

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN
DE MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO Y SU RELACIÓN
CON LA PRÁCTICA EN MADRES CON NIÑOS DE 6 A 35 MESES
QUE ACUDEN AL C.S SAN JOSÉ DE YARINACOA
SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

BACH. ENF. TONY LÓPEZ TARICUARIMA

PUCALLPA – PERÚ

2019

La tesis titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO Y SU RELACIÓN CON LA PRÁCTICA EN MADRES CON NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE ACUDEN AL C.S SAN JOSÉ DE YARINACOA SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2018” fue aprobada por los miembros del jurado calificador, conformado por:



.....

Mg. Gaby Luz Panduro Salas
Presidenta



.....

Dr. César Emigdio Llaja Rojas
Miembro



.....

Dra. Dina Pari Quispe
Miembro



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

Constancia

N° 170

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

La Dirección General de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis) titulado:

"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN POLVO Y SU RELACIÓN CON LA PRÁCTICA EN MADRES CON NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE ACUDEN AL C.S SAN JOSÉ DE YARINACOA SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2018."

Cuyo autor es: **LÓPEZ TARICUARIMA, TONY**
Asesor: **Mg. PALAZUELOS PEZO, YOLANDA**
Escuela Profesional: **ENFERMERÍA**
Facultad: **CIENCIAS DE LA SALUD**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 09%.

El tal que de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO (10%), en el artículo 9: "Criterios de porcentaje de similitud". Se declara, que dicho trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de plagio, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

Fecha: 10/05/2019

Firma:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAVAL
DIRECCION GENERAL DE PROGRAMAS INTELECTUALES
DRA. DINA PARI QUISPE
Dircc: Grat Prod Intel



REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, TONY, LOPEZ TARICUARITA

Autor de la TESIS titulada:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE MULTIVITAMINOS -
NUTRIENTES EN POLVO Y SU RELACIÓN CON LA PRÁCTICA EN MADRES
CON NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE ACUDEN AL C.S. SAN JOSÉ
DE YARINACCOCHA SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2018"

Sustentada el año: 2019

Con la asesoría de: Mg. YOLANDA PALAZUELOS PEZO

En la Facultad de: CIENCIAS DE LA SALUD.

Carrera Profesional de: ENFERMERIA

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones. Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

☒ Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

☐ Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 12 / 08 / 2019

Email: tonyllopez1820@gmail.com

Firma: 

Teléfono: 938264551

DNI: 00124345

DEDICATORIA

A Dios por sus bendiciones, a mi padre Juan que desde el cielo me brinda la fuerza para seguir adelante, a mi madre Aurora por su amor y comprensión, a mi esposa Elizabeth por su amor y apoyo incondicional, quien me impulsó para continuar y terminar mi carrera profesional y a mi hija Tatiluz, por su comprensión y ser el motivo de mi superación.

AGRADECIMIENTO

Al Centro de Salud San José de Yarinacocha por brindarme las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

A las madres que acudieron al Centro de Salud San José de Yarinacocha por la información brindada en los meses setiembre – noviembre del 2018 para el desarrollo del trabajo de investigación.

A la Universidad Nacional de Ucayali – Facultad Ciencias de la Salud – Escuela Profesional de Enfermería, que me acogió, me permitió avanzar y formarme como profesional de salud.

A los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, de manera especial a la Mg. Yolanda Palazuelos Pezo, por sus recomendaciones y apoyo constante durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

A los docentes que conformaron el grupo evaluador, por su paciencia y orientación para que esta tesis culminara de la mejor manera.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DEL CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE GRAFICOS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPITULO I PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	4
1.2.1 Problema general	4
1.2.2 Problemas específicos:	4
1.3 Objetivos de la Investigación.	5
1.3.1 Objetivo General:.....	5
1.3.2 Objetivo Específico:.....	5
CAPITULO II MARCO TEORICO	6
2.1. Antecedentes del Problema.	6
2.1.1 A nivel internacional.....	6
2.1.2 A nivel nacionales:	7
2.1.3 A nivel Local:	10
2.2. Planteamiento Teórico:.....	10
2.2.1 Aspectos relacionados a Conocimiento:	10
2.2.2 Aspectos relacionados con la práctica :	16
2.2.2 Aspectos relacionados sobre multimicronutrientes:	18
2.2.3 Multimicronutrientes en polvo.....	19
2.3 Modelos y teorías:	40
2.4 Definición de términos básicos:	45
2.5. Hipótesis, variables y operacionalización de las variables.	46

2.5.1 Hipótesis:.....	46
2.5.2 Variables:.....	47
2.5.1. Operacionalización de las variables:.....	48
CAPITULO III METODOLOGIA	52
3.1. Método de Investigación:.....	52
3.2. Población y muestra:	53
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos:	55
3.4. Validez y confiabilidad del instrumento:.....	57
3.5. Procedimiento de Recolección de datos:	57
3.6. Tratamiento de los datos:	59
CAPITULO IV RESULTADO Y DISCUSION	60
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1. Conclusiones:.....	75
5.2. Recomendaciones.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Conocimientos sobre los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018..	70
Gráfico 2	Conocimientos sobre suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.....	72
Gráfico 3	Nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.	74
Gráfico 4	Práctica de las Medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.....	76
Gráfico 5	Práctica en la Forma de preparación y conservación de los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.....	78
Gráfico 6	Práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018..	80
Gráfico 7	Relación entre nivel de conocimientos y la practica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre – noviembre 2018.....	82

RESUMEN

Investigación desarrollada con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018. Tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo correlacional y transversal. La población fue de 50 madres con niños de 6 a 35 meses, que se atendieron en el C.S San José de Yarinacocha los meses de setiembre – noviembre del 2018, el tamaño muestral fue de 44 madres. La técnica fue la encuesta y la guía de observación y como instrumento el cuestionario. Resultados: Del 100% de madres en estudio, el 56.8% de madres tienen un conocimiento bueno, el 40.9% de madres tienen un conocimiento regular y el 2.3% madres tienen un conocimiento bajo; con respecto a la práctica en la suplementa de multimicronutrientes se encontró, del 100% de madres, el 65.9% de las madres tienen una práctica inadecuada y el 34.1% de madres tienen una práctica adecuada. Para establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo, se aplicó la prueba estadística de chi-cuadrado con un nivel de significancia de $p \leq 0.05$, encontrando un valor de $p = 0.254$, aceptando la hipótesis nula es decir: El nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo no se relaciona significativamente con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Palabras clave: Conocimiento, multimicronutriente, práctica.

ABSTRACT

Research developed with the objective of determining the relationship between the level of knowledge about multimicronutrient powder supplementation and practice in mothers with children aged 6 to 35 months who attend C.S. San José de Yarinacocha, September - November 2018. It had a quantitative, non-experimental, correlational and transversal approach. The population was 50 mothers with children aged 6 to 35 months, who were treated in the C.S San José de Yarinacocha in the months of September - November 2018, the sample size was 44 mothers. The technique was the survey and the observation guide and as an instrument the questionnaire. Results: Of the 100% of mothers in study, 56.8% of mothers have good knowledge, 40.9% of mothers have regular knowledge and 2.3% mothers have low knowledge; With respect to the practice in multimicronutrient supplementation, 100% of mothers were found, 65.9% of mothers have an inadequate practice and 34.1% of mothers have an adequate practice. To establish the relationship between the level of knowledge and practice in the supplementation of multimicronutrients in powder, the chi-square statistical test with a significance level of $p = <0.05$ was applied, finding a value of $p = 0.254$, accepting the Null hypothesis that is to say: The level of knowledge about multimicronutrient powder supplementation is not significantly related to the practice in mothers with children aged 6 to 35 months who attend CS San José de Yarinacocha September - November 2018.

Keywords: Knowledge, multimicronutrient, practice.

INTRODUCCIÓN

Los multimicronutrientes son vitaminas y minerales esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud, en cantidades mínimas, son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos. Su deficiencia, principalmente del hierro, la vitamina A y el zinc, pueden ocasionar problemas irreversibles en los niños, debilita el sistema inmunológico, aumenta el riesgo de que el niño contraiga infecciones, problema de aprendizaje, retraso en el desarrollo, enfermedades diarreicas, y de que muera a causa de ellas¹ siendo la población de niñas y niños menores de 36 meses los más vulnerable².

A nivel mundial la deficiencia de micronutrientes afecta aproximadamente en un 54.6% de los niños menores de dos años. Por ello si el niño no recibe una adecuada alimentación que incluya los micronutrientes que necesita, se limita sus capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales; ocasionando desnutrición crónica y la prevalencia de anemia, entre otros³.

La malnutrición por deficiencia de micronutrientes es un problema de salud pública en el Perú, condicionado por determinantes de la salud, expresados como factores sociales⁴, afecta a la población del área urbana y del área rural, sin discriminar si se trata de población con menores ingresos o de población con ingresos medianos y altos².

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016, el consumo de micronutriente en niños de 6 a 36 meses en la zona rural es menor con un 91,8% en alimentos ricos en vitamina A y 84,7% en alimentos ricos en hierro, en

comparación con la zona urbana que tiene un 95,4% y 91,7%, respectivamente. Así mismo quedó demostrado que el grupo de niño de 6 a 8 meses tiene un consumo deficiente de alimentos ricos en vitamina A con un 73,2% y alimentos ricos en hierro con un 62,3 %⁵. La causa de este consumo inadecuado es multifactorial. Sin embargo, en el Perú, la dieta no provee la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos de este mineral, alcanzando a cubrir solo un 62.9% en el caso de los niños menores de dos años³.

El porcentaje elevado de anemia infantil en nuestra región hace presumir que se relaciona con la ingesta de alimentos pobre en multimicronutrientes especialmente en el hierro, vitamina A, Vitamina C y zinc; debido al bajo nivel de conocimiento que tienen las madres y las personas cuidadoras de los niños, sobre la importancia de la suplementación de los multimicronutrientes o una inapropiada práctica en la forma de preparación de los productos para la alimentación diaria de los niños⁶.

El trabajo de investigación tiene como propósito identificar el conocimiento y las prácticas que tienen las madres sobre la suplementación de multimicronutriente en los niños de 6 a 35 meses de la jurisdicción del Centro de Salud San José de Yarinacocha, ya que los beneficios en la forma correcta de la suplementación ayudan a disminuir la prevalencia de la anemia menores de 3 años.

La investigación tiene como objetivo, determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.

Para mejor comprensión, la investigación se ha estructurado de la siguiente manera: En el capítulo I, se describe el planteamiento del problema de la investigación, se formula el problema y los objetivos de la investigación. En el capítulo II, el marco teórico, se presenta los antecedentes del estudio en el contexto internacional, nacional y local, se presenta el planteamiento teórico de la investigación, la definición de términos básicos, se plantean las hipótesis, variables y la operacionalización de variables de la investigación. En el Capítulo III, método de investigación se hace referencia al enfoque, nivel, tipo y diseño de la investigación, además se hace referencia a la población y muestra, a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, el procedimiento de recolección y tratamiento de datos. En el capítulo IV, se presenta los resultados obtenidos se contrasta las hipótesis de la investigación y se discuten los resultados. En capítulo V, se presenta las conclusiones y recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La malnutrición por deficiencia de micronutrientes es un problema de salud pública en el Perú, condicionado por determinantes de la salud, expresados como factores sociales⁷, ocasionando problemas irreversibles en los niños, debilita el sistema inmunológico, aumenta el riesgo que el niño contraiga infecciones, problema de aprendizaje, retraso en el desarrollo y de que muera a causa de ellas⁸, siendo la población de niños menores de 36 meses los más vulnerable, afecta a la población del área urbana y del área rural, sin discriminar si se trata de población con menores ingresos o de población con ingresos medianos y altos².

A nivel mundial la deficiencia de micronutrientes particularmente el hierro, vitamina A y zinc afectan aproximadamente a la mitad de los niños menores de dos años. Por ello si el niño no recibe una adecuada alimentación que incluya los micronutrientes que necesita, se limita sus capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales; ocasionando desnutrición crónica y la prevalencia de anemia³.

Rojas y Suqui⁶, (Ecuador), manifiestan que, el 60% de madres tiene un nivel de conocimiento regular y deficiente respectivamente sobre la suplementación de micronutrientes, mientras que 61% tienen un nivel de prácticas deficiente en la administración de micronutrientes.

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 (nacional y regional), el consumo de micronutriente en niños de 6 a 36 meses en la zona rural es menor con un 91,8% en alimentos ricos en vitamina A y 84,7%, en alimentos ricos en hierro, en comparación con la zona urbana que tiene un 95,4% y 91,7%, respectivamente. Así mismo quedó demostrado que el grupo de niño de 6 a 8 meses tiene un consumo deficiente de alimentos ricos en vitamina A con un 73,2% y alimentos ricos en hierro con un 62,3%⁸. La causa de este consumo inadecuado es multifactorial y en el Perú, la dieta no provee la cantidad necesaria de hierro, para cubrir los requerimientos de este mineral, alcanzando a cubrir solo un 62.9% en el caso de los niños menores de dos años³.

Cáseda y Rojas³ (Trujillo), concluyeron que el 73,0% de las madres presentó un nivel de conocimientos regular, el 11,0% un nivel de conocimiento deficiente, así mismo, el 70.0% de las madres presentó una práctica inadecuada del uso de multimicronutrientes; Paredes y Peña⁹ (Huancavelica), mencionan que el 97.1% de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes.

Según ENDES, 2016, en la región Ucayali se tuvo una prevalencia de anemia de 47,2%, de las cuales anemia leve de 31,5%, anemia moderada de 15,40% y anemia severa de 0.30%⁸. En el ASIS Ucayali 2016, mencionan:13 distritos presentan alta proporción de anemia en niños de 6 a 36 meses

convirtiéndose en un grave problema de salud pública: Sepahua, Raymondi, Tahuanía, son los más afectados, por encima de Iparía, Masisea, Callería, Nueva Requena, Curimana, padre Abad, Irazola, Campo verde, Yarinacocha, Manantay¹⁰. Así mismo, en la Microred San José de Yarinacocha en el 2017 se evaluaron con hemoglobina a 839 niños menores de 3 años, en donde 37.3% tienen anemia leve, 33.6% anemia moderada. El establecimiento de Salud con mayor porcentaje de anemia por deficiencia de hierro, es el Puesto de Salud Cashivo Cocha de 17 niños: el 88.2% tienen anemia, anemia leve 11.8%, anemia moderado 64.7% y anemia severa 11.8%, con anemia severa 2.0% y en tercer lugar el centro de Salud San José de Yarinacocha de 163 evaluados, el 75.5% tienen anemia de las cuales: El 37.4% tienen anemia leve, 38.0% anemia moderado¹¹. El alto porcentaje de anemia por deficiencia de hierro en el departamento de Ucayali me hace presumir que las madres que tienen de niños de 6 a 35 meses tienen regular conocimiento y una inadecuada práctica sobre la suplementación de multimicronutriente.

Elespuro T.J, et al¹², (Ucayali), mencionan que las cuidadoras de niños de 6 a 35 meses de los niños del distrito de Yarinacocha, el 67.1% tienen conocimiento inadecuado, el 32.9% conocimiento adecuado, el 67.5% realizan práctica adecuada y al 42.6% realizan una práctica inadecuada, sobre el uso y consumo de la micronutriente en polvo.

El trabajo de investigación pretende determinar si el nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo se relaciona con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, así valorar las necesidades educativas

de este grupo poblacional sobre la importancia, los beneficios y la forma correcta de la suplementación con multimicronutrientes en polvo, para disminuir la prevalencia de la anemia en la jurisdicción del establecimiento de salud en estudio, teniendo conocimiento según los estudios que en la zona rural son los más vulnerables, por las condiciones sociales y culturales; y en donde el personal de enfermería, en su rol de docente, cumple un papel fundamental en la promoción y prevención de las enfermedades en el individuo, su familia y la comunidad.

1.2. Formulación del Problema.

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha setiembre – noviembre 2018?

1.2.2 Problemas específicos:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas, edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil que tienen las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al Centro Salud de San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018?
- ¿Cuál es el nivel de la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres de niños de 6 a 35

meses que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018?

1.3 Objetivos de la Investigación.

1.3.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.

1.3.2 Objetivo Específico:

- Describir las características sociodemográficas: Edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil que tienen las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo que tiene las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.
- Valorar la práctica de la suplementación de multimicronutrientes en polvo que tiene las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del Problema.

2.1.1 A nivel internacional

Rojas M. y Suqui A.⁶, en Ecuador, determinaron 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 de Sinincay, 2016, donde el 40% de madres tiene un nivel de conocimiento bueno, el 73% de madres una actitud positiva y el 39% de madres tienen un nivel de prácticas excelente en la administración de micronutrientes.

Fuentes C., y otros¹³, en el Salvador, determinaron los Conocimientos y prácticas sobre administración de micronutrientes (Vitamina A, hierro Y zinc) que tienen las madres de los niños menores de 5 años que acuden a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de San Francisco Gotera, Morazán; Estanzuelas, Usulután; Huisquil, La Unión. Año 2013, encontrando que las prácticas de las madres de la investigación tienen mejores destrezas aun y cuando sus conocimientos sean poco aceptables y son capaces de

seguir las instrucciones sobre la administración y lograr una práctica aceptable.

Mendoza, C y Vélez, G.¹⁴, en Ecuador, señalan el Consumo de micronutrientes (chis paz) y sus efectos en el estado nutricional, en los niños de 6 meses a 5 años, Sub Centro de Salud San Cristóbal, Parroquia 18 de octubre, Portoviejo septiembre 2013- febrero 2014, que el 77,21% de los padres de familia que acuden al Sub centro de Salud tienen pleno conocimiento sobre el uso y preparación de Chis Paz. Mientras que el 22,79% opinó lo contrario, que no sabe cómo es su ingesta.

Canastuj, H.¹⁵, en Guatemala 2013, investigaron los 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, en donde se encuentra que las prácticas en el uso de los multimicronutrientes pueden considerarse adecuadas, ya que los resultados de los promedios de la puntuación obtenida en las boletas de observación directa en los hogares fue mayor al índice elaborado como adecuadas.

2.1.2 A nivel nacionales:

Solano L.¹⁶, Determina los Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016, encontrando que la mayoría de las madres conocen y tienen prácticas adecuadas sobre los multimicronutrientes; sin embargo, desconocen sobre las contraindicaciones y los efectos secundarios de los mismos.

Cáseda P. y Rojas K.³, determinaron el nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión-Trujillo, 2017, donde el 73% de las madres presentó un nivel de conocimientos regular, el 16% un nivel de conocimiento bueno y el 11% un nivel de conocimiento deficiente, así mismo, el 70% de las madres presentó una práctica inadecuada del uso de multimicronutrientes y el 30% una práctica adecuada. Así mismo se encontró que de las madres que presentaron un conocimiento deficiente el 100% tuvieron una práctica inadecuada y de las madres que tuvieron un conocimiento bueno el 80% tuvo una práctica adecuada.

