las madres acerca de los multimicronutrientes chispitas y de las posibles consecuencias y beneficios de este suplemento.<sup>75</sup> Por ello, la madre debe ser informada de modo sencillo, en su lenguaje sobre el contenido, los beneficios, entre otros.<sup>21</sup>

## CUADRO N° 10

**COMPLEJIDAD DEL RÉGIMEN DE SUPLEMENTACIÓN EN LAS MADRES  
DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO  
PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Fácil	6	25	6	25	12	50	3	30	2	20	5	50
Regularmente fácil	5	20.8	5	20.8	10	41.7	1	10	2	20	3	30
Difícil	1	4.2	1	4.2	2	8.3	1	10	1	10	2	20
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 10 Se muestran los resultados sobre complejidad del régimen de suplementación. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 25% de madres mencionaron que la complejidad del régimen de suplementación con multimicronutrientes es fácil de entender, sin embargo 4.2% de las madres indicaron que les parecía difícil el régimen. En tanto en grupo de inadecuada adherencia también el 25% indica que es fácil. Mientras que en la técnica de grupo focal en el grupo de adecuada adherencia el 30% indica que es fácil, mientras que el grupo de inadecuada adherencia, el 20% indica que fácil y en la misma cantidad que es regularmente fácil, aduciendo que se les explicaba vaga y rápidamente pues no le explicaban con paciencia y tranquilidad

ESPICHAN (2013) presenta similares resultados al concluir que la complejidad del régimen de suplementación, en donde el 86% indica que no es complejo mientras que el 4.2% indica que es complejo mientras que el 9.8% le es indiferente.<sup>22</sup>

En cuanto a los resultados cualitativos la mayoría de las madres indico que el régimen de suplementación era fácil haciendo referencia a las explicaciones que le brinda el personal de salud

*“Las explicaciones que nos da la señora de enfermería son fáciles, y no se necesita tomar mucha atención, solo se le tiene que dar con su comida en dos cucharadas y listo”.* EP AA

*“Las chispitas son fáciles de dar, solo tengo que mezclar con la comida y darle rápidamente porque me dijeron que no debería pasar tiempo en darle y ya. Eso noma”. GF IA*

*“Es sencillo, solo abrir la chispita, pero ante tengo que lavarme las manos, luego mezclar bien con la comida en dos cucharadas y darle rápido, eso es todo lo que me explicaron en el centro de salud”. EP IA*

*“Es fácil, no tengo que ser muy inteligente para saber. En la tele también dan las explicaciones de cómo dar correctamente, y uno se lo aprende mejor”. GF AA*

*“Cuando primerito me dieron las explicaciones de las chispitas me parecía difícil, pero cuando ya practique se me hizo fácil de dar”. EP AA*

*“Las indicaciones son fáciles no tengo ningún problema en dar las chispitas a ni bebé”. EP IA*

*“Las indicaciones que nos dan en el centro de salud son fáciles noma me dicen que le dé una vez al día, mezclarlo en dos cucharadas de su comidita y darle, pero no quiere comer, yo le doy a veces en gelatina”. EP AA*

Otra proporción menor de madres indicó solo las explicaciones más no si era fácil o difícil con referencia al régimen de suplementación.

*“Me dicen que le dé en papillas o puré, primero lo mezclo bien y le doy a mi hijo, El primer mes no me acordaba bien pero después ya no. ya porque le pregunte bien a la enfermera”. GF IA*

*“La señorita que atiende en el consultorio me dice que le tengo que dar en las dos primeras cucharadas de su comida mientras que cuando me voy a mi casa se me complica ya que mi hija no quiere comer en la comida, he tratado de darle en comidas que le gusta pero no sé si estará bien. Porque eso no me lo explican en el centro de salud”. GF AA*

*“Me explican rápido casi no puedo ni tomar algún apunte de lo que me dice la señora que atiende, ella solo quiere atender rápido para poder terminar su trabajo, es que también hay varios niños que están esperando”. EP IA*

Sin embargo algunas madres indicaron que el régimen de suplementación era difícil.

*“A mí me parece difícil, es que cuando te lo explican parece fácil y no es así”. EP IA*

*“Las explicaciones que me da, solo me dice le tengo que dar, pero es difícil para darle es que no quiere comer”. GF IA*

Los resultados obtenidos concuerdan con los resultados obtenidos por HINOSTROZA (2015) Acerca de la complejidad del régimen de suplementación, en donde la gran mayoría de madres catalogaron: “Fácil” la administración de multimicronutrientes.

Este resultado fue semejante a un estudio de Bolivia donde la mayoría de madres les pareció “Fácil”, en menor cantidad “Muy Fácil” y una menor proporción les pareció “Difícil” el uso de microgránulos de fumarato ferroso. Dado esto, la facilidad del régimen de suplementación se considera una motivación para alta adherencia al tratamiento.<sup>24</sup>

Los resultados descritos se puede apreciar que se debe hacer partícipes a las madres de cómo ellas prepararían los multimicronutrientes y comprender su criterio o capacidad de entendimiento en relación a lo que se les indica (según esquema) es una forma de entender su cultura, sus costumbres. Posteriormente, se podría encontrar la mejor manera de explicarles para lograr que ellas comprendan la preparación. De este modo, ir adecuando sus actitudes y comportamientos en la preparación correcta de los multimicronutrientes. Las comunicaciones de orientación o mensajes a las madres se verían muy favorecidas si se hacen en su dialecto nativo. Por ello, las respuestas de las madres de no entender o confundirse son las observaciones que percibe el personal de salud cuando hace la vista domiciliaria; lo que le han dicho a la madre y lo que ellas realmente están haciendo.

**4.2.3.- FACTORES RELACIONADOS CON EL EQUIPO DE ASISTENCIA SANITARIA**

**CUADRO N° 11**

**INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL PERSONAL DE SALUD EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Suficiente	3	12.5	2	8.3	5	20.8	1	10	0	0	1	10
Regularmente suficiente	8	33.3	7	29.2	15	62.5	3	30	3	30	6	60
Insuficiente	1	4.2	3	12.5	4	16.7	1	10	2	20	3	30
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 11 Se muestran los resultados sobre la información proporcionada por el personal de salud. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 33.3% de madres mencionaron que la información proporcionada era regularmente suficiente, sin embargo 4.2% indico que es insuficiente. En cuanto al grupo de inadecuada adherencia el 29.2% indica que es regularmente suficiente indicando que a falta de tiempo el personal de salud solo les explicaban de la manera más rápida posible. En la técnica de grupo focal, en el grupo de adecuada adherencia el 30% indica que la información brindada es regularmente suficiente, mientras que en grupo de inadecuada adherencia el 20% indica que es insuficiente.

En cuanto a la información proporcionada por el personal de salud, la gran parte de las madres indicó que la información proporcionada no satisfacía del todo aduciendo que la información no era completa.

