

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE
LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL
PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE
INDEPENDENCIA, 2019**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
MAGDA LUISA ANDAMAYO LUDEÑA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

LIMA – PERÚ

2021

ASESORA DE TESIS: DRA. LUZ OLINDA FERNÁNDEZ HENRÍQUEZ

AGRADECIMIENTO

A Dios

Padre Celestial quien me da la dicha de vivir plenamente con su gracia, bendiciendo mi largo camino de formación profesional a fin de culminar satisfactoriamente mi carrera de licenciada en enfermería

A la Universidad Privada San Juan Bautista

Mi alma mater donde durante todo este período de tiempo me inculcó toda su sabiduría para que con ello logre desarrollarse como una profesional altamente a cabalidad y muy competente

Al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de La Torres

Sede donde llevé a cabo mi trabajo de investigación, donde tuve el apoyo del director y enfermeras para lograr con éxito llevar a cabo mi trabajo de campo con las madres de niños de 6 a 12 meses de edad

A mi asesora

Agradezco muy infinitamente a mi asesora por su valioso apoyo incondicional para poder realizar con éxito el proyecto de investigación y así poder culminar mi estudio

DEDICATORIA

A mis adorados padres, esposo e hijos por ser los seres quienes me guían día tras día para llevar a cabo con sumo éxito mi carrera profesional de Enfermería.

RESUMEN

Introducción: La administración de micronutrientes previenen la anemia por su contenido de hierro, zinc, ácido fólico y vitamina A, cuya deficiencia trae consigo problemas graves e irreversibles en los primeros años de vida, retardo del crecimiento, alteración en el desarrollo psicomotor e intelectual.

Objetivo: Determinar las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre Independencia. Enero 2019. **Metodología:** El presente estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo, y de corte transversal. El muestreo fue probabilístico aleatorio simple estuvo conformada por 80 madres de niños, que reunieron los criterios de inclusión y exclusión; se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado.

Resultados: Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre la administración de multimicronutrientes; 88.7% son inadecuadas y 11.3% adecuadas; según dimensiones, inicio y frecuencia en la administración de micronutrientes 91.2% son inadecuadas y 8.8% adecuadas; sobre formas de administración de micronutrientes, 85% son inadecuadas y 15% adecuadas; en referencia a las medidas preventivas en la administración de micronutrientes 88.7% son inadecuadas y 11.3% adecuadas. **Conclusiones:** Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre la administración de micronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia; son inadecuadas en cuanto al inicio y frecuencia, formas de administración y medidas preventivas en la administración de micronutrientes.

Palabras clave: Practicas, madres, niños, multimicronutrientes

ABSTRACT

Introduction: The administration of micronutrients prevents anemia due to its content of iron, zinc, folic acid and vitamin A, whose deficiency brings serious and irreversible problems in the first years of life, growth retardation, and alteration in psychomotor and intellectual development. **Objective:** To determine the practices of mothers of children 6 to 12 months of age regarding the administration of multimicronutrients at the Víctor Raúl Haya de la Torre Independencia Health Post. January 2019. **Methodology:** This study is quantitative, descriptive method, and cross-sectional. The simple random probabilistic sampling was made up of 80 mothers of children, who met the inclusion and exclusion criteria; A structured questionnaire was used as an instrument. **Results:** The practices of mothers of children aged 6 to 12 months on the administration of multimicronutrients; 88.7% are inadequate and 11.3% adequate; according to dimensions, beginning and frequency in the administration of micronutrients 91.2% are inadequate and 8.8% adequate; on forms of administration of micronutrients, 85% are inadequate and 15% adequate; In reference to preventive measures in the administration of micronutrients, 88.7% are inadequate and 11.3% are adequate. **Conclusions:** The practices of mothers of children aged 6 to 12 months on the administration of micronutrients at the Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia Health Post; they are inadequate in terms of the initiation and frequency, forms of administration and preventive measures in the administration of micronutrients.

Key words: Practices, mothers, children, multimicronutrients

PRESENTACIÓN

Las prácticas de administración de multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 12 meses de edad sirven para prevenir la anemia, brindan hierro, zinc, ácido fólico y vitamina A, cuya deficiencia trae consigo problemas muy graves e irreversibles en los primeros años de vida y perduraran a lo largo de su vida, como retardo del crecimiento, alteración del desarrollo psicomotor e intelectual. Por ende, es de suma relevancia que las madres conozcan los beneficios nutricionales, que es de consumo diario (12,5 mg de hierro), durante 6 meses, en tres periodos, dejando un lapso de 6 meses.

El objetivo fue determinar las prácticas de las madres de niños 6 a 12 meses de edad sobre administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia, con el propósito que las madres participen de manera activa en la administración de los multimicronutrientes que benefician a sus menores hijos con un suplemento vitamínico para tener un niño sano, con un óptimo desarrollo nutricional, crecimiento saludable, capacidades cognitivas e intelectuales, previniendo con ello enfermedades y en el futuro será un elemento humano proactivo.