Paredes J. y Peña A.⁹, investigaron sobre las prácticas de administración de multimicronutrientes en madres y anemia en niños de 6 A 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro De Salud San Cristóbal - Huancavelica- 2013, encontrando que el 97.1% de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes, mientras que solo el 2.9% de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes.

Erazo A. y Gómez L.¹⁷, investigaron sobre la valoración de las intervenciones con multimicronutrientes en cuatro centros de salud representativos de la ciudad de Iquitos, 2015, el 64,7% presentaron un nivel de conocimiento bueno, el 32,1% conocimiento regular y 2,8% conocimiento deficiente.

García C.¹⁸, señala que el conocimiento de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un

Centro de Salud del MINSA 2015, la mayoría de los padres no conocen sobre la suplementación de multimicronutrientes, lo cual constituye una debilidad para el logro del objetivo trazado por el MINSA. Los padres tienen un adecuado conocimiento sobre los beneficios de la suplementación de multimicronutrientes, lo que incrementaría el interés de estos para poder brindar una mejor nutrición y prevenir la anemia.

Abarca, E.¹⁹, encontrando que el 33.57% de las madres encuestadas presentan un nivel alto de conocimiento sobre suplementación de multimicronutrientes, el 46.43% presentan un nivel medio y un 20.0 % un nivel bajo.

Caviedes, B. y Chumacero J.²⁰, determinaron que nivel de conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Morales, periodo mayo – octubre 2017, un 73% es conocimiento medio y 35,6% el conocimiento alto. Mientras que en la práctica un 69% son adecuado. La relación entre el nivel de conocimiento y la practica sobre la suplementación de micronutrientes que tienen las madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al C.S Morales, concluyeron que existe relación con un nivel de significancia $p < 0,05$.

Ríos H. y Macedo W.²¹, señalaron: el conocimiento y las prácticas sobre el uso de micronutrientes en madres de niños(as) de 6 a 36 meses atendidas en CRED del C.S. Tupac Amaru, Iquitos – 2017, el 64,4% presentaron conocimiento adecuado y 35,6% conocimiento inadecuado; el 68,9% de ellas tuvieron una práctica correcta mientras que un 31% practicas incorrecta. Así

mismo existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el uso de micronutrientes “Chispita” en madres con niños(as) de 6 a 36 meses atendidos en el consultorio CRED del C.S. Túpac Amaru de la ciudad de Iquitos 2017, con $p=0.000$ de un grado de significancia $p=0.05$.

1.2.3 A nivel Local:

Elespuro T.J, et al¹², investigaron sobre: conocimientos, actitudes y prácticas de los cuidadores de niños de 6 a 35 meses sobre el uso y consumo de Micronutrientes en el distrito de Yarinacocha, región Ucayali, 2017, encontrando que el 67.1%, de las madres/cuidadoras tienen un conocimiento inadecuado, siendo más del doble de las madres/cuidadoras que poseen un conocimiento adecuado 32.9%, la actitud de las madres/cuidadores es positiva 54.1%;considerando importante 91.8% y bueno 87.0% que su niño consuma todo los micronutrientes y el 67.5% de las madres/cuidadoras realizan una adecuada practica sobre el uso y consumo de la micronutriente en polvo frente al 42.6% que realizan una inadecuada prácticas.

2.2. Planteamiento Teórico:

2.2.1 Aspectos relacionados a Conocimiento sobre la suplementación:

a. Definición de conocimiento:

El diccionario de la Real Academia Española define conocimiento como: “El producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia”. El diccionario acepta que la existencia de conocimiento es muy difícil de observar y reduce su presencia a la detección de sus efectos posteriores. Los conocimientos se

almacenan en la persona (o en otro tipo de agentes). Esto hace que sea casi imposible observarlos²².

El conocimiento es definido como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano. El conocimiento y la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad son dos facetas de un mismo proceso histórico, que se condicionan y se penetran recíprocamente²³.

Según Rojas MA y Suqui AG.⁶, en su estudio mencionan que Mario Bunge define al conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable.

Desde el punto de vista filosófico Salazar Bondy, lo define como acto y contenido. Dice que el “conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que

es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto de la operación mental de conocer; este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico”. Desde el punto de vista pedagógico; “conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón”²².

El ser humano aprende a través del conocimiento, de esta manera se puede definir al aprendizaje como la adquisición de información codificada bajo la forma de conocimientos, creencias, etc. Este proceso le permite al sujeto descubrir las relaciones existentes entre los eventos de su entorno, los cuales al asimilarlo generan un cambio de conducta⁶.

b. Características del conocimiento²⁴:

El conocimiento posee ciertas características, entre ellas se encuentran:

- Es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad.
- Genera conocimiento mediante el uso de la capacidad de razonamiento o inferencia (tanto por parte de humanos como de máquinas).

- Tiene estructura y es elaborado, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales. Una simple base de datos, por muchos registros que contenga, no constituye per se conocimiento.
- Es siempre esclavo de un contexto en la medida en que en el mundo real difícilmente puede existir completamente autocontenido. Así, para su transmisión es necesario que el emisor (maestro) conozca el contexto o modelo del mundo del receptor (aprendiz).
- Puede ser explícito (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o tácito. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos.
- Puede estar formalizado en diversos grados, pudiendo ser también informal. La mayor parte del conocimiento transferido verbalmente es informal.

c. Tipos de conocimientos²⁴:

1. **Conocimiento empírico.** También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar. Es a metódico y asistemático. A través de éste, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas y de los hombres, todo ello logrado a través de experiencias cumplidas al azar, o válido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad; e, incluso, extraído de la doctrina de una religión positiva.
2. **Conocimiento científico.** Este conocimiento va más allá del empírico, por medio de él se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Es metódico.

Conocer verdaderamente, es conocer las causas. Conocemos una cosa de manera absoluta, dice Aristóteles, cuando sabemos cuál es la causa que la produce y el motivo por el cual no puede ser de otro modo; esto es saber por demostración; por eso, la ciencia se reduce a la demostración.

3. **Conocimiento filosófico.** Este conocimiento se distingue del científico por el objeto de la investigación y por el método. El objeto de las ciencias es los datos próximos, inmediatos, perceptibles por los sentidos o por los instrumentos, pues, siendo de orden material y físico, son por eso susceptibles de experimentación.

El objeto de la filosofía está constituido por realidades inmediatas, no perceptibles por los sentidos, las cuales, por ser de orden suprasensible, traspasan la experiencia. El filosofar es un interrogar, un continuo cuestionar sobre sí y sobre la realidad. La filosofía es una búsqueda constante de sentido, de justificación, de posibilidades, de interpretación al respecto de todo aquello que rodea al hombre y sobre el hombre mismo, en su existencia concreta.

4. **Conocimiento Teológico.** Es el conocimiento relativo a Dios. Es aquel conjunto de verdades a las cuales los hombres llegan, no con el auxilio de su inteligencia, sino mediante la aceptación de los datos de la revelación divina. Son los conocimientos adquiridos a través de los libros sagrados y aceptados racionalmente por los hombres, después de haber pasado por la crítica histórica más exigente.

d. Niveles de conocimientos²²:

1. **Conocimiento Bueno:** denominado también óptimo porque existe una adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección fundada con las ideas básicas del tema o materia.
2. **Conocimiento Regular:** denominada también “conocimiento medianamente logrado” porque existe una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos y emite logro de objetivos y la conexión es esporádica con las ideas básicas de un tema o materia.
3. **Conocimiento Deficiente:** denominado también pésimo no conoce porque existen ideas que son desorganizadas con inadecuadas distribuciones cognitivas en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados y carece de fundamento lógico.

e. Conocimiento materno en la suplementación de multimicronutrientes:

Conjunto de información o ideas que refieren tener los padres, madres y/o cuidadores que acuden al consultorio de Crecimiento y Desarrollo, sobre la Suplementación con Multimicronutrientes en niños de a 35 meses¹⁷.

La caracterización de conocimientos, en este caso sobre la suplementación de multimicronutrientes por parte de las madres se basa fundamentalmente en la información que estas reciban, el

contexto familiar, cultural, educativo, ambiental en el cual se desarrollan y el interés por conocer sobre el tema. Gran parte de las explicaciones que han recibido las madres también está vinculada con supuestos, creencias y generalizaciones que son aceptadas por razones de autoridad, experiencia, o de fe, sin crítica o razonamiento que sustente su veracidad que pueden influir en la información o desinformación de las madres respecto a la administración de los micronutrientes, lo cual muchas de las veces les lleva a construir un conocimiento erróneo y a su vez este interfiere en la mejora del estado nutricional de sus hijos, al evaluar el nivel de conocimiento de las madres sobre los micronutrientes y su administración, podremos encontrar el nivel en el que se encuentran ya sean estos conocimientos en niveles bueno, regular o deficiente⁶.

2.2.2 Aspectos relacionados con la práctica sobre la suplementación de multimicronutrientes:

Se define a la práctica como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y la conducta psicomotriz, es decir, el experimento. No puede haber prácticas de tal o cual conocimiento; si antes no se tiene la experiencia; entonces la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje²⁵.

La “práctica” se refiere a toda experiencia que se guía por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto⁶. Todo apuntan a la ejecución y realización de actividades o aplicación de todos los conocimientos que se ejercen de una forma habitual o continuada³ en una determinada acción.

Las prácticas deben entenderse como la exposición reiterada a una situación concreta el cual inicia por un estímulo y luego se da como una repetición en respuesta frente a ella, la cual puede ser observada. Para poner en práctica cierto tipo de conocimiento, sea científico o empírico, es necesario un acercamiento directo mediante los sentidos y la conducta psicomotriz, es decir no puede haber práctica de algún conocimiento sin antes no hay experiencia. Ésta será evaluada objetivamente mediante observación de habilidades y destrezas psicomotriz del sujeto o por medio del lenguaje³.

En relación con las prácticas en la administración de los multimicronutrientes se puede definir como el uso, destrezas y ejecución de una serie de pautas que realizan las madres en relación con el uso de multimicronutrientes bajo la aplicación de ciertos conocimientos sobre la suplementación según la directiva sanitaria establecida. Las prácticas del uso de multimicronutrientes engloban algunos aspectos o dimensiones

importantes a considerar: medidas de higiene en la preparación, la forma de preparación y la forma de conservación en el hogar³.

El estado nutricional de un niño menor de dos años y, en última instancia, su sobrevivencia hasta los 5 años depende directamente de las prácticas adecuadas alimentarias y la suplementación de multimicronutrientes. Por lo tanto, para mejorar la nutrición, la salud y el desarrollo de los niños entre 6 meses a cinco años, es crucial mejorar las prácticas por parte de sus madres. La toma de decisiones de las madres al momento de administrar los multimicronutrientes determina el impacto en el crecimiento y desarrollo del niño⁶.

2.2.2 Aspectos relacionados sobre multimicronutrientes:

Los micronutrientes también conocidos como vitaminas y minerales son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades ínfimas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos¹.

Micronutriente es el término usado para referirnos a los minerales y las vitaminas esenciales obtenidos de la dieta que sostienen las funciones moleculares y celulares normales. Siendo el hierro (Fe), mineral que es componente esencial de la hemoglobina (Hb), la mioglobina y varias enzimas, como: citocromos, catalasas, peroxidasas, oxidasas e hidroxilasas. Sus principales funciones son: fijar reversiblemente el oxígeno (O₂) para su transporte o almacenamiento y aceptar y liberar electrones para generar fuentes inmediatas de energía. Además, participa en otras

reacciones bioquímicas de gran importancia, como las relacionadas con el metabolismo del O₂ y la síntesis de ADN. Por estos motivos, es vital para la supervivencia, la proliferación y la diferenciación celular de diversos tejidos, entre ellos, el tejido nervioso y el sistema inmunitario. El déficit de Fe es la carencia de micronutriente más frecuente en el mundo y la causa más común de anemia²⁶.

Junto con la lactancia materna, consumir una amplia gama de alimentos ricos en nutrientes es la manera ideal de que los niños pequeños obtengan los micronutrientes esenciales en sus dietas. Pero en muchas partes del mundo, las dietas de los niños no contienen suficientes micronutrientes y las carencias son generalizadas²⁷.

Las carencias de micronutrientes se califican a menudo como “hambre oculta”, porque se desarrollan gradualmente con el tiempo, y sus efectos devastadores no se observan hasta que ya han causado un daño irreversible. Aunque puede que el niño se vaya a dormir todas las noches con el estómago lleno, las carencias de micronutrientes significan que su cuerpo está todavía hambriento de una buena nutrición. Millones de niños sufren retraso en el crecimiento, retraso cognitivo, debilidad inmunológica y enfermedades como resultado de las carencias de micronutrientes²⁷.

2.2.3 Multimicronutrientes en polvo

Los multimicronutrientes, cuya presentación es en sobres de 1 gramo, son un complemento vitamínico y mineral en polvo que se pueden esparcir sobre cualquier alimento semisólido listo para consumir, no tienen olor ni sabor, por lo tanto, no resultan desagradables al gusto¹⁶.

Está constituida por fumarato ferroso micro encapsulado, cada gramo de multimicronutrientes contiene 12,5 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental por Kg de peso por día, además contiene Zinc (5 mg), Ácido Fólico (160ug), Vitamina “A” (300ug), Vitamina “C” (30 mg) y malto dextrina como vehículo, que ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y a prevenir otras enfermedades. Este suplemento está indicado para las niñas (os) de 6 a 35 meses de edad. Estos multimicronutrientes actúan como un medio para controlar el desarrollo de las anemias nutricionales y/o otras deficiencias de micronutrientes comunes¹⁶.

Composición de los multimicronutrientes en polvo.

Micronutrientes	Contenido
Vitamina A	300 mcg.
Hierro	12.5 mg
Zinc	5 mg
Vitamina C	30mg
Ácido fólico	160g.

a. Vitamina A (300 mcg).

Pertenece al grupo de las vitaminas liposolubles (soluble en grasa) es esencial para el organismo.

Esta vitamina está presente en los alimentos de origen animal en forma de vitamina A preformada y se la llama retino, mientras que en los vegetales aparece como provitamina A, también conocido como carotenos

(carotenoides) entre los que se destaca el betacaroteno. Los betacarotenos son pigmentos naturales que se pueden encontrar en frutas y hortalizas de color rojo, naranja y amarillo, o también en vegetales verdes oscuros. El betacaroteno es una forma química requerida por el cuerpo para la formación de la vitamina A. Aproximadamente el 80 y 90% de los ésteres de Retinol se absorben mientras que los betacarotenos lo hacen entre un 40 a 60%. La mayor parte de la vitamina A, casi el 90% se almacena en el hígado, siendo el resto depositado en los pulmones, riñones y grasa corporal⁹.

Las principales consecuencias por deficiencias de Vitamina A son: Ceguera nocturna, xeroftalmia, mayor riesgo de mortalidad en niños y mujeres embarazadas. Así mismo, contribuye a mantener una deficiencia de hierro ya que compromete la producción de células rojas, reduce la capacidad de almacenaje y absorción de hierro de los alimentos y aumenta la susceptibilidad a infecciones²⁸.

Alimentos ricos en vitamina A.

Quinua, Zanahoria, zapallo, umarí, Pijuayo sancochado, zapote, plátano, huevo sancochado, habas, frijol, soya, camote, beterraga, yuca²⁹.

b. Hierro (12,5mg).

Es un mineral esencial para la vida, es el componente fundamental de la hemoglobina, que tiene como función el transporte de oxígeno a través de la sangre a los tejidos y retirar de los mismos el dióxido de carbono. El interés por el déficit de hierro se ha visto estimulado por el hecho de ser la deficiencia nutricional más frecuente que presenta la anemia¹⁶.

La cantidad promedio de hierro en nuestro organismo es de alrededor de 4,5 gr. lo que representa el 0.005%. El hierro es un componente fundamental en muchas proteínas y enzimas que nos mantienen en un buen estado de salud. Alrededor de dos tercios de hierro de nuestro organismo se encuentra en la hemoglobina, proteína de la sangre que lleva el oxígeno a los tejidos y le da la coloración característica. El resto se encuentra en pequeñas cantidades en la mioglobina, proteína que suministra oxígeno al músculo, y en enzimas que participan de reacciones bioquímicas (oxidación intracelular)³⁰.

Clasificación del hierro.

Se clasifica en hierro hémico y no hémico:

- El hémico es de origen animal y se absorbe en un 20 a 30%. Su fuente son las carnes (especialmente las rojas). También se le encuentra en las vísceras y la yema de huevo¹⁶.
- El no hémico, proviene del reino vegetal, es absorbido entre un 3% y un 8% y se encuentra en las legumbres, hortalizas de hojas verdes, salvado de trigo, los frutos secos⁹.

El hierro hémico es fácil de absorber mientras que el hierro no hémico es convertido por medio del ácido clorhídrico presente en el estómago a hierro ferroso y así es capaz de ser absorbido en el intestino delgado, precisamente en el duodeno y parte alta del yeyuno. El transporte se realiza en la sangre, mayormente a través de una proteína proveniente del hígado, llamada transferrina y es distribuido en los tejidos. Es almacenado en forma

de ferritina o hemosiderina en el bazo, el hígado y la medula ósea. En ausencia de sangrado (incluyendo la menstruación) o embarazo su pérdida es mínima. Se excreta principalmente en las heces³⁰.

Funciones del hierro³⁰:

- Interviene en el transporte y depósito de oxígeno en los tejidos mediante la hemoglobina, que transporta el oxígeno desde los pulmones hacia el resto del organismo.
- Interviene en el transporte de energía en todas las células a través de unas enzimas llamadas citocromos que tienen al grupo hemo o hem (hierro) en su composición.
- Actúa como antioxidante
- El hierro interviene en la síntesis de ADN.
- En el Sistema nervioso, participa en la regulación los mecanismos bioquímicos del cerebro, en la producción de neurotransmisores y otras funciones encefálicas relacionadas al aprendizaje y la memoria como así también en ciertas funciones motoras y reguladoras de la temperatura.
- Interviene en el sistema inmunitario, mediante la enzima mieloperoxidasa presente en los neutrófilos que produce sustancias (ácido hipocloroso) que son usadas para destruir las bacterias y otros microorganismos.

Las recomendaciones de ingesta de hierro diarios de los niños son: 0 – 6 mes de 0.27 mg/día, 6 – 12 meses de 11 mg/día y de 1 – 3 años de 7 mg/día. Contenido de hierro por raciones de 2 cucharadas en diversos

alimentos: Sangre de Pollo cocinado 8,9 mg., Bazo de res 8,6 mg., riñón de res 3,4mg., hígado de pollo 2,6 mg., hígado de res 1,6 mg., pescado 0.9 mg³¹.

La deficiencia de hierro en el organismo humano produce la anemia ferropénica, que son los niños menores de 5 años los más afectados.

