



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en  
niños de 6 a 35 meses en el Asentamiento Humano “Nuevo Amanecer”  
San Martín de Porres, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Enfermería

**AUTORA:**

Napurí Rubio, Marycarmen Joselin (ORCID: 0000-0003-4096-7788)

**ASESORA:**

Mg. Ruiz Ruiz, María Tereza (ORCID: 0000-0003-1085-2779)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LIMA – PERU**

**2021**

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación a:

**A mi padre, quien en vida fue Fredy William Napurí Suarez** y desde el cielo hoy me ilumina, cuya alegría y más grande anhelo siempre fue verme crecer y superarme cada día más.

**A mi madre, María Rosa Rubio Mendez**, quien día a día me ha guiado y me acompaña como amiga, compañera y la gran madre que es, por ser una mujer luchadora, quien se esforzó por darme estudios, gracias por tu fuerza y el amor con el que supiste guiarme, gracias por darme la mejor herencia del mundo; buenos valores y estudio.

**A mi hija, Camila Flores Napurí**, quien a su corta edad ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme, quien me ayudo a levantarme en uno de mis peores momentos, gracias por cada sonrisa que me regalas, por tus ocurrencias y tus tiernas muestras de cariño.

**A mis hermanos Giampierre y Jamie Napurí**, quienes han sido esenciales a lo largo de mi vida, contando con ellos, con su calor humano y sus deseos de que todo me salga bien. Gracias por saber sobrellevar aquellas cosas que solo una familia unida es capaz de superar.

Los quiero muchísimo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en el desarrollo de esta investigación:

### **A la Mgtr. María Teresa Ruiz Ruíz:**

Asesora, empeñada a la perfección, quien me motivo a buscar alternativas de solución para todos los problemas presentados en el desarrollo y ejecución de la investigación, quien me tuvo paciencia en el transcurso de la investigación.

### **A la Mgtr. Lucy Tani Becerra Medina:**

Docente encargada de la parte teórica de la investigación, quien se tomo el tiempo y con dedicación se esforzaba en cada clase para lograr comprender y desarrollar eficientemente nuestra investigación.

## Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables	19
3.3. Población y muestra	19
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENTADCIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Características de las madres de niños de 6 a 35 meses que viven en el Asentamiento Humano “Nuevo Amanecer” San Martín de Porres, 2021.	23
<b>Tabla 2:</b> Caracterizar los factores socioculturales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.	24
<b>Tabla 3:</b> Caracterizar los factores consumo que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.	25
<b>Tabla 3:</b> Caracterizar los factores institucionales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.	26

## RESUMEN

El Objetivo del estudio fue determinar los factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el Asentamiento Humano “Nuevo Amanecer”. en San Martín de Porres en el año 2021. Materiales y métodos: De enfoque cuantitativo y tipo descriptivo, no experimental – transversal, con una muestra de 35 madres de niños menores de 35 meses, la técnica fue la encuesta y el cuestionario de instrumento. Resultados: Según el factor sociocultural, se identificó que el 60% de las madres se encuentran entre las edades de 18 a 34 años, siendo el 37% trabajadoras independientes con grado de instrucción secundario el 34%, las cuales el 60% conocen los beneficios que les dará los MMN, sintiendo conformidad con el suplemento el 66% a pesar de no recibir visitas domiciliarias el 66%, el 80% preparan el suplemento con 2 cucharas de comidas tibias semisólidas generando inconvenientes con las reacciones adversas en el 20%, surgiendo inconvenientes para continuar con la suplementación con el 40%. Conclusión: las madres se encuentran en etapa de adulto joven y tienen conocimientos sobre los MMN a pesar de la falta de visitas domiciliarias y educación por parte del personal de enfermería.

**Palabras Clave:** Factores, Multimicronutrientes, Reacciones Adversas.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the compliance factors on the consumption of multimicronutrients in children from 6 to 35 months of age in the “Nuevo Amanecer” Human Settlement. in San Martin de Porres in 2021. **Materials and methods:** A quantitative and descriptive, non-experimental - cross-sectional study was carried out, taking into account a sample of 35 mothers of children under 35 months, the technique used was the survey and the instrument was a questionnaire prepared by the researcher herself. **Results:** According to the sociocultural factor, it was identified that 60% of the mothers are between the ages of 18 to 34 years, with 37% being independent workers with a secondary level of education, 34%, of which 60% know the benefits that the MMN will give them, 66% agreeing with the supplement despite not receiving home visits 66%, 80% prepare the supplement with 2 spoons of warm semisolid meals generating inconveniences with adverse reactions in 20%, arising disadvantages to continue with the supplementation with 40%. **Conclusion:** it is concluded that the mothers are in the young adult stage and have knowledge about MMN despite the lack of home visits and education by the nursing staff.

**Keywords:** Factors, Multimicronutrients, Adverse Reaction

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2017, la niñez es el periodo de vida más importante. El desarrollo del niño empieza con una alimentación adecuada para su crecimiento; lamentablemente la deficiencia de micronutrientes está afectando a los más pequeños del hogar; en este caso, a menores de 36 meses en todo el mundo. Produciendo diferentes enfermedades, y afectando el crecimiento de los niños, así como el desarrollo cognitivo, limitando las capacidades sociales, físicas y emocionales, provocando una severa desnutrición infantil y anemia. Encontramos en diferentes estudios, cómo un número mayor a 800 millones de niños entre las edades de 6 a 36 meses, se ven afectados debido a una malnutrición. También, en el continente africano podemos encontrar un 39% y en Asia un mayor porcentaje de 55% de niños que lamentablemente son afectados por estas patologías, presentando retraso en su desarrollo.<sup>1</sup>

Ecuador, tiene una población de más de 15 millones de habitantes, de los cuales más de 180 mil son niños, siendo la población más joven, los que se ven más afectados por la desnutrición, debido a la falta de conocimiento sobre nutrición de las gestantes, sin saber cuán importante es la ingesta de micronutrientes y la administración adecuada de estos; Posteriormente organizaron un programa para combatir la desnutrición infantil llamado “Aliméntate Ecuador” dando como resultado que existe un inadecuado suministro de los multimicronutrientes (MMN), generado a causa de la ignorancia del apoderado respecto a la forma de administrarlos, desencadenando comentarios como “Produce efectos desagradables a mi hijo” (estreñimiento, vómitos, náuseas, etc.) abandonando el consumo de multimicronutrientes

En América latina existen países con altos índices de desnutrición, así como Guatemala con el 47.1% de niños afectados, seguido de Honduras y por último El Salvador, encontrándose este en el tercer puesto de países más afectados por la desnutrición y la anemia, sobre todo, la población indígena, debido a la falta de educación son los que más se ven afectados comparados con otros países.<sup>3</sup>

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), señala que en Perú y centrándose más en Lima Metropolitana, la deficiencia hierro y otras vitaminas en

menores de 36 meses se ve en aumento. Viéndose como en el último año ha subido de 29.8% en el 2019 a 30.4% en el último año. De esta forma vemos como existen otras regiones del País en donde continua el aumento de cifras, siendo el principal afectado Puno, el cual presenta un porcentaje más elevado de menores afectados con un 69.4% seguido por Ucayali 57.2%, Madre de Dios 55%, Cusco 53.7% y Loreto con 50.5%, siendo estas las regiones más afectadas por la desnutrición en nuestro país.<sup>3</sup>

Tomando consideración con estos resultados el gobierno junto al Ministerio de Salud (MINSA) establecieron la Universalización de la Suplementación con Multimicronutrientes (CHISPITAS) para lograr la disminución en las cifras de anemia y disminución del estado de malnutrición infantil en niños de 6 a 36 meses. Esto ha generado una serie de técnicas con el fin de generar modificaciones que permitan la universalización de estos suplementos como parte de una política de Salud Pública dirigida a prevenir la desnutrición infantil en Perú.<sup>4</sup>

Sin embargo, la implementación de esta y otras estrategias, no han logrado el objetivo esperado. Lo cual nos dejar ver las diferentes causas para que no se cumple de manera correcta la administración de multimicronutrientes.<sup>4</sup>

Un estudio realizado en Perú en el 2017, demostró que del 100% de su población encuestada, el 65% aumentaron sus niveles de hemoglobina teniendo una correcta administración de las chispitas, pero el 35% reconocieron que abandonaron la suplementación, debido a las reacciones que presentaban sus hijos después de ingerir los multimicronutrientes. En este caso, se observa que el factor relacionado con la correcta adherencia del multimicronutrientes está relacionado con la persona que está encargada de administrarlo y el que más resalta que impide la adherencia del suplemento es el factor social.<sup>5</sup>

En otro estudio se observa el abandono significativo de la suplementación por parte de las madres, quienes abandonaban la administración del suplemento por distintas razones, ellas manifestaban que sus amigas les habían mencionado que los multimicronutrientes hacen daño a la salud de los niños provocándoles diarrea o cambios de color en las heces y esto las asusta, otras madres tenían dudas con respecto a la administración, queriendo acompañar el suplemento con sopas y e incluso mencionaron el peso de sus hijos “mi niño come muy bien y no necesita de esos suplementos”, por último, encontraron madres que por cuestiones de trabajo se olvidaban de darle el suplemento a sus hijos.<sup>6</sup>

Los resultados de esta administración, dependen de factores que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes, generando una ingesta insuficiente de nutrientes en el niño menor de 36 meses, estos factores influyen en los cuidadores, obteniendo como resultado si continúa o deja la suplementación. Causando graves problemas con el crecimiento del menor tanto emocional como cognitivo y motor, afectando el crecimiento y limitando el desarrollo en áreas importantes del menor, desencadenando, un mal funcionamiento en el sistema inmune, viéndose vulnerable a infecciones. La de desnutrición infantil deja consecuencias muy graves en niños a lo largo de su vida. Encontrando menores con serios problemas en desarrollarse económicamente.<sup>7,8</sup>

En las prácticas pre profesionales se observó que las madres con hijos menores de 12 meses siempre eran colaboradoras, pero debido al número de hijos que en su mayoría eran más de 2, se les complicaba el cumplimiento con los controles de CRED y el recojo de los nutrientes o suplementos de hierro. Otro de los problemas se encontraba en el entorno de las madres, familia y amigos, que daban opiniones negativas sobre los nutrientes con hierro, indicando que estos “no son necesarios cuando hay una buena alimentación” y que “muchos medicamentos causaban daños a la salud de los niños”, esto afectaba al cumplimiento con la suplementación, por otra parte, se encontraban madres que si cumplían, las cuales en su mayoría eran primerizas y solo tenían un hijo, ella si cumplían con el tratamiento y con todos los

controles, guiándose de las cartillas de controles y controlando el peso, la talla y los niveles de hemoglobina que tienen sus hijos.