Consta: Capítulo I: Comprende planteamiento del problema, formulación, objetivos, justificación y propósito. Capítulo II: Aborda antecedentes bibliográficos, base teórica, hipótesis, variables, definición operacional de términos. Capítulo III: Describe tipo, área de estudio, población y muestra, técnica e instrumento, diseño de recolección de datos, y procesamiento y análisis de datos. Capítulo IV: Detalla análisis de resultados y discusión. Capítulo V: conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se presentaron las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
ASESORA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	13
I.a. Planteamiento del problema	13
I.b. Formulación del problema	16
I.c. Objetivos	16
I.c.1. Objetivo General	16
I.c.2. Objetivos Específicos	16
I.d. Justificación	17
I.e. Propósito	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
II.a. Antecedentes bibliográficos	18
II.b. Base teórica	23
II.c. Hipótesis	35
II.d. Variables	35
II.e. Definición Operacional de Términos	35

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
III.a. Tipo de estudio	36
III.b. Área de estudio	36
III.c. Población y muestra	36
III.d. Técnica e instrumento de recolección de datos	37
III.e. Diseño de recolección de datos	37
III.f. Procesamiento y análisis de datos	38
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	39
IV.a. Resultados	39
IV.b. Discusión	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
V.a. Conclusiones	48
V.b. Recomendaciones	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1 Datos generales de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad que asisten al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019	39

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1 Prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019	40
GRÁFICO 2 Prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre el inicio y frecuencia de la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019	41
GRÁFICO 3 Prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre las formas de la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019	42
GRÁFICO 4 Prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre las medidas preventivas de la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019	43

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1 Operacionalización de la variable	56
ANEXO 2 Cálculo de la muestra	57
ANEXO 3 Instrumento	60
ANEXO 4 Validez de instrumento	61
ANEXO 5 Confiabilidad de instrumento	62
ANEXO 6 Escala de valoración de la variable	63
ANEXO 7 Consentimiento informado	64

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

I.a. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2019, reportó una prevalencia de anemia ferropénica en un 47.2%; es decir, 293 millones de niños menores de 3 años; asimismo, la enfermedad contribuye a que los niños(as) sean más propensos a presentar consecuencias inmediatas en el desarrollo neurológico, desarrollo motor y actividad física; consecuencias a largo plazo con menor desempeño académico y baja talla; con una prevalencia mundial de anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica en el mundo es en África 64.6%, Asia 47.7%, Europa 16.7%, Latinoamérica y Caribe 39.5%, Norteamérica 3.4%, y Oceanía 28.2%¹.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el año 2019, reportó que la anemia ferropénica representa un problema de salud pública en los niños menores de un año de edad, teniendo una prevalencia en América Latina de un 29.3%, lo cual corresponde aproximadamente a 23 millones de niños o niñas menores de 3 años de edad. Asimismo, con mayor prevalencia en los países como Bolivia 56%, Venezuela 50%, Ecuador 40%, Brasil 36%, Argentina 35%, Perú 34%, México 26%, y Chile 21%, lo cual ocasiona que estos menores de edad tengan problemas graves en el futuro debido a que su cerebro no logra desarrollarse por completo².

El Ministerio de Salud del Perú (MINSa), en el 2019, reportó especialmente en los niños y niñas menores de 3 años de edad, con una prevalencia de un 34% de anemia ferropénica, en la zona urbana 56.6% y rural 56.9%; asimismo, en Puno 65,3%, Loreto 48.1%, Madre de Dios 48.1%, Pasco 47.9%, Cusco 46.2%, Tumbes, 42.3%, Callao 41.9%, Junín 41.3%, Ucayali 40.9%, Huancavelica 40.5%, Ayacucho 39,5%, Amazonas 37,9%, Cajamarca 37.3%, Apurímac 34.2%, Huánuco 33.4%, Piura 33.1%, Tacna 30.3%, La Libertad 30.1%, Ica 29.4%, Arequipa 27.2%, Ancash 26.5%, Lima 24,9%, Lambayeque 24,9%, San Martín 22,1% y Moquegua 21.2%³.

Por ello, la anemia ferropénica en los niños y niñas menores de 3 años, el cual conlleva a presentar consecuencias a largo plazo y que perdurarán el resto de la vida, con un desempeño cognitivo deficiente, escasos logros educativos; por ende, en la edad adulta le traerá una baja productividad y bajo rendimiento económico; así como elevada morbilidad y mortalidad. Esto se debe a que las madres le proporcionan nutrientes inadecuados desde los 6 meses a 18 meses⁴.

El MINSA, ejecuta políticas de lucha contra la anemia, donde destaca la entrega de una bolsita de suplemento de hierro (multimicronutrientes), a todo el país el cual ha logrado reducir en un 3.3% la anemia ferropénica en los niños y niñas menores de 3 años de edad; por ende, el profesional de Enfermería su rol consiste en la prevención y promoción de la salud, brindando una atención integral al niño mediante la educación y monitoreo de las madres en la administración de chispitas⁵.