La anemia por deficiencia de hierro infantil es la deficiencia de hierro que se produce por un balance negativo que compromete la síntesis de hemoglobina y/o hematíes, afectando el desarrollo cerebral del niño¹⁶, siendo una de las tres principales carencias relacionadas con el consumo de micronutrientes en el mundo, es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre¹.

Alimentos que favorecen la absorción del hierro³⁰:

- Vitamina C (ácido ascórbico): mejora la absorción del hierro no hémico ya que convierte el hierro férrico de la dieta en hierro ferroso, el cual es más soluble y puede atravesar la mucosa intestinal.
- Las proteínas de la carne: además de proveer hierro hémico (altamente absorbible) favorecen la absorción de hierro no hémico promoviendo la solubilidad del hierro ferroso.
- Vitamina A: mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido ya que compite con otras sustancias, polifenoles, que unen hierro y lo hacen poco absorbible. La combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica.

Componentes que afectan la biodisponibilidad del hierro³²:

Ácido clorogénico (café), calcio (leche de vaca, leche de soya), polifenoles y tatinos (cacao, café, té, soya, hiervas, legumbres, cereales) y fitatos (cereales y nueces).

c. Zinc (5mg)

El zinc es un mineral esencial para nuestro organismo. Está ampliamente distribuido en diferentes alimentos. Nuestro organismo contiene de 2 a 3 gr. de zinc. Más del 85% del total de zinc presente en nuestro organismo se deposita en los músculos, huesos, testículos, cabellos, uñas y tejidos pigmentados del ojo. Se elimina principalmente en las heces a través de secreciones biliares, pancreáticas e intestinales³⁰.

El requerimiento diario va desde los 2 a 10 mg. diarios y se encuentra mayormente en productos de mar, carnes y lácteos, aunque también en frutos secos y cereales fortificados. Su dosis diaria es cubierta naturalmente en una alimentación normal³⁰.

La mayoría del zinc se absorbe en el intestino delgado siendo el yeyuno el lugar de mayor velocidad en el transporte de éste. La absorción es un proceso saturable ya que cuando los niveles de zinc disminuyen, se produce un aumento en la velocidad de transporte. Luego es transportado principalmente por la albúmina (proteína plasmática) al hígado a través de la circulación portal. Desde allí se distribuirá a diferentes tejidos. El zinc forma parte de 100 enzimas, las cuales están ligadas al retinol, al metabolismo de proteínas y glúcidos, como así también a la síntesis de

insulina, ARN, y ADN³⁰, el zinc es esencial para el metabolismo normal del hierro y la prevención de la anemia²⁸.

Funciones del zinc³⁰:

- Colabora con el correcto funcionamiento de la glándula prostática y el desarrollo de los órganos reproductivos.
- Previene el acné al regular la actividad de las glándulas sebáceas.
- Interviene en la síntesis proteínas.
- Interviene en la síntesis de colágeno.
- Intervienen la respuesta frente al estrés.
- Promueve la cicatrización de heridas.
- Intensifica la respuesta inmunológica del organismo.
- Es protector hepático.
- Es fundamental para formar los huesos.
- Forma parte de la insulina.
- Aumenta la absorción de la vitamina A.
- Interviene en el normal crecimiento y desarrollo durante el embarazo, la niñez y la adolescencia.
- Ayuda a mantener los sentidos del olfato, del gusto y a mantener las funciones oculares normales.
- La deficiencia o carencia de este mineral ocasiona³⁰:
 - Debilidad y manchas blancas en uñas
 - Pérdida de los sentidos del gusto y olfato
 - Piel con acné
 - Pérdida de apetito

- Alteraciones oculares
- Retraso en el desarrollo sexual
- Alteración en el crecimiento
- Pérdida del cabello
- Cansancio y fatiga
- Impotencia, infertilidad
- Debilidad del sistema inmune, susceptibilidad a procesos infecciosos
- Aumento del nivel de colesterol sanguíneo
- Cicatrización lenta de heridas y lesiones en la piel
- Trastornos prostáticos
- Diarrea.

Fuentes naturales de zinc³⁰:

El zinc se encuentra en una amplia variedad de alimentos. La absorción de zinc es mayor si este proviene de proteínas animales que de proteínas vegetales.

Alimentos de origen animal: Carnes, el pescado, yema de huevo, carne de cordero, hígado, ostras, aves, sardinas, mariscos.

Alimentos de origen vegetal: Levadura de cerveza, algas, legumbres, setas, lecitina de soja, soja, cereales integrales.

d. Vitamina C o ácido ascórbico (30mg).

Pertenece al grupo de las vitaminas hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la

oxidación a la vitamina A y vitamina E, algunos compuestos del complejo B (tiamina, riboflavina, ácido fólico y ácido pantoténico)³³.

En el ser humano, el ácido ascórbico es fácilmente absorbido en el yeyuno, se encuentra en el plasma y en todas las células, la corteza suprarrenal y el cuerpo amarillo mantiene concentraciones elevadas de la vitamina, aparentemente destinadas al proceso de síntesis de esteroides. Se excreta rápidamente cuando su concentración excede el umbral plasmático renal de 1,5 mg/100m, desarrolla acciones antiinfecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo³².

La vitamina C, es necesaria para la formación de colágeno, para la correcta cicatrización de heridas, reparación y mantenimiento de los tejidos de las diferentes partes del cuerpo y también para la síntesis o producción de hormonas y neurotransmisores. Al igual que otras vitaminas, es un poderoso antioxidante³³.

La vitamina C, se oxida rápidamente y por tanto requiere de cuidados al momento de exponerla al aire, calor y agua. Por tanto, cuanto menos calor se aplique, menor será la pérdida de contenido. Las frutas envasadas por haber sido expuestas al calor ya han perdido gran contenido vitamínico, lo mismo ocurre con los productos deshidratados. En los jugos, la oxidación afecta por exposición prolongada con el aire y no conservarlos en recipientes oscuros³³.

La vitamina C, o ácido ascórbico, ayuda al cuerpo a absorber el hierro presente en alimentos de origen vegetal y puede fortalecer algunos componentes del sistema inmunológico³⁴.

Las necesidades de ingesta son de 35 a 40 mg por día en el lactante y un poco más, 50 a 60 mg diarios en niños y adolescentes³⁵.

Fuentes naturales de vitamina C:

- Frutos cítricos: naranja, lima, limón, camu camu, toronja, mandarina, melón, fresas, plátanos, cerezas, papaya, piña, etc., algunos tubérculos: papa y nabo³⁶.
- Verduras y hortaliza: pimiento rojo, verduras de hojas verdes en general, col, nabo, rábano, brécol, plátanos, perejil crudo³⁷.

e. Ácido fólico 160 µg:

El ácido fólico, también llamado folato o vitamina B9, es una vitamina hidrosoluble (es decir, se disuelve en el agua). La denominación de ácido fólico proviene del término latín folium que significa 'hoja', debido a la principal fuente de esta vitamina³⁸.

El ácido fólico juega un papel importante en la acumulación de proteínas en el cuerpo, incluyendo las células sanguíneas. Se trata de un nutriente que beneficia al organismo en distintas etapas del desarrollo del ser humano³⁹.

El ácido fólico trabaja junto con la vitamina B12 y la vitamina C para ayudar al cuerpo a descomponer, utilizar y crear nuevas proteínas, también

ayuda a la formación de glóbulos rojos y a producir ADN, que es el pilar fundamental del cuerpo humano, pues se encarga de transportar la información genética, colabora en el funcionamiento celular y el crecimiento de los tejidos, ayuda a incrementar el apetito y estimula la formación de ácidos digestivos³⁹.

El ácido fólico también se encuentra en forma natural en distintos alimentos, como las hortalizas de hojas verdes y oscuras, guisantes y frijoles secos, en frutas y jugos de cítricos; además, ahora muchos alimentos vienen fortificados con ácido fólico, incluyendo panes, cereales, harinas, harinas de maíz, pastas, arroz y otros productos de granos enriquecidos. Asimismo, se puede encontrar en el hígado, la carne de ave, cerdo y mariscos³⁹.

La deficiencia de ácido fólico puede causar padecimientos tales como la diarrea, encanecimiento del cabello, úlceras bucales, úlcera péptica, retraso en el crecimiento, hinchazón de la lengua, pero lo más grave es que puede llevar a ciertos tipos de anemia como la anemia megaloblástica, que se caracteriza por presentar glóbulos rojos más grandes de lo normal⁹.

Por lo tanto, la presencia de ácido fólico en nuestro organismo es indispensable para la correcta división y duplicación celular. Los folatos funcionan en conjunto con la vitamina 12 y la vitamina C en la utilización de las proteínas. Es importante señalar que el ácido fólico es básico para la formación del grupo hemo (parte de la hemoglobina que contiene el hierro), por eso está relacionado con la formación de glóbulos rojos. El ácido fólico también brinda beneficios al aparato cardiovascular, al sistema nervioso, y

a la formación neurológica fetal entre otros. Dada su gran importancia para el ser humano, muchos de los alimentos que hoy consumimos llevan ácido fólico adicionado. Este ácido se forma en el intestino a partir de nuestra flora intestinal. Se absorbe principalmente en el intestino delgado (yeyuno), luego se distribuye en los tejidos a través de la circulación sanguínea y se almacena en el hígado. Se excreta por orina y heces⁹.

Causas de deficiencias multimicronutrientes³⁶:

Las principales causas de la deficiencia de micronutrientes en muchos países en desarrollo como el Perú son:

- Una inadecuada ingesta alimentaria,
- Una baja biodisponibilidad por la forma de preparación de los alimentos, debido a la presencia de inhibidores o por interacciones con otros micronutrientes.
- La presencia de infecciones asociadas. Aunque estos problemas persisten como interés básico de salud pública, no se pueden obviar otras deficiencias de múltiples micronutrientes.
- Consecuencias por carencia de los multimicronutrientes⁹.
- Alteraciones oculares: Puede ocasionar ceguera crepuscular, es decir disminuye la agudeza visual al anochecer, sensibilidad extrema a la luz como así también resecamiento, opacidad de la córnea con presencia de úlceras, llamado xeroftalmia, la cual puede conducir a la ceguera.
- Inmunidad reducida (defensas bajas): Aumenta la susceptibilidad a infecciones bacterianas, parasitarias o virales.

- Alteraciones óseas: Inhibe el crecimiento, de malformaciones esqueléticas, disminuye la probabilidad de padecer dolencias en articulaciones debido a que aporta en la regeneración ósea.
- Alteraciones cutáneas: Provoca una hiper queratinización, es decir la piel se vuelve áspera, seca, con escamas (piel de gallina, piel de sapo), el cabello se torna quebradizo y seco al igual que las uñas.
- Anemia (ferropénica): La carencia de hierro, uno de los trastornos nutricionales más comunes en el ser humano, es también uno de los problemas hematológicos más frecuentes causantes de una anemia en los cuales se perturba la síntesis del hem debido a trastornos en la ingestión, la absorción y del transporte o metabolismo del hierro.

Ventajas de los multimicronutrientes¹⁷:

- Cada sobre de multimicronutriente en polvo, contiene micronutrientes esenciales como las vitaminas A y C, ácido fólico y zinc que son agregados a las bolsitas para prevenir y tratar las deficiencias de micronutrientes y mejorar el estado nutricional general.
- Encapsulación de lípidos sobre el hierro impide su interacción con los alimentos y oculta su sabor, por lo tanto, hay cambios mínimos en el sabor, color y textura del alimento al que se añaden los multimicronutrientes. La encapsulación también puede reducir el malestar gastrointestinal y la interacción del hierro con otros nutrientes.
- Las bolsitas son fáciles de usar y convenientes. Utensilios de medición especiales o la manipulación, no son necesarios y se les pueden dar en

cualquier hora de la comida durante el día. Uno no tiene que ser alfabetizado para aprender a usarlos.

- En el uso de multimicronutrientes no se requiere ningún cambio en las prácticas de alimentación, ya que pueden ser mezclados con los alimentos caseros. Los multimicronutrientes no entran en conflicto con la lactancia materna y pueden ayudar a promover la transición oportuna de la lactancia materna exclusiva a los alimentos complementarios cuando el bebé cumpla seis meses de edad, según lo recomendado por la OMS.
- Los multimicronutrientes tienen base en alimentos en lugar de una intervención médica y por lo tanto pueden ser fácilmente incorporados en cualquier horario de alimentación
- El potencial de sobredosis es poco probable debido a que muchos paquetes individuales tendrían que ser abiertos e ingeridos para que esto ocurra (un niño tendría que consumir muchos paquetes (aproximadamente 20) para llegar a los niveles de toxicidad).
- Los sobres son de peso ligero y por lo tanto son fáciles de almacenar, transportar y distribuir. Los multimicronutrientes tienen una vida útil prolongada.

Finalidad de la suplementación con multimicronutrientes en polvo.

La suplementación de micronutrientes tiene como finalidad fundamental prevenir la anemia aportando los nutrientes que los niños en esta edad no siempre cubren en su alimentación diaria, para así evitar enfermedades y ayudar a un adecuado crecimiento lineal y desarrollo cognitivo en niños de 6 a 36 meses de edad. El Ministerio de Salud del Perú

frente a este problema de salud pública que es la anemia ha venido generando programas nacionales. Dentro del marco de los programas de nutrición se viene desarrollando la suplementación de micronutrientes⁴⁰.

La suplementación con multimicronutrientes es una tarea que le compete directamente a la madre. Sobre ella cae la responsabilidad de administrarlos en condiciones óptimas que garanticen un consumo adecuado por parte del niño(a) quien por su corta edad se torna muy dependiente para satisfacer sus necesidades biológicas entre ellas la alimentación y nutrición. Esta actividad que deben desarrollar las madres debe ser aprendida a través de la información que brinda el profesional de enfermería en el control de crecimiento y desarrollo de los establecimientos de salud³.

La suplementación con multimicronutrientes, se inicia con o sin dosaje de hemoglobina. El examen parasitológico no es requisito para iniciar o recibir la suplementación con multimicronutrientes².

Los suplementos de multimicronutrientes en polvo son paquetes monodosis de hierro y otras vitaminas y minerales en forma de polvos que se pueden esparcir sobre cualquier alimento semisólido listo para consumir elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo. El producto en polvo se utiliza para aumentar el contenido de micronutrientes de la dieta del lactante sin cambiar su régimen alimenticio habitual⁴¹, está compuesta por una mezcla básica que contiene hierro micro encapsulado, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico). El encapsulado (capa lipídica) impide

la disolución del hierro en las comidas, evitando cambios organolépticos (en color, olor y sabor)¹⁸.

Indicaciones para la suplementación de multimicronutriente en polvo

- En el establecimiento de salud el personal que contacte primero (triaje, admisión u otro) a la niña y el niño menor de 36 meses, verificará si está recibiendo la suplementación con multimicronutrientes, según el esquema que le corresponda; de no ser así deriva inmediatamente al consultorio responsable de la atención integral de salud del niño, para su atención¹⁷.
- En los casos que la niña o el niño no hubieran iniciado la suplementación con multimicronutrientes a los 6 meses de edad, se deberá iniciar la suplementación a cualquier edad, dentro del rango de edad recomendado (6 a 35 meses)².

Esquema de suplementación con multimicronutrientes y hierro para niñas y niños menores de 36 meses⁴².

Según la directiva sanitaria, que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses presenta el siguiente esquema de suplementación:

Manejo preventivo de anemia en niños.

El tamizaje de hemoglobina o hematocrito para descartar anemia en niños se realiza a los 4 meses de edad, en caso de que no haya realizado el despistaje se realizará en el siguiente control. La prevención de la anemia se realizará de la siguiente manera:

**En niñas y niños nacidos con bajo peso al nacer (menor de 2,500 gr.)
o prematuros (menor de 37 semanas):**

- Desde los 30 días de vida hasta antes de cumplir los 6 meses de edad reciben 2 mg. de hierro elemental / kg. de peso/día, por vía oral (en soluciones gotas orales).
- A partir de los 6 meses o cuando inicie la alimentación complementaria recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total).

**En niñas y niños nacidos a término (mayor de 37 semanas) y con
peso igual o mayor a 2,500 gramos.**

- Suplemento preventivo se iniciará con gotas a los 4 meses de vida con sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en gotas, en dosis de 2 mg/kg/día hasta cumplir los 6 meses de edad.
- A partir de los 6 meses recibe 01 sobre de multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos (360 sobres en total).
- El niño que no recibió micronutriente a los 6 meses podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecida (6 a 35 meses inclusive o 3 años cumplida).
- En caso de los niños mayores de 6 meses y cuando el establecimiento de salud no cuente con micronutriente, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico.

Suplementación preventiva con y micronutrientes para niños de 6 a 36 meses.

Condición del niño	Edad de administración	Dosis (Vía oral)	Producto para utilizar	Duración
Niñas (os) nacidos con bajo peso y/o prematuros	Desde los 6 meses de edad.	1 sobre diario	Micronutrientes: Sobre de 1gr. en polvo	Hasta completar el consumo de 360 sobres
niñas (os) dos a término, con adecuado paso al nacer	Desde los 6 meses de edad.	1 sobre diario	Micronutrientes: Sobre de 1gr. en polvo	Hasta completar el consumo de 360 sobres

Fuente: NTS N° 134-MINSA/2017 Manejo terapéutico y prevención de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérpera

Rol de enfermería en la Suplementación de micronutrientes².

El personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista, técnico de enfermería) responsable de la suplementación con multimicronutrientes y hierro, debe brindar consejería a la madre o cuidador de la niña y el niño, enfatizando en los siguientes contenidos.

Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo²:

La enfermera brinda indicaciones a las madres o cuidadores de los niños de 6 a 35 meses para la adecuada administración de los multimicronutrientes:

Pasos para la preparación de multimicronutrientes en polvo²:

PASO 1: Lávate las manos con agua y jabón.

PASO 2: Separa dos cucharadas de comida espesa (puré, mazamorra o segundo) y tibio según la edad de la niña o niño.

PASO 3: Abre el sobre de micronutrientes por el costado.

PASO 4: Cuando la comida esté tibia, echa todo el contenido del micronutriente en la porción que separaste.

PASO: Mezcla bien las dos cucharadas de comida con los multimicronutrientes.

PASO 6: Apenas la mezcla esté lista, dale de comer a la niña o niño estas dos cucharadas de comida separada dentro de 15 minutos y luego continúa con el resto de la comida.

Advertencias del uso y conservación del suplemento de multimicronutrientes en polvo²:

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

Advertencias de la suplementación de los multimicronutrientes en polvo²:

- Es preferible no mezclar el producto con líquidos, debido a que la cobertura lipídica del hierro tiende a flotar y adherirse a las paredes del recipiente; razón por la cual se recomienda que se utilice con alimentos semisólidos.
- Una vez mezcladas los multimicronutrientes con los alimentos, deben ser consumidos dentro de los primeros 15 minutos porque pasado este tiempo, las vitaminas y minerales pueden causar oscurecimiento de la comida.
- Cada sobre de multimicronutrientes contiene la cantidad de minerales y vitaminas justas para el niño o niña, por lo tanto, se debe insistir en que no hay que compartir la comida del niño o niña en la que se haya añadido el producto.
- No dar más de un paquete completo por día en cualquier hora de la comida.