Ante lo expuesto se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021?

La justificación para llevar a cabo esta investigación se basa en los siguientes aspectos

Primero, según la conveniencia del estudio nos dice que la ingesta de hierro y micronutrientes es muy importante, más aún en la primera etapa de nuestra vida ya que una infancia con buena alimentación traerá grandes resultados positivos para el resto de la vida, esta estrategia va dirigida en erradicar la anemia y desnutrición infantil ya que, el consumo de este suplemento previene la anemia y enriquece el sistema inmunológico del niño, ayudando principalmente con su desarrollo, beneficiando a niños y lactantes que están iniciando con la alimentación complementaria, añadiendo un suplemento rico en hierro a la dieta de los niños y niñas menores de 3 años.

Así mismo, esta investigación es de gran importancia ya que el principal objetivo del estudio es determinar el consumo de multimicronutrientes, lo cual ayudara a evaluar y reconocer cuales son los factores que facilitan o limitan el consumo de este suplemento. Brindando nuevos conocimientos a madres, generando estrategias para el correcto consumo del suplemento y la prevención de la anemia; así mismo contribuirá con otras investigaciones, aportando información hacia otras áreas de conocimiento.

Por último, en esta investigación estaríamos generando un nuevo instrumento para la recolección de datos lo cual ayudaría a futuras investigaciones relacionadas al estudio, de este modo tendría una utilidad metodológica.

Ante lo expuesto se generan los siguientes objetivos de investigación:

Determinar los factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el Asentamiento Humano Nuevo Amanecer en San Martín de Porres en el año 2021.

Los objetivos específicos son:

Caracterizar los factores socioculturales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

Caracterizar los factores de consumo que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

Caracterizar los factores institucionales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Se encontraron los siguientes antecedentes nacionales:

Yanzapanta K, Tinoco A, en Huancavelica (2017), desarrollo una investigación con el objetivo de encontrar que factores permitan que el consumo de MMN tengan una mejor adherencia en lactantes y niños que sean menores de los 36 meses. Fue una investigación cuantitativa, no experimental, con una muestra de estudio no probabilística y de corte transversal. Se utilizó un test de adherencia como instrumento y entre los resultados, se encontró que el 53,3% de la población tenían una adherencia de nivel medio, así mismo no se hayó relación entre la suplementación y los niveles de hemoglobina. Concluyendo que, en ambas variables de estudio, no existe relación<sup>9</sup>

Solano L. realizó una investigación en Lima, Perú en el año 2017, la cual tuvo como objetivo; determinar los conocimientos de cada madre y las prácticas que tienen sobre

el uso de MMN, los cuales recibían en los centros de salud. El tipo de estudio fue cuantitativo con método descriptivo y el corte fue transversal. Encontró una población de 86 madres de las cuales selecciono a 45 madres para su muestra. El instrumento que utilizo fue el cuestionario, del cual se obtuvo como resultados, que el 51% se encontraban entre las edades de 24 – 29 años, el 42% de la muestra, contaban con nivel de instrucción secundaria completa, el 58% tenían conocimientos sobre el uso de los MMN, el 73% si participaron en charlas educativas sobre la administración de MMN y por último, se identificó que el 98% conoce sobre las técnicas de administración (cantidad). Concluyo su estudio afirmando que las madres en su mayoría conocen sobre los MMN y si cuentan con prácticas sobre el uso de MMN y los efectos adversos que estos pueden provocar.<sup>10</sup>

Gutiérrez M, en el 2018 realizó un estudio para encontrar los factores que existen entre el consumo de hierro y suplementos con MMN. Fue un estudio descriptivo y transversal; con un tamaño de muestra de 30 niños que tengan anemia y estuvieron dispuestos a cooperar con el estudio. Los resultados encontrados luego de distintas evaluaciones fueron que, si existe cierta relación entre el consumo de MMN y la hemoglobina de los niños. Como conclusión se encuentra que, si hay relación entre el consumo de suplementos con hierro y los niveles altos o bajos de hemoglobina que tienen los infantes con edades menores a 3 años.<sup>11</sup>

Sedano S. en Lima Perú (2018) desarrollo una investigación con el objetivo de poder determinar qué relación existe con la adherencia al consumo de MMN y los niveles de anemia ferropénica que puede desarrollas en niños menores de 36 meses. Fue un estudio transversal, de tipo cuantitativo y la muestra que se encontró fue de 56 madres, para la recolección de datos, utilizó un cuestionario, el cual le dio como resultados que el 44.6% de los menores pertenecientes al estudio presentaban un nivel leve de adherencia con la suplementación y la cantidad de niños con un nivel de anemia moderado fue de 26.8%. Como conclusión se obtuvo que el tratamiento con multimicronutrientes si está relacionado de manera directa y también indirectamente al nivel de anemia ferropénica.<sup>12</sup>

Munares O, Gómez G, en el 2016 realizaron una investigación, en la cual se encontró como objetivo la evaluación de la adherencia de MMN y cuáles son los factores que se asocian. La metodología utilizada fue de centinela a lo largo de diferentes sitios de 2,024 menores de 35 meses, que fueron atendidos en centros de salud del MINSA durante los meses de octubre y diciembre. Dando como resultado que el 75.9% si recibían MMN con una adherencia de 24.4%. En conclusión, se encontró una reducción en los niveles de prevalencia de adherencia para los multimicronutrientes.<sup>13</sup>

Izquierdo J, en el 2016 desarrollo un estudio en busca de determinar que influencia hay con el consumo del MMN y la las estrategias preventivas de anemia en menores de 35 meses. La investigación fue cuasiexperimental de corte transversal. Los resultados obtenidos debido a una previa suplementación fueron de 75.76% en los cuales se evidencia que los valores de hemoglobina son normales, el 24.3% tenían anemia leve y el 47% consume normalmente los multimicronutrientes, el 30% no consume de manera correcta los multimicronutrientes, de esta manera se llegó a la conclusión de que la ingesta de multimicronutrientes, si ayuda a prevenir de forma segura la anemia infantil.<sup>14</sup>

Aparco J. y Huamán L, (2017) desarrollaron una investigación con el fin de indagar las barreras y encontrar cuales son los facilitadores para la suplementación con micronutrientes, en madres que tengan hijos menores de 3 años. El tipo de estudio fue cualitativo, que recibe un enfoque de teoría fundamentada. Realizaron encuestas y entrevistas personalizadas a madres que asistían al centro de salud para determinar barreras que presentaban y cuales eran los facilitadores para el uso correcto de suplementos. A lo que se encontró que una de las barreras era el difícil acceso al establecimiento de salud, la información equivocada que recibía en la sala de esperas de consultorio; En el nivel de suplemento, se observa un déficit de conocimiento de las madres con el suplemento, el sabor y los posibles efectos adversos que puedan surgir. En el nivel de la madre, observamos que aparecen barreras como el tiempo y el olvido en el momento de dar el suplemento. Concluyeron el estudio con que, si existen barreras que dificultan con el consumo de multimicronutrientes como el sistema de salud, el sabor no tan agradable de los suplementos, las reacciones luego

de consumir el micronutriente, el horario de las madres, entre otras cosas; motivos por lo cual se recomienda revisar las nuevas estrategias en los consultorios de CRED.<sup>15</sup>

Ipanaque P. Lima Perú (2019) realizó una investigación para resolver cual es la relación que existe entre la actitud que tienen las madres y el consumo de micronutrientes, el enfoque de la investigación fue cuantitativo, correlacional y fue con corte transversal. Seleccionaron una muestra de 116 madres, a las cuales se les aplicó una encuesta en donde obtuvo como resultado que las actitudes que las madres tienen son poco adecuadas con el 56.9% y con el 43.1% son inadecuadas. El 91% de las madres presenta una actitud adecuada en cuanto a la preparación del multimicronutriente. Concluyó con que no hay relación entre la actitud de la madre y la administración de micronutrientes.<sup>16</sup>

Rojas D, Puno (2018) realizó una investigación con el principal objetivo de establecer los factores que ayuden con la adherencia de la suplementación con multimicronutrientes, lo cual se asocia con el aumento de la hemoglobina en niños menores de 3 años; El tipo de estudio es descriptivo correlacional, el diseño es no experimental. Obtuvo una muestra conformada por madres con niños que hayan terminado con la suplementación y que se encuentren entre las edades de 18 a 36 meses; En los resultados se hallaron que en el 86.95% de los niños se produjo un incremento de los niveles de hemoglobina, entre los factores estuvieron, el factor que se relaciona con el cuidador primero y el factor social, en el resto de los factores no se encontraron relación. Se encontró como conclusión que los factores que más afectan a la administración del suplemento son el factor social y el factor relacionado con el cuidador primario.<sup>17</sup>

Carmen A, Carrasco A. y Coronel F. - Lima Perú (2018) desarrollo una investigación con el objetivo de establecer cuáles son los factores que interfieren con el consumo de Ión multimicronutrientes, según la perspectiva de la persona encargada con el cuidado primario del niño. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo transversal.