*“A mí sí me explican pero a veces no completo, yo quisiera que me expliquen todo sobre la chispita, en que momento es el ideal para darle, en que no debo darle, porque siempre tengo que darle, que es lo que contiene. Pero la señora siempre está preocupada en que tiene que avanzar y no dejarse ganar con la hora, y por eso no me explica bien, para mí falta la explicación, deben darnos más tiempo como para preguntar”. GF IA*

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

*“Si me dicen como dar, pero rápidamente y a veces me quedo con dudas y yo no pregunto tampoco porque veo que hay harto paciente”. GF AA*

*“Las explicaciones que nos da es más o menos suficiente yo pienso que deberían explicarnos más, hacer charlas para que nos expliquen más”. EP IA*

*“Nos explican vagamente solo para cumplir, pero eso si nos hacen firmar primerito todavía, luego informan la consejería de nutrición, pero no lo hacen bien, sé porque mi hermanita es enfermera, y me cuenta”.GF AA*

*“Las explicaciones son pocas, ellas no se ponen en nuestro lugar nosotros no seamos profesionales pero queremos aprender aunque sea un poquito, por nuestros hijos”. EP IA*

*“La señorita que atiende, no la señora, te explica con calma y con paciencia incluso yo le pregunto y siempre me responde y entiendes”. EP AA*

*“La señorita de enfermería si me explico pero muy poco solo me dijo que le diera en sus papillas o también en purés y no me dijo nada más”. GF IA*

*“Cuando las señoritas me atienden me explican y si me parece suficiente, porque solo tenemos que saber cómo y cuándo darles. No hay mucho que entender”. EP AA*

Una minoría de las madres indico que la información que les brinda el personal de salud es suficiente aduciendo que no era complicado de entender.

*“Para dar la chispita no se necesita mucha explicación con que nos digan cómo hacerlo es suficiente” EP AA*

*“Yo vengo a todas mis citas puntualmente ya que me importa mucho mi hijita, como esta de su peso, su talla y si tiene anemia, siempre estoy preguntando como se le debe dar la chispita para no descuidar a mi hija y de tantas veces que me explicaron ya me lo sé de memoria y me parece bien”. EP AA*

*“Yo creo que es suficiente, no es muy complicado”. GF AA*

*“La explicación que nos dan está bien, yo lo entiendo fácil, y no tengo ninguna pregunta ni duda”. EP AA*

*“La jóvenes nos explican aunque sea rápido pero nos explican en cambio las que ya son mayores están más cansadas o hasta aburridas”. GF AA*

*“Las señoritas que atienden tratan de explicarnos lo más que pueden, pero muchas veces están apuradas en atender rápido y les falta tiempo para poder explicarnos mejor”. EP AA*

Sin embargo también hubo madres que el pareció insuficiente la explicación dada por el personal de salud.

*“Cuando mi hijo tenía 6 meses me dieron la chispita y en ese momento tenían una reunión y solo estaban atendiendo en un solo consultorio y no tenían mucho tiempo para explicarnos bien a todos los que vinieron ese día porque solo estaba atendiendo una persona con su ayudante. Y nunca me dijeron nada de cómo dar las chispitas, en la televisión también sale el comercial de cómo darle y de eso noma aprendí”. EP AA*

*“A mí no me explicaron nada, solo me dieron y me dijeron que tenía que darle y no me dijeron más”. GF IA*

En su estudio HINOSTROZA (2015) presenta similares resultados en el cual la gran mayoría de madres aseveró que en la primera consejería sobre el suplemento, el/ la enfermero(a), nutricionista o el/ la doctor(a), según el servicio al cual acudieron, les indicó que debían mezclar el contenido del sobrecito en comidas espesas, en segundos o en papillas pero no en sopas ni en nada de líquidos. Como segunda respuesta más mencionada, las madres resaltaron que los MMN se debían mezclar *“en dos cucharadas soperas de comida”*, algunas mencionaban el término *“cucharitas”*, pero cuando se le consultaba aclaraban que querían decir cucharas para sopa. Por otro lado, mucho mayor fue la cantidad de madres que manifestaron que no les dijeron que el suplemento no se podía mezclar en preparaciones que contengan leche a comparación de aquellas que dijeron sí saberlo. Además, algunas madres refirieron que las preparaciones debían estar en una temperatura tibia, ni fría ni caliente. Asimismo, ocho madres señalaron que no les informaron sobre los efectos colaterales tales como estreñimiento o heces oscuras, ellas mencionaron que cuando sus niños tuvieron heces oscuras le preguntaron al personal de salud en el siguiente control de su niño, no se asustaron porque se llegaron a enterar por sus familiares que eso era normal, propio del consumo del MMN, en otro caso, la madre asoció lo acontecido con las verduras que le gustaba comer a su niño, luego se llegó a enterar por las capacitaciones que era el MMN lo que causaba el oscurecimiento de las heces, otras madres tampoco se asustaron porque sus hijos no llegaron a tener tal efecto adverso.<sup>24</sup>

Con referente a los resultados de este estudio una gran proporción de madres de todos los grupos menciona que la información proporcionada por el personal de salud a cargo



de la suplementación ser regularmente suficiente, de esto se pudo haber debido a que los establecimientos de salud que se incluyeron en el estudio tienen mayor demanda de pacientes y el personal de salud se ve limitado en el ámbito de enseñanza o educación en salud, específicamente en la consejería sobre multimicronutrientes. JUNCO (2015) refiere que teniendo en cuenta que el personal de salud es el primer agente vinculante para dar la información y la acogida a la madre en la afiliación al programa de suplementación.<sup>21</sup> Lamentablemente también existe un porcentaje relativamente bajo en donde las madres indican que la información brindada es insuficiente, probablemente estas madres suministran el multimicronutriente de forma inadecuada ya que no se les brindó este proceso educativo oportunamente sobre el suministro de multimicronutrientes, al respecto la Directiva sanitaria de suplementación con micronutrientes para los niños(as) menores de 5 años, "Norma técnica" del MINSA PERÚ (2014), establece que la suplementación se inicia previa consejería sobre los beneficios y posibles efectos de este suplemento y se refuerza esta actividad en cada contacto con la madre, padre o persona responsable del cuidado del niño.<sup>76</sup>

CUADRO N° 12

**ESTILO DE COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD EN LAS MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Entendible	6	25	4	16.7	10	41.7	3	30	0	0	3	30
Regularmente entendible	2	8.3	3	12.5	5	20.8	1	10	4	40	5	50
No entendible	4	16.7	5	20.8	9	37.5	1	10	1	10	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 12 Se muestran los resultados sobre el estilo de comunicación del personal de salud. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 25% mencionaron que era entendible, sin embargo el 8.3% indicaron que les parecía regularmente entendible. En tanto en grupo de inadecuada adherencia también el 20.8% indica que es no entendible. Mientras que en la técnica de grupo focal en el grupo de adecuada adherencia el 30% indica que es entendible, mientras que el grupo de inadecuada adherencia, el 40% indica que es regularmente entendible.

Similares resultados obtuvo JUNCO (2015) En un estudio realizado en donde encontró que de un total de 42 entrevistas realizadas a las madres de los niños, con respecto a que si son capacitadas en la preparación de los micronutrientes con los alimentos, el 24% manifestó que sólo se les enseña mediante una comunicación oral, el 40% de ellas manifiestan que fueron capacitadas con sesiones demostrativas. Mostró también que, el 67% de las madres manifiestan que el personal de salud les informa cuando deben venir a recoger el suplemento,<sup>21</sup>

Asimismo en un estudio realizado en Huancavelica, Apurímac y Ayacucho - Perú, en un diagnóstico comunicacional basado en un sondeo rural participativo, se encontró que el 86.1% entrevistados respondieron que entendieron la forma de suministrar el tratamiento en relación al tiempo de duración e instrucciones de consumo, ya que

muchas de ellas habían asistido a charlas de alimentación y nutrición, con esto refleja que las madres y/o cuidadores en su mayoría tuvieron un adecuado entendimiento de la forma de suministrar el tratamiento.<sup>74</sup>

De igual manera en el estudio que realizó ESPICHAN (2013) muestra que una de las subdimensiones que también tuvo un puntaje alto fue la relacionada al trato que percibían del personal de salud, en este aspecto la mayoría respondió que no tenía problemas con este y más bien sentían el apoyo en la mejora de salud de su familia, por lo que tampoco tenían problemas de comunicación para solicitarle el suplemento.<sup>22</sup>

Un grupo de madres indicó que el estilo de comunicación del personal de salud era entendible.