Seguimiento y monitoreo de la suplementación con multimicronutrientes²:

- **El personal de la salud** que realiza la atención de salud de niñas y niños (medico, enfermera, nutricionista, técnico de enfermería), es el responsable del monitoreo de la suplementación, a nivel intra y extramural.
- **En el establecimiento de salud:** El personal de la salud que realiza la atención de la niña o el niño en el establecimiento de salud (médico,

enfermera, nutricionista, técnico), debe aprovechar cualquier motivo de contacto o consulta en el establecimiento de salud para monitorear la aceptación y la adherencia al consumo de los suplementos de hierro y multimicronutrientes, fortalecer los mensajes del beneficio de esta suplementación y registrarlos en la historia clínica y carné.

- **En el hogar.** -El monitoreo en el hogar se realiza a través de la visita domiciliaria, utilizando la “Ficha de monitoreo de la suplementación en la vivienda”.

La primera visita domiciliaria se realiza dentro de la segunda semana (7–15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes, la segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos y la tercera visita se recomienda realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación.

2.3 Modelos y teorías:

A. Teoría Transcultural de Leininger^{43,44}.

Leininger define a la enfermería transcultural como un “área formal de estudio y práctica enfocada en el cuidado cultural holístico comparativo de la salud, de los modelos de enfermedad, de individuos y grupos, con respecto a las diferencias y similitudes, en los valores culturales, creencias y prácticas, con el fin de proporcionar un cuidado de enfermería que sea congruente, sensible y culturalmente competente a las personas de culturas diversas” Así mismo invita considerar como la cultura y los aspectos políticos, sociales, económicos, tecnológicos, de valores y creencias influyen en la salud de las personas y vienen a constituirse en

elementos esenciales para tomar decisiones acerca del cuidado en quienes constituyen la familia o la comunidad. Esta formación debe enfatizar el conocimiento de la cultura propia y de otras culturas y del cuidado, en como las personas, familias y grupos culturales mantienen su salud y previenen su enfermedad⁴³.

La teoría transcultural se puede visualizar a través del “Modelo del Sol Naciente”, el cual describe al ser humano como un ente integral, que no puede separarse de su procedencia cultural, de su estructura social y de su concepción del mundo, lo que constituye uno de los principios fundamentales de la teoría de Leininger. Podemos analizar que algunos principales conceptos de la teoría de Leininger son: “cuidado, atención, cultura, valores y diferencias culturales. Leininger enfatiza que la atención es el tema central del cuidado, puesto que la atención incluye los actos para ayudar y dar soporte o facilidades a individuos o grupos con necesidades evidentes o previsibles de igual modo también sirve para mejorar las condiciones humanas y los modos de vida”⁴⁴.

Es por ello que la enfermera, la cual tiene el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en el área Niño, ya que es responsable de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) y del componente de Crecimiento y Desarrollo (CRED), como miembro del equipo de salud al estar la mayor parte del tiempo en contacto directo con los padres de familia posee una función muy importante como educadora, ya que tiene un trato directo con las padres de los lactantes, quienes no solo reciben recomendaciones de personal de salud sino

también de su familia; además de los patrones tradicionales u otras creencias que influyen positivamente o negativamente en la prevención de anemia¹⁸.

B. Teoría de modelo de promoción de la salud de Nola Pender.

Este modelo refleja las interacciones que existen entre los factores cognitivo-perceptivos y los factores modificantes que influyen en la aparición de conductas favorecedoras de la salud, el Modelo de Promoción de la Salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de Promoción de Salud, Entorno: No se describe con precisión, pero se representa las interacciones entre los factores cognitivo perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud; este modelo se basa en la teoría de aprendizaje social de Bandura, que defiende la importancia de los procesos cognitivos en la modificación del comportamiento⁴⁵.

El Modelo de promoción de la salud, pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr⁴⁶.

Este modelo también señala 4 requisitos para que las personas aprendan y modelen sus comportamientos: atención (estar expectante a lo que sucede) retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para

querer adoptar la conducta). El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción³.

Considerando este modelo, las madres adoptan un comportamiento de brindar una dieta a sus hijos dependiendo de lo que escuchan, miran o son aprendidas por generaciones; por lo tanto, mantienen este panorama de alimentación a sus hijos, de tal forma afecta directa e indirectamente en el nivel de hemoglobina de estos. Por otra parte, hay madres con un bajo nivel cultural y en el futuro, esta mujer que no recibió educación adecuada no sabrá cómo alimentar y cuidar a su hijo⁹.

C. Modelo de cuidados de Peplau.

El Modelo de Peplau se incluye en las teorías sobre Enfermería de nivel medio, las cuales se derivan de trabajos de otras disciplinas relacionadas con la enfermería. Proponen resultados menos abstractos y más específicos en la práctica que las grandes teorías. Son propias del ejercicio de enfermería y delimitan el campo de la práctica profesional, la edad del paciente, la acción o intervención de la enfermera y el resultado propuesto. Supuestos principales para Peplau identifica dos supuestos explícitos: El aprendizaje de cada paciente cuando recibe una asistencia de enfermería es sustancialmente diferente según el tipo de persona que sea la enfermera. Estimular el desarrollo de la personalidad hacia la madurez es una función de enfermería. Sus profesionales aplican principios

y métodos que orientan el proceso hacia la resolución de problemas interpersonales⁹.

En su modelo se expresan los siguientes principios de base: Toda conducta humana tiene una importancia y estiramientos hacia una meta que puede ser la investigación de un sentimiento de satisfacción o un sentimiento de satisfacción mismo. Todo lo que constituye un obstáculo, o un impedimento a la satisfacción de una necesidad, un impulso o un objetivo constituye «una frustración». Considerando que la ansiedad puede suceder en las relaciones interpersonales, es necesario estar consciente que la enfermera puede aumentar la ansiedad del paciente no informándole bastante o no contestando preguntas, etc.

Salud: Un término simbólico que implica un avance de la personalidad y otros procesos humanos a favor de una vida personal y social, creativa, constructiva y productiva⁴⁷.

Entorno: Fuerzas existentes fuera del organismo y en el contexto cultural a partir del cual se adquieren los gustos, hábitos y creencias. No obstante, las condiciones generales que probablemente contribuirán a la salud incluyen siempre los procesos interpersonales⁴⁷.

Relación enfermera-paciente: La esencia del modelo de Peplau, organizado en forma de proceso, es la relación humana entre un individuo enfermo, o que requiere atención de salud, y una enfermera educada especialmente para reconocer y responder a la necesidad de ayuda. Este modelo, describe cuatro fases en la relación entre enfermera y paciente: Orientación, identificación, explotación, y resolución. Peplau reconoce la

ciencia de Enfermería como una ciencia humana, que centra el cuidado en la relación interpersonal⁴⁷.

2.4 Definición de términos básicos:

- **Anemia:** La anemia es el conjunto de signos y síntomas determinados por la disminución de eritrocitos o total de la hemoglobina por debajo de los valores normales para la edad y sexo.
- **Conocimiento:** un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable.
- **Multimicronutrientes:** conocidos como vitaminas y minerales son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades ínfimas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos.
- **Práctica:** Es toda experiencia que se guía por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto.

2.5. Hipótesis, variables y operacionalización de las variables.

2.5.1 Hipótesis:

En la investigación se planteará hipótesis de acuerdo con las variables en estudio: Conocimientos y Prácticas.

Hipótesis general:

H1: El nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo se relaciona significativamente con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

H0: El nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo no se relacionan significativamente con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Hipótesis específicas:

- El nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo es bueno en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.
- Las prácticas en la suplementación de multimicronutrientes en polvo son adecuados en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

2.5.2 Variables:

V1: Conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres de niños con niños de 6 a 35 meses.

V2: Práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres de niños con niños de 6 a 35 meses.

2.5.1. Operacionalización de las variables:

Variable	Definición conceptual de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Valor final
Nivel Conocimientos sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo de las madres con niño de 6 a 35 meses.	Conjunto de información o ideas que refieren tener las madres o cuidadores que acuden al consultorio de Crecimiento y desarrollo, sobre la administración de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses.	Características sociodemográficas	Edad	Adolescente (12 – 18 años)	
				Joven (19 – 29 años)	
				Adulto (30 – 59 años)	
			Grado de instrucción	Sin educación	
				Primario	
				Secundaria	
				Técnico	
				Universitario	
			Condición laboral	Su casa	
				Independiente	
				Empleado	
			Estado civil	Soltero	
				Conviviente	
				Casado	
				Divorciado.	
			Definición de multimicronutrientes	Sabe usted ¿que son los multimicronutrientes?	Conocimiento Bueno 13 – 17 puntos
			Importancia de los multimicronutrientes	Sabe usted para qué es importante dar multimicronutrientes a su niño	
			Composición de los multimicronutrientes	¿Qué vitaminas contienen los sobres de multimicronutrientes?	
			Funciones de los multimicronutrientes	Qué presenta el niño por no consumir los multimicronutrientes en su comida	Conocimiento Regular 7 – 12 puntos
			Consecuencia de la deficiencia de multimicronutrientes		
			Reacciones adversas de los multimicronutrientes	¿Qué efectos secundarios puede ocasionar en su niño(a)	

		Multimicronutrientes en polvo		el consumo de los multimicronutrientes? ¿En qué ocasiones se debe suspender la administración de los multimicronutrientes?	Conocimiento Deficiente 0 – 6 puntos
			Almacenamiento de los multimicronutrientes en polvo	¿Cómo se debe almacenar los multimicronutrientes?	
		Suplementación de multimicronutriente en polvo	Suplementación de multimicronutrientes en polvo	La suplementación de multimicronutrientes consiste en:	
			Esquema de suplementación con multimicronutrientes en polvo	¿A partir de qué edad se debe administrar los multimicronutrientes a los niños? ¿Por cuánto tiempo la niña o el niño debe consumir los multimicronutrientes? ¿Qué cantidad del sobre de los multimicronutrientes se debe colocar a la comida servida? ¿Cuántas veces a la semana se le debe dar los multimicronutrientes a su niño?	
			Temperatura de los alimentos	¿La temperatura de la comida a la que se le agrega los multimicronutrientes debe estar?	
			Consistencia y cantidad de los alimentos	¿Recuerda, en qué cantidad de comida se debe preparar el Multimicronutrientes?	

				¿En cuál de las siguientes comidas se le puede agregar los multimicronutrientes?	
			Precauciones durante la suplementación.	¿En cuánto tiempo debe ser ingerido la combinación del alimento con el multimicronutriente? ¿Qué hacer si la comida se oscurece debido al suplemento?	
Práctica en la Suplementación con multimicronutrientes en polvo.	Uso, destrezas y ejecución de una serie de pautas que realizan las madres en relación con el uso de multimicronutrientes bajo la aplicación de ciertos conocimientos sobre la suplementación.	Preparación de los multimicronutrientes en polvo	Medidas de higiene en la preparación.	Realiza el lavado de manos antes de llevar a cabo el proceso de suplementación. Mantiene en condiciones de limpieza el proceso de suplementación. Realiza el lavado de manos después de llevar a cabo el proceso de suplementación.	Práctica Adecuada 6 – 10 puntos Prácticas inadecuadas 0 – 5 puntos
			Forma de preparación de los multimicronutrientes	En el plato servido, separa dos cucharadas de comida de consistencia espesa y tibia. Utiliza solo una unidad y abre todo el sobre de multimicronutriente para la suplementación. Agrega todo el contenido de un sobre de multimicronutriente en las dos cucharadas de comida que separó previamente.	

				Mezcla bien los multimicronutrientes con las dos cucharadas de comida. Alimenta primero al niño con la mezcla de las dos cucharadas, de comida espesa con el multimicronutriente y luego continua con el resto de la comida. El niño consume la mezcla de las dos cucharadas dentro de los primeros 15 minutos.	
		Conservación y almacenamiento de los multimicronutrientes en polvo	Forma de conservación en el hogar	Guarda los sobres de multimicronutrientes en un lugar fresco, seco, protegido de la luz y bien cerrado.	

CAPITULO III

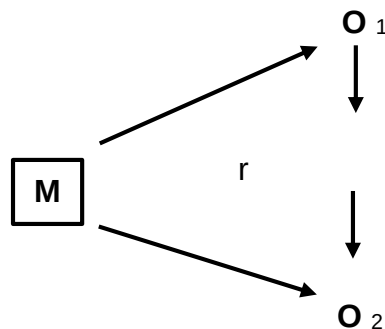
METODOLOGIA.

3.1. Método de Investigación:

El presente estudio de investigación tiene un enfoque cuantitativo, pues permitió examinar los datos de manera numérica; de tipo correlacional, porque se pudo medir el grado de relación y la manera cómo interactúan las variables identificadas; transversal, es decir, se realizó en un momento determinado del tiempo y en un área determinada, el estudio fue desarrollada en el Centro de Salud San José en los meses de setiembre - noviembre 2018.

La investigación fue de diseño no experimental, porque las variables fueron estudiadas en su forma original, sin ninguna modificación en sus variables, con un estudio descriptivo, porque se incluyeron solamente un grupo de participantes y se explica la forma cómo se distribuyen las variables de interés en el grupo seleccionado.

La investigación se diseñó de la siguiente manera:



Donde:

M= Representa a la muestra en estudio: Madres con niñas de 6 a 35 meses.

O₁= Representa la variable 1: Nivel de conocimiento.

r = Representa la relación de variables en estudio.

O₂= Representa la variable 2: Práctica.

3.2. Población y muestra:

Población:

La población de estudio fue constituida por 44 madres con niños de 6 a 35 meses que acudieron al Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud San José de Yarinacocha en el mes de setiembre - noviembre 2018.

Según el reporte de la Unidad de Estadística e Informática de la Microrred San José de Yarinacocha el promedio por mes de madres con las edades de estudio es de 25 madres.

Características:

Madres con niños de 6 a 35 meses que se atienden en el consultorio de crecimiento y desarrollo del centro de salud San José de Yarinacocha.

Criterios de inclusión:

- Madres que pertenezcan a la jurisdicción del Centro de Salud San José de Yarinacocha.
- Madres que firmen voluntariamente el consentimiento informado.
- Madres que acudieron a control de CRED en el periodo de setiembre a noviembre de 2018.

Criterios de exclusión:

- Madres de niños que son atendidos por primera vez en su Control de Crecimiento y desarrollo.
- Niños que son llevados a su control por otros familiares.

Tiempo/periodo.

Se trabajó en un periodo de tres meses que comprenden de setiembre - noviembre 2018.

Muestra.

La muestra estuvo constituida por 44 madres con niños de 6 a 35 meses que se atendieron en el consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud San José de Yarinacocha cumplieron con el criterio de inclusión y exclusión.

Tipo de muestreo.

Se trabajó con un muestreo de tipo no probabilístico, por conveniencia de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión de la población en estudio que acudió a consulta de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud San José de Yarinacocha.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos:**Técnica.**

La técnica que se utilizó para el proceso de recolección de datos en la investigación fue la encuesta, que permitió medir el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre los multimicronutrientes y la guía de observación que medió las prácticas en la suplementación de multimicronutrientes en polvo, de las madres con niños de 6 a 35 meses que se atendieron en el Centro Salud San José de Yarinacocha.

Instrumentos.

El instrumento que fue utilizado para la recolección de datos es el cuestionario.

El cuestionario estaba constituido en dos partes: La primera parte por lo datos generales de la madre y el niño y la segunda parte por interrogantes acerca del conocimiento, constituido por 17 preguntas: 7 preguntas sobre el conocimiento de las madres acerca de los multimicronutrientes y 10 preguntas sobre el conocimiento de las madres relacionado con la suplementación de los multimicronutrientes.

Fue clasificado de la siguiente manera:

Nivel	Puntaje
Bueno:	13 - 17 puntos
Regular:	7 – 12 puntos
Deficiente:	0 – 6 puntos

La guía de observación permitió medir la práctica de las madres en la suplementación de multimicronutrientes en polvo, que constaba de 10 ítems, al cual se le asignó 1 punto a la respuesta correcta (SI) y 0 puntos de ser incorrecta (NO), haciendo una sumatoria de 10 puntos. En relación con su estructura, fue dividido en tres dimensiones que incluyeron: medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes (3 ítems), forma de preparación de los multimicronutrientes (6 ítems) y forma de conservación en el hogar (1 ítems).

Se clasificó en:

Prácticas	Puntaje
Práctica adecuada:	6 – 10 puntos
Práctica inadecuada:	0 – 5 puntos

3.4. Validez y confiabilidad del instrumento:

Validez

La validez del cuestionario fue obtenida a través del juicio de expertos que permitió obtener la opinión profesional de 4 enfermeras especialistas en el tema a investigar, cada ítem fue probado en su operatividad para lograr extraer información y en el sentido de que se planteó la pregunta de manera clara, así como también se evaluó el criterio de valoración de cada ítem de manera cuantitativa dándole un valor a cada pregunta.

Para medir la práctica se utilizó la guía de observación validado, que fue elaborado por Patricia Esther, Cáseda Peña y Katy Diana, Rojas Rodríguez, utilizado en su trabajo de investigación titulado: Nivel de Conocimiento y Prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al centro de salud unión-Trujillo, 2017.

Confiabilidad.

Para la confiabilidad del cuestionario se realizó una prueba piloto, conformada por 10 madres de niños de 6 a 35 meses de edad incluidas en el Programa de Suplementación con Multimicronutrientes en polvo, que asistieron al C.S Centro América.

Para sacar el grado de confiabilidad se utilizó la prueba de Kuder – Richardson o Coeficiente KR-20 con un resultado de 0.932.

3.5. Procedimiento de Recolección de datos:

La aplicación del instrumento de recolección de datos fue realizada en el Centro de Salud San José de Yarinacocha, se estableció contacto con el

jefe del establecimiento y se solicitó una reunión para explicar el objetivo del estudio de investigación a realizar con las madres que acudan a consulta del servicio de Crecimiento y Desarrollo. Así mismo se coordinó la aplicación de la encuesta y la guía de observación y luego se realizó una solicitud para la autorización oficial del desarrollo de la investigación. Una vez obtenida la autorización, se coordinó la fecha del inicio de la recolección de datos.

Para la recolección de datos, se aplicaron las técnicas de encuesta y observación y los instrumentos que se utilizaron fueron: un cuestionario que permitió medir el nivel de conocimiento de los multimicronutrientes y la suplementación de los mismo y una guía de observación que midió las prácticas de la suplementación de los multimicronutrientes de las madres.