Asimismo, la etapa infantil es trascendental en el crecimiento y desarrollo del niño o niña para llegar a ser adulto sano, teniendo en cuenta para ello una primordial alimentación a fin de prevenir un deficiente desarrollo físico y mental; es decir, prevenir la anemia ferropénica, tanto es así que su nivel de hemoglobina debe ser entre 12g/dl (valor normal); siendo menor de 7g/dl (severo), de 7 a 9 d/dl (moderada) y mayor de 9 a 11 g/dl (leve); siendo un problema de salud pública su prevalencia en nuestro país⁶.

El consumo de los multimicronutrientes o chispitas nutricionales en niños menores de 3 años de edad, con una frecuencia de seis meses; es así que el MINSA hace entrega de 30 sobrecitos mensuales de forma gratuita, repartidas en dos períodos de tiempo o fases; la primera fase se da por seis meses de forma diaria, se interrumpe por seis meses, y luego se continua por seis meses más; donde la participación de la madre es fundamental para prevenir o contrarrestar la incidencia de la anemia que es perjudicial en el crecimiento y desarrollo saludable (CRED)⁷.

En el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia, al interactuar con las madres, manifestaron que: “no le doy a mi niño por miedo a que le haga daño” las chispitas, “le doy a mis hijos mayores las chispitas”, “echo los sobres a la olla familiar”, “lo recibo y los dejo sobre la mesa hasta que los boto a la basura”, “le damos a los animales”, “desconozco los beneficios de la chispita”, “no le doy a mi hijo porque sabe horrible”, “le da diarrea por eso no le doy”, “mi niño se da cuenta, lo rechaza”, “no sabemos cómo usarlos”; entre otros. Por todo ello, el profesional de enfermería como dispensador de salud en el ofrecimiento de información necesaria acerca de prácticas preventivas sobre la anemia ferropénica a fin de elevar la seguridad nutricional.

I.b. Formulación del problema

¿Cómo son las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de La Torre de Independencia. Enero 2019?

I.c. Objetivos

I.c.1. Objetivo general

Determinar las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019.

I.c.2. Objetivos específicos

Identificar las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes, según:

- Inicio y frecuencia
- Formas de la administración
- Medidas preventivas.

I.d. Justificación

Justificación metodológica. El estudio sirve como marco de referencia para futuros trabajos similares al tema abordado, ya que se cuenta con su metodología, instrumentos validados e informe de resultados.

Justificación teórica. La investigación aporta grandes beneficios en el ámbito cognitivo científico acerca de las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes; ya que ayudará a afianzar los conocimientos teóricos existentes para poder así hacer las correctivas necesarias en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia, promoviendo programas de educación demostrativos sobre la ingesta de micronutrientes dirigidas a las madres.

Justificación práctica. La anemia ferropénica en niños es muy grave; donde los enfermeros deben promover una cultura de prevención mediante una educación a las madres, para sensibilizarlas en la administración de los micronutrientes diariamente para prevenir la enfermedad; algunas cumplen con la dosis, otras los botan por considerar de mal sabor y los regalan; sus carencias pueden afectar la salud física y mental, con retraso en el crecimiento, restando su inmunidad e incluso causar la muerte; por su alto beneficio asegura un óptimo desarrollo nutricional infantil, previniendo la anemia y desnutrición.

I.e. Propósito

Los resultados del presente estudio serán presentados al ente directivo del Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia, para que realicen estrategias significativas que logren concientizar a las madres de niños de 6 a 12 meses en el cumplimiento de la ingesta diaria de los multimicronutrientes nutricionales para evitar así la aparición de la anemia ferropénica que traerá consigo enfermedades en la primera infancia.

Por ende, el presente estudio de investigación es de suma relevancia social, ya que con los resultados se podrán identificar las fortalezas y debilidades sobre la administración de chispitas nutricionales; donde el profesional de enfermería hará las correcciones pertinentes con la implementación de estrategias educativas acerca de los beneficios de los micronutrientes nutricionales en el crecimiento y desarrollo del niño sano.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

II.a. Antecedentes bibliográficos

Antecedentes Internacionales

Wang, et al⁸, en el 2017, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la **INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN Y EL ESTADO DE LOS MICRONUTRIENTES EN EL RIESGO DE LA ANEMIA**; en Beijing: China, La metodología del presente estudio fue de tipo o enfoque cuantitativo, método descriptivo, no experimental, prospectivo, de corte transversal y de diseño correlacional, la muestra estuvo conformada por 1370 niños menores de 5 años de edad, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron que los niños tuvieron retraso en el crecimiento 17,5%, bajo peso 8,6%, emaciación 5,1% y 25,6% por anemia por deficiencia de hierro 20%. Las conclusiones fueron que la anemia fue mayor en niños menores de 2 años, debe incluir suplementos de hierro y vitamina B12, mejorando la diversidad de la dieta y controlando la anemia.