*“Yo no tengo ningún problema para entender a todos los que atienden en el centro de salud”.*

*EP IA*

*“Yo siempre les comprendo bien”. GF AA*

*“Las señoritas que atienden son amables se les entiende muy bien”. EP AA*

*“Cada vez que me quieren decir algo acerca de las chispitas u otra cosa, siempre les entiendo”. GF IA*

*“A mí me parece que el estilo de comunicación del personal de salud está bien porque si nos hablan con amabilidad especialmente las señoritas que son nuevas, ellas tienen más paciencia para explicarnos de todo”. GF AA*

Además algunas madres dijeron que el estilo de comunicación del personal de salud era regularmente comprensible

*“Ellos explican rápido, yo no les comprendo bien, a veces se entiende poco no todo y al llegar a mi casa no me recuerdo muy bien”. GF AA*

*“Les entiendo más o menos no todo, sin mentir, de todo lo que me explican entenderé bien la mitad lo demás no, porque me dicen rápido y se me olvida”. EP IA*

Sin embargo hubo madres que indicaron que el estilo de comunicación no es entendible.

*“Mira la doctorcita que atiende siempre me dice que tiene anemia pero no me dice lo que es, yo quiero saber pero no me lo dicen, también me dicen que le haga sacar la hemoglobina para ver si tiene anemia y tampoco sé que es la hemoglobina”. EP AA*

*“Este cuando a mí me explican acerca de las chispitas. hay varias cosas que yo no sé porque por ejemplo me dicen que le dé o más rápido posible para que n se oxide y eso yo no entiendo ya que lo que yo sé que oxidar es cuando se vuelve de color anaranjado, ah y el otro día me dijeron que las vitaminas se pierden y tampoco eso les entiendo deberían de hablar de una forma más entendible para todos. Porque yo también no termine la secundaria”. EP AA*

*“Cuando yo vengo a los controles de mi bebe hay cosas que no entiendo, además hay una señorita que no me trata bien y no solo a mi yo pienso que a todas, porque ella nos empieza a reñir que porque no le hemos traído a su cita puntual, tanto es que se enoja y se olvidad de darnos las indicaciones del mes, y menos de las chispitas”. GF IA*

En el estudio realizado por HINOSTROZA (2015) se obtuvo similares resultados, en el cual todas las madres con alta adherencia así como la mayoría de madres de baja adherencia consideraron que el personal de salud que las atiende para la entrega del MMN es amable, paciente, brinda la confianza de poder preguntar alguna duda y responden las preguntas que ellas les realizan. Algunas madres agregaron que sí han llenado sus expectativas, una de ellas mencionó que sí se siente satisfecha pero sería mejor que enseñara aún más. Por otra parte, la mayoría de madres de ambos grupos señalaron que no se quedaron con ninguna duda al término de la consulta, se entendió por completo y todo estuvo claro, resaltando que si hubieran tenido alguna duda, les hubieran consultado. No obstante, madres del grupo de baja adherencia, revelaron que sí se quedaban con dudas o cuando sus niños no comían se le venían las dudas porque pensaban que algo habían hecho mal durante la mezcla de los multimicronutrientes.<sup>24</sup>

El estilo de comunicación del personal de salud se debe realizar de una forma más clara, fluida y comprensible, es clave para que ellas puedan lograr un mejor entendimiento para así comprender la transmisión del mensaje y así puedan asumir el compromiso, la eficacia de la relación entre el personal de salud y madres depende en gran medida de la calidad de la información y comunicación. Para todo ello, la comunicación efectiva es fundamental. La mejora de las habilidades y premisas básicas de la comunicación por parte de los profesionales y de las madres, contribuirá a promover un trato más humano y propiciará una mayor confianza entre los pacientes y el personal de salud. Asimismo JUNCO (2015) indica que la práctica y la corresponsabilidad en la suplementación de su niño/niña a partir del sexto mes de edad. Todo ello, estaría favoreciendo la adherencia del niño(a) a la suplementación con multimicronutrientes.<sup>21</sup>

## CUADRO N° 13

**DIFICULTADES PARA EL RECOJO DEL SUPLEMENTO EN LAS MADRES  
DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y VALLECITO  
PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Ninguno	10	41.7	9	37.5	19	79.2	4	40	2	20	6	60
Tiempo de espera prolongado	2	8.3	3	12.5	5	20.8	1	10	3	30	4	40
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 13 Se muestran los resultados sobre las dificultades para el recojo del suplemento. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 41.7% indicaron que no habían tenido ninguna, sin embargo 8.3% de las madres indicaron que el tiempo de espera era prolongado. En tanto en grupo de inadecuada adherencia el 37.5% indica que no tuvo ninguna dificultad. Mientras que en la técnica de grupo focal, en el grupo de adecuada adherencia el 40% indica que no tuvo ninguna dificultad, mientras que el grupo de inadecuada adherencia, el 40% indica que el tiempo de espera era prolongado.

Estos resultados coinciden con un estudio realizado por LAZARTE (2017) muestra los siguientes acerca de los factores relacionados con el personal de salud para la adherencia a los multimicronutriente un 90.2% que considera el personal de salud demora mucho en atenderlos, seguido de un 85.4%, que percibe que el personal de salud no tiene conocimiento suficiente sobre el uso de las chispitas durante la consejería, todo ello se constituye en factor de riesgo para la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes.<sup>23</sup>

En cuanto a las dificultades para el recojo del suplemento la mayoría de las madres indicaron que no tenían ninguna dificultad para el recojo del suplemento.

*“Yo no he tenido ninguna dificultad todo normal como en cualquier lado siempre hay cola por nuestros hijos nosotros venimos temprano y para que alcancemos cupos”. EP AA*

*“No, no tengo ninguna dificultad solo es ir a recoger las chispitas que queda como a tres pasos del consultorio de CRED”. GF IA*

*“En esa parte más bien, está bien no tengo ninguna dificultad, si solo es recoger”. EP AA*

*“Creo que no, por qué tendría que haber dificultades en recoger, a veces ni siquiera hay cola en farmacia”. GF AA*

*“No hay mucha cola para el recojo de chispitas uno va se acerca y te atiende rápido”. EP AA*

Por otra parte algunas madres también dijeron que las colas les quitaban bastante tiempo.