El método que se utilizó fue, al contacto de la madre en el consultorio en donde se brindó la explicación del trabajo de investigación a realizar y se procedió a firmar el consentimiento informado, seguidamente se aplicó el cuestionario en donde que midió el nivel de conocimiento de la madre sobre los multimicronutrientes y la suplementación. Luego se solicitó permiso y autorización a la madre para realizar una visita domiciliaria donde pactamos la hora y la fecha para aplicar la guía de observación, en donde se verificó: medidas de higiene en la preparación, la forma de preparación y la forma de conservación de los multimicronutrientes en el hogar.

En la recolección de los datos, se recalcó a los participantes que el cuestionario y la guía de observación es completamente anónimo y

confidencial, por lo que se entregaron de manera separada los formatos de consentimiento informado.

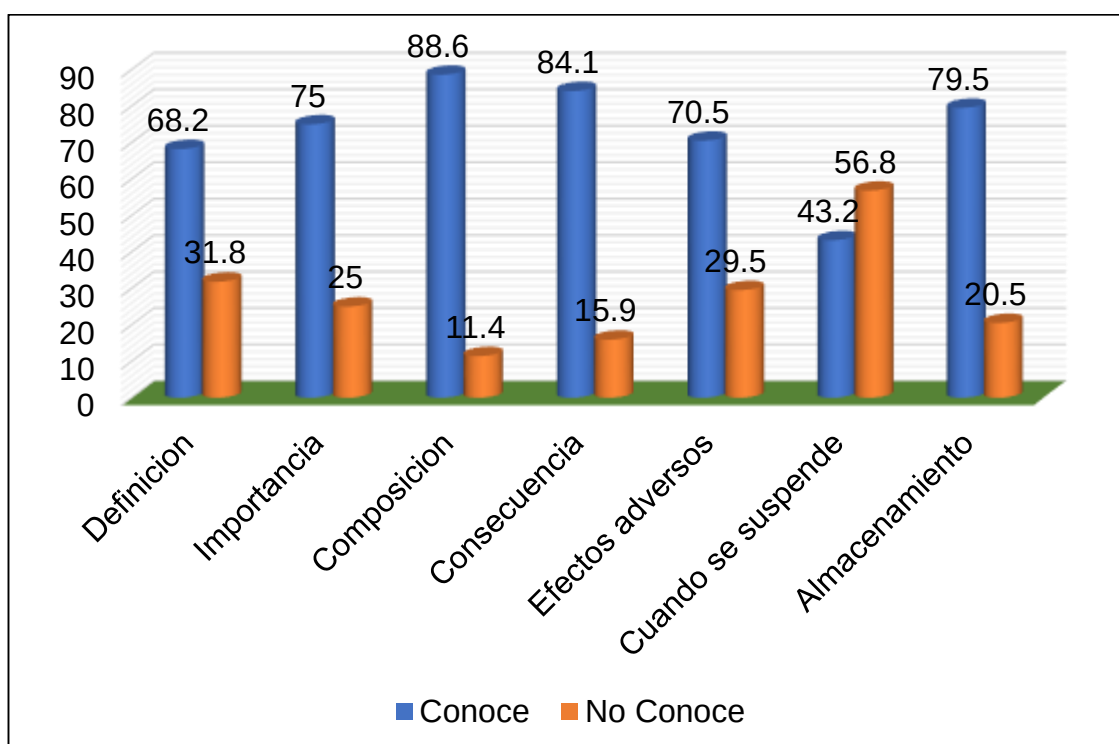
3.6. Tratamiento de los datos:

La información recolectada fue incorporada a una base de datos con ayuda del software SPSS para Windows, Versión 23 y el Excel 2016, los resultados fueron presentados en tablas de una y dos entradas expresados en cifras porcentuales absolutas y relativas. La información fue analizada mediante la estadística descriptiva básica.

El análisis bivariado entre el nivel de conocimiento y la práctica de las madres sobre la suplementación de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses que acuden al centro de Salud San José de Yarinacocha, se realizó mediante la prueba Chi cuadrado (χ^2), considerando un nivel de significancia de $p > 0,05$ y un error del 5%.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

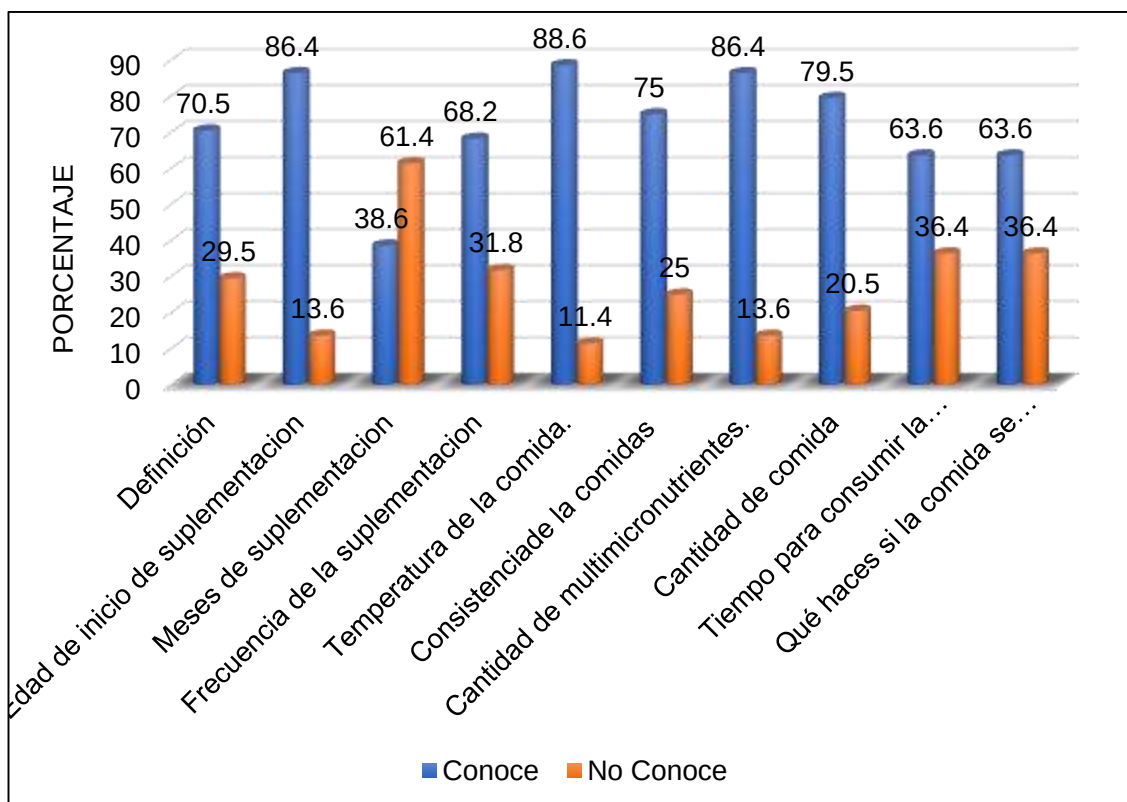
Gráfico 1. Conocimientos sobre los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Los resultados del gráfico 1, conocimientos sobre los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S

San José de Yarinaocha setiembre - noviembre 2018, nos muestra que el 68% de madres conocen la definición de multimicronutriente mientras que el 31,8% de madres desconocen; el 88,6% de madres conocen la composición de los multimicronutrientes y el 11,4% desconocen; el 75% de madres conocen la importancia de los multimicronutrientes y el 25% de madres no conocen; el 84,1% de madres conocen las consecuencias por no consumir los multimicronutrientes mientras que el 15,9% de madres desconocen, en cuanto al almacenamiento de los multimicronutrientes el 79,5% de madres conocen como conservarlos y el 20,5% de madres desconocen. Así mismo el 70,5% de madres conocen los efectos adversos de los multimicronutrientes mientras que el 29,5% desconocen. Por el contrario, el 56,8% de madres desconocen cuando se debe suspender los multimicronutrientes mientras que el 42,3% de madres conocen cuando debe suspenderse.

Los resultados nos demuestran que el mayor porcentaje de las madres que acudieron al Centro de Salud San José, tienen conocimiento sobre la definición, composición, importancia, así como los efectos adversos, almacenamiento de los multimicronutrientes y las consecuencias que éste puede traer si sus niños no lo consumen. Por el contrario, más de la mitad de las madres no conocen cuando se deben suspender los multimicronutrientes. Por lo tanto los conocimientos de las madres en estudio sobre los multimicronutrientes está relacionada con el grado de instrucción, dado que más de la mitad tienen grado de instrucción desde nivel secundaria 63,6%, nivel Técnico 9,1% y nivel universitario 4,5% (grafico 9) y el 54,5% son adultos (anexo 2), estas características de las madres en cierto modo puede ser un factor importante para

la comprensión y retención de la información brindado por el profesional de enfermería durante el control de Crecimiento y Desarrollo de sus hijos.



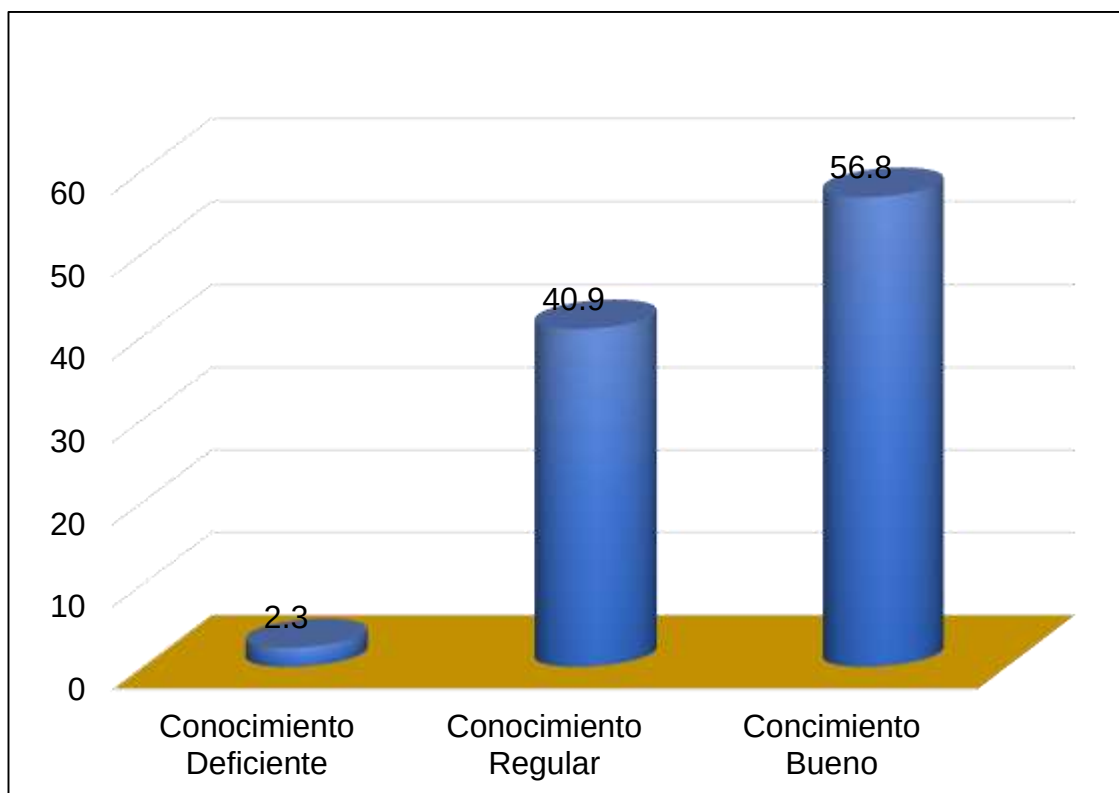
Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 2. Conocimientos sobre suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Los resultados del gráfico 2, conocimientos sobre suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, muestran que del 100% de madres en estudio, el 70,5% de madres conocen la definición de la suplementación de los multimicronutrientes y el 29,5% lo desconocen; el 86,4% de madres conocen la edad de inicio de la suplementación mientras que el 13,6% desconocen; el 68,2% de madres conocen la frecuencia de la suplementación y el 31,8% de madres desconocen; el 88,6% de madres conocen la temperatura de la comida para la suplementación y el 11,4% desconocen. Así mismo el 75,0% de las madres conocen la consistencia de la

comida para la suplementación y el 25,0% desconocen; en cuanto a la cantidad de multimicronutrientes a utilizar en la suplementación el 86,4% de conocen y el 13,6% de madres desconocen; el 79,5% de madres conocen que cantidad de comida se utiliza para la combinación de los multimicronutriente mientras que el 20,5% desconocen; el 63,6% de madres conocen el tiempo que el niño debe consumir la combinación del multimicronutriente con el comida y el 36,4% de la madres lo contrario; el 65,6% conoce qué hacer si la comida se oscurece a consecuencia de la combinación con el multimicronutriente y el 36,4% de madres no saben qué hacer. Por el contrario, el 61,4% de madres no conocen cuantos meses dura la suplementación de los multimicronutrientes solo el 38,8% conoce el tiempo de duración de la suplementación.

Un alto porcentaje de las madres en estudio que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha tiene conocimiento sobre la suplementación de los multimicronutrientes en los indicadores de definición, edad de inicio y frecuencia de la suplementación. Así como temperatura, consistencia y cantidad de la comida, tiempo para el consumo de la combinación de la comida y el multimicronutriente y qué hacer si la comida se oscurece a causa de los multimicronutrientes. Un porcentaje significativo desconoce el aspecto de cuánto dura la suplementación de los multimicronutrientes en los niños.



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 3. Nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

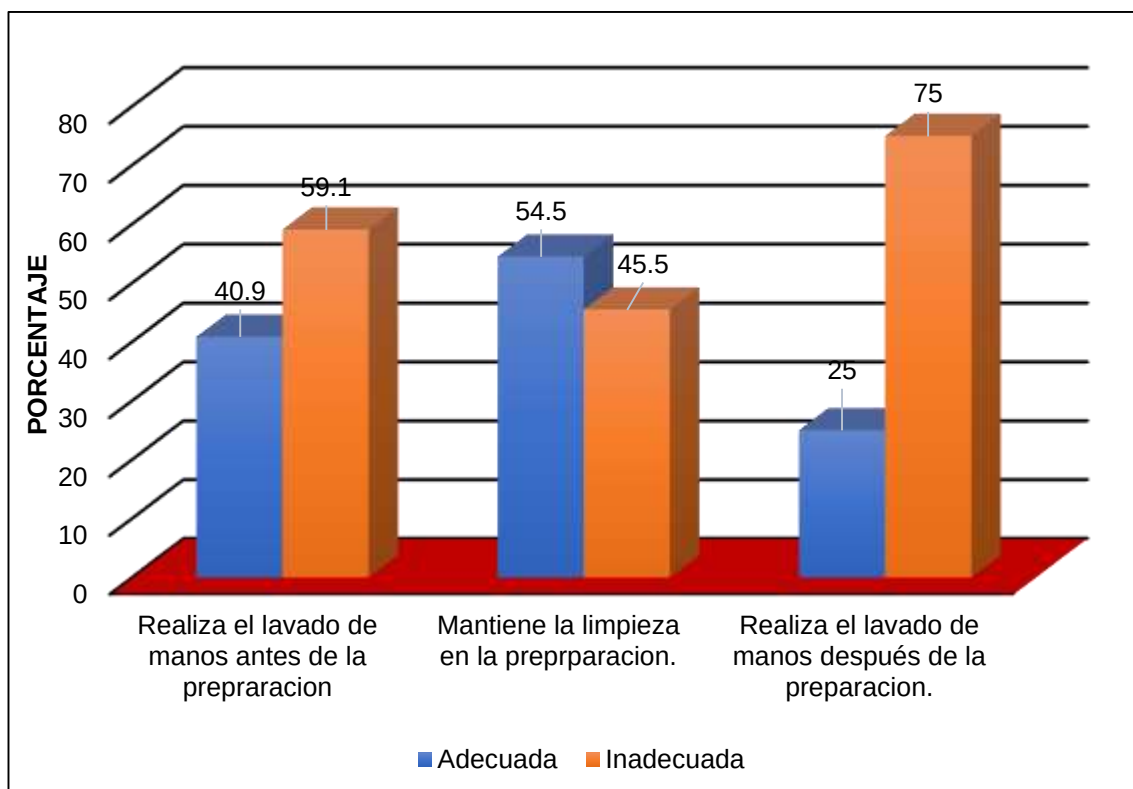
Los resultados del gráfico 3, nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, nos muestra que del total de madres con niños de 6 a 35 meses en estudio del 100% de las madres en estudio, el 56.8% de madres tienen un conocimiento bueno, el 40.9% de madres tienen un conocimiento regular y el 2.3% de madre tienen un conocimiento bajo sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo.

Los resultados reflejan un predominio de las madres que tienen un nivel de conocimiento bueno, esto debido al grado de instrucción de las madres que un alto porcentaje tienen nivel secundario, lo cual es una condición favorable de la madre para comprender y retener con facilidad la información brindada sobre la suplementación de los multimicronutrientes por el profesional de enfermería del Centro de Salud San José de Yarinacocha durante el control de crecimiento y desarrollo.

Los resultados obtenidos, se son parecidos al estudio realizado por Erazo A. y Gómez L.¹⁷, donde el 64,7% presentaron un nivel de conocimiento bueno, el 32,1% conocimiento regular y 2,8% conocimiento deficiente y Abarca, E.¹⁹, también encontró que el 33.57% de las madres encuestadas presentan un nivel alto de conocimiento sobre suplementación de multimicronutrientes, el 46.43% presentan un nivel medio y un 20.00 % un nivel bajo.

Por el contrario, Cáveda P. y Rojas K.³, obtuvieron como resultado, que el 73% de las madres presentó un nivel de conocimientos regular, el 16% un nivel de conocimiento bueno y el 11% un nivel de conocimiento deficiente, del mismo modo, Caviedes, B. y Chumacero J.²⁰, llegaron a los siguientes resultados: 73% tiene conocimiento medio y 35,6% el conocimiento alto.

Por su parte, Elespuro T. de J, et al ¹², concluyeron que el 67.1%, de las madres/cuidadoras tienen un conocimiento inadecuado, y el 32.9 % un conocimiento adecuado.