Wieringa, et al⁹, en el 2016, realizaron un estudio con el objetivo de determinar los **EFFECTOS DE LA SUPLEMENTACIÓN MATERNA DE MICRONUTRIENTES CON ZINC Y BETACAROTENO EN LA MORBILIDAD Y LA INMUNIDAD DE LOS INFANTES DURANTE LOS PRIMEROS 6 MESES**; en Londres: Reino Unido. La metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional, la muestra fue 170 niños y niñas, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron que los bebés que recibieron zinc tuvieron menos diarrea 0.5%, suplementación con betacaroteno 16.0% redujo las afecciones en la piel. Las conclusiones fueron que la suplementación materna con zinc y betacaroteno, de hierro y ácido fólico, afectó el desarrollo inmune del recién nacido, pero solo la suplementación de zinc materna redujo la morbilidad.

Mendoza y Vélez¹⁰, en el 2018, realizaron un estudio con el objetivo de determinar el **CONSUMO DE LOS MICRONUTRIENTES Y SUS EFECTOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL**; en Portoviejo: Ecuador. El presente estudio fue de tipo o enfoque cuantitativo, método descriptivo, no experimental de corte transversal, prospectivo y diseño correlacional, la población estuvo constituida por 103 niños menores de 5 años de edad, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados del estudio fueron que el consumo de Chiz Paz, lo utilizaron más de 4 veces 47.57%, no lo consumen 23.31%, fue utilizado de 2 a 4 veces 16.51% y sola una vez 12.62%; los conocimientos de preparación y uso de micronutrientes 77.21%, y carecen de preparación adecuada 22.79%. Las conclusiones fueron que los padres de familia desconocen sobre la preparación de Chiz Paz (micronutrientes), y la adecuada combinación de este multimicronutriente con la alimentación, pues no han tenido una adecuada orientación al respecto ni la orientación de una especialista.

Prado, et al¹¹, en el 2016, realizaron un estudio con el objetivo de examinar los **BENEFICIOS POTENCIALES DE LA SUPLEMENTACIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES MÚLTIPLES MATERNO EN NIÑOS EN DESARROLLO**; en Mataram: Indonesia. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional, la muestra 640 niños, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron que las madres que recibieron MMM obtuvieron puntajes más altos en comparación con el hierro y ácido fólico, el beneficio de la suplementación con MMM en ambos fueron más efectivas en mujeres desnutridas y anémicas. Las conclusiones fueron que la administración de suplementos de MMM puede mejorar la cognición materna y el desarrollo motor de los niños, la suplementación materna con MMM parece ser especialmente importante para las mujeres anémicas, para mejorar cognición, para mujeres desnutridas, para mejorar su función cognitiva, así como el desarrollo cognitivo y motor del niño.

Gera y Sachdev¹², en el 2018, realizaron un estudio con el objetivo de determinar el **EFFECTO DE COMBINAR LOS MICRONUTRIENTES MÚLTIPLES CON SUPLEMENTOS DE HIERRO CON RESPECTO A LA HEMOGLOBINA EN NIÑOS**; en Nueva Delhi: India. La metodología fue de tipo cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal, la muestra fue de 25 artículos, la técnica una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados de la presente investigación fueron que 707 niños menores de 5 años recibieron suplemento de hierro y múltiples micronutrientes mientras que 776 niños recibieron solo suplemento de hierro nutricional. Las conclusiones del presente estudio fueron que los micronutrientes múltiples de hierro solo pueden mejorar marginalmente la respuesta de la hemoglobina, sin embargo, la adición de "otros micronutrientes" puede tener un efecto negativo, la adición de rutina de micronutrientes múltiples no seleccionados para el hierro, parece injustificado para la nutrición.

Antecedentes Nacionales

Gonzales y Manrique¹³, en el 2017, realizaron un estudio con el objetivo de identificar la **INFLUENCIA DE LAS CARACTERISTICAS DEL USO DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES EN LA ANEMIA EN NIÑOS DE 12 A 36 MESES DEL PUESTO DE SALUD DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUNTER**; en Arequipa: Perú. La metodología fue de tipo cuantitativo, método descriptivo, y de corte transversal, la muestra fue de 41 niños, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados según adherencia al consumo de multimicronutrientes fue inadecuada 73.2%; en referencia a la influencia antes del consumo de los multimicronutrientes había 65.9% que no presentaba anemia, y después del consumo de multimicronutrientes se encontró un 90.2% de niños sin anemia. Las conclusiones fueron que a través de la ingesta de chispitas nutricionales evidenciaron que las 3/4 partes de niños y niñas vencieron a la anemia ferropénica, y el 1/4 restante de niños y niñas todavía persisten con la presencia de la anemia ferropénica en niños muy leve.