Para el estudio se utilizó una muestra de 198 personas encargadas del niño. Para la recolección de datos, utilizaron una encuesta cuyo instrumento fue un cuestionario. Como resultados obtuvieron que el cuidador primario era la madre con un 85.9% de los cuales el 71.7% pertenecía a la etapa de adulto joven. Con el 65.7% pertenecía a la etapa de adulto joven y el 65.7% de las madres tenían grado de instrucción secundario, el 74.2% no recibían visitas en sus hogares para poder monitorizar y reforzar los conocimientos de las madres, a pesar de ello el 66.7% de ellas, le daban los suplementos diariamente y a pesar que el 63.6% presentaron reacciones adversas, el 23.8% continuo con la suplementación y el 34.8% lo dejo por un tiempo. Concluyeron con que los cuidadores se encontraban entre las edades de 20 a 35 años y que las visitas domiciliarias las realizaban en menor frecuencia<sup>18</sup>

Entre los estudios internacionales se encontraron:

Chuquimarca R. en el 2016 realizó un estudio con el principal objetivo de evaluar el efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad en Babahoyo – Ecuador. Fue un estudio analítico, observacional, retro-prospectivo y longitudinal, la población de estudio fueron madres con niños de 6 a 59 meses que acuden a unidades de salud en el distrito 12D01 de Babahoyo. Se observaron que, de 318 niños, el 57% de ellos tenían anemia leve y de ellos al final del estudio, el 83% mejoraron los niveles de hemoglobina, del 12% que iniciaron con talla baja, el 6% mejoraron teniendo una diferencia estadística significativa. Concluyo el estudio con que la suplementación con micronutrientes tiene efecto positivo con el nivel de anemia y mejora el indicador de talla/edad de los niños de 6 a 59 meses de edad.<sup>18</sup>

Rojas M, Suqui A, en el año 2016 realizaron un estudio con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-centro de salud se Sinincay, Ecuador. La investigación fue de tipo cuantitativa, descriptiva, en la que se trabajó con una muestra de 101 madres; para la recolección de la información se realizó una encuesta que consto de 27 preguntas. Obteniendo como resultado que en conocimiento sobre el suplemento el 32% de las madres tienen conocimiento

excelente, 40% bueno y 28% deficiente. En cuanto a la actitud el 73% cuenta con una actitud positiva, es decir cuentan con la suficiente disposición para actuar de manera correcta, mientras que el 27% tiene una actitud negativa. Y, por último, en la práctica el 39% es excelente, el 39% bueno y el 22% deficiente, señalando que las madres no administran los micronutrientes a sus niños por olvido debido al horario de trabajo que no se dan tiempo, presencia de algún efecto secundario y rechazo al suplemento. Se concluye que el 61% de las madres tienen un nivel de conocimiento, actitudes y prácticas buenas, lo cual se consideró un resultado importante, que garantiza el eficaz desarrollo del menor.<sup>19</sup>

Galindo M, en el 2016, Colombia realizó un estudio con el principal objetivo de evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico, la investigación fue cuasiexperimental con medición pre y post en dos grupos, obteniendo como resultado que el 98,4% de los niños intervenidos consumió un sobre con micronutrientes diariamente, ininterrumpidamente durante 60 días. El 95.2% de los responsables o cuidadores de los niños, identificaron cambios positivos por el consumo de los micronutrientes en polvo, únicamente, el 71% manifestó haber recibido capacitación en temas nutricionales y el 94% manifestó haber puesto en marcha las recomendaciones ofrecidas. Se concluye, que la fortificación casera tuvo un efecto positivo en la población beneficiaria disminuyendo la prevalencia de deficiencia de hemoglobina y micronutrientes especialmente el hierro.<sup>20</sup>

Canastuj H, en el 2016 Guatemala realizó un estudio con el objetivo de evaluar los determinantes conductuales que influyen en las prácticas del uso de micronutrientes de las madres de niños de 6 a 24 meses de edad, la investigación fue de tipo descriptivo transversal; para la recolección de la información se realizó una encuesta a 266 madres compuesta de cinco dimensiones y hábitos sobre el uso de los micronutrientes todas las madres obtuvieron la máxima puntuación correcta de 100%, en cuanto a la actitud en el uso de los micronutrientes el 12% de las madres respondió que no utiliza el suplemento por distintas razones y el 9% comparte la comida con las familias, sobre las creencias el 100% de las madres creen que el producto es

medicina, también que el sabor influye en que los niños quieras comer o no y por último en las prácticas sobre el uso de los micronutrientes muestras que el 52% no tiene una higiene adecuada al preparar los alimento, el 87% no realiza todos los pasos indicados para el uso del suplemento. Por lo que se concluye que los factores de las practicas del uso de los micronutrientes, creencias, prácticas y actitudes, no se observa una fuerte relación entre las variables consideradas independientes con la variable dependiente, la relación más fuerte se observó entre actitudes y prácticas. Las prácticas en el uso de los micronutrientes pueden considerarse adecuada en esta población.<sup>21</sup>

Villalpando S, S,hamah T, Mundo V, en el 2016 en México realizaron un estudio con el principal objetivo de analizar la evolución de anemia y la deficiencia de micronutrientes en la población de Cuernavaca, México, fue un estudio comparativo en el cual obtuvieron como resultados que la prevalencia de anemia en niños con nivel socioeconómico bajo fue de 27.5% en comparación con los de más alto que fue de 19.7%. Llegando a la conclusión, que, a pesar de los avances significativos en la reducción y anemia, esta sigue siendo inaceptablemente alta, en especial en los niños de 12 a 36 meses de edad.<sup>22</sup>

Guerrero G, en el 2016 realizo una investigación con el objetivo identificar los principales factores socioculturales que influyen en el estado nutricional de niños menores de 5 años, fue un estudio de corte transversal, donde incluyeron pacientes de 0 a 5 años atendidos en el año 2016, re estudiaron a 100 pacientes, donde su consiguió determinar que existe un 43% de niños con desnutrición. En los resultados, se encontró un mayor porcentaje de desnutrición en el género femenino (54%) y al cruzar las variables, dio como resultado que existe una probabilidad de 2,8 veces que un niño indígena sea desnutrido, mientras que, considerando los factores de ocupación de la madre, nivel de escolaridad y estado civil, no existió diferencia significativa, pero si intervienen en el estado nutricional del niño en conjunto todos los factores socioculturales.<sup>23</sup>

Este estudio se basa principalmente en la teorista Nola Pender, reconocida y recordada gracias al aporte a la Promoción de la salud. El cual se enfoca en entender acciones de las personas respecto a los cuidados de su salud, brindando de esta manera, recomendaciones sobre el cuidado de su salud. Esta parte de dos hipótesis: La teoría del aprendizaje social de Albeth Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.<sup>24</sup>

El primer modelo nos habla sobre cómo es importante el proceso cognitivo de cada persona y los tipos de conducta que cada ser expresa y los tipos de conducta que tienen, nos hace entender como los aspectos psicológicos de cada uno. Influyen en su comportamiento y nos sugiere 4 comportamientos que deben adoptar para comenzar con el cambio, los cuales son: la atención, seguido por la retención y por último esta la reproducción y la motivación.<sup>24</sup>

El segundo modelo nos explica como las personas tiene total control de sus conductas, y toma en cuenta que lo primero que se necesita para lograr un cambio conductual es tener intención de hacerlo. De no tener un objetivo claro y específico, no se podrá concluir con lo esperado. La intención es lo más importante cuando se trata de cumplir un objetivo. Vemos como la teoría de Nola Pender integra las conductas de personales de salud a las practicas diarias en los hogares y con personas de pocos recursos, las cuales puedan adoptar estas prácticas como un estilo de vida cotidiano, así mismo se lograría un mejor nivel de salud, una mejor educación y modificando ciertas actitudes para prevenir ciertas deficientes o patologías provenientes del hogar.<sup>24</sup>

Existen diferentes factores que facilitan o impiden el cumplimiento de los suplementos, los factores son elementos que pueden condicionar una situación, alterando su resultado sobre variaciones o cambios. Estos factores son importantes debido al gran impacto que generan en programas como la suplementación con multimicronutrientes, los cuales son causantes de la desnutrición y enfermedades en niños. Es inevitable, que cierto número de madres no cuenten con los conocimientos

necesarios para poder concluir con el programa de suplementación, no estando suficientemente comprometidas como para lograr esa meta que uno tanto espera, abandonando el tratamiento y causando de esta forma un gran daño irreparable para sus hijos.<sup>24</sup>

Existen diferentes factores que facilitan o impiden en cumplimiento del suplemento:

El factor sociocultural está principalmente relacionado con los aspectos sociales y la cultura que presenta una comunidad o persona, enfocándose en las realizaciones humanas, con los avances en creaciones culturales, creación de instituciones de una comunidad, desarrollo de creencias y creación de sistemas de educación. En el aspecto de salud, influencia mucho la educación familiar, transmitiendo los principales conocimientos y actitudes hacia los hijos. Afectando a diferentes aspectos de cada persona, como emociones que pueden perdurar a lo largo de la vida humana. Originando una serie de creencias afectando y causando problemas a los niños, impidiendo que crezcan y se desarrollen de manera normal. en este caso se ve al momento de interrumpir la administración de multimicronutrientes por diferentes motivos o pensamientos que impiden el cumplimiento del programa de administración de multimicronutrientes.<sup>25</sup>

Esto refleja la importancia de la educación y los conocimientos que deben tener los padres para poder guiar a sus hijos y fomentar buenas conductas con el fin de obtener un buen desarrollo integral en sus hijos. La madre o apoderado es el principal responsable de la alimentación en la primera etapa de vida de los hijos, encargándose del consumo de buenos alimentos, que produzcan energía y nutrientes al niño, generando buenos hábitos alimentarios en la familia, se observa como niños de madres con bajo nivel educativo, tienen hábitos alimenticios que impiden el desarrollo del menor y un escaso consumo de vegetales y frutas. Todo lo contrario, a un nivel de educación más alto, menos grasas y mayor ingesta de verduras y frutas.<sup>25</sup>

El factor institucional se basa principalmente en la educación hacia los padres y los conocimientos brindados para el responsable de la administración de los

suplementos, es aquí donde encontramos directamente a la enfermera, quien es responsable de los controles de CRED y dedicando su cuidado principalmente a las capacitaciones del apoderado, teniendo en cuenta las principales deficiencias de cada persona, tomando en cuenta al factor sociocultural, brindando conocimientos adecuados para aumentar las habilidades de cada persona modificando en ciertos casos las condiciones ambientales y económicas que tiene cada individuo.<sup>26</sup>

El factor consumo se refiere a la preparación y combinación de los alimentos con los multimicronutrientes, el cual depende de la forma en como sea brindado a niños de 6 a 36 meses, si lo está haciendo correctamente o si le da la cantidad adecuada de sobres establecidos en un cierto tiempo. Así mismo, se realizan programas de seguimiento para garantizar un buen uso de los suplementos con multimicronutrientes, evitando frustraciones por parte de los padres al ver que a sus hijos no les gusta o tal vez generaron alguna reacción, etc. Evitando de esta forma el abandono del programa de suplementación.<sup>26</sup>

Por ello, el MINSA establece la suplementación con multimicronutrientes, para prevenir la anemia en niños menores de 35 meses cuya única finalidad es reducir la prevalencia de anemia y proteger el desarrollo infantil.<sup>27</sup>

En la actualidad el personal de enfermería está encargado de manejar el programa de prevención contra la anemia como parte de la atención integral de salud del niño en consultorios de crecimiento y desarrollo (CRED), es ahí donde se realizan las charlas educativas para el cuidador primario, enfocándose en temas como la prevención de anemia mediante el uso de los multimicronutrientes, adicional a ello el programa incluyó las visitas domiciliarias como parte del seguimiento al tratamiento con multimicronutrientes.<sup>27</sup>