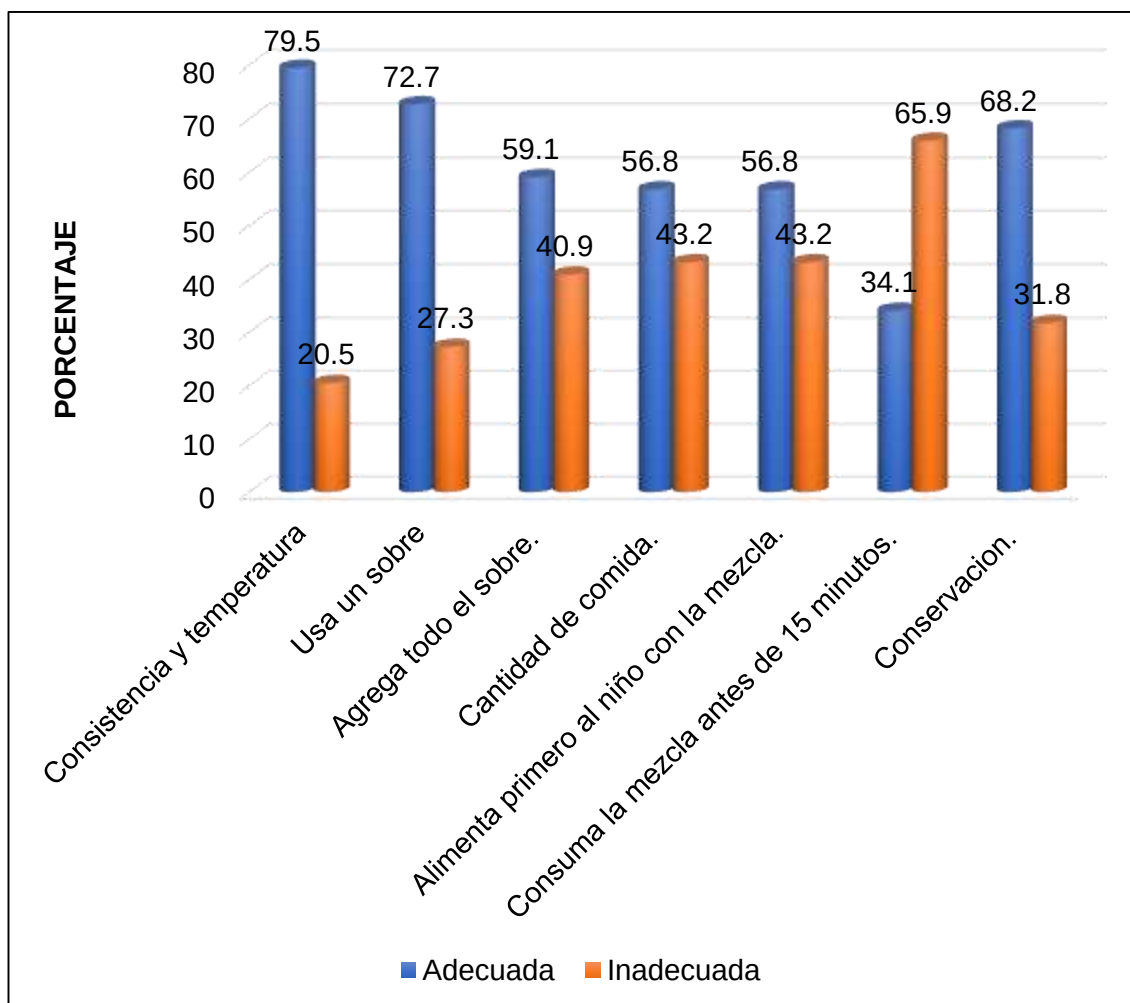
Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 4. Práctica de las medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

En el gráfico 4, práctica en las Medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, se obtuvo como resultado que del 100% de las madres en estudio, el 59,1% no realiza el lavado de manos antes del proceso de suplementación de multimicronutriente y el .40,9 si realiza; el 54,5% si mantiene la limpieza en el proceso de suplementación de multimicronutriente y el 45,5% lo contrario. Así mismo el 75,0% no realiza el lavado de manos después del proceso de suplementación de multimicronutriente y el 25,0% si lo realiza.

En el trabajo de campo realizado en el estudio, se observó, que un porcentaje significativo de las madres no realizan el lavado de mano antes y después de la preparación en la suplementación de los multimicronutriente. Por el contrario, más de la mitad mantiene limpio el lugar donde realiza la preparación.

Los resultados obtenidos se asemejan a los estudios realizados por Paredes J. y Peña A.⁹, donde mencionan que las madres no realizan una práctica adecuada en el lavado de manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.



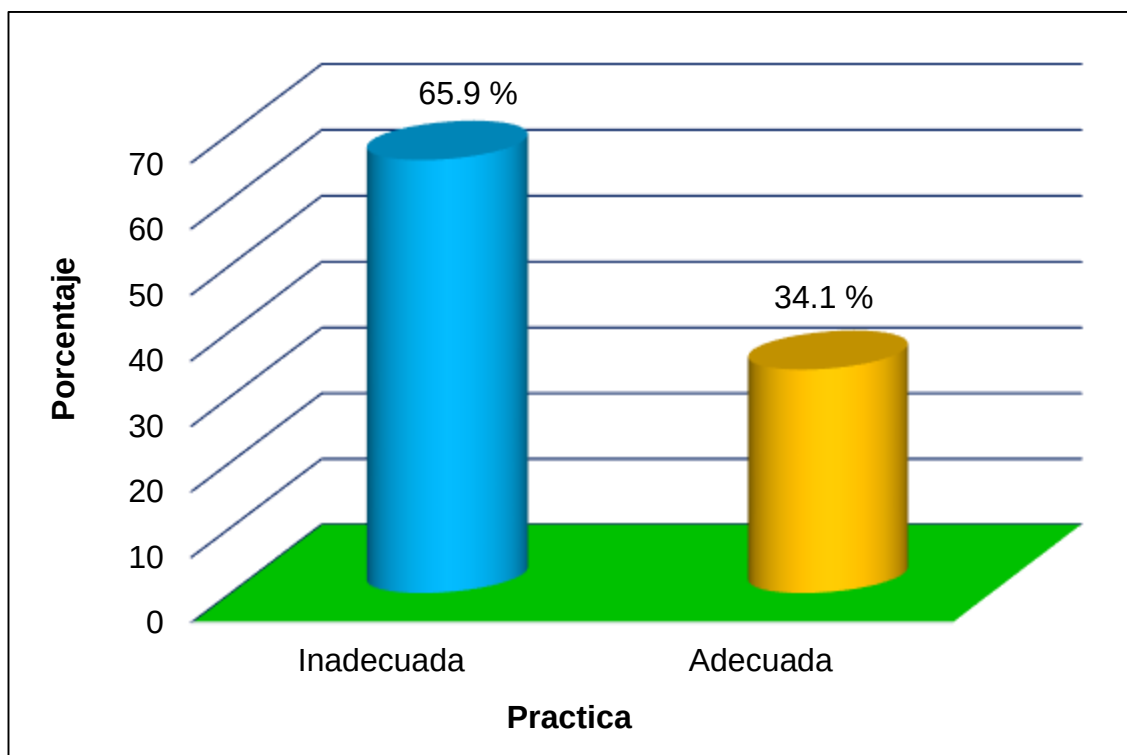
Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 5. Práctica en la forma de preparación y conservación de los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

En el gráfico 5, práctica en la forma de preparación y conservación de los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, nos muestra que el 79,5% de madres agrega los multimicronutrientes en comida de consistencia espesa y tibia para la suplementación y el 20,5% de madres no lo realiza; el 72,7% de madres utiliza un sobre de multimicronutriente en la suplementación y el 27,3% de madres lo contrario; el 59,1% de madres agrega

todo el sobre de multimicronutriente en dos cucharadas de comida mientras que el 40,9% de madres no; mientras que el 56,8% de madres mezclan bien los multimicronutrientes en dos cucharadas de comida y el 43,2% lo contrario; el 56,8% de madres alimentan primero a sus niños con la mezcla de la comida y el multimicronutriente luego continua con la demás comida y el 43,2% de madres no lo realiza; por el contrario el 65,9% de madres hace consumir a su niño la mezcla dentro de los primeros 15 minutos de la preparación y el 34,1% de madres lo contrario. En cuanto a la conservación de los multimicronutrientes el 68,2% de madres conservan adecuadamente mientras que el 31,8% de madres lo conservan inadecuadamente.

Los resultados obtenidos difiere con los obtenidos por Paredes J. y Peña A.⁹, que mencionan que las madres realizan una práctica inadecuada en la administración de multimicronutrientes porque no cumplen con características tales como: Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco, prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño, abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado, prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas, le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño, primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su comida.



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 6. Práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

El gráfico 6, práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, se puede apreciar que del 100% de madres en estudio, el 65.9% de madres tienen una práctica inadecuada y el 34.1% de madres tienen una práctica adecuada.

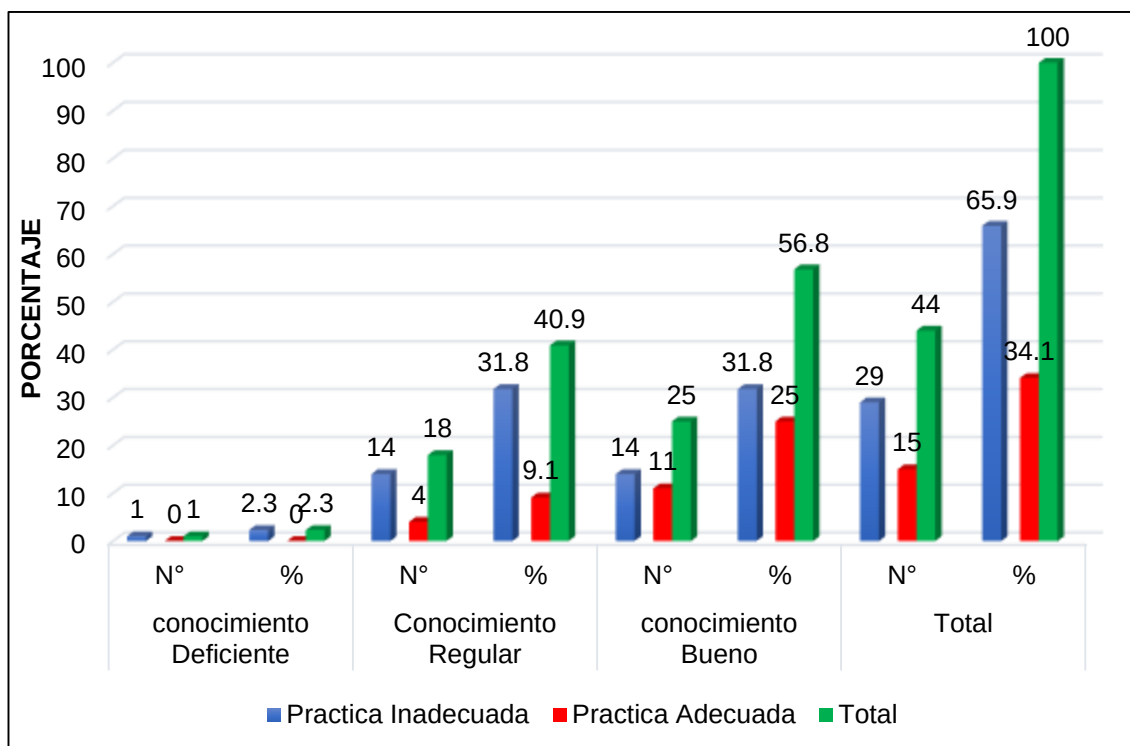
Se pudo observar en el estudio que la mayoría de las madres tienen una práctica inadecuada en la suplementación de los multimicronutriente, uno de los factores que puede interfiere es la cultura y costumbre de la madre, cada uno

tienes sus propios pensamientos, creencia y opiniones diferentes en el cuidado de sus niños.

Los resultados obtenidos se asemejan a los estudios realizados por Paredes J. y Peña A.⁹, quienes concluyeron que el 97.1% de las madres realizan una práctica regular en la administración de multimicronutrientes, mientras que solo el 2.9% de las madres realizan una práctica adecuada en la administración de multimicronutrientes y el estudio de Cáveda P. y Rojas K.³, en donde el 70% de las madres presentó una práctica inadecuada del uso de multimicronutrientes y el 30% una práctica adecuada.

Así mismo los resultados difieren a los encontrados por Rojas M. y Suqui A.⁶, quienes obtuvieron que el 39% de las madres poseen prácticas excelentes y buenas, mientras que un 22% de madres posee prácticas deficientes en la administración de micronutrientes. Mientras que Fuentes C., García E. y Juárez J.¹³, concluyeron que el 83.3% tiene prácticas aceptables, y prácticas poco aceptables en un 16.7%.

Por su parte Caviedes, B. y Chumacero J.²⁰, demostraron que el 69% de madres tienen practicas adecuadas y el 31% prácticas inadecuadas y Elespuro T de J,et al¹², refieren que el 67.5% de las madres/cuidadoras realizan una adecuada practica sobre el uso y consumo de la micronutriente en polvo y el 42.6% que realizan una inadecuada prácticas.



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha

Gráfico 7. Relación entre nivel de conocimientos y la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

En los resultados del gráfico 7, relación entre el nivel de conocimiento y la práctica en la suplementación de multimicronutriente en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha, muestra que del 100% de madres, el 65.9% de madres tienen una práctica inadecuada en la administración de multimicronutrientes, de las cuales el 31.8% de madres tienen un conocimiento regular y conocimiento bueno respectivamente, y el 2.3% de madres tiene un conocimiento deficiente; mientras que del 34.1% de madres que tienen práctica adecuada, el 25% de madres tienen un conocimiento bueno y el 9.1% de madres, conocimiento regular en la suplementación de los multimicronutrientes en polvo.

En los resultados obtenidos, la mayoría de las madres tienen una práctica inadecuada en la suplementación de los multimicronutrientes, me hace deducir que las madres en estudio no ponen en práctica la información que los profesionales de enfermería del Centro de Salud San José de Yarinacocha les brinda en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo.

Por lo tanto, el nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo no se relacionan significativamente con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018, puesto que el valor de $p= 0,254$.

Los resultados obtenidos difieren a los estudios de Cáceda P. y Rojas K.³, en donde las madres lactantes que presentaron un nivel de conocimiento deficiente, el 100% de ellas tienen una práctica inadecuada, de las que presentaron un nivel de conocimiento regular el 76,6% presenta una práctica inadecuada y el 23,4% una práctica adecuada, y de las madres que presentaron un nivel de conocimiento bueno el 80% presentaron prácticas adecuadas y sólo el 20% presentaron prácticas inadecuadas del uso de multimicronutrientes administrados en sus niños. Concluyendo que ambas variables se encuentran relacionadas significativamente.

Del mismo modo el estudio de Ríos H. y Macedo W.²¹, obtuvieron que del 100% (90 madre), el 68,9% (62 madres) de ellas mostraron una práctica correcta en el uso de micronutrientes en la comida del niño(a), de las cuales 56,7% (51 madres) presentaron un nivel de conocimiento adecuado, para verificar la hipótesis y determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas de las madres sobre el uso de micronutrientes en la comida del niño.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

1. La edad promedio de las madres en el estudio fue de 28 años; siendo la etapa de vida adulta la que más predomina con 54,5% de madres; el 3,6% de madres tienen el grado de instrucción secundaria; en cuanto a la condición laboral el 79,5% son ama de casa y el 75% de madres tienen el estado civil de conviviente.
2. Las madres que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha, el 56,8% tienen conocimiento bueno en la suplementación de multimicronutrientes en polvo. Así mismo el 88,6% conoce la composición de los multimicronutrientes, el 84,1% conoce la importancia y 79,5% conoce la conservación de los multimicronutrientes en polvo. Por otro lado el 88,6% conoce la temperatura, 75.0% la consistencia y 79,5% la cantidad de la comida en la suplementación. Al mismo tiempo 86,4% de las madres conocen la edad de inicio en la suplementación del multimicronutriente y el 68,2% conocen la frecuencia en la suplementación.

3. Las madres que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha el 65,9% tienen una práctica inadecuada en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en el C.S San José de Yarinacocha, en donde refleja además el 59,1% no se lavado de manos antes de llevar a cabo el proceso de suplementación y el 75,0% no realiza el lavado de manos después de llevar a cabo el proceso de suplementación.
4. No existe relación altamente significativa entre el nivel conocimiento y la practica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, puesto que el valor de $p= 0,254$.

5.2. Recomendaciones

1. Al personal de enfermería del área niño, programar sesiones demostrativas sobre la suplementación de los multimicronutrientes en polvo a las madres que se atiendan en el programa de control de crecimiento y desarrollo en forma continua en el C.S San José de Yarinacocha.
2. Al personal de enfermería debe realizar visitas domiciliarias a las madres para verificar la forma de suplementación de multimicronutriente en polvo en la dieta del niño
3. A los padres de familia tienen que poner en práctica los conocimientos brindados por el personal de enfermería sobre la suplementación de multimicronutrientes para mejorar sus destrezas y tener una buena adherencia en los niños.
4. A las autoridades locales, provinciales y Regionales que implementen programas de apoyo en insumos y materiales para realizar sesiones demostrativas sobre la suplementación de multimicronutrientes así disminuir la deficiencia de micronutrientes en los niños de la región.
5. A los investigadores, realicen investigación en este tema, considerando mayor ámbito geográfico a fin de que los resultados tengan mayor impacto en la población beneficiaria para constatar los resultados obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fundacion accion contra el hambre. Anemia por deficiencia de hierro y suplementacion con multimicronutrientes en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad-Situación en 4 distritos de la provincia de Huanta, región Ayacucho. Primera ed. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-06786; 2012.
2. MINSA. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Directiva Sanitaria N° 056 -MINSA/DGSP. V.01. primera ed. Colonia R, editor. Lima: minsa; 2014.
3. Caceda Peña E, Rojas Rodriguez KD. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes del Centro de Salud Unión de Trujillo. Tesis Pre grado. Trujillo: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, Escuela Profesional de Enfermería; 2017. Report No.: S/ISBN.
4. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014 - 2016 /Documento Técnico. Primera ed. Salud INd, editor. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2014.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Online]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2016 [cited 2017 Noviembre 18. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html.
6. Rojas Ortiz MA, Suqui Pucha AG. Conocimiento, 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 de Sinacay 2016. Tesis Pre

- grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Carrera de Enfermería; 2016. Report No.: S/ISBN.
7. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. midis.gob.pe. [Online]. Lima; 2017 [cited 2017 Noviembre 18. Available from: http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/RM_112_2017MIDIS.pdf.
 8. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. inei.gob.pe. [Online]. Lima; 2016 [cited 2017 noviembre 18. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/.
 9. Paredes Huamán JG, Peña López Á. Práctica de administración de micronutrientes en madre y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asistieron al área niño de Centro de Salud San Cristóbal - Huancavelica - 2013. Tesis de pre grado. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Enfermería; 2014. Report No.: S/ISBN.
 10. Dirección Regional de Salud de Ucayali. Análisis Situacional de Salud. [Online].; 2016 [cited 2017 Noviembre 19. Available from: http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ucayali.pdf.
 11. Yarinacocha MrSJd. Proporción de anemia en niños de 6 a menores de 36 meses de edad con diagnóstico de hemoglobina Micro red San José de Yarinacocha 2017. 2017. Los datos fueron proporcionados por la Oficina de estadística e informática de la Micro red San José de Yarinacocha.
 12. Eléspuro Najjar TdJ, Aparco Balboa JP, Chávez Vidallon A, Ruiz Solsol E, Torres Vargas E, Leveau Bartra CE, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas de los cuidadores de niños de 6 a 35 meses sobre el uso y consumo de Micronutrientes en el distrito de Yarinacocha, región Ucayali. Trabajo de investigación. Yarinacocha: Universidad Nacional de Ucayali, Facultad Ciencias de la Salud; 2017. Report No.: S/ISBN.