Solano¹⁴, en el 2017, realizó un estudio con el objetivo de determinar los **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS QUE TIENEN LAS MADRES SOBRE LOS MULTIMICRONUTRIENTES QUE RECIBEN SUS NIÑOS EN UN CENTRO DE SALUD**; en Lima: Perú. La metodología del presente estudio fue de enfoque cuantitativo, método descriptivo, no experimental, de corte transversal y diseño correlacional, la muestra estuvo constituida por 86 madres de familia, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron en relación al conocimiento sobre multimicronutrientes 58% conocen, 42% desconocen acerca de los multimicronutrientes; con respecto a las prácticas de las madres sobre los multimicronutrientes el 73% indicó haber tenido prácticas adecuadas, mientras que el 27% respondió no tenerlas. Las conclusiones fueron que un alto porcentaje de madres tienen conocimientos y prácticas adecuadas; en tanto, algunas madres de niños menores de 3 años no saben sobre los efectos que puedan incurrir en algunos niños como diarreas y vómitos.

Vargas¹⁵, en el 2017, realizó un estudio con el objetivo de determinar las **ACTITUDES DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 36 MESES HACIA LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LIMA**; en Lima: Perú. La metodología de investigación fue de tipo o enfoque cuantitativo, método descriptivo, no experimental, prospectivo y de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 243 madres, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados obtenidos fueron que el 74% presentan actitudes desfavorables hacia la suplementación con multimicronutrientes, 72% tienen actitudes desfavorables con respecto a la preparación y 68% en la administración. Las conclusiones fueron que las madres de niños de 6 a 36 meses poseen actitudes desfavorables porque consideran que no es necesario separar 2 cucharadas de comida para agregar la chispita, tampoco las vierten en comidas tibias, ni toman infusiones, y no ingieren alimentos ricos en vitamina C; y las actitudes favorables en pocas madres son porque vierten las chispitas en las comidas de consistencia espesa.

Rafael¹⁶, en el 2017, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el **PATRÓN ALIMENTARIO, LA HEMOGLOBINA Y CARACTERÍSTICAS MATERNAS EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD BENEFICIARIOS DE UN PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES**; en Lima: Perú. La metodología de estudio fue de enfoque o tipo cuantitativo, método descriptivo, no experimental, de corte transversal y diseño correlacional, muestra de 70 niños y niñas, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron que 73% tuvieron lactancia materna exclusiva (LME); las madres menores de 30 años introdujeron mayor variedad de alimentos de origen animal, 63% no presentaron ningún grado de anemia. Las conclusiones fueron que la mayoría de los niños y niñas participantes del estudio no presentaron anemia ferropénica, esto se debe también que recibieron lactancia materna exclusiva, lo cual junto con las chispitas fueron eficaces para contrarrestar a la terrible anemia, debe también a la ingesta de nutrientes fortificados de hierro fueron medidas de prevención.

Sánchez¹⁷, en el 2017, realizó un estudio con el objetivo de determinar el **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA Y SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD OTUZCO**; en Cajamarca: Perú. La metodología del presente estudio fue de tipo o enfoque cuantitativo, método descriptivo, no experimental, de corte transversal y diseño correlacional, la muestra estuvo constituida por 158 madres, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados del presente estudio fueron que 67% de madres, poseen nivel de conocimiento bajo sobre anemia, 44% tienen nivel de conocimiento medio sobre suplementación con multimicronutrientes. Las conclusiones fueron que las madres conocen o saben todo lo referente a las chispitas nutricionales por medio de las enfermeras quienes les dan orientación y educación para la salud en cuanto a la fortificación de hierro en los niños y niñas menores de 3 años a fin de evitar la terrible anemia ferropénica.

II.b. Base teórica

PRÁCTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

La denominación de multimicronutrientes es conocido como aquellos minerales y vitaminas que son esenciales para la vida del niño o niña, en especial a partir de los 6 a 12 meses de edad, donde la parte de su crecimiento y desarrollo va en aumento debido a que en esta primera infancia las necesidades nutricionales son de gran relevancia en ellos.

Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad, en cuanto a la administración de multimicronutrientes, son esenciales para que mediante ella se puedan prevenir la presencia de la anemia ferropénica, para que pueda beneficiar al menor en crecimiento y desarrollo saludable, conllevando con ello también a prevenir múltiples enfermedades propias de su edad, por la ausencia del hierro en su organismo o cuerpo del menor. La suplementación de multimicronutrientes nutricionales actualmente está presente, esta suplementación trae consigo que los niños sean proveídos de una alimentación saludable acompañada de las multimicronutrientes¹⁸.

Por todo ello, las prácticas de las madres en la administración de multimicronutrientes, son aquellos hábitos y las costumbres aprendidas por los promotores de salud como son los enfermeros, durante su control de crecimiento y desarrollo (CRED), el cual debe de ser brindada de manera diaria a fin de beneficiar al menor de un suplemento fortificador, el cual le conllevará a que tenga un crecimiento asegurando que la ausencia de hierro pueda ocasionarle la anemia; asimismo, las prácticas de las madres van dirigidos al niño sano o enfermo, este suplemento dietético, vitamínico, mineral, es muy relevante ya que el menor podrá contrarrestar la temible enfermedad o sobrellevar la anemia ferropénica, desterrando consigo sus consecuencias y es administrado de manera diaria y dando cumplimiento al esquema de suplementación desde 6 a 36 meses de edad del menor.