En la práctica comunitaria, se observa que el personal de enfermería se enfoca en la promoción y prevención de la salud. En los consultorios de CRED, este se encarga de la prevención de anemia por deficiencia de hierro, entregando los suplementos a las madres o cuidadores primarios del menor, realizando consejería sobre el uso y los

beneficios que estos les traen a los niños, donde se encuentran aspectos por fortalecer en cuanto a la administración de los multimicronutrientes y la escasa asistencia a los controles, la combinación inadecuada de los suplementos y el incumplimientos de la totalidad de la dosis, Por otro lado, las madres refieren que los niños no quieren consumir los multimicronutrientes por el sabor y los malestares que sienten, Así mismo se observa la gran demanda de atención, educación y orientación de los cuidados, añadiéndole a ello el escaso personal de salud.<sup>27</sup>

El MINSA en el año 2016 nos dice que la administración correcta de los multimicronutrientes depende del encargado o apoderado del menor, donde nos dice que debemos seguir un determinado orden al administrar los suplementos (chispitas).<sup>28</sup>

La administración adecuada de este suplemento es que un sobre cada 24 horas por 12 meses sin ninguna interrupción, estos sobres se deben mezclar con comidas semisólidas y que se encuentren a una temperatura correcta para consumir, en un máximo de 20 minutos luego de haber realizado la mezcla ya que, de tardar más de este tiempo en ingerir los alimentos, el suplemento puede ocasionar un oscurecimiento en los alimentos. Si al madreo o apoderado no ha comenzado con la suplementación en su niño mayo de 6 meses, tiene la opción de iniciar en cualquier momento antes de los 3 años. El personal de salud se encarga de ofrecer esta capacitación y educar a madres que asisten mensualmente a sus controles de CRED.<sup>28</sup>

Así mismo, la administración inadecuada de los multimicronutrientes comienza a generar un incumplimiento en el suministro de estos y se evidencia en el momento en que los apoderados dejan de darle el sobre de chispita a sus niños, en ese momento los padres deberían continuar un día después con el sobre que le tocaría por día. Los sobres de chispitas, deben estar correctamente cerrados y abrirse una vez que la comida esta tibia para consumir, deben mantenerse en lugares cálidos, ni muy fríos ni muy calientes ya que perderían su valor, las madres no pueden tomar solas la decisión de darles más de un sobre diario a sus niños sin antes hablar con un médico especialista. Los multimicronutrientes son mezclados con las primeras dos

cucharadas que el niño va a ingerir y la ingesta de este suplemento no debe ser mayor a 12 meses.<sup>28</sup>

El suplemento se puede ingerir en cualquier momento del día, desayuno, almuerzo o cena, siempre y cuando sea con alimentos semisólidos y tibios. Para facilitar el correcto uso del suplemento, el Ministerio de Salud lo dividió en 6 partes (Lavado de manos antes de manipular la comida, separar las 2 primeras cucharadas de la comida, abrir cuidadosamente el sobre, evitando derramar parte del polvo que viene dentro, realizar la mezcla y por último se procede a ingerir los alimentos mezclados.<sup>29</sup>

La administración de multimicronutrientes benefician de muchas formas en la salud y el desarrollo de niños y lactantes, ya que por su acelerado desarrollo son vulnerables en el déficit de nutrientes. Lamentablemente muchas madres no tienen los conocimientos necesarios sobre los alimentos que son ricos en nutrientes, por este motivo, la ingesta de multimicronutrientes es muy necesaria para satisfacer esta falta de vitaminas y los minerales suficientes que un niño necesita para un correcto desarrollo.<sup>29</sup>

Son suplementos que viene en un sobre de 1 gramo en una composición en polvo. Estos suplementos contienen: hierro (12,5 mg.), Zinc (5 mg), Ácido Fólico (160 µg), Vitamina A (300 µg) y Vitamina C (30 mg). El programa de suplementación de multimicronutrientes va dirigido a mismos entre 6 a 35 meses. Teniendo como principal objetivo reducir el porcentaje de desnutrición y anemia infantil.<sup>30</sup>

El principal componente de las chispitas es el hierro, encargado de transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo y ayuda a los músculos a almacenar y utilizar correctamente el oxígeno. Este mineral tiene gran importancia en la salud por lo que si tu cuerpo no cuenta con lo suficiente podría desarrollar una afección llamada deficiencia de hierro, principalmente en gestantes, lactantes y niños menores de 3 años.<sup>31</sup>

Otro de los componentes de las chispitas es el Zinc, este mineral es primordial para el organismo y procesos biológicos como el crecimiento y el metabolismo celular, polo que la deficiencia de este micronutriente podría causar daños en el desarrollo infantil, disminuyendo también la resistencia sobre infecciones, causando la mortalidad en niños menores de 35 meses. Podemos encontrar en Zinc en distintos alimentos provenientes de origen animal (carnes, pescados, pollo y derivados) o también los alimentos de origen vegetal como cereales o legumbre, etc.<sup>32</sup>

Por otro lado, está el Ácido Fólico, el cual muchas veces pensamos que está dirigido principalmente para gestantes debido a que ayuda con la formación del feto, pero nos olvidamos de los más vulnerables (los niños). Muy aparte de que el ácido fólico forme parte importante en la estructura de ADN y ARN, es de vital importancia para la salud y la ingesta de este nutriente es obligatorio ya que el cuerpo humano es incapaz de producirlo. Podemos encontrarlo en productos de origen animal como vegetal y se debe consumir diariamente aproximadamente 100mg diario.<sup>33</sup>

Otras de las vitaminas que componen los multimicronutrientes es la Vitamina A, la cual es un alimento insaturado y está constituida por él retinol, entre otras vitaminas carotenoides. Al igual que otros nutrientes, esta vitamina ayuda a la formación del sistema inmune, el desarrollo infantil y principalmente con la visión del ser humano por su componente retinol, el cual es almacenado en el hígado y se libera con la globulina en la sangre.<sup>34</sup>

El déficit de la vitamina A en el organismo provoca un gran daño con la absorción del hierro en el organismo ya que se ve afectada el origen de eritrocitos en el organismo, corriendo el riesgo de adquirir infecciones, la vitamina A se puede encontrar en productos de origen animal como leche, huevo, carne, entre otros y también en alimentos de origen vegetal, principalmente los de color anaranjado como zanahoria, zapallo, calabaza, mango, entre otras.<sup>34</sup>

Por último, encontramos la vitamina C la cual tiene una propiedad antioxidante y hace más lento el envejecimiento, así mismo al igual que los otros nutrientes que componen los multimicronutrientes, esta vitamina ayuda a fortificar el sistema inmunológico y previene el escorbuto, ayudando también con la curación de cortes o lesiones en la parte externa de nuestro cuerpo o en el interior de él.<sup>35</sup>

Diariamente se debe ingerir aproximadamente 100mg de esta vitamina y en niños un máximo de 60mg, es necesaria para la producción de colágeno y la correcta absorción de hierro en sangre, esta vitamina se encuentre en frutas como la mandarina, naranja, kiwi entre otras y verduras como la coliflor, el brócoli y las verduras de hojas verdes.<sup>36</sup>

Debido a la gran importancia de los nutrientes en la salud de los niños, el MINSA implemento esta estrategia y la entrega de los multimicronutrientes mensual y gratuitamente a todos los niños menores de 35 meses por un año.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño de Investigación**

##### Enfoque

El enfoque de este estudio es de tipo cuantitativo. Podemos medir las variables utilizando estadísticas y analizando los datos.

##### Tipo de estudio

Es un estudio de tipo descriptivo por lo que, ayudándonos a analizar diferentes acciones que están sucediendo actualmente y el gran daño que podría desencadenar la falta de micronutrientes en niños en periodo de crecimiento.<sup>37</sup>

##### Diseño

Es una investigación no experimental – transversal ya que se realiza sin manipular las variables y la recolección de datos se realizará en un determinado tiempo.

## **3.2 Variables**

### **Operacionalización de la variable (Anexo 1)**

Esta investigación cuenta con una sola variable de estudio:

Factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses.

## **3.3 Población y muestra**

La población de un estudio está definida como la totalidad de unidades, individuos u objetos con características susceptibles a ser estudiada y estuvo conformada por 156 madres de niños que consumen los suplementos de multimicronutrientes, pertenecientes al AA. HH. Nuevo Amanecer y la Directiva del Vaso de leche.

### **Criterios de inclusión de la madre**

- Madres de niños de 6 a 35 meses de edad.
- Madres de niños que reciban la suplementación de multimicronutrientes.
- Madres que participen voluntariamente en la investigación

### **Criterios de exclusión de la madre**

- Madres menores de 18 años.

Muestra: Conocemos como muestra al conjunto de elementos que son extraídos de nuestra población total siguiendo los criterios de inclusión y exclusión. En este caso, nuestra muestra fue conformada por 35 madres de niños de 6 a 35 meses del AA. HH. Nuevo Amanecer, en el año 2021.

Muestreo: En este caso fue no probabilístico, por conveniencia debido al tiempo por el que se está atravesando y el contexto actual de pandemia por COVID – 19.

### **3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Para el desarrollo de esta investigación, se empleó como técnica la encuesta y se utilizó un cuestionario con preguntas dirigidas para madres con niños menores de 36 meses que reciban suplementos de multimicronutrientes.<sup>38</sup>

El instrumento fue un cuestionario, creado por la investigadora para la recolección de información sobre los factores de cumplimiento del consumo de multimicronutrientes, y está compuesto por 27 preguntas con 3 dimensiones sobre el factor sociocultural, factor institucional y el factor consumo de cada familia.

- Factor Sociocultural (10 preguntas): Hace referencia a la educación y creencias que tenga el cuidador.
- Factor Consumo (10 preguntas): Se refiere a la forma en como sea administrado el multimicronutriente.
- Factor Institucional (7 preguntas): Se refiere al empleo y carga laboral de los padres.

Este cuestionario conformado por preguntas específicas con el fin de recolectar toda la información deseada e importante para la investigación, por este motivo antes de ser creado el investigador comparó con otros estudios y resultados. (Anexo 2)

Validez: Se procedió a la validación de contenido del instrumento.<sup>39</sup> Participaron 5 jueces expertos, los cuales cuentan con estudios especializados en el tema de estudio. Se aplicó la prueba binomial en donde la significancia fue de 0,000( $p < 0,05$ ) y una concordancia de 97%, también se realizó el índice de validez de contenido, dando como resultado 0,97, lo que nos indica que el instrumento tiene validez. (Anexo 3)

Confiabilidad: se realizó una prueba piloto con 10 madres que poseen características semejantes. La población fue del distrito de Comas, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0,702, lo que demuestra la confiabilidad del instrumento. (Anexo 4)

### **3.5 Procedimientos**

Para esta investigación se llevó a cabo un método diferente al habitual de recolección de datos, debido a la coyuntura y los que estamos viviendo en estos momentos por el COVID-19. Todas las personas se encuentran en sus hogares, evitando el contacto social.