13. Fuentes Reyes CA, Mauricio Garcia E, Juárez Castro JO. Conocimientos y prácticas sobre la administración de Micronutrientes que tienen las madres de los niños menores de 5 años de edad que acuden a las Unnidades Comunitarias de Salud Familiar de San Fransisco Gotera ,Morazán; Estanzuelas, Usulután; Huisquil,. Pesis doctoral. San Miguel: Universidad de el Salvador, Departamento de Medicina; 2013. Report No.: S/ISSN.
14. Mendoza Rivadeneira RCA, Vélez Zambrano GG. Consum de micronutrientes (Chis Paz) y sus efectos en el estado nutricional, en los niños de 6 meses a 5 años, Sub Centro de Salud San Cristóbal, Parroquia 18 de Octubre, Portoviejo 2013- febrero 2014. Tesis pre grado. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Nutrición y Dietética; 2014. Report No.: S/ISSN.
15. Canastuj Cotom HI. 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. Tesis Post grado. Totonicapán: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Quimicas y Farmacia.; 2013. Report No.: S/ISSN.
16. Solano Cárdenas LK. Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016. Tesis Pre grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela Academoica Profesional de enfermeria; 2017. Report No.: S/ISBN.
17. Erazo Saenz V, Gomz Tuesta D. Valoraciones de las intervenciones con micronutrientes en cuatro Centros de Salud representativos de la ciudad de Iquitos,2015. Tesis de Pre grado. Iquitos: Universidad Naciional de la Amazonia Peruana, Facultad de Industrias Alimentarias; 2016. Report No.: S/ISBN.
18. Garcia Guillen S. “Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un Centro de Salud

- del MINSA 2015. Pesis pre grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2015. Report No.: S/ISBN.
19. Abarca Quiroz E. Nivel de conocimiento y actitudes sobre suplementacion de multimicronutrientes, en madres de niños menores de tres años, Centro Materno Infantil Manuel Barreto, 2017. Tesis post grado. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Facultad de Enfermería; 2018. Report No.: Sin ISBN/ISSN.
 20. Caviedes Falcon BD, Chumacero Delgado JR. Nivel de conocimiento y practica que tienen la madres sobre los multimicronutriente que reciben sus niños en el C.S.Morales, periodo mayo - octubre 2017. Pregrado. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martin - Tarapoto, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
 21. Rios Rios HS, Macedo Dahua WM. Cnonocimiento y practica sobre el uso de micronutrientes en madres de niños(as) de 6 a 36 mese atendidos en CRED del C.S Tupac Amaru, Iquitos 2017. Tesis Pre grado. Iquitos: Universidad Ccientifica del Peru, Facultad Ciencias de la Salud; 2017. Report No.: S/ISSN.
 22. Yanqui Paredes EM. conocimiento de las madres lactantes de 4 a 5 meses de edad sobre la suplementacion del sulfato ferroso en gotas del establecimiento de salud Paucarcolla, Puni 2016. Tesis pregrado. Puno: Universidad Nacional del Antiplano, Escuela Profesional de Enfermería; 2017. Report No.: S/ISBN.
 23. Rosental M, Ludin P. Diccionario filosofico. [Online].; 1946 [cited 2018 setiembre 6. Available from: <http://www.filosofia.org/enc/ros/conoc.htm>.
 24. Manrique Carbonel. Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al Programa "Sala de Educación Temprana" Lima - Cercado, 2011. Tesis pregrado. Lima: Universidad

Nacional mayor de San Marcos, Escuela Academica Profesional de enfermeria; 2013. Report No.: S/ISBN.

25. Quispe Condori PE. Prácticas alimentarias que implementan las madres relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses – Centro de Salud simón Bolívar, 2013. tesis pregrado. Puno: Universidad Nacional del Antiplano, Facultad de Enfermeria; 2014. Report No.: S/ISBN.
26. Baviera LCB. Anemia ferropénica. Pediatría Integral. 2016 junio; XX(5).
27. Unicef. UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). [Online].; 2016 [cited 2017 noviembre 29. Available from: https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html?p=printme.
28. UNICEF. Unicef (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). [Online].; 2009 [cited 2017 Noviembre 19. Available from: https://www.unicef.org/peru/spanish/SISTEMATIZACION_PILOTO_Multimi_cronutrientes_MINSA_UNICEF_PMA.pdf.
29. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tablas peruanas de composición de alimentos. novena ed. María RG, Gómez I, Prieto S, Espinoza Barrientos c, editors. Lima; 2013.
30. Licata M. El hierro en la nutricion. [Online].; 2017 [cited 2017 diciembre 1. Available from: <https://www.zonadiet.com/nutricion/hierro.htm>.
31. Minsa. Guia de práctica clínica para el diagnostico y tratamiento de anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en los establecimientos del primer nivel de atencion. primero ed. minsa , editor. Lima: kartegraf S.R.L; 2016.
32. Carrión Huanacuni DK. Factores que afectan en el consumo de micronutrientes en niños(ñas) de 6 - 35 meses ,Establecimiento de Salud

- Acora I- 4, Puno 2014. Tesis Pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Enfermería; 2015. Report No.: S/ISBN.
33. Licata ML. zonadiet.com. [Online].; 2017 [cited 2017 diciembre 1. Available from: <https://www.zonadiet.com/nutricion/vit-c.htm>.
34. Quispe Caceres CA, Mendoza Revilla SA. Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud Ciudad Blanca 2016. tesis pregrado. Arequipa: Universidad Ciencias de la Salud de Arequipa, Escuela Profesional de Enfermería; 2016. Report No.: S/ISBN.
35. Gloria Cabezudo PF. books.google.com.pe. [Online].; 2013 [cited 2017 diciembre 1. Available from: https://books.google.com.pe/books?id=tXIBAAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
36. Davila Silva S, Flores Salazar LJ. Actitud de las madres de niños de 6 meses a 3 años atendidos en el Centro de Salud de Ichocan Frente a la administración de micronutrientes según característica sociodemográfica 2012". Tesis Pregrado. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela Profesional de Enfermería; 2013. Report No.: S/ISBN.
37. Fundación española del corazón. fundacion española del corazón. [Online].; 2017 [cited 2017 diciembre 1. Available from: <http://www.fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/814-vitamina-c.html>.
38. Ruiz de las Heras. webconsultas revista de salud y bienestar. [Online].; 2017 [cited 2017 12 01. Available from: <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/vitaminas/acido-folico-1824>.
39. Pérez Canedo F. Beneficios del ácido fólico. [Online].; 2013 [cited 2017 diciembre 1. Available from:

<https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/945337.beneficios-del-acido-folico.html>.

40. Sarmiento Vidal RJ. Efecto del monitoreo de la suplementacion de micronutrientes sobre el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Victor Larco, junio-noviembre 2016. informe Pregrado. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Enfermería.; 2016. Report No.: S/ISBN.
41. OMS. who.int. [Online].; 2107 [cited 2017 diciembre 02. Available from: http://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/.
42. MINSA. es.scribd.com. [Online].; 2017 [cited 2017 noviembre 29. Available from: <https://es.scribd.com/document/363338856/NTS-134-2017-minsa-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-anemia-pdf>.
43. Ledesma Pérez C. Fundamento de Enfermería. II ed. Mexico: Limusa Sac; 2009.
44. Muñoz de Rodríguez L, Vasquez ML. Mirando el cuidado cultural desde la óptica de Leininger. Trenta y ocho ed. Colombia: Corporación Editora Médica del Valle; 2007.
45. Tiruja G. "Teorías Y Modelos". tercera ed. Esqaña: Navarrete España; 2008.
46. Snyder S, Berman A. Fundamentos de enfermería. Teorías de enfermería y marcos conceptuales – Modelo promoción de la salud. Octavo ed. España.: Ediciones Pearson S.A; 2008.
47. El Modelo de Peplau. [Online].; 2019 [cited 2019 julio 15. Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard_Peplau#Bases te%C3%B3ricas del modelo](https://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard_Peplau#Bases_te%C3%B3ricas_del_modelo).

ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de consistencia

Matriz de consistencia: Nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.									
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Marco teórico	Tipo/diseño/método	Población y muestra	
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutriente en polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha setiembre -	Objetivo General: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes polvo y la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S.	Hipótesis General H1: El nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo se relacionan significativamente con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S. San José de Yarinacocha	Variable 1: Conocimiento sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo.	Multimicronutrientes en polvo	Definición de multimicronutrientes en polvo	3.1. Antecedentes del Problema -. Internacional -. Nacional -. Local. 3.2. Planteamiento Teórico del Problema 3.2.1 Definición de términos: 3.2.1.1Conocimiento - Característica. - Tipos de conocimientos. - Nivel de conocimiento. - Conocimiento materno en la administración de multimicronutrientes en polvo 3.2.1.2 Practica 3.2.1.3. Micronutrientes:	Cuantitativos	Población: 50 madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud San José de Yarinacocha en los periodos de agosto de 2018. Muestra La presente investigación está constituida con una muestra de 44 madres con niños de 6 a 35 meses que se atienden en el	
					Composición de los multimicronutrientes en polvo				
					Finalidad de los multimicronutrientes en polvo		Correlacional		
					Funciones de los multimicronutrientes				
					Consecuencia de la deficiencia de multimicronutrientes		Transversal		
					Reacciones adversas de los				

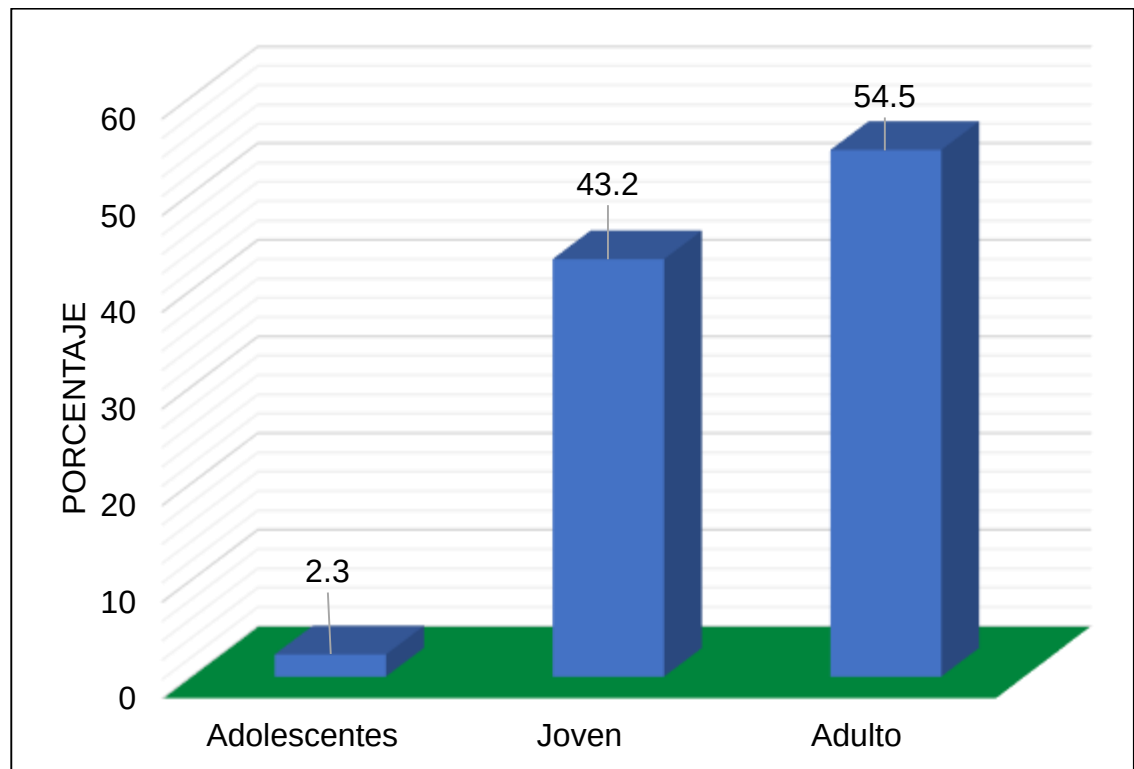
noviembre 2018?	San José de Yaracocha setiembre - noviembre 2018.	setiembre - noviembre 2018.			multimicronutrientes en polvo	-Multimicronutrientes en polvo. -Composición de multimicronutrientes en polvo. -Vitamina A - Hierro. - Zinc - Vitamina C - Ácido Fólico -Causa de deficiencia de micronutrientes. - Funciones de los multimicronutrientes. - Consecuencia de la carencia de multimicronutrientes. . Ventajas de los multimicronutrientes.		consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud San José de Yaracocha.
					Almacenamiento de los multimicronutrientes en polvo			
				Suplementación de multimicronutrientes.	Suplementación de multimicronutrientes en polvo			
					Esquema de suplementación con multimicronutrientes en polvo			
					Temperatura de los alimentos			
					Consistencia y cantidad de los alimentos			
					Precauciones durante la suplementación.			
	Objetivo Específico: Identificar el Nivel de Conocimiento sobre la suplementación de	Hipótesis específicas: El nivel conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo	Variable 2:	Preparación de los multimicronutrientes	Medidas de higiene en la preparación	Suplementación con multimicronutrientes en polvo: -Indicaciones para la suplementación. -Esquema de suplementación -Manejo terapéutico de la anemia.		
					Forma de preparación de los multimicronutriente en polvo			

	multimicronutrientes en polvo que tienes las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018. Valorar la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienes las madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.	son buenos en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018. Las prácticas en la suplementación de multimicronutrientes en polvo son adecuados en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.	Práctica en la suplementación de multimicronutrientes.	Conservación y mantenimiento de los multimicronutrientes en polvo	Forma de Conservación de los multimicronutrientes en polvo en el hogar.	- Rol de la enfermera en la suplementación. -Pasos para la preparación de los multimicronutrientes. - Lavado de manos - Reacciones adversas. - Seguimiento y monitoreo de la suplementación. 3.2.1.4 Modelos y teorías. - Teoría Transcultural. - Teoría de Promoción de la salud. -modelo de cuidado de Peplau		
--	---	---	---	--	--	---	--	--

ANEXO 2

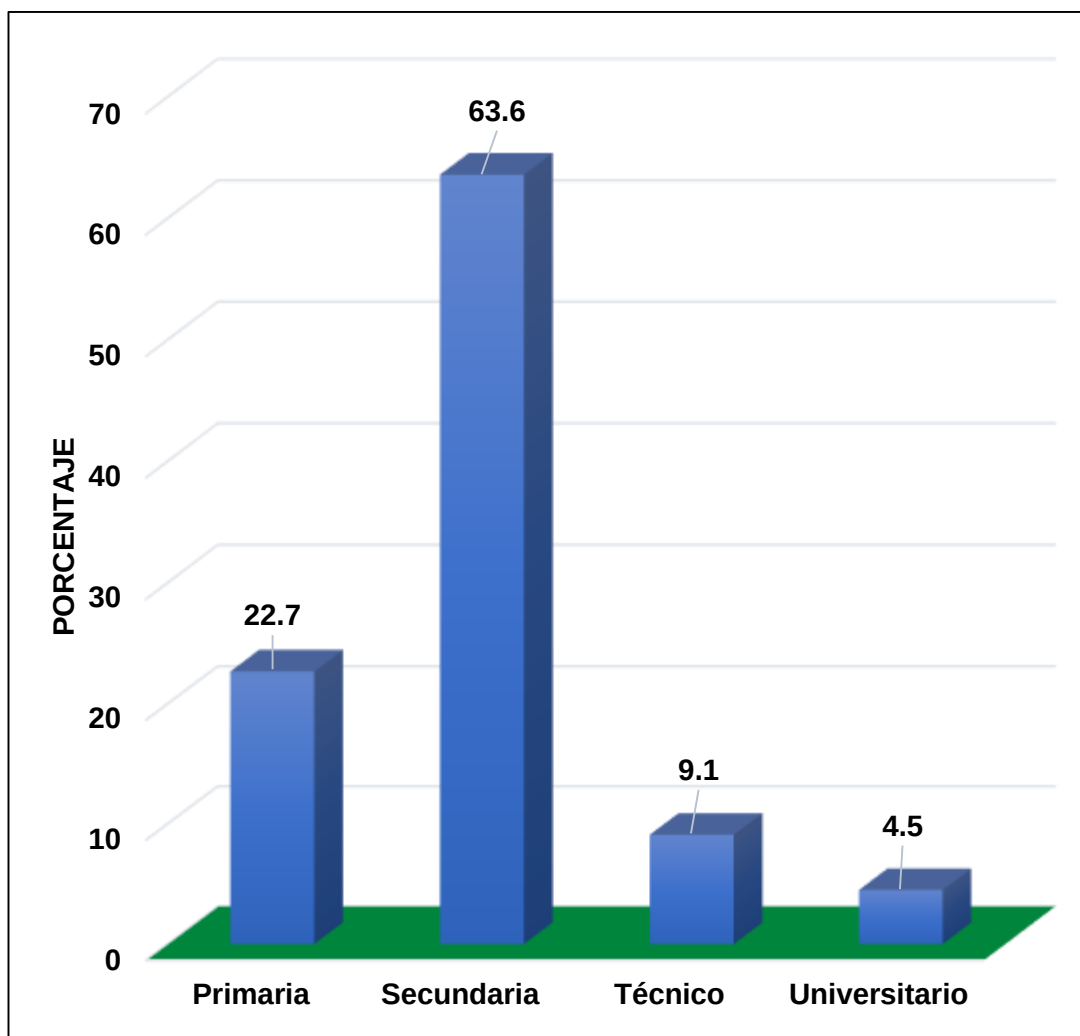
GRÁFICOS DE RESULTADOS CARACTERÍSTICAS

SOCIODEMOGRÁFICAS



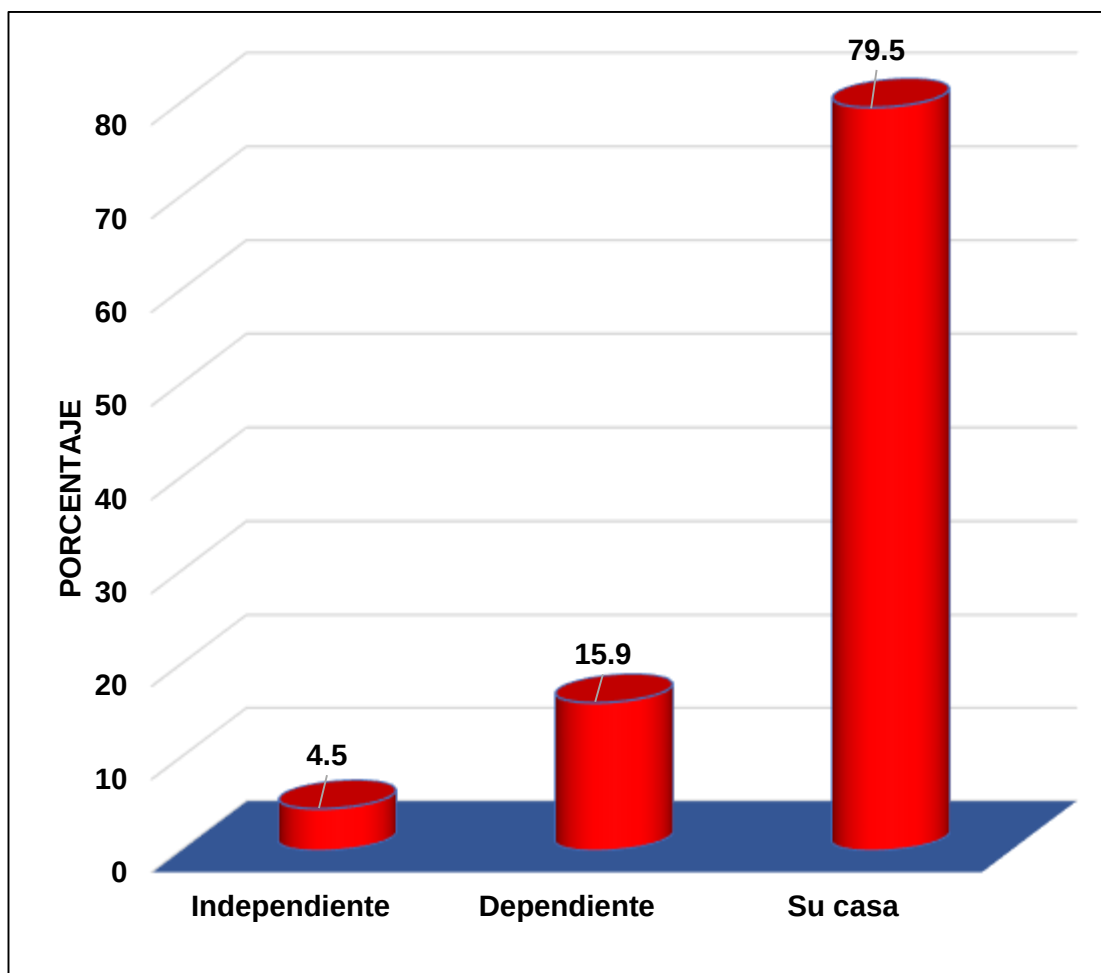
Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha

Gráfico 8. Etapa de Vida de las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.