*“Para todo siempre hay cola, pero debería empezar en su hora, yo he visto varios días en que las señoritas llegan a las 8 pero no sé lo que harán hasta ocho y media, es que uno viene más o menos a las 6 y treinta y con lo que se demoran ya se va pasando la hora, yo solo quiero que me atiendan rápido para poder irme”. EP IA*

*“En recoger la chispita no hay cola, pero en admisión si hay y eso nos atrasa”. GF AA*

*“Para CRED siempre hay cola y es donde nos dan las chispitas, a ver yo llego al centro de salud a las 7 de la mañana y salgo de centro de salud a las 10 o a veces 11 de la mañana, y ya es un día perdido”. EP IA*

*“Yo pienso que debería haber más personas en la atención en admisión y CRED, porque en esos servicios son los que más se demora uno, es prácticamente un día perdido, además, te demoras en admisión, te demoras en CRED y a veces te pasa a medicina, laboratorio, y luego a la chispita, yo por ejemplo termino totalmente cansada”. GF AA*

*“Me canso esperando para que me llamen en CRED y en ahí también te da para recoger la chispita”. EP AA*

*“Más antes tenías que venir cada mes por la chispita por más que no tenías control de CRED, pero después ya nos dieron de dos meses y es más fácil”. EP IA*

*“Se demoran mucho en la atención, eso nos perjudica total, la verdad es que ya no quiero hacer nada cuando llego a mi casa”. EP AA*

*“La espera me cansa porque mi bebe se aburre toda la mañana sentada ella quiere estar en la cama echadita pero tengo que hacerle controlar y recoger la chispita”.GF IA*

En el estudio realizado por: HINOSTROZA (2015) se obtuvo similares resultados en donde la mitad de las madres indicaron no haber encontrado dificultad para el recojo de los multimicronutrientes, y una minoría de madres señalaron que en todo lugar así como

en el centro de salud, se tiene que esperar para ser atendido, además todo esfuerzo es necesario si se trata de la salud de sus hijos. Posteriormente, algunas madres manifestaron como una dificultad el tiempo de espera en las colas de farmacia porque los niños se cansan y se aburren. También la respuesta más mencionada fue el tiempo de espera para recoger el suplemento en farmacia o el tiempo de espera para el control de niño sano, momento en el que el personal de salud aprovecha para entregar la receta con la cual van a recoger el MMN en farmacia. También refirieron que hay un tiempo de espera para firmar unos formatos antes de recoger el suplemento. Por otro lado, algunas madres indicaron que no habían tenido ninguna dificultad para recoger el suplemento, mientras que dos madres señalaron que al recoger el MMN en farmacia les preguntaban la fecha exacta de primera entrega del suplemento y al no recordarla, el personal de atención se molestaba. Sin embargo, no todo el personal se molesta, por el contrario buscaron alguna estrategia para agilizar la atención.<sup>24</sup>

## 4.2.4.- FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE

## CUADRO N° 14

**PERCEPCIÓN DE LA MADRE FRENTE A LOS MULTIMICRONUTRIENTES  
EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y  
VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUAD A		INADECUAD A				ADECUAD A		INADECUAD A			
	N°	%	N	%	N°	%	N	%	N	%	N°	%
Percepción positiva	10	41.7	3	12.5	13	54.2	5	50	2	20	7	70
Percepción negativa	2	8.3	9	37.5	11	45.8	0	0	3	30	3	30
TOTAL	12	50	12	50	24	100	5	50	5	50	10	100

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 14 Se muestran los resultados sobre la disposición de la madre. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada adherencia, el 41.7% de madres mencionaron que tienen una percepción positiva en cuanto a los multimicronutrientes, sin embargo el 8.3% indicaron que tenían una percepción negativa. En tanto en grupo de inadecuada adherencia el 37.5% indica tener una percepción negativa. Mientras que en la técnica de grupo focal en el grupo de adecuada adherencia el 50% tiene una percepción positiva, mientras que el grupo de inadecuada adherencia, el 30% menciona tener una percepción negativa, y el 40% aduce una percepción positiva,

En el estudio realizado por JUNCO (2015) en el cual el mayor porcentaje (58%) corresponde a madres que logran una valoración positiva señalando que aquel niño que consume el suplemento se relaciona positivamente con el aspecto físico y el menor porcentaje (17%) a madres que no comprenden que es para evitar la anemia en el lactante; siendo ello el objetivo principal. Dentro de ello sólo el 10% de las madres comprende que el beneficio de recibir el suplemento, 48% lo relaciona para que este sano su niño(a), JUNCO además menciona que es importante resaltar que el 12% refiere que es un derecho para su niño, en el cual enfatiza que dicha expresión es significativa e



importante en la valoración de la salud del niño, donde la percepción asistencialista trasciende ahora a un derecho.<sup>21</sup>

La mayoría de las madres dijeron tener comentarios positivos con relación a los multimicronutrientes

*“Yo pienso que si le hace bien, cuando le tomaron la hemoglobina me dijeron que tenía anemia y que se podía recuperar con las chispitas por eso yo le doy y después me dijeron que ya no tenía” EP AA*

*“Son micronutrientes que están complementando los alimentos de mi hijo y yo siempre le doy, no quiero que se enferme de algo”. GF AA*

*“Las chispitas son vitaminas que a veces no están en los alimentos, por eso el estado nos da para mejorar y apoyar a nuestros hijos”. EP AA*

*“Yo pienso que si le está haciendo bien algunas personas me dicen que no es bueno darle, pero yo no les hago caso y le sigo dando”. GF AA*

*“Son fáciles de preparar y darles a los niños, sirven para prevenir enfermedades y tienen bonita presentación”. EP AA*

*“Yo creo que es bueno para mi hija, no creo que nos darían algo que les hace daño”. EP AA*

*“Siempre se escucha cosas malas de las chispitas, dicen que nos mandan otros países para atrasarnos”. GF IA*

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

No obstante también hubo madres que tenían una percepción negativa para con lo multimicronutrientes.

*“La verdad es que yo no confié en las chispitas, yo prefiero darle todo natural, porque siempre me dijeron que lo que lo natural es mejor que los químicos”. GF IA*

*“Yo veo a mi hija igual que cuando no comían las chispitas, más porque le da diarrea no confío en eso, a mi pareja me dice también que no le dé porque prácticamente se enferma cuando come”. EP IA*

*“Me da miedo de darle pienso que le va a hacer mal”. EP AA*

*“No le doy del todo, eso me genera desconfianza, pienso que es algo malo y me da miedo” EP AA*

*“Cuando le dio náuseas me dio miedo, he pensado que puede contener algo malo. Yo sinceramente no le doy, lo recojo porque me obligan, pero no le doy”. GF IA*

*“Yo no confié, más porque al inicio a mi hijito le dio diarrea, y ese mes subió poquito de peso por eso, a veces noma yo le doy”. EP AA*

*“Me han contado que las chispitas tienen químicos que puede hacer daño al bebé, que cuando sea joven o adulto este debajo de su rendimiento en el colegio o sino en la universidad”. GF IA*

*“No me termina de convencer mi esposo me dijo que no le diera porque parece que le quita el apetito, y yo le doy la razón a mi esposo”. EP IA*

En su estudio HINOSTROZA (2015) presenta similares resultados, en donde la mayoría de madres del grupo de alta y baja adherencia sí confiaban en el producto fundamentado los beneficios que se obtuvieron con el consumo del suplemento. Además, las madres de baja y alta adherencia señalaron que no confiaban porque sus niños botaban la comida, no lo querían comer, en algunos casos esta situación pudo ser superada pero en otras no indicando que la desconfianza también se originaba por los malestares que ocasionaba el suplemento en los niños.

Un estudio realizado por la Fundación Acción contra el Hambre, Centro de Asesoría Estratégica para la Integración Social – Intersocial (2012) indica que las madres que observan un efecto positivo señalan que sus niños han mejorado su peso y talla, aumentó su apetito, no se enferman fácilmente y que están más alegres y despiertos.<sup>74</sup>

De los resultados obtenidos del estudio se puede deducir que una amplia mayoría de las madres del grupo de alta adherencia menciona tener una percepción positiva a la suplementación, en cambio en el grupo de baja adherencia muestra que a mayoría presenta una percepción negativa en cuanto a la suplementación, es decir las madres refieren que tienen duda acerca del suplemento, también las creencias populares que escuchan su entorno podrían constituirse en una limitante en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, ayudaría también la difusión de información sobre los multimicronutrientes en medios como la televisión, radio, etc. Para disipar alguno de los mitos o creencias erróneas que pudieran tener las madres en cuanto a los multimicronutrientes. Además JUNCO también menciona que la valoración positiva que debe tener la madre del niño sobre lo que consume el suplemento es también muy importante además incluye que se puede señalar que una limitante en la adherencia al programa es la no continuidad de la madre en asistir al establecimiento de salud.<sup>21</sup>

Por ello, se puede reiterar que la capacidad de acompañamiento del personal de salud es valioso, sobretodo en dar la información adecuada y oportuna a las madres, en motivarlas a que recojan para luego administren los multimicronutrientes a las niñas y niños y que participe con su niño o niña en la suplementación con multimicronutrientes.