Por ellos, con ayuda de la presidenta del Vaso de leche, se procedió a contactar con las madres de niños menores de 35 meses que consumen micronutrientes. A lo largo del día 1 se realizaron llamadas telefónicas y videollamadas grupales por medio de diferentes aplicativos para explicar a las madres sobre el estudio y cuáles son los objetivos de este. Luego de ello y con ayuda de la presidenta del Vaso de leche, el día de la repartición de leche de 3 pm. a 5 pm. (día 2 del estudio), se aplicaron las encuestas a las madres luego de haber firmado el consentimiento informado por cada una de ellas. (Anexo 5)

Una vez que las madres tenían las encuestas en su poder, se realizaron llamadas nuevamente para explicar las dimensiones del cuestionario y resolver sus dudas sobre los ítems que no comprendían. Luego de 2 días (día 4), Los dirigentes del vaso de leche realizaron un nuevo empadronamiento de miembros, estos serían divididos en dos grupos, el primero en la mañana de 10 am. a 12 pm. y el segundo grupo por la tarde, de 3 pm. a 5 pm. este día todas las madres entregarían los cuestionarios ya resueltos y el consentimiento firmado por ellas.

El recojo de los cuestionarios se alargaron por 3 días, debido a que no todas las madres llegaban a firmar el nuevo padrón del vaso de leche el día indicado, y eran citadas para los días sucesivos.

### **3.6 Método de Análisis de Datos**

Al finalizar la recolección de datos la información que se obtuvo se tabuló y organizó en el programa de office Excel, luego de ello se organizó una base de datos en el programa SPSS, aplicando un análisis de tipo descriptivo. Finalmente, la información se presenta a través de tablas de cálculo de frecuencia y porcentaje con el fin de resolver el comportamiento de la variable de estudio.

### **3.7 Aspectos Éticos**

Autonomía, se aplicó mediante el consentimiento informado para cada participante, dejando claro en todo momento que es decisión de cada persona el participar o no en el estudio.

Beneficencia, se orientó a las madres según las necesidades que presentaban de educación para prevenir la anemia.

No maleficencia, no se sometió a ningún participante a algún tipo de riesgo ni a daño.

Justicia, se dio la oportunidad a todas las madres que desearon ser parte de la investigación, sin ningún tipo de discriminación.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1:** Características de las madres de niños de 6 a 35 meses que viven en el Asentamiento Humano “Nuevo Amanecer” San Martín de Porres, 2021.

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
15 – 17 años	0	0%
18 - 34 años	21	60%
35 a más	14	40%
<b>OCUPACIÓN</b>		
Estudiante	4	11%
Ama de Casa	10	29%
Trabajador dependiente	13	37%
Otros	8	23%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltera	9	26%
Casada	17	49%
Viuda	0	0%
Divorciada	0	0%
Conviviente	9	26%
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		
Primaria completa	1	3%
Primaria incompleta	4	11%
Secundaria Completa	12	34%
Secundaria Incompleta	12	34%
Técnico	2	6%
Superior	4	11%
<b>NUMERO DE HIJOS</b>		
1 hijo	13	37%
2 a 3 hijos	18	51%
4 a 5 hijos	4	11%
5 a más	0	0%

Se observa en la tabla 1 que las edades con mayor porcentaje con de 18 a 34 años, siendo el 37% trabajadoras independientes, de las cuales el 49% son casadas y con grado de instrucción secundario el 34%, teniendo de 2 a 3 hijos el 51% de madres.

**Tabla 2:** Caracterizar los factores socioculturales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

<b>Factor Sociocultural</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>¿De qué nos pueden proteger los micronutrientes?</b>		
Anemia/Desnutrición	28	80%
Enfermedades diarreicas	5	14%
Infecciones	2	6%
<b>¿Que contiene los micronutrientes?</b>		
Hierro, Zinc, Ac. Fólico, Vitamina A y C	22	63%
Proteínas, Carbohidratos y grasas	13	37%
Ninguno	0	0%
<b>¿Los micronutrientes puedes producir enfermedades cómo?</b>		
Fiebre	11	31%
Dolor de cabeza	1	3%
Ninguno	23	66%
<b>Para administrar los micronutrientes es necesario...</b>		
Cocinarlos	4	11%
Calentarnos	14	40%
Ninguno	17	49%
<b>¿Con que frecuencia le da a su hijo los micronutrientes?</b>		
Diario	21	60%
Cada vez que recuerdo	9	26%
Inter diario	5	14%
<b>¿A partir de que edades se dan los micronutrientes a los niños?</b>		
6 meses a 1 año	19	54%
6 meses a 35 meses	6	17%
Solo si presentan anemia	10	29%
<b>¿Está conforme con lo que le ofrecen los suplementos nutricionales a su hijo?</b>		
Si	23	66%
No	12	34%
<b>¿Qué impide que cumpla con la suplementación de manera constante?</b>		
Se me complica por horarios de trabajo	18	51%
Me gustaría que la forma de administración sea más fácil	7	20%
El sabor poco agradable complica su consumo	10	29%
<b>¿Participa de las sesiones educativas en el Centro de salud?</b>		
Si	1	3%
No	15	43%
A veces	19	54%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 1, según el factor consumo podemos observar que el 80% de las madres están de acuerdo con que lo multimicronutrientes protegen de a sus hijos contra la anemia, afirmando el 63% que contienen Hierro, Zinc, Ac. Fólico y Vitamina A y C. Así mismo, para el 60% de cuidadores, el consumo de los multimicronutrientes es diario. Sintiendo el 66% conformidad con lo que los multimicronutrientes les ofrecen a sus niños, a pesar que el 51% de madres señalaron que tienen problemas con el horario de su trabajo para la administración del suplemento.

**Tabla 3:** Caracterizar los factores consumo que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

Factor Consumo	N°	%
<b>¿Se lava las manos antes de preparar el micronutriente?</b>		
Siempre	21	66%
A veces	9	26%
Nunca	5	14%
<b>¿Con cuantas cucharadas de comida mescla los micronutrientes?</b>		
2 cucharas	21	60%
Un cuarto del plato	8	23%
Toda la comida	6	17%
<b>¿Qué cantidad del micronutriente agrega a la comida?</b>		
Todo	34	97%
La mitad	1	3%
<b>¿En qué horario le da el suplemento de su hijo?</b>		
En la cena	8	23%
En el almuerzo	23	66%
A media mañana o media tarde	4	11%
<b>¿Con que tipo de comidas mescla los micronutrientes?</b>		
Segundos o Papillas	25	71%
Sopas	4	11%
Agüita o leche	6	17%
<b>¿A qué temperatura se encuentran los alimentos antes de ser mezclados?</b>		
Comidas Frías	0	0%
Comidas Calientes	7	20%
Comidas tibias	28	80%
<b>¿Cuánto tiempo demora en darle el suplemento a su hijo después de prepararlo?</b>		
10 – 15 min.	17	49%
30 – 45 min.	11	31%
1h a más	7	20%
<b>¿Su hijo presento algunas reacciones luego de consumir el micronutriente?</b>		
Siempre	7	20%
A veces	14	40%
Nunca	14	40%
<b>¿Continúo consumiendo el micronutriente luego de presentar la reacción?</b>		
Siempre	11	31%
A veces	10	29%
Nunca	14	40%
<b>¿Cuántos sobres de micronutrientes consume su hijo al mes?</b>		
30 sobre	14	40%
15 a 20 sobres	17	49%
Menos de 15 sobres	4	11%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 2 con el factor consumo se observa que los alimentos mas utilizados son las papillas con un 71%, donde el 80% preparaban los suplementos con alimentos tibios y el 97% le daban todo el suplemento en sus comidas y el 49% demoraban de 10 a 15 min. En consumir todo el suplemento. Por otro lado, se puede observar que el 20% siempre presento reacciones después de consumir el multimicronutriente, por lo que el 40% nunca continuaron con el tratamiento luego de presentar el malestar.

**Tabla 4:** Caracterizar los factores institucionales que influyen en el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres en el año 2021.

<b>Factor Institucional</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>¿Con que frecuencia le entregan los micronutrientes en el centro de salud?</b>		
Todos los meses	21	60%
Cada 2 meses	6	17%
De 3 meses a más	8	23%
<b>¿Con que frecuencia recibe consejería sobre la administración de micronutrientes?</b>		
Solo en la primera entrega	26	74%
En todos los controles	3	9%
Nunca	6	17%
<b>¿Recibió charlas educativas con respecto a la administración de micronutrientes?</b>		
Siempre	9	26%
Nunca	6	17%
A veces	20	57%
<b>La consejerías y charlas recibidas en el centro de salud son...</b>		
Suficientes	11	31%
Regular	18	51%
Insuficiente	6	17%
<b>¿Con que frecuencia recibe visitas del personal de salud en su hogar?</b>		
Tres a más veces	0	0%
Dos veces	12	34%
Nunca	23	66%
<b>¿Le aplicaron una ficha de monitoreo de la suplementación de micronutrientes en la visita domiciliaria?</b>		
Siempre	0	0%
Nunca	10	29%
A veces	25	71%
<b>¿Qué dificultad tiene al momento de la atención en el centro de salud?</b>		
El tiempo de espera	12	34%
La reserva de citas	8	23%
El horario de atención	15	43%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 4 con respecto al factor institucional, uno de los puntos mas resaltantes son las visitas domiciliarias, donde un 66% niega haber recibido visitas domiciliarias. También observamos que un 60% recoge los multimicronutrientes mensualmente de los cuales, el 74% solo recibió consejería sobre la administración del suplemento en la primera entrega, por lo que encontramos un 51% de madres que indican que la educación recibida en el centro de salud es regular.