Inicio y frecuencia

Edad. El inicio de la administración de multimicronutrientes debe de ser administrado a los seis meses, de preferencia al inicio de la alimentación complementaria, consumir un sobre diario por un periodo de un año; es decir, de 360 sobres; con una frecuencia de los primeros 6 meses, un descanso de 6 meses y continúan otros 6 meses¹⁹.

Frecuencia. Debe de ser diaria, si no se continua de dar de forma continua debe de seguir ingiriéndolo de manera diaria a pesar de no cumplir estrictamente su consumo; los 6 meses es de 180 sobres.

Momento. Una vez abierto el sobre se debe dar todo en ese momento, siendo el momento ideal en el almuerzo con una comida sólida.

Tiempo. Los multimicronutrientes su uso es combinado con su plato de comida, una vez abierto el sobre pierde su poder fortificador ni no se consume dentro de la primera media hora.

Formas de la administración

Temperatura. Para llevar a cabo una excelente ingesta o administración de los multimicronutrientes, se deben de consumir tibios ya que favorece a que el niño o niña no perciben el color oscuro que se vuelve si es administrado tanto caliente como frío. Asimismo, el suplemento nutricional mantendrá su gusto, ni oscurecerá la comida²⁰.

Consistencia. Al abrir el sobre de multimicronutrientes debe verterlo en un plato servido, de preferencia que sea una comida o alimento de consistencia espesa o sólida. Por ende, es preferible tampoco combinarlo con jugos o bebidas, ya que el sobre abierto ocasiona que cambie el sabor a metal o también que se oscurezca y el niño o niña no querrá consumirlo.

Cantidad. El sobre de multimicronutrientes están provistas de la cantidad necesaria de hierro para ser brindadas al niño entre los 6 a 36 meses, por lo cual no debe de ser esparcida en la olla común, ni tampoco compartirlo en varios platos de comida, pierde su poder fortificar de suplemento ferroso.

Tipo de comida. Una forma ideal para administrar multimicronutrientes es en el almuerzo, ya que es el momento preciso donde las madres le brindan a su niño o niña alimentos con el suplemento de comidas sólidas.

Combinación. El multimicronutrientes debe mezclarse el contenido del sobre en parte del plato del niño o niña, de preferencia la cantidad necesaria que come el menor (purés o papillas).

Mezcla o porción. Lo ideal o recomendado es que las madres de los niño o niñas viertan el contenido del sobre las dos cucharadas de comida del menor; es decir, debe cerciorarse de que haya ingerido por completo.

Medidas preventivas

Lugar. Para conservar los micronutrientes es mantenerlo herméticamente tapados y fuera del alcance del sol y la humedad; la madre debe tener sumo cuidado donde guarde los sobres para que evite una intoxicación²¹.

Lavado de manos. Las madres de niños deben de hacer un lavado de manos antes y después de la administración de los multimicronutrientes, también deben de lavarles las manos antes y después de sus comidas.

Cortar o abrir. La forma correcta de cortar o abrir los sobres de los multimicronutrientes es por el borde superior propicio para poder verter su contenido con más facilidad sin perder nada de sus componentes fortificadores; además, una vez de ser abierto los sobres estos deben de ser usados o consumidos en la alimentación del niño antes de 30 minutos.

Sobre dañado. Los sobres que se encuentran dañados no deben ser usados, estos pueden haber perdido su poder nutricional de hierro, al estar expuestos al aire pierden todo su potencial nutritivo. Por ende, todo sobre dañado o abierto de manera insegura debe ser eliminado por completo, su ingesta en el menor no tendrá ningún valor nutritivo en ellos.

Oscurecerse. Al verter los sobres de multimicronutrientes en la comida caliente estas se tornan de color marrón muy oscuros, que al verlos las madres optan por tirarlos al tacho de basura, porque además su sabor cambia y los niños no los toleran ese sabor muy amargo. También pueden verse que los niños o niñas pueden tener deposiciones oscuras, esto se debe de explicar que, por el mismo hecho de estar consumiendo hierro en los sobres de chispita, irán disipándose conforme pasen días.

MULTIMICRONUTRIENTES

Los multimicronutrientes son una variedad de nutrientes cuya presentación es en polvo, contienen una mezcla de hierro, zinc, ácido fólico, vitamina A, vitamina C, y vitamina D; son fortificantes que se brindan al niño con una frecuencia diaria, junto con los alimentos de preferencia en el almuerzo del menor, estos multimicronutrientes están dentro de una cápsula cubierta lipídica (capas de soya), su función es evitar la interacción con alimentos, así como el sabor metálico indeseable en niños o niñas, el cambio de color; también con ello se previene la presencia de gastritis y constipación²².

Este suplemento alimenticio, es vital para que los niños adquieran o fortifiquen su cuerpo con la ingesta de hierro que es administrado por la madre en una porción de la comida del niño, si es combinada en la olla sus efectos se pierden o se desvanecen, se pueden dar junto con la lactancia materna; es decir, es una alimentación complementaria del niño. Asimismo, esta alternativa novedosa que es implementado en nuestro país de forma gratuita es muy eficaz para prevenir y controlar la terrible anemia.