## CUADRO N° 15

**OLVIDO DE LA MADRE FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MMN  
EN MADRES DE NIÑOS(AS) MENORES DE 36 MESES DE LOS C. S. JAE Y  
VALLECITO PUNO 2017**

Categoría	ENTREVISTA A PROFUNDIDAD						GRUPO FOCAL					
	Nivel de adherencia				TOTAL		Nivel de adherencia				TOTAL	
	ADECUADA		INADECUADA				ADECUADA		INADECUADA			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Siempre	0	0	1	4.2	1	4.2	0	0	0	0	0	0
A veces	9	37.5	10	37.5	19	79.2	5	50	5	50	10	100
Nunca	3	12.5	1	4.2	4	16.7	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Instrumentos aplicados a madres de niños menores de 36 meses de los centros de salud José Antonio Encinas y Vallecito 2017.

En el cuadro N° 15 Se muestran los resultados sobre olvido de la madre en cuanto a la suplementación. En la técnica de entrevista a profundidad, en el grupo de adecuada e inadecuada adherencia, el 37.5% mencionó que a veces se olvidaron de darles los multimicronutrientes. Mientras que en la técnica de grupo focal en el grupo de adecuada e inadecuada adherencia el 50% se olvida a veces de la administración de los multimicronutrientes.

Similares resultados encontró LAZARTE (2017) con relación al olvido en donde muestra que dentro de los factores actitudinales el 75.6% de madres se ha olvidado del consumo diario de los multimicronutrientes.<sup>23</sup>

En un trabajo de investigación realizado por: ESPICHAN (2014) presenta los siguientes similares resultados: en orden de influencia para la adherencia una de las grandes barreras que impedían cumplir con el tratamiento a cabalidad fue el olvido del suministro del tratamiento, en donde las madres y/o cuidadores refirieron a un 89.6 % haberse olvidado de brindar solo de 0 a 4 sobres de micronutrientes en un mes.<sup>20</sup>

En cuanto al olvido de la madre con referencia a los multimicronutrientes en la mayoría de los casos las madres refieren que a veces se olvidan de dar la chispita.

*“Si, me he olvidado a veces, pero solo cuando estoy de viaje, porque me olvido de llevar, Yo lo pongo en un lugar donde yo lo pueda ver y de verdad que me olvido”. EP IA*

*“A veces noma me olvido, yo sé que me olvidaría, sino que mi otra hijita siempre me hace recordar que tengo que darle, a la hora de comer siempre me dice que le dé y por eso no me olvido”. EP AA*

*“La verdad es que siempre me olvido, no a propósito pero no si me olvido”. GF IA*

*“Sinceramente las enfermeras me preguntan que si le doy todo, y yo les digo que sí, pero a veces no lo termino porque a veces no le doy”. GF AA*

*“Yo cocino en el almuerzo casi siempre un segundo y no puedo como hacer el puré para darle la chispita y por eso a veces no le doy, pero solo a veces”. GF AA*

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

Por el contrario algunas madres indicaron que nunca olvidan de darle los multimicronutrientes a su niño.

*“Yo quiero que este bien mi hijito así siempre le doy”. GF AA*

*“Siempre me acuerdo porque mi bebe me hace recordar, es que el gusta”. EP AA*

No obstante también hubo una madre que dijo que su olvido era voluntario.

*“Me olvido de darle a lo propósito, porque mi hijo no quiere comer y yo prefiero que coma aunque sea la comida sin chispita”. GF IA*

En un estudio realizado por HINOSTROZA (2015) presenta parecidos resultados en el cual la mayoría de madres indica que olvida el de brindarle los multimicronutrientes a sus hijos porque tenían que trabajar en la calle tomaban sus alimentos en el restaurante y se olvidaban de llevar con ellas el suplemento y una minoría no se olvidaban dado que siempre se encontraban en casa.<sup>24</sup>

De los resultados se puede observar que el olvido de la madre para brindarle los multimicronutrientes ya sea porque realmente se olvidan o lo realizan a propósito para no brindarle, a esto se podría deducir que se deba a sus creencias y la influencia de su entorno, que les hace indiferente a las explicaciones que el pudiera dar el personal de salud. Más aun el desinterés y desconocimiento de las madres por no valorar el suplemento para su niño/niña y la importancia de su administración que le impide administrar la multimicronutrientes.

## CONCLUSIONES

- Se determinó el nivel de adherencia en el cual, en el centro de salud JAE el 69.9% presento una adecuada adherencia y el 30.1% presentó una adherencia inadecuada. Por otro lado en el centro de salud Vallecito el 67.1% presentó un de inadecuado nivel de adherencia, mientras que el 32.9% presento un adecuado nivel de adherencia.
- Se Identificaron las limitantes respecto a los factores sociales que influyen en la suplementación con multimicronutrientes. En donde en el grupo de inadecuada adherencia de ambos grupos, el 33.3% y 40% tuvo secundaria incompleta, convirtiéndose en la primera limitante social en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.
- Se identificó las limitantes respecto a los factores relacionados a la suplementación que influyen en la suplementación con multimicronutrientes. En donde en el grupo de inadecuada adherencia de ambos grupos, el 33.3% y 30% de madres manifiesta que no percibe ningún efecto beneficioso utilizando los multimicronutrientes, la expresión que más resalta es: *“Mi niña siempre ha sido muy despierta y siempre ha sido así le doy la chispita para prevenir la anemia, porque yo no quiero que tenga”*. Por lo que se convierte en otra limitante en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.
- Se identificó las limitantes respecto al personal de salud encargado de la suplementación que influyen en la misma, En cual, el grupo de inadecuada adherencia de ambas técnicas, el 29.2% y 30.0% de madres manifiesta que la información proporcionada por el personal de salud es regularmente suficiente, el testimonio más resaltante es: *“La señorita de enfermería si me explico pero muy poco solo me dijo que le diera en sus papillas o también en purés y no me dijo nada más”*, siendo también otra limitante en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.
- Se identificó las limitantes respecto a los factores relacionados a la madre que influyen en la suplementación. En el cual en el grupo inadecuada adherencia de ambas técnicas, el 37.5% y 50% de madres refieren que a veces olvidan la administración del

suplemento. La expresión que engloba los resultados fue: *“Me olvido de darle a propósito, porque mi hijo no quiere comer y yo prefiero que coma aunque sea la comida sin chispita”*. La cual se constituye en la primera limitante, por consiguiente 37.5% y 30% de ambas técnicas tienen una percepción negativa con relación al suplemento. Siendo el testimonio más resaltante: *“La verdad es que yo no confié en las chispitas porque yo prefiero darle todo natural, porque siempre me dijeron que lo que lo natural es mejor que los químicos”*.

## RECOMENDACIONES

### AL PERSONAL DE SALUD

- Reforzar la importancia de las mismas en especial con aquellos padres, madres y/o cuidadores que tienen dificultad para comprender la adecuada suplementación con multimicronutrientes.
- Realizar actividades como: sesiones demostrativas con frecuencia en estos Centros de Salud, pues esto facilitaría aún más la comprensión sobre el adecuado uso y preparación de los Multimicronutrientes por parte de los padres, madres y/o cuidadores del (la) menor.