## V. DISCUSION

En la actualidad, la anemia es una problemática de salud pública que afecta principalmente a niños menores de 5 años, esto se explica debido a diferentes factores, desde el embarazo, la alimentación de la madre durante el embarazo, el nacimiento, la lactancia materna y además de la poca reserva y hierro que el niño tiene hasta los 6 meses de vida, es ahí donde se inicia con la alimentación complementaria, la cual muchas veces es pobre en nutrientes y comienza a disminuir los niveles de hemoglobina generando que el niño desarrolle anemia, provocando un retraso en el crecimiento y desarrollo.<sup>3</sup>

Es por ello que la OMS recomienda el uso de suplementos con micronutrientes, para enriquecer los alimentos, mejorando los niveles de hierro y reduciendo la anemia en lactantes y niños menores de 3 años. Es así que el MINSA generó un programa contra la prevención de anemia, el cual se centra en la entrega de multimicronutrientes, todos los meses, gratuitamente a niños menores de 3 años.<sup>4</sup>

Por ello, la importancia de la educación a madres o cuidadores primarios para que conozcan la importancia de los micronutrientes y una alimentación saludable y puedan garantizar las prácticas adecuadas en cuanto a la administración del suplemento y así poder reducir la prevención de anemia infantil.<sup>4</sup>

Esta investigación se realizó para identificar los factores que se encuentren presentes y que interfieran con el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes, de esta manera poder abordar y orientar a las madres con las actividades y uso correcto de los micronutrientes, teniendo como beneficiados al personal de enfermería ya que podrán identificar los puntos que debe priorizar con el cuidador primario ya que es en ellos donde se identificarán los factores que interfieran con el cumplimiento de multimicronutrientes y los niños porque se verán beneficiados con los resultados de esta investigación.

En cuanto a los datos socioculturales observamos que la mayoría de nuestra población se encuentra dentro de la etapa adulto joven con un 60%. Dichos resultados se asemejan con los hallados por Solano en el 2017, el cual encontró que el 51% de su población también pertenece a la etapa de vida adulto joven.<sup>10</sup> La etapa de vida

del cuidador primario es de gran importancia ya que representa un atributo cronológico individual, el cual refleja el grado de madures física, psicológica y emocional que una persona refleja en la toma de decisiones que tendrá que enfrentar para la búsqueda de un desarrollo óptimo de salud del niño menor de 3 años. Son las madres quienes tienen el deber de tomar decisiones para la alimentación y nutrición del niño, por ello es de suma importancia educar a las madres que reciben multimicronutrientes para sus hijos en los centros de salud, enfatizando los grupos etarios, ya que su edad puede ser una causa de vulnerabilidad con la toma de decisiones, lo cual afecta con el cumplimiento del consumo de multimicronutrientes.<sup>21</sup>

Con respecto al grado de instrucción, se observa que el 34% tiene estudios de nivel secundario. Similar a esto, un 65,7% tienen grado de instrucción secundario según el estudio de Carrasco y Coronel en el año 2018.<sup>10</sup> El grado de instrucción de la madre es significativo debido a que influye en la adecuada captación de la información brindada en la consejería y sesiones educativas que se ofrecen durante las visitas a los centros de salud. Es por ello, que es importante que el personal de enfermería indague diferentes estrategias para garantizar un incremento de conocimiento y contribuir con el correcto uso de los multimicronutrientes.<sup>23</sup>

Ante ello, Nola Pender nos dice que la etapa del ciclo vital en la que se encuentre una persona dependerá mucho del grado de madures que tengan para la toma de decisiones, lo cual afectará el estilo de vida y la salud de su entorno. Esto se ve reflejado en las madres ya que, en muchos casos en esta sociedad, encontramos madres de apenas 16 años, las cuales en su mayoría siguen en la escuela y aun no tienen la capacidad o madures para la toma de decisiones que favorezcan a su salud.

Se encontró que el 60% de los cuidadores, les daban diariamente el suplemento a sus hijos, Este resultado concuerda con lo hallado por Carrasco en el 2018, donde nos indica que el 66.7% de su población consumía diariamente los suplementos con multimicronutrientes.<sup>18</sup> El consumir micronutrientes diariamente es importante ya que va a contribuir con su óptimo desarrollo y crecimiento del menor, además de ellos, los multimicronutrientes entregados mensualmente en los centros de salud, están sujetos

a un esquema, el cual indica que se debe consumir diariamente para poder cumplir con los objetivos de la suplementación.<sup>26</sup>

Así mismo, vemos que el 66% de la población están conformes con los beneficios que ofrecen los multimicronutrientes, a lo cual se antepone Canastuj en el 2016 en Guatemala, donde señala que su población no utiliza el suplemento debido a que lo consideran como medicina y el sabor poco agradable que tiene impide que lo puedan consumir.<sup>21</sup> En muchos casos y más con madres jóvenes o de zonas alejadas, encontramos problemas de conformidad por parte de la población con los multimicronutrientes, ya que en ocasiones la población desconoce las ventajas y beneficios de los multimicronutrientes, provocando una desconformidad con la suplementación. Es por ello, la importancia de la educación a las familias, con las consejerías durante la atención en el centro de salud, o las visitas domiciliarias donde se pueda mostrar la preparación y brindar información sobre las ventajas y beneficios que los multimicronutrientes puede traer para el desarrollo y el crecimiento de sus hijos.<sup>27</sup>

Por otro lado, se encuentra que el 51% de la población tiene problemas con el horario de trabajo y la administración del suplemento, similar a esto fueron los resultados de Rojas en el 2016 en Ecuador, donde señala que el 22% de su población tiene practicas deficientes debido a que se olvidan de dar el suplemento debido al horario en que vuelven a su casa del trabajo.<sup>19</sup> Estos casos mayormente se ven las familias disfuncionales, donde observamos a madres solteras, separadas o viudas, donde la madre tiene que trabajar para poder solventar los gastos económicos del hogar, acrecentándose aún más en madres con 2 o mas hijos, donde se observa que si la madre se encuentra trabajando, dispone de menos tiempo para las actividades del hogar o para asistir al recojo de multimicronutrientes, consejerías o citas en el centro de salud.<sup>30</sup>

Con el aporte de nuestra teorista, se encontró que existen barreras para la ejecución de acciones, las cuales pueden ser personales o interpersonales, dificultando la realización de un objetivo, por lo que se debe implementar un mecanismo que permita

disminuir las conductas de riesgo con el fin de mejorar la calidad de vida. Para lo cual se ve reflejada la importancia del personal de enfermería, que conjuntamente con las madres pueden lograr el cumplimiento de los objetivos, educando a las madres sobre los beneficios y ventajas que tienen los multimicronutrientes.

Respecto al factor Consumo, encontramos las reacciones adversas, donde se obtiene un resultado del 20% de niños que presentan reacciones luego de consumir el multimicronutriente, por lo que el 40% optan por abandonar el tratamiento. Esto limita un adecuado consumo del multimicronutriente ya que las mamás muchas veces muestran temor al ver a sus hijos presentar malestares luego de haber consumido el multimicronutrientes, lo cual influye con la interrupción del tratamiento o el abandono por completo, lo cual perjudica significativamente al programa de suplementación con multimicronutrientes.<sup>32</sup> Ante ello encontramos la investigación de Carrasco A. quien se obtiene resultados contrarios a los nuestro en el cual el 26,3% de su población continua con la suplementación luego de presentar las reacciones y el 34.8% lo deja solo por un tiempo para luego continuar con el programa de suplementación con multimicronutrientes.<sup>18</sup>

Nola Pender, en el Modelo de Promoción de la Salud, nos habla sobre aquellas ideas que tienen las personas sobre la salud o cuidados que pueden llegar a conducir a obtener comportamientos que perjudiquen el cumplimiento del propósito, lo cual esta relacionado a la toma de decisiones del individuo que puedes ser o no favorecedoras para la salud. Así mismo, encontramos al personal de enfermería, el cual se ve encargado de la consejería para las madres y poder aclarar sus dudas, aportando conocimientos sobre la administración, preparación y los posibles efectos que pueden desarrollarse al consumir los multimicronutrientes.

En cuanto al factor institucional, analizando los resultados respecto a las visitas domiciliarias, se obtuvo un resultado que el 66% de la población niega recibir visitas en su domicilio por parte del profesional de enfermería, siendo esta una cifra muy preocupante ya que en el programa de suplementación con multimicronutrientes, no solo es importante la entrega de multimicronutrientes mensualmente, si no también es de suma importancia asegurarse del consumo de esto, es ahí donde el profesional

de enfermería debe realizar un seguimiento, para lo cual es necesario realizar visitas domiciliarias para asegurarse el consumo. En este caso se observa unos escasos de visitas domiciliarias, lo cual impide que se refuercen los conocimientos sobre los multimicronutrientes por parte de las madres.

Una de las principales causas es el escaso personal de salud que se hallan en los establecimientos, sumado a ello, el déficit de recursos económicos, para el transporte, limita significativamente, el ingreso a zonas lejanas, provocando que sean afectados personas que viven lejos a los establecimientos de salud.<sup>34</sup> Contrasta a esto, una investigación realizada por Solano en el 2017, donde indica que 73% de su población si recibieron visitas domiciliarias, con lo cual concluye que la mayoría de madres encuestadas en su población conoce y tiene practica con el uso de los multimicronutrientes.<sup>10</sup>

El 74% de la población recibió consejería sobre la administración del multimicronutriente en la primera entrega, con lo que se encuentra a Galindo con una investigación en el año 2016 en Guatemala, donde hallo resultados similares a los nuestros donde indica que el 71% de su población recibieron consejería sobre la administración de multimicronutrientes.<sup>20</sup> Las consejerías son importantes para la población ya que es ahí donde se va a brindar información a las madres o cuidadores primarios sobre los multimicronutrientes, las formas de uso y los beneficios que estos les traen para el desarrollo de sus hijos, fomentando siempre las buenas prácticas nutricionales en el hogar. Adicional a ellos, durante las consejerías, el personal de enfermería puede indagar sobre los problemas que puede tener cada individuo como dificultades para el uso del suplemento o dudas sobre ello, además se recomienda el uso de encuestas para asegurarse que el cuidador haya comprendido de forma correcta la información brindada.<sup>35</sup>