Composición de los multimicronutrientes

El hierro es vital para la supervivencia del ser humano, en especial en los niños o niñas menores de 3 años de edad, este mineral es fundamental para el organismo, este es un componente de la hemoglobina, que está contenida dentro de la sangre, el hierro es encargado del paso de oxígeno del torrente sanguíneo, de ahí a los tejidos, asimismo, su función es la liberación del dióxido de carbono del cuerpo. A medida que un niño o niña crece su sangre también aumenta, es más durante la primera infancia la sangre aumenta menormente, si este menor no ingiere suficiente hierro ya sea de origen animal o vegetal en el organismo, su carencia del mismo le conllevara a presentar la anemia que es una disfunción nutricional²³.

Los niños conforme van creciendo o desarrollándose necesitan la ingesta de hierro para que su cuerpo u organismo se vaya desarrollando satisfactoriamente, de acuerdo a ello durante el primer al sexto mes es de seis gramos diarios, a partir de los 6 meses a los 3 años diez miligramos diarios, si deja de hacerlo es fatal para el niño o niña e incluso la muerte.

Por ello, la OMS establece como recomendación la ingesta de los multimicronutrientes en los niños entre los 6 a 36 meses de edad, a fin de prevenir la terrible anemia ferropénica, así como para fortificar los niveles normales de la hemoglobina en la sangre en los menores de 3 años, esta es una opción para mantener el hierro estable en los menores.

Hierro. Este mineral es muy esencial para la vida del ser humano, su función es de transportar el oxígeno a través del torrente sanguíneo, esto favorece a que en los niños y niñas menores de 3 años de edad tengan un crecimiento y desarrollo saludable, previsto de todos los nutrientes necesarios que se le puede brindar al menor, para favorecer su formación física, psicología e intelectual; es decir, en esta etapa de la vida la sangre aumenta considerablemente y fortificado con alto contenido de hierro.

Zinc. Este mineral es esencial para la vida del niño o niña menor de 3 años de edad, ya que fortifica el organismo dándoles los micronutrientes esenciales para que los glóbulos rojos se produzcan de manera normal, conllevándolo a que el cerebro se desarrolle muy satisfactoriamente, asimismo, que cumple la función de regular la tasa metabólica basal²⁴.

Ácido fólico. Es un nutriente muy esencial para el buen crecimiento y desarrollo de la placenta y el feto, durante el embarazo, este tiene la función de producir la cantidad suficiente de glóbulos rojos en la sangre, asimismo, sirve para la prevención de una mala formación del tubo neural, durante el primer mes del embarazo, por ende, su déficit ocasiona que la síntesis del ADN, también es primordial para que la médula ósea haga proliferar la formación o la producción de los glóbulos rojos, entre otros. Por lo tanto, su carencia conlleva a que tenga anemia, así como su bebe.

Vitamina C. Esta vitamina es esencial para el fortalecimiento del sistema óseo, como son los huesos, dientes y los vasos sanguíneos, asimismo, ayuda a mantener el colágeno del organismo, también actúa como un valioso absorbente del hierro de los alimentos vegetales que ingieren, lo cual conlleva al fortalecimiento del sistema inmunológico, tanto así que le ayudan en la producción de los tejidos del cuerpo, construcción del sistema óseo, y además previene el escorbuto, en especial para los niños y niñas menores de 3 años de edad, previniendo con ello la anemia.

Vitamina A. Esta vitamina es muy esencial para la visión; es decir, mejora la vista en los niños y niñas menores de 3 años de edad, también ayuda en el desarrollo y crecimiento del sistema óseo, con ello se fortalece el sistema inmunológico, asimismo, previene muchas de las enfermedades del sistema respiratorio, reproductor, así como retarda el envejecimiento y además previene el cáncer; es decir ayuda en la formación de los glóbulos rojos en la cual intervienen la presencia de la hemoglobina en valores normales, por ende, retarda el envejecimiento de las células.

Funciones de los multimicronutrientes

Sistema Inmune: Los multimicronutrientes o chispitas son favorecedores en la prevención de muchas enfermedades del organismo, especialmente del sistema respiratorio, que ayudan en la protección de defensa contra múltiples microorganismos presentes, con ello ayuda que los anticuerpos proliferen y así combaten contra las enfermedades del niño o niña²⁵.

Antioxidante: Los multimicronutrientes o chispitas contienen hierro, que estas a su vez contienen las catalasas y peróxidas, que son enzimas protectoras de las células, por ende, conllevan a la prevención del cáncer, por la eliminación de los radicales libres para prevenir su mutagenicidad, con ello hará posible que los niños y niñas estén inmunes del riesgo.

Visión: Los multimicronutrientes contienen alto contenido de hierro, que conllevan a que los niños fortalezcan su visión, ayuda también a prevenir las enfermedades de la vista, asimismo, también previenen las enfermedades como la conjuntivitis o ceguera en el menor.