### A LOS INVESTIGADORES

- Realizar estudios sobre otros factores que estén relacionados a la administración de los multimicronutrientes, referidos a las clases de comida que pueden mejorar la adherencia o consumo correcto de los multimicronutrientes, por grupos etarios del niño relacionado con la aceptación de los multimicronutrientes, creencias y aspectos culturales relacionados a la adherencia de los multimicronutrientes y la efectividad de la consejería nutricional en la adherencia a los multimicronutrientes, entre otros.



## REFERENCIAS

1. Alcazar L, Marini A y Walker I. El rol de las percepciones y los conocimientos de las madres en el estado nutricional de sus niños. Grupo Análisis para el desarrollo. Perú. Noviembre, 2010.
2. Philip M. Indicadores de bienestar y salud, selección y empleo de indicadores socioeconómicos para monitoria y evaluación. En Boletín OPS, 2000.N°5 Vol. 96.
3. ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. Objetivos de Desarrollo del Milenio informe de 2015. [En línea]. [Consultado el 24 de agosto del 2017] Disponible en: <http://www.http.com//www.un.org/es/millenniumgoals/Qdf/2015/mdg-report-2015>
4. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia de Indicadores Nutricionales. Evolución de los indicadores del Programa Articulado Nutricional y los factores asociados a la desnutrición crónica y anemia. Lima – Perú 2012. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/vin\\_ninios/Evoluci%C3%B3n%20de%20los%20indicadores%20PAN.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/vin_ninios/Evoluci%C3%B3n%20de%20los%20indicadores%20PAN.pdf).
5. Ortego C, López S, Álvarez L. Ciencias Psicosociales I. En: La adherencia al tratamiento. España: OCW. Universidad de Cantabria; 2010.
6. INFOMIDIS 2014 Informe del Ministerio de Inclusión y Desarrollo Social Consultado: 16 de julio 2017 <http://www.midis.gob.pe/mapas/infomidis/>
7. Munayco CV, Ulloa-Rea ME, Medina-Osis J, Lozano-Revollar CR, Tejada V, Castro-Salazar C, et al. Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. RevPeruMedExp Salud Pública. 2013; 30(2):229-34.
8. Organización Mundial de la Salud. Orientación: El uso de múltiples micronutrientes en polvo para la fortificación de los alimentos en casa consumida por los lactantes y los niños 6-23 meses de edad. Ginebra: Organización Mundial; 2011.
9. Molina M. Encuesta nacional de multimicronutrientes. [En línea]. [Consultado el 27 de octubre del 2016] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a04v29n3.pdf>

10. LINEA BASAL CENTRO DE SALUD VINCHOS2012 Reporte de la Línea basal de la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud de Vinchos-Ayacucho. (Comunicación personal Lic. Bernabé Huamaní Conde, personal del establecimiento de salud).
11. Botero M. Suplementación con micronutrientes. [En línea]. [Consultado el 27 de octubre del 2016] Disponible en: [http://www.hogarinfantibellavista.com.co/phocadownloadpap/suplementacion\\_micronutrientes.pdf](http://www.hogarinfantibellavista.com.co/phocadownloadpap/suplementacion_micronutrientes.pdf)
12. Sammartino G. Representaciones culturales acerca de la anemia y la suplementación con hierro. Arch Argent Pediatr. 2012; 108(5):401 – 408. [En línea]. [Consultado el 27 de octubre del 2016] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/43134/1/52269643.2014.pdf>
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Perú 2014.
14. Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Prevalencia mundial de la anemia y personas afectadas. Ginebra, 2010.
15. Ministerio de Salud, Resolución Ministerial. Plan nacional para la reducción de desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país, periodo 2014-2016,
16. Christensen L, Sguassero Y, Cuesta C. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. Arch Argent Pediatr 2013; 111(4):288 – 294.
17. Sachdev H, Gera T, Nestel P. Effect of iron supplementation on mental and motor development in children: systematic review of randomised controlled trials. PublicHealthNutr. 2005; 8 (2):117-32.
18. Fundación Acción contra el Hambre, Centro de Asesoría Estratégica para la Integración Social – Intersocial. Anemia por deficiencia de hierro y suplementación con multimicronutrientes en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad. Situación en 4 distritos de la provincia de Huanta, región Ayacucho. Perú 2012.
19. Coronel L, Trujillo M. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil. (tesis). Cuenca: Universidad de Cuenca, [en línea]

- 2016 [fecha de acceso: 6 de noviembre del 2016]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf>
20. Laveriano E. Factores que intervienen en el proceso del programa de suplementación con multimicronutrientes a nivel de establecimientos de salud y madres de familia de la provincia de Vilcashuamán. (tesis). Lima: Universidad Nacional de Mayor de San Marcos [en línea] 2012 [fecha de acceso: 6 de noviembre del 2016]. Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4567>
21. Junco J. Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho. [en línea] 2013 [fecha de acceso: 6 de noviembre del 2016]. Disponible en:  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6650/JUNCO\\_GUILLERMO\\_JORGE\\_IDENTIFICACION\\_FACTORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6650/JUNCO_GUILLERMO_JORGE_IDENTIFICACION_FACTORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Espichán P. 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). Lima: Universidad Nacional de Mayor de San Marcos, [en línea] 2013 [fecha de acceso: 5 de Noviembre del 2016]. Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3417>
23. Lazarte A. Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis. Universidad de Huánuco [en línea] 2017 [fecha de acceso 28 de setiembrel 2017]. Disponible en:  
2016.[http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/316/OKK%20TESIS%20VERSIONAL%20FINAL%20ANA%20LAZARTE%20MAESTRIA.p  
df?sequence=1&isAllowed=y?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/316/OKK%20TESIS%20VERSIONAL%20FINAL%20ANA%20LAZARTE%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y?sequence=1&isAllowed=y)
24. Hinoztroza M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses cercado de Lima. (tesis). Lima: Universidad Nacional de Mayor de San Marcos, [en línea] 2015 [fecha de acceso 5 de Noviembre del 2016]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4226/1/Hinoztroza\\_fm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4226/1/Hinoztroza_fm.pdf)

25. Carrión D. Factores que influyen en el consumo de micronutrientes en niños(as) de 6 a 24 meses en el establecimiento de salud Acora I-4 Puno (tesis) Puno: Universidad Nacional del Altiplano. [en línea] 2014 [fecha de acceso: 6 de Noviembre del 2016]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/unappuno/589/1/Carrion\\_Huanacuni\\_Daniela\\_Katherine.pdf](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/unappuno/589/1/Carrion_Huanacuni_Daniela_Katherine.pdf)
26. Gamarra D. Percepciones sobre anemia y suplementos de hierro en madres con niños de 6 a 35 meses que asisten al centro de salud Metropolitano Puno, mayo - noviembre del 2013 (tesis) Puno. Universidad Nacional del Altiplano. 2013
27. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. [Consultado el 24 de setiembre de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf).
28. Janampa A, Gonzales L, Morales H. Calidad de vida y adhesión al tratamiento de hemodiálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica. Centro Nefrológico Integral Renal CARE Huánuco-2014. [Especialistas en Cuidado de Enfermería Nefrológica]. Huánuco: Universidad Nacional "Hermilio Valdizán". Facultad de Enfermería; 2014.
29. Instituto Nacional de Salud, MINSa. Estrategias para incrementar la adherencia a los multimicronutrientes en polvo en niños y niñas de 6 – 36 meses en el Perú. [en línea] 2012 [fecha de acceso: 30 de Octubre de 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/12/Victor\\_Suarez-Estrategias-para-incrementar-la-adherencia-a-los-multimicronutrientes-en-polvo-en-ninos-y-ninas-de-6-36-meses-en-el-Peru.pdf](http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/12/Victor_Suarez-Estrategias-para-incrementar-la-adherencia-a-los-multimicronutrientes-en-polvo-en-ninos-y-ninas-de-6-36-meses-en-el-Peru.pdf)
30. Yuani Román, Yesenia Rodríguez, Ericson Gutierrez, Juan Pablo Aparco, Iván Gómez-Sánchez, Fabián Fiestas. ANEMIA EN LA POBLACIÓN INFANTIL DEL PERÚ: ASPECTOS CLAVE PARA SU AFRONTE. Lima: INS-UNAGESP, 2014.
31. Directiva sanitaria N° 068 MINSa Directiva sanitaria para la prevención de la anemia mediante la suplementación con multimicronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Perú, 2016
32. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales. OMS 2013. Disponible en: <http://www.who.int/elena/intervention/es/>
33. Bhutta Z, Ahmed T, et al. What works? Interventions for maternal and child under nutrition and survival. Lancet 2008; 371 (9610):417–40; Horton, M.