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender, nos dice que el personal de salud tiene la responsabilidad de los cuidados sanitarios, lo cual es la base de cualquier plan de mejora y la enfermera constituye el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantenga su salud personal, centrándose

principalmente en la educación hacia las personas sobre como cuidarse y llevar una vida saludable. Así mismo, desde la perspectiva de Pender, la concepción de la salud parte de un componente altamente positivo, comprensivo y humanístico que analiza los estilos de vida de cada persona, las fortalezas y las capacidades que tienen para la toma de decisiones con respecto a su salud.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Con relación al factor sociocultural se identificó que las madres en su mayoría se encuentran entre las edades de 18 a 24 años con grado de instrucción secundaria, en las cuales se puede observar que tienen conocimientos sobre los multimicronutrientes y son trabajadoras independientes lo cual afecta en la administración del suplemento debido al horario de trabajo.
2. De acuerdo al factor institucional se identificó la entrega mensual de los multimicronutrientes a las madres, las cuales refieren que se educaba sobre la administración solo en la primera entrega de lo cual se indica que la información que recibían era regular, así mismo se encontró la poca frecuencia de las visitas domiciliarias por parte del personal de salud para garantizar la administración correcta del multimicronutriente.
3. Con respecto al factor consumo se pudo identificar que las madres utilizaban dos cucharas de comidas tibias semisólidas para mesclar el suplemento. Por otro lado, se observó que las madres abandonan la suplementación debido a la presencia de reacciones que los niños presentan luego de haber consumido el multimicronutriente.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A las madres de niños menores de 35 meses, reforzar sus conocimientos sobre la importancia de los multimicronutrientes y los beneficios que estos traen para la salud y el desarrollo de los niños, participar en las sesiones educativas realizadas dentro de los establecimientos de salud, para que de esta manera se pueda cumplir con el programa de suplementación brindado a niños menores de 35 meses.
2. Al profesional de enfermería continuar con las sesiones educativas y consejerías dirigidas a las madres o cuidadores primarios para garantizar una adecuada administración, consumo y preparación del suplemento de manera sencilla y didáctica, y obtener así un mejor manejo del programa, teniendo como principal beneficiario al niño.
3. A los profesionales de salud continuar realizando investigaciones sobre los factores que interfieren o favorecen en el consumo de multimicronutrientes, tomando en cuenta el tiempo el aspecto cultural de las madres u otros aspectos que permitan facilitar el trabajo por etapas de vida del niño. Así mismo profundizar sobre la importancia del profesional con respecto a la calidad de atención y educación a las madres respecto a la suplementación con multimicronutrientes, implementando nuevos instrumentos que midan la calidad de atención y el impacto que tiene la consejería en el cuidador primario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fujimori E., Durarte L. y Tamani A. Reproducción social y anemia infantil. Sao Paulo – Brasil, 2016. [Página principal en Internet] [Citado el 8 de marzo del 2020] Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000200012&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000200012&script=sci_arttext&tlng=es)
2. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Plan Multisectorial de la lucha contra la Anemia, Lima – Perú 2018. Pag.17 [Página principal en internet] [Citado el 25 de febrero del 2020] Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Lima Perú 2018. [Página principal en Internet] [Citado en 25 de marzo del 2020] Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2018.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf)
4. Hurtado E, Tinoco L, Factores que influyen al abandono del consumo de multimicronutrientes por madres en niños menores de tres años, cred – centro de salud de nicrupampa – Huaraz – Perú - 2017 [Citado 10 mayo 2020] Disponible en: <https://es.slideshare.net/JORGEMEJIAVALCARCEL/factores-que-influyen-al-abandono-del-consumo-de-multimicronutrientes-por-madres-en-nios-menores-de-tres-aos-cred-centro-de-salud-de-nicrupampa-huaraz-2016>
5. Servicios de Comunicación Intercultural. Perú: Anemia y desnutrición que matan el futuro, 2015. [Página principal en Internet] [Citado el 8 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.servindi.org/actualidad/135783>
6. Colegio Médico del Perú. Alerta de Incremento de cifras de anemia en Lima Metropolitana. Lima Perú 2018 [Página principal en Internet] [Citado el 26 de marzo del 2020] Disponible en: <http://cmplima.org.pe/inei-alerta-incremento-cifras-anemia-lima-metropolitana/>
7. Organización Mundial de la Salud. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses, 2019. [Página principal en Internet] [Citado el 8 de marzo del 2020] Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/)

8. Munayco C, Ulloa M y Medina J. Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú, 2014 [Página principal en Internet] [Citado el 26 de febrero del 2020] Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/spanish/Evaluacion-de-impacto-de-multimicronutrientes-en-polvo-sobre-anemia-infantil-tres-regiones-andinas-del-Peru.pdf>
9. Yanzapanta K. y Tinoco A. Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de distrito de Huanca Huanca, Huancavelica, Perú, 2017. [Página principal en Internet] [Citado el 26 de febrero del 2020] Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/969>
10. Carrión D. Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños de 6 a 35 meses establecimiento de salud acora I – 4, puno 2015 [Página principal en Internet] [Citado el 26 de febrero del 2020] Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1887>
11. Gutiérrez M. Efecto de las prácticas de la suplementación con multimicronutrientes y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses de edad del centro de salud metropolitano – puno 2017 [Página principal en Internet] [Citado el 03 de marzo del 2020] Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6986/Gutierrez\\_Mamani\\_Maryury.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6986/Gutierrez_Mamani_Maryury.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Sobrino M; Gutiérrez C; y Cunha A. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes, 2014 [Página principal en Internet] [Citado el 26 de febrero del 2020] Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2014.v35n2/104-112/es>
13. Munares O; Gómez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú 2019 [Página principal en Internet] [Citado el 29 de febrero del 2019] Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rbepid/2016.v19n3/539-553/es>
14. Izquierdo J. Influencia del consumo de micronutrientes en la prevención y tratamiento de anemia leve en niños de 6 a 36 meses. Centro de salud alto Perú – Sauzal- la libertad-2016 [Página principal en Internet] [Citado el 29 de febrero del 2019] Disponible en:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/772/izquierdo\\_aj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/772/izquierdo_aj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Aparco Juan Pablo, Huamán-Espino Lucio. Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo: percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud. Rev. Perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2017 oct. [citado 2020 mayo 18]; 34(4): 590-600. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3164>
16. Cáseda P, Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al centro de salud unión - Trujillo, 2017 [Página principal en Internet] [Citado el 6 de abril del 2020] Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3035>
17. Rojas D, Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 – 36 meses del Puesto de Salud Vilque, Puno – 2017 [Página principal en internet ] [Citado el 6 de abril del 2020] <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7643>
18. Chuquimarca R, Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos Ecuador; 2014-2015 [Página principal en internet] [Citado el 7 de abril del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7110>
19. Rojas M, y Suqui A, Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al subcentro de salud de Sinincay 2016. [Página principal en Internet] [Citado el 8 de abril del 2020] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/81603167.pdf>
20. Galindo M, Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013 [Página Principal en Internet] [Citado el 8 de abril del 2020] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/77272403.pdf>
21. Canastuj H, Determinantes conductuales en las prácticas del uso de micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán. Guatemala 2013 [Página principal en Internet] [Citado el 8 de abril del 2020] Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3479.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3479.pdf)

22. Vilpamato S. Shamah T. y Mundo T. Análisis crítico de la evolución de la anemia y la deficiencia de micro nutrientes en la población. México, 2017. [Página principal en Internet] [Citado el 1 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/106/10649099.pdf>
23. Guerrero G, Influencia de factores socioculturales en el estado nutricional en niños de 0 a 5 años de edad, atendidos en el subcentro de salud de chibuleo de la provincia de Tungurahua, durante el período diciembre- marzo 2013 [Página principal en Internet] [Citado el 9 de abril del 2020] Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7475/1/Guerrero%20Sol%C3%ADs%20Gabriela%20Elizabeth.pdf>
24. Bembibre C, Definición de factores 2019 [Página oficial en Internet] [Citado el 9 de abril del 2020] Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/factores.php>
25. Herrera M, Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con micronutrientes en niños menores de 5 años atendidos en el puesto de salud de pasaje la Tinguíña - Ica enero 2018 [Página Principal en Internet] [Citado el 12 de abril del 2020] Disponible en [http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7382/1/T059\\_70676227\\_T.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7382/1/T059_70676227_T.pdf)
26. Jimenes G, Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico Granada 2013 [Página principal en Internet] [Citado el 15 de abril del 2020] Disponible en: [https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/821/tesis\\_emilio.pdf](https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/821/tesis_emilio.pdf)
27. Rodríguez J. Intervención educativa sobre el conocimiento de las madres en la administración de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Raúl Porras Barrenechea – Carabayllo 2016. [Página principal en Internet] [Citado el 4 de marzo del 2019] Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/6001/Rodriguez\\_AJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/6001/Rodriguez_AJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Dirección de la Cultura Física y el Deporte Licenciatura. Técnicas e instrumentos. México, 2013. [Página principal en Internet] [Citado el 15 de marzo del 2019] Disponible en: [http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05\\_lectura\\_Tecnicas\\_e\\_Instrumentos.pdf](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05_lectura_Tecnicas_e_Instrumentos.pdf)
29. MINSA, Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños

- menores de 36 meses Lima – Perú, 2014. [Página principal en Internet] [Citado el 6 de marzo del 2019] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
30. Chuquisaca R; Caicedo L. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos Ecuador; 2014-2015 [Página principal en Internet] [Citado el 1 de marzo del 2019] Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>
31. Aristizábal G., Blanco D. y Sánchez A. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. México, 2011. [Página principal en Internet] [Citado el 10 de marzo del 2019] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
32. Organización Mundial de la Salud, Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses, 2016 [Página principal en Internet] [Citado el 5 de marzo del 2019] Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/)
33. Ruiz A. ¿Qué son los minerales?, Hierro. Lima Perú 2018 [Página principal en Internet] [Citado el 6 de marzo del 2019] Disponible en: <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/minerales/hierro-1833>
34. National Institutes of Health, Strengthening Knowledge and Understanding of Dietary Supplements. U. S. 2017. [Página principal en Internet] [Citado el 6 de marzo del 2019] Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-DatosEnEspañol/>
35. Solano L. Conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, Lima Perú, 2016 [Página principal en internet] [Citado el 2 de marzo del 2019] Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5904/Solano\\_cl.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5904/Solano_cl.pdf?sequence=1)
36. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lactancia y nutrición de niños, niñas y mujeres. Lima – Perú 2017 [Página principal en Internet] [Citado el 25 de febrero del 2019] Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/pdf/cap010.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/pdf/cap010.pdf)
37. Dirección de la Cultura Física y el Deporte Licenciatura. Técnicas e instrumentos. México, 2013. [Página principal en Internet] [Citado el 15 de marzo del 2019]

Disponible

en:

[http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05\\_lectura\\_Tecnicas\\_e\\_Instrumentos.pdf](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Taller%20de%20Creatividad%20Publicitaria/TC03/lecturas%20PDF/05_lectura_Tecnicas_e_Instrumentos.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Cuadro de operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES /INDICADORES	ESCALA
Factores de cumplimiento	Se conoce como factor de cumplimiento a aquellas acciones o comportamientos que impiden o favorecen a realizar con éxito un objetivo, condicionando los resultados de forma positiva o negativa. En el Perú, podemos encontrar distintos tipos de conductas y creencias por cada persona modificando su conducta hacia una deserción del tratamiento, tomando	<p>Son factores que generan una respuesta positiva o negativa sobre la suplementación del micronutriente en niños de 6 a 35 meses. Los factores son elementos que pueden condicionar una situación, alterando su resultado sobre variaciones o cambios. Estos factores afectan de gran forma a los padres, condicionando si continúan o dejan el suplemento.</p> <p>El instrumento que utilizaremos para determinar los Factores de cumplimiento sobre el consumo de micronutrientes en niños de 6 a 35 meses en un AA. HH. en San Martín de Porres, será el cuestionario, en el que vienen un total de</p>	<p><b>FACTOR SOCIOCULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil de la madre</li> <li>• Conocimiento de la administración de micronutrientes</li> <li>• Beneficios nutricionales</li> </ul> <p><b>FACTOR CONSUMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de cucharadas</li> <li>• Preparación</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Frecuencia de administración</li> </ul>	Nominal