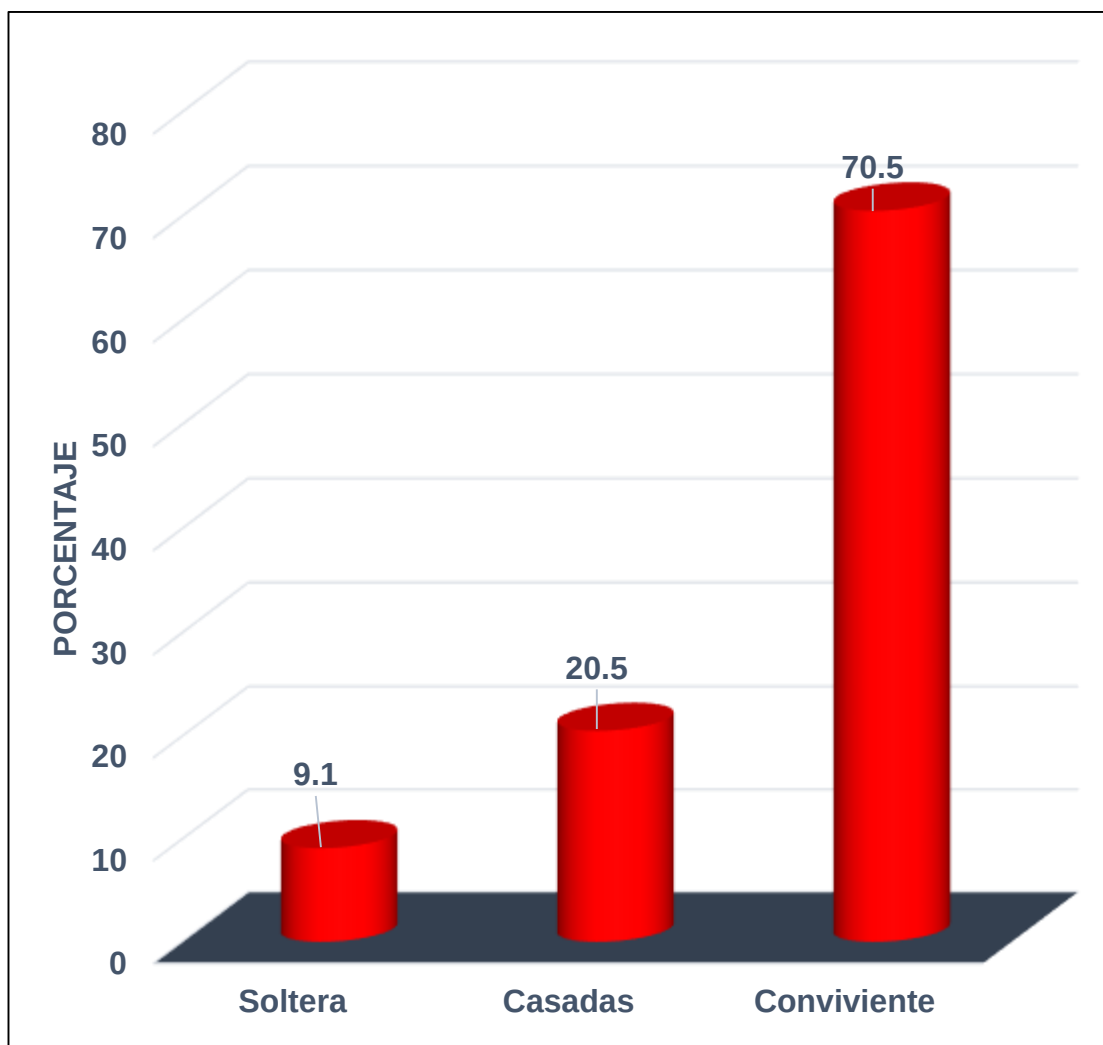
Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha

Gráfico 9. Grado de instrucción de las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha

Gráfico 10. Condición Laboral de las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.



Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Gráfico 11. Estado civil de las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

ANEXO 3

TABLAS DE RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Característica sociodemográficos	Frecuencia	%
Edad promedio	28	
Etapas de vida		
Adolescentes	1	2.3
Joven	19	43.2
Adulto	24	54.5
Total	44	100.0
Grado de instrucción		
Primaria	10	22.7
Secundaria	28	63.6
Técnico	4	9.1
Universitario	2	4.5
Total	44	100.0
Condición laboral		
Independiente	2	4.5
Dependiente	7	15.9
Su casa	35	79.5
Total	44	100.0
Estado civil		
Soltera	4	9.1
Casadas	9	20.5
Conviviente	31	70.5
Total	44	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha

Tabla 2. Conocimientos sobre los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Items	Conoce		No Conoce	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Definición de Multimicronutriente	30	68,2	14	31,8
Importancia de los multimicronutrientes	33	75,0	11	25,0
Contenido de los sobres de multimicronutrientes	39	88,6	5	11,4
Consecuencia por no consumir los multimicronutrientes	37	84,1	7	15,9
Efectos adversos de los multimicronutrientes	31	70,5	13	29,5
Suspensión de los multimicronutrientes	19	43,2	25	56,8
Almacenamiento de los multimicronutrientes	35	79,5	9	20,5

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 3. Conocimientos sobre suplementación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Ítems	Conoce		No Conoce	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Definición de Suplementación de multimicronutriente	31	70,5	13	29,5
Edad de inicio de suplementación	38	86,4	6	13,6
Meses de suplementación	17	38,6	27	61,4
Frecuencia de la suplementación	30	68,2	14	31,8
Temperatura de la comida.	39	88,6	5	11,4
Consistencia de la comida	33	75,0	11	25,0
Cantidad de multimicronutrientes.	38	86,4	6	13,6
Cantidad de comida	35	79,5	9	20,5
Tiempo para consumir la combinación	28	63,6	16	36,4
Qué haces si la comida se oscurece	28	63,6	16	36,4

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
Deficiente	1	2.3
Regular	18	40.9
Bueno	25	56.8
Total	44	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 5. Práctica de las Medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Ítems	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Realiza el lavado de manos antes del proceso de suplementación.	18	40,9	26	59,1
Mantiene la limpieza en el proceso de suplementación.	24	54,5	20	45,5
Realiza el lavado de manos después del proceso de suplementación.	11	25,0	33	75,0

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 6. Práctica en la Forma de preparación y conservación de los multimicronutrientes en polvo que tienen las madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Ítems	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Separa dos cucharadas de comida de consistencia espesa y tibia	35	79,5	9	20,5
Usa un sobre de multimicronutriente en la suplementación.	32	72,7	12	27,3
Agrega todo el multimicronutriente en la comida espesa y tibia.	26	59,1	18	40,9
Mezcla bien los micronutrientes con dos cucharadas de comida.	25	56,8	19	43,2
Alimenta primero al niño con la combinada de la comida y el multimicronutriente.	25	56,8	19	43,2
Consuma la mezcla dentro de los primeros 15 minutos.	15	34,1	29	65,9
Conservación de los sobres de multimicronutrientes.	30	68,2	14	31,8

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 7. Práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Practica	Frecuencia	%
Inadecuada	29	65.9
Adecuada	15	34.1
Total	44	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

Tabla 8. Relación entre nivel de conocimientos y la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha setiembre - noviembre 2018.

Práctica	Conocimiento							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Inadecuada	1	2.3	14	31.8	14	31.8	29	65.9
Adecuada	0	0	4	9.1	11	25	15	34.1
Total	1	2.3	18	40.9	25	56.8	44	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres con niños de 6 – 35 meses que acudieron al C.S San José de Yarinacocha.

ANEXO 4

PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL CHI CUADRADO

Relación entre nivel de conocimientos y la práctica en la suplementación de multimicronutrientes en polvo en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinaocha setiembre - noviembre 2018.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,738 ^a	2	,254
Razón de verosimilitud	3,098	2	,212
Asociación lineal por lineal	2,676	1	,102
N de casos válidos	44		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .34.

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo....., con DNI N°

Después de haber recibido orientación acerca del trabajo de investigación a realizar por el Interno de Enfermería, López Taricuarima, Tony, acepto ser encuestada con el propósito de contribuir a la realización del proyecto de investigación titulado: “Nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo y su relación con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.”

Entiendo que mi identidad se mantendrá en el anonimato y los datos que yo proporcione serán confidencialmente guardados y que no tendrán ninguna repercusión de a mi persona y familia por tanto doy el consentimiento de colaboración.

Por ello dejo en fe mi firma.

.....
 Madre encuestada

ANEXO 6

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CUESTIONARIO

ID

Nivel de conocimientos sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo y su relación con la práctica en madres con niños de 6 a 35 meses que acuden al C.S San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018.

Estimada señora, la encuesta es ANÓNIMA y CONFIDENCIAL por lo que solicito su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

Su respuesta sincera servirá de gran apoyo a mi trabajo de investigación.

Instrucciones:

En cada área deberá responder a todos los enunciados marcando con un aspa (X) a la respuesta correcta o respondiendo a la pregunta.

A. DATOS GENERALES DE LA MADRE:**1. Edad:**

- a. Menor de 18 años () b. De 19 a 29 años () c. Mayor de 30 años ()

2. Grado de instrucción:

- a. Sin estudios () b. Primaria () c. Secundaria () d. Técnico ()
 e. Universitario ()

3. Estado civil:

- a. Soltera () b. Casada () c. Conviviente () d. Divorciada ()

4. Ocupación:

- a. Independiente () b. Dependiente () c. Su Casa ()

B.- DATOS GENERALES DEL NIÑO:

1. Edad: _____ meses

2. Número de control de CRED _____

3. Edad de Inicio de la alimentación complementaria: ____

4. Edad inicio de suplementación con multimicronutriente en polvo del niño: _

C.- DATOS ESPECIFICOS

I Multimicronutrientes:

- 1.- ¿Que son los multimicronutrientes?
 - a. Son nutrientes que el cuerpo necesita en grandes cantidades y que se encuentran solo en los algunos alimentos.
 - b. Son sobrecitos en polvo que contienen vitaminas y minerales.
 - c. Son bolsitas que contiene grasa y aceite.
 - d. No sabe
2. ¿Por qué es importante dar multimicronutrientes a su niño(a)?
 - a. Evitan que mi niño tenga parásitos.
 - b. Previenen la caries dental.
 - c. Previenen la anemia.
 - d. No sabe.
3. ¿Qué vitaminas contienen los sobres de multimicronutrientes?
 - a. Vitamina C, Hierro, vitamina A, Ácido Fólico y Zinc.
 - b. Vitamina D, Magnesio
 - c. Vitamina E, Yodo
 - d. No sabe
- 4.- ¿Qué tiene su niño por no consumir los multimicronutrientes en su comida?
 - a. Juega alegremente.
 - b. Tiene sueño, se enferma frecuentemente, no crece.
 - c. Crece rápidamente.
 - d. No sabe
- 5.-¿Qué presenta su niño(a) durante el consumo de los multimicronutrientes?
 - a. Heces oscuras, estreñimiento.
 - b. Gases, hiperactividad.
 - c. Poco apetito, dolor de estómago.
 - d. Deshidratación, sueño.
- 6.- ¿En qué ocasiones se debe suspender la suplementación de los multimicronutrientes?
 - a) Cuando tengan diarrea.
 - b) Cuando estén tomando antibióticos.
 - c) Cuando tengan gripe.
 - d) No sabe.
- 7.- ¿Cómo se debe almacenar los multimicronutrientes?
 - a) Lugares altos y húmedos.
 - b) Lugares altos frescos, secos, protegidos de la luz y bien cerrados
 - c) Lugares altos y abiertos.
 - d) No sabe.

II Suplementación de Multimicronutrientes

- 1.- ¿En qué consiste la suplementación de multimicronutriente?
 - a) Dar comida de la olla familiar.
 - b) Dar las vitaminas y minerales necesarias para el niño en forma de polvo en los alimentos para prevenir la anemia.
 - c) Darle leche materna y sus alimentos.
 - d) No sabe.
- 2.- ¿A partir de qué edad se debe administrar los multimicronutrientes a los niños?
 - a. A partir del año.
 - b. A partir de 6 meses
 - c. A partir de los 4 meses
 - d. No sabe.
- 3.- ¿Por cuánto tiempo la niña o el niño debe consumir los multimicronutrientes?
 - a. 6 meses.
 - b. 12 meses.
 - c. 18 meses.
 - d. No sabe.
- 4.- ¿Cuántas veces a la semana se le debe dar los multimicronutrientes a su niño?
 - a) Un sobre Inter diario.
 - b) Un sobre diario
 - c) Un sobre una vez a la semana
 - d) Solo cuando tenga anemia
- 5.- ¿En qué momento debemos agregar el multimicronutriente en la comida?
 - a. Cuando la comida este Tibia
 - b. Cuando la comida este Fría
 - c. Cuando la comida este Caliente
 - d. No importa la temperatura a la que este la comida
- 6.- ¿En cuál de las siguientes comidas se le puede agregar los multimicronutrientes?
 - a. Sopitas
 - b. Arroz con leche
 - c. comidas espesas
 - d. Refrescos de hierba
- 7.- ¿Qué cantidad del sobre de los multimicronutrientes se debe colocar a la comida servida?
 - a) Todo el sobre
 - b) La mitad del sobre
 - c) La cuarta parte del sobre
 - d) Un poco más de la mitad
- 8.- ¿En qué cantidad de comida se debe preparar el Multimicronutrientes?:
 - a) La mitad de la comida servida
 - b) Dos cucharaditas de la comida servida
 - c) Una cucharada de la comida servida

- d) No sabe.
- 9.- ¿En cuánto tiempo debe ser ingerido la combinación del alimento con el multimicronutriente?
- a) Después de 30 min.
 - b) Después de 15 minutos de preparado la combinación
 - c) Durante los primeros 15 minutos.
 - d) No conoce.
- 10.- ¿Qué hacer si la comida se oscurece debido al suplemento?
- a. No dárselo al niño ya que generaría diarreas
 - b. No dárselo al niño ya que generaría vómitos
 - c. Podemos dárselo al niño, pues no tendrá ningún efecto.
 - d. Debemos eliminarlo y abrir otro sobrecito para dárselo.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Operacionalización:

Nivel	Puntaje
Bueno:	12 - 17 puntos
Regular:	6 – 11 puntos
Deficiente:	0 – 5 puntos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Guía de observación: ID

Para medir “Las prácticas en la suplementación de multimicronutrientes por madres de niños de 6 a 35 meses que acuden al Centro de Salud San José de Yarinacocha, setiembre - noviembre 2018”

“Instrucciones para el observador: En el domicilio de la madre colocarse en un lugar estratégico, que no distraiga a la madre. Se observará minuciosamente los ítems que se muestran a continuación y marque con una “X” el cumplimiento del Ítem, en base a lo observado.

NO SE EMITIRA OPINION

Adoptado de:

Cáseda Peña Patricia & Rojas Rodríguez Diana (2017)

N°	Prácticas del uso de multimicronutrientes	Si	No
	Medidas de higiene en la preparación de multimicronutrientes		
1	Realiza el lavado de manos antes de llevar a cabo el proceso de suplementación.		
2	Mantiene en condiciones de limpieza el proceso de suplementación.		
3	Realiza el lavado de manos después de llevar a cabo el proceso de suplementación.		
	Forma de preparación de los multimicronutrientes		
4	En el plato servido, separa dos cucharadas de comida de consistencia espesa y tibia		
5	Utiliza solo una unidad del multimicronutriente para la suplementación.		
6	Agrega todo el contenido de un sobre de multimicronutriente en las dos cucharadas de comida que separo previamente.		
7	Mezcla bien los multimicronutrientes con las dos cucharadas de comida.		
8	Alimenta primero al niño con la mezcla de las dos cucharadas, de comida espesa con el multimicronutriente y luego continua con el resto de la comida.		
9	El niño consume la mezcla de las dos cucharadas dentro de los primeros 15 minutos.		
	Forma de conservación en el hogar		
10	Guarda los sobres de multimicronutrientes en un lugar fresco, seco, protegido de la luz y bien cerrado.		
	Total		

¡Muchas gracias por su colaboración!

Operacionalización: Práctica adecuada: 6 – 10 puntos

Práctica inadecuada: 0 – 5 puntos