- Shekar, C. McDonald, A. Mahal and J.K. Brooks, Scaling Up Nutrition: What Will it Cost? World Bank, 2009.
34. Renato, Z. redalyc.org, de Percepción de la adherencia a tratamientos: [en línea] 2013 [fecha de acceso 5 de Noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/120/12023918005.pdf>
  35. Almaraz V. (2010). Factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo. [fecha de acceso 5 de Noviembre del 2016].Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S101229662010000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S101229662010000200006&script=sci_arttext)
  36. Sprinkles Global Health Initiative.”Sprinkles” (chispitas nutricionales) para uso en los bebes y niños pequeños En: Directrices sobre las recomendaciones de uso y un programa de seguimiento y evaluación. Canadá, Mayo 2010.
  37. Asesoría de Comunicación 2012 Suplementación de micronutrientes ayuda a contribuir la reducción de la anemia nutricional. La Paz. Consulta: 28 de noviembre 2013. Callao [en línea] 2016 [fecha de acceso 5 de noviembre del 2016].Disponible en: <http://www.sns.gob.bo/index.php?ID=Inicio&resp=823>
  38. Zavaleta N. Manejo Integral de la anemia por deficiencia de Hierro. Instituto de Investigación Nutricional. Lima, 2000.
  39. Habicht JP, Peltó GH. Multiple micronutrient interventions are efficacious, but research on adequacy plausibility and implementation needs attention. J Nutr. 2012; 142 (1): S205 -9.
  40. Wilma F. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud Pública de México 1998;40 (2): 199 – 205. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n2/Y0400212.pdf>
  41. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
  42. Vásquez Garibay Edgar M. La anemia en la infancia. RevPanam Salud Publica Jun. 2003; 13(6): 349-351
  43. BadhanJ.”Guía sobre anemia nutricional”. Editorial SIGHT AND LIFE 2007
  44. Mora, RJ. “Soporte Nutricional Especial”, Editorial Panamericana, Colombia, 2006.

45. García L, Luis M. 2do Foro Virtual de la Alianza Panamericana por la Salud y el Desarrollo. Intercambio de Experiencias sobre el Uso de Micronutrientes en polvo en Países de América Latina. 11 de Diciembre de 2012
46. Revista de alimentación y nutrición. El ácido fólico en la nutrición. [en línea] 2009 [fecha de acceso 17 de julio de 2017]. Vol. 13. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol13\\_2\\_97/hih01297.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol13_2_97/hih01297.htm)
47. Habicht JP, Pelto GH. Multiple micronutrient interventions are efficacious, but research on adequacy, plausibility, and implementation needs attention. *J Nutr.* 2012; 142(1):S205-9.
48. Munayco CV, Ulloa-Rea ME, Medina-Osis J, Lozano-Revollar CR, Tejada V, Castro-Salazar C, *et al.* 2013 Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. *Rev. Perú MedExp Salud Pública.* 30(2):229-34.
49. Eggersdorfer M. El rol de los micronutrientes para una vida saludable. *FoodIngredients Brasil.* 2015(35):84-9.
50. MINSA Ecuador. Normas, protocolos y consejería para la suplementación con micronutrientes. Ecuador, 2011.
51. Mica de Juan C. Ocupación. [en línea] 2004 [fecha de acceso 26 de setiembre del 2017]. Ianza Editorial. ISBN: 84-206-8650-6. Disponible en: <http://www2.cgae.es/es/cgae/loscolegios>.
52. Charmarbagwala, R; Ranger, M; Waddington, H; White, H. 2011 The determinants of child health and nutrition: a meta-analysis. [en línea] 2004 [fecha de acceso 20 de octubre del 2017]. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/INTEDS14/Resources/child\\_health\\_nutrition.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTEDS14/Resources/child_health_nutrition.pdf)
53. Huaman-Espino L, Aparco JP, Nuñez-Robles E, Gonzales E, Pillaca J, Mayta-Tristan P. 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. *RevPerùMed Ex Salud Pública.* 2012; 29 (3):314-23.
54. Rivas-Pingo F. Estado nutricional y factores asociados a desnutrición crónica en niños menores de cinco años del programa de crecimiento y desarrollo del hospital de apoyo III. Sullana, 2002.

55. Diskin P. Understanding Linkages among Food Availability, Access, consumption, and Nutrition in Africa: Empirical Findings and issues from the Literature. MSU International Development Working Papers 46, 1994, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, Michigan, Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/msu/idpwrk/046.htm>
56. Juárez D. Factores socioculturales y su relación con la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en madres que acuden al Centro de salud Santa Fe, Callao Universidad nacional de Callao [en línea] 2016 [fecha de acceso 5 de noviembre del 2016]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4090/Angie\\_Tesis\\_Titulo\\_2016.pdf?sequence=1](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4090/Angie_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1)
57. Gutierrez D. Tiempo con los hijos y actividad laboral de los padres. [en línea] 2004 [fecha de acceso 20 de octubre del 2017]. Disponible en: <http://books.google.com/books?id=gQC0EROS28C&dg=madres+gue+tra+baian+y+e|+cuidado+de+sus+hijos+estudio&h!=es&source=gbsnavlinkss>
58. Ruiz P. "Evaluación de la fase uno del programa de suplementación con hierro chispas en los niveles de hemoglobina en menores de cinco años, provincia de Chimborazo." Ecuador-2010. [acceso 09 de agosto del 2017]. Disponible en: <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/pdf>.
59. Fernandez de Motta, Concepto de Comunicación y componentes del proceso comunicativo. EF Degortes. Vol.17 (178). Marzo 2013.
60. Munares O. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú 2016
61. Quintana, A. y Montgomery, W. (Eds.) (2006). Metodología de la investigación: *Tópicos de actualidad*. Lima: UNMSM.
62. Pérez, G. (1998) Investigación cualitativa. retos e interrogantes. Técnicas y análisis de datos. Madrid: La Muralla
63. Krueger. R. Focus Group a practical guide for applied research. Veracruz 2000.
64. Morgan, D. (1988) Focus groups as qualitative research. California: Sage
65. Flores J.G. and Alonso C.G. 'Using focus groups in educational research', Evaluation Review 19 (1): 84-101. Sociology at Surrey, 1995
66. Escobar, J. Bonilla, F. Grupos focales: una guía conceptual y metodológica, cuadernos hispanoamericanos de psicología, vol. 9. 515-567. Universidad el bosque.