	<p>acciones fuera de las recomendaciones del personal de salud debido a que existen razones que no les permiten continuar con una administración que para ellos es incorrecta, provocando el abandono del programa y causando de esta forma un gran daño irreparable para sus hijos.</p>	<p>27 ítems; estas tienen un enfoque en las costumbres y educaciones de los padres, la diferente carga laboral y los ingresos que les generes y la ayuda que reciben de los establecimientos de salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ FACTOR SOCIOCULTURAL (10 preguntas): Hace referencia a la educación y creencias que tenga el cuidador.</li> <li>➤ FACTOR CONSUMO: (10 items) Hace referencia al consumo y preparación de los micronutrientes</li> <li>➤ FACTOR INSTITUCIONAL (7 preguntas): Se refiere al empleo y carga laboral de los padres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de malestares en el consumo</li> </ul> <p><b>FACTOR INSTITUCIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de entrega</li> <li>• Atención recibida en el puesto de salud</li> <li>• Orientación sobre el consumo de hierro Polimaltosado</li> <li>• Percepción de las consejerías</li> <li>• Visitas domiciliarias</li> <li>• Frecuencia de las visitas domiciliarias</li> <li>• Seguimiento de la suplementación</li> </ul>	
--	--	--	--	--

## **Anexo 2. Instrumento de recolección de datos**

### **UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

Esta encuesta está dirigida a madres de niños y niñas menores de 3 años, que permitirá determinar cuáles son los factores de cumplimiento del consumo de micronutrientes de niños entre 6 a 35 meses de edad en el Asentamiento Humano Nuevo Amanecer en San Martín de Porres en el 2021.

#### **DATOS GENERALES**

##### **1. EDAD**

- a. 15 – 17 años
- b. 18 – 34 años
- c. 35 a más

##### **2. OCUPACIÓN**

- a. Estudiante
- b. Ama de casa
- c. Trabajadora independiente
- d. Otros

##### **3. ESTADO CIVIL**

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Viuda
- d. Divorciada
- e. Conviviente

##### **4. CUAL ES SU GRADO DE INSTRUCCIÓN**

- a. Primaria completa
- b. Primaria incompleta
- c. Secundaria completa
- d. Secundaria incompleta
- e. Técnico
- f. Superior

##### **5. CUANTOS NIÑOS TIENE**

- a. 1 hijo
- b. 2 a 3 hijos
- c. 4 a 5 hijos
- d. Mas de 5 hijos

## FACTOR SOCIOCULTURAL

1. ¿De qué nos pueden proteger los micronutrientes?
  - a) Anemia/Desnutrición
  - b) Enfermedades diarreicas
  - c) Infecciones
  
2. ¿Que contiene los micronutrientes?
  - a) Hierro, Zinc, Ac. Fólico, Vitamina A y C
  - b) Proteínas, Carbohidratos y grasas
  - c) Ninguno
  
3. ¿Los micronutrientes puedes producir enfermedades cómo?
  - a) Fiebre
  - b) Dolor de cabeza
  - c) Ninguno
  
4. Para administrar los micronutrientes es necesario...
  - a) Cocinarlos
  - b) Calentarnos
  - c) Ninguno
  
5. ¿Con que frecuencia le da a su hijo los micronutrientes?
  - a) Diario
  - b) Cada vez que recuerdo
  - c) Inter diario
  
6. ¿A partir de que edades se dan los micronutrientes a los niños?
  - a) 6 meses a 1 año
  - b) 6 meses a 35 meses
  - c) Solo si presentan anemia
  
7. ¿Está conforme con lo que le ofrecen los suplementos nutricionales a su hijo?
  - a) Si
  - b) No  
  - a) Se me complica por horarios de trabajo
  - b) Me gustaría que la forma de administrar el tratamiento sea más fácil
  - c) El sabor poco agradable evita que pueda cumplir con el tratamiento
  
8. ¿Participa de las sesiones educativas en el Centro de salud?
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces

## FACTOR CONSUMO

9. ¿Se lava las manos antes de preparar el micronutriente?
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
  
10. ¿Con cuantas cucharadas de comida mezcla los micronutrientes?
  - a) 2 cucharas
  - b) Un cuarto del plato
  - c) Toda la comida
  
11. ¿Qué cantidad del micronutriente agrega a la comida?
  - a) Todo
  - b) La mitad
  
12. ¿En qué horario le da el suplemento a su hijo?
  - a) En la cena
  - b) En el almuerzo
  - c) A media mañana o media tarde
  
13. ¿Con que tipo de comidas mezcla los micronutrientes?
  - a) Segundos o Papillas
  - b) Sopas
  - c) Agüita o leche
  
14. ¿A qué temperatura se encuentran los alimentos antes de ser mezclados?
  - a) Comidas Frías
  - b) Comidas Calientes
  - c) Comidas tibias
  
15. ¿Cuánto tiempo demora en darle el suplemento a su hijo después de haberlo preparado?
  - a) 10 - 15 min.
  - b) 30 - 45 min
  - c) 1h. A más
  
16. ¿Su hijo presenta algunas reacciones luego de consumir el micronutriente?
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
  
17. ¿Continúa consumiendo el micronutriente luego de presentar la reacción?
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca

18. ¿Cuántos sobres de micronutrientes consume su hijo al mes?

- a) 30 sobre
- b) 15 a 20 sobres
- c) Menos de 15 sobres

### **FACTOR INSTITUCIONAL**

19. ¿Con que frecuencia le entregan los micronutrientes en el centro de salud?

- a) Todos los meses
- b) Cada 2 meses
- c) De 3 meses a más

20. ¿Con que frecuencia recibe consejería sobre la administración de micronutrientes

- a) Solo en la primera entrega
- b) En todos los controles
- c) Nunca

21. ¿Recibió charlas o sesiones educativas con respecto a la administración de micronutrientes?

- a) Siempre
- b) Nunca
- c) A veces

22. La consejerías y charlas recibidas en el centro de salud son...

- a) Suficientes
- b) Regular
- c) Insuficiente

23. ¿Con que frecuencia recibe visitas del personal de salud en su hogar?

- a) Tres a más veces
- b) Dos veces
- c) Nunca

24. ¿Le aplicaron una ficha de monitoreo de la suplementación de micronutrientes en la visita domiciliaria?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

25. ¿Qué dificultades tiene al momento de la atención en el centro de salud?

- a) El tiempo de espera
- b) La reservación de citas
- c) El horario de atención

### Anexo 3. Validación del instrumento por criterio de jueces

#### Validación Binomial

Jueces	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Juez 4		
Items	Claridad	Pertinencia	Relevancia									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	25	25	25	26	26	25	26	26	26	26	24	26

**P valor <0.05 = apreciación de los expertos es significativa, siendo que el ítem de la escala es adecuado**

**P valor >0.05 = apreciación de los expertos no es significativa, siendo que el ítem de la escala es inadecuado**

$$\text{Grado de concordancia entre jueces} = \frac{\text{Total de acuerdos}}{\text{Total de acuerdos} + \text{Total de desacuerdos}}$$

$$\text{Grado de concordancia entre jueces} = \frac{335}{335 + 10} = 97.10\%$$

$$\text{Grado de concordancia entre jueces} = 0.97$$

## Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

### Prueba de confiabilidad

	VAR0000 8	VAR0000 9	VAR0001 0	VAR0001 1	VAR0001 2	VAR0001 3	VAR0001 4	VAR0001 5	VAR0001 6	VAR0001 7	VAR0001 8	VAR0001 9	VAR0002 0	VAR0002 1	
1	,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00	2,00	1,00	1,00
2	,00	1,00	,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	2,00
3	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00	2,00	,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00
4	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	,00	1,00	
5	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	,00	2,00	1,00	1,00	
6	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	,00	2,00	1,00	
7	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	
8	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	,00	2,00	1,00	
9	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	
10	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	
11															

Coeficiente alfa de Cronbach alto según Spearman, con un valor de 0.630

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,702	26

## **Anexo 5. Consentimiento informado para la recolección de datos**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO.....  
.....

Declaro que he sido ampliamente informada por la autora de la investigación que lleva como título “Factores de cumplimiento sobre el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses en el AA. HH. Nuevo Amanecer en San Martín de Porres en el año 2021”, y decido participar libremente en el presente estudio, en señal de conformidad firmo el siguiente consentimiento informado.

Previo de haber sido informada del propósito de estudio y otorgado la confianza de que los datos recopilados solo serían a fines de investigación, doy mi consentimiento para ser tomada en cuenta en el presente estudio.

---

FIRMA DEL ENCUESTADO

---

AUTORA

**Lima, 2021**

## Anexo 6. Solicitud de ejecución de Instrumento



Los Olivos, 23 de octubre de 2021

### CARTA N°103-2021-EP/ ENF. UCV LIMA

Sra.  
Noemi Guevara Quispe  
Coordinadora del vaso de leche "Madres Unidas"  
Lima  
**Presente. –**

**Asunto: Solicito autorizar la ejecución del Proyecto de Investigación de Enfermería**

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted para saludarla muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo y en el mío propio desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez la presente tiene como objetivo solicitar su autorización a fin de que la estudiante **MARYCARMEN JOSELIN NAPURI RUBIO** de X ciclo de estudios de la Escuela Académica Profesional de Enfermería pueda ejecutar su investigación titulada: **FACTORES DE CUMPLIMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO "NUEVO AMANECER" SAN MARTIN DE PORRES, 2021.** En la institución que pertenece a su digna Dirección; por lo que solicito su autorización a fin de que se le brinde las facilidades correspondientes.

*Sin otro particular me despido de Usted no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.*

*Atentamente,*



**Mgr. Lucy Tani Becerra Medina**  
Coordinadora del Área de Investigación  
Escuela Profesional de Enfermería  
Universidad César Vallejo – Filial Lima

c/ c: Archivo.

**Noemi Guevara Quispe**  
25/10/21  
Coordinadora