67. Koch, Y. B. La Relación Médico-Paciente y su Influencia En La Adherencia Al Tratamiento. Obtenido de Centro de Investigaciones Psicológicas. Facultad de Medicina: [en línea] 2009 [fecha de acceso 5 de Noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/28405/1/articulo6.pdf>
68. Logan C. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe Scielo [en línea] 2013 [fecha de acceso 5 de Noviembre del 2016]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S032500752013000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S032500752013000400006&script=sci_arttext)
69. Farfán A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. [Tesis de grado Maestría en Alimentación y Nutrición]. Chiquimula: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; 2013.
70. Juárez D. Factores socioculturales y su relación con la adherencia al suplemento de multimicronutrientes en madres que acuden al Centro de salud Santa Fe, Callao Universidad nacional de Callao [en línea] 2016 [fecha de acceso 5 de noviembre del 2016]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4090/Angie\\_Tesis\\_Titulo\\_2016.pdf?sequence=1](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4090/Angie_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1)
71. Castro Flores ML. “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento con hierro gotas en niños menores de 1 año de edad de Huachi grande durante el periodo enero-junio 2011”. [Tesis previa a la obtención del título de licenciada en enfermería] Universidad Regional Autónoma De Los Andes “Uniandes” Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería; 2011.
72. García C, “Conocimiento de los padres de la población infantil sobre la suplementación de Multimicronutrientes en polvo en un Centro de Salud del MINSA, 2015”. Lima – Perú. 2015. Pag. 36.
73. Chamorro J, Torres K. Efecto de la suplementación con multimicronutrientes y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga - Huancavelica. [Tesis de licenciatura en nutrición]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.



74. Acción Contra el Hambre y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Valoraciones, saberes y experiencias en el consumo de chispitas en los departamentos de Huancavelica, Apurimac Y Ayacucho. Perú 2013; 19-33.
75. Pineda D. La función ejecutiva y sus trastornos. Revista de neurología. 2000; 30(8):764-8.
76. MINSA. Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. Perú, 2012; N°050-MINSA/DGSP-V.01

ANEXOS

ANEXO 1

ESTABLECIMIENTO :																								
MES :	N°	H.C.L.	APELLIDOS Y NOMBRES	AÑO:		FECHA DE NACIMIENTO	DOMICILIO	RECEPCIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES										OBSERVACIONES						
				SEXO				1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		11°	12°	TOTAL			
	1																							
	2																							
	3																							
	4																							
	5																							
	6																							
	7																							
	8																							
	9																							
	10																							
	11																							
	12																							
	13																							
	14																							
	15																							
	16																							
	17																							
	18																							

## ANEXO 2

**FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**LIMITACIONES EN EL NIVEL DE ADHERENCIA EN LA**  
**SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE**  
**NIÑOS DE 24 A 36 MESES**

La Escuela de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno realiza estudios sobre la salud y el estado de nutrición de los niños. Actualmente, pocas son las madres que cumplen con el esquema de suplementación y se necesita saber qué es lo que les impide seguir con el tratamiento la suplementación.

Es importante señalar que con su participación, usted contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la salud y nutrición. Si usted acepta participar en el estudio, únicamente se le pedirá que conteste unas preguntas. Este estudio no representa ningún riesgo para usted ya que toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial. Sólo es necesaria su autorización y no tiene ningún costo para usted.

Habiendo sido informada del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informada también de la forma cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los datos. Estoy enterada que puedo dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento que lo considere necesario sin que esto represente que tenga que pagar, o alguna represalia de parte de la investigadora.

Por lo anterior, doy mi consentimiento para participar voluntariamente en la investigación

Nombre de la participante: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

## ANEXO 3

**GUÍA SEMIESTRUCTURADA DE ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD A  
MADRES DE FAMILIA**

Preguntar el nombre de la madre

Preguntar edad de la madre

**1. FACTORES SOCIALES**

1. ¿A qué se dedica? -----
2. ¿Cuántos hijos tiene?-----
3. ¿Cuál es su grado de instrucción?-----
4. ¿Qué le parece la distancia entre su casa y el establecimiento de salud?

**2. FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO**

5. ¿Tuvo su niño(a) malestares debido al consumo de los multimicronutrientes? ¿Cuáles?
6. ¿Notó cambios positivos en la salud al darle los multimicronutrientes a su niño?  
¿Cuáles?

**3. FACTORES RELACIONADOS CON EL PERSONAL DE SALUD**

8. ¿Qué opina acerca del régimen de suplementación?
9. ¿Qué opina de la explicación que el personal de salud les brinda sobre los multimicronutrientes?
10. ¿Qué opina acerca de la forma de explicación del personal de salud en cuanto a los multimicronutrientes? ¿Se queda con alguna duda?
11. ¿Ha tenido dificultades para recoger los multimicronutrientes?

**4. FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE**

12. ¿Qué opina sobre el uso de los micronutrientes?, ¿Confía en los multimicronutrientes? ¿Por qué?
13. ¿Se ha olvidado del consumo diario de los multimicronutrientes? ¿Por qué? ¿Qué estrategia ha usado para recordar darle los micronutrientes a su niño?

Dar las gracias.

*La presente guía fue validada por 4 jueces expertos nutricionistas de la Escuela Académico Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Y adaptada para la presente investigación.*

## ANEXO 4

## GUÍA DE DISCUSION DE GRUPO FOCAL

**Palabras de bienvenida:** Bueno, antes que nada muchísimas gracias por estar aquí, sé que es un gran esfuerzo el dejar sus actividades para poder acompañarnos en esta sesión. Hoy es el día 12 de marzo del 2017, son las 2:30 de la tarde y estamos en la sala del centro materno.

La investigación que estamos realizando se refiere a los multimicronutrientes, es una investigación que se hace en la Facultad de Nutrición Humana, He formulado unas preguntas que son en realidad guías para poder motivar la discusión que tendremos. Esperamos que esto dure alrededor de una hora.

- Crear un ambiente cómodo que genere la discusión.

**1. FACTORES SOCIALES**

1. ¿A qué se dedica? -----
2. ¿Cuántos hijos tiene?-----
3. ¿Cuál es su grado de instrucción?-----
4. ¿Qué le parece la distancia entre su casa y el establecimiento de salud?

**2. FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO**

- 5 ¿Tuvieron sus niños (as) malestares debido al consumo de los multimicronutrientes?  
¿Cuáles?
6. ¿Notaron cambios positivos en la salud al darle los multimicronutrientes a su niño?  
¿Cuáles?

**3. FACTORES RELACIONADOS CON EL PERSONAL DE SALUD**

8. ¿Qué opinan acerca del régimen de suplementación?
9. ¿Qué opinan de la explicación que el personal de salud les brinda sobre los multimicronutrientes?
10. ¿Qué opinan acerca de la forma de explicación del personal de salud en cuanto a los multimicronutrientes? ¿Se queda con alguna duda?
11. ¿Han tenido dificultades para recoger los multimicronutrientes?

**4. FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE**

12. ¿Qué opinan sobre el uso de los micronutrientes?, ¿Confían en los multimicronutrientes? ¿Por qué?
13. ¿Se ha olvidado del consumo diario de los multimicronutrientes? ¿Por qué? ¿Qué estrategia ha usado para recordar darle los micronutrientes a su niño?

Dar las gracias.

*La presente guía fue validada por 4 jueces expertos nutricionistas de la Escuela Académico Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Y adaptada para la presente investigación.<sup>24</sup>*