Metabolismo de energía: Los multimicronutrientes contienen alto contenido de hierro (hemo o hem), son esenciales para el transporte de energía por medio de enzimas denominadas citocromos a las células.

Síntesis de ADN: Los multimicronutrientes o chispitas contienen alto contenido de hierro, que ayuda a la síntesis del ADN y las células, que intervienen en la formación, en el desarrollo y crecimiento del menor.

Sistema nervioso: Los multimicronutrientes o chispitas contienen alto contenido de hierro, son fortificantes minerales que se encuentran en la naturaleza en forma animal o vegetal, que ayudan en la regulación del funcionamiento del sistema nervioso, ya sea en neurotransmisores que participan en el desarrollo de la memoria, sistema motor y temperatura.

Consecuencias por carencia de los multimicronutrientes

Alteraciones Oculares: La carencia de los multimicronutrientes en los niños y niñas, pueden ocasionar la pérdida de la visión, debido a que su ausencia del hierro debilita la córnea con presencia de resequedad, así como también la aparición de heridas o llagas en los ojos²⁶.

Inmunidad Reducida (defensas bajas): La deficiencia del hierro en los niños y niñas ocasiona el aumento de muchas enfermedades infecciosas, causadas por las bacterias, parásitos o virus en los menores.

Alteraciones óseas: Cuando un niño o niña tiene una deficiencia del hierro este ocasiona que su organismo este desprotegido para su normal crecimiento del menor, deformaciones en los huesos, y las articulaciones.

Alteraciones cutáneas: La ausencia del hierro en los niños y niñas traen como consecuencia que la queratina disminuya considerablemente, por ende, tanto las uñas, piel, cabello del niño o niña se desmejore o quiebre.

Anemia (ferropénica): Es fundamentalmente ocasionado por la ausencia del hierro (hemo o hem), en la sangre del niño o niña, donde la hemoglobina se ve disminuida considerablemente, con ello los menores ven afectados su estado inmunológico, con la presencia de muchas enfermedades, retardo en el crecimiento, retado en el aspecto mental, los menores en el futuro se verán muy disminuidos tanto física y posológica.

Otros: La ausencia del hierro en niños o niñas también pueden ocasionar o traer muchas consecuencias en el presente como en el futuro, uno de ellos el cansancio o fatiga, falta de concentración, disminución en el peso, así como pérdida del apetito, ausencia del sabor de las comidas, olores, y demás consecuencias que ponen en riesgo la vida del menor de edad. Asimismo, la anemia es considerada un problema de salud pública.

Suplementación de multimicronutrientes

Indicaciones para la suplementación. Lo primero que se requiere es conocer si el menor de 6 a 12 meses, este recibiendo suplementación del hierro; asimismo, en caso de que no esté recibiendo en ningún establecimiento de salud, se le inscribirá de inmediato para su inicio de preferencia a partir de los 6 meses, de no serlo así se empezará a partir de la edad en la que se encuentre, siendo primordial hacerlo dentro de los rangos de tiempos, entre los 6 a 36 meses de edad de los niños²⁷.

Esquema de suplementación. Se establece que el esquema de suplementación de multimicronutrientes deben ser dados de forma gratuita, expedidas a todos los niños a partir de los 6 a 36 meses de edad, en todos los establecimientos de salud, además de ello deben ser educadas en la forma de uso, su frecuencia, administración y medidas de prevención.

ROL DE ENFERMERÍA

El rol del profesional de Enfermería de atención primaria de salud, está enfocado a la consejería y la educación para la salud, mediante una información clara y concisa de manera correcta sobre la importancia de la prevención de la anemia en los niños de 6 a 12 meses, y las consecuencias de la anemia a temprana edad, la cual trae consigo múltiples enfermedades asociadas a problemas que en un futuro próximo dañaran al niño²⁸.

La educación del profesional de enfermería es respecto a la importancia de la ingesta del hierro, es decir, de los multimicronutrientes, dando énfasis en el cumplimiento exacto del esquema de suplementación, monitorizando los valores normales de la hemoglobina; primero hacerlo de manera periódica a partir de los 6 meses de edad hasta cumplir los 36 meses de edad, dando cumplimiento los 360 sobres que deben de ingerir anualmente los niños y niñas menores de 3 años.

La enfermera debe enseñarle mediante la indicación de la administración de multimicronutrientes, dando diariamente dos cucharadas del polvo en una parte de las comidas, en una comida sólida o espesa, de preferencia sea de temperatura fría, brindando especialmente la parte de la comida con el nutriente, luego consumirlo del niño sin dejar que se administre la parte donde este y hacer que consuma todo o parte de la comida; asimismo, la educación consiste en dar recomendaciones finales del uso y conservación de multimicronutrientes, en cuanto al sabor del mismo, su color oscuro e incluso las medidas de prevención en los niños menores de 3 años²⁹.

TEORÍA DE NOLA PENDER

En su Teoría del Modelo de Promoción de la Salud, refirió que se debe de promover un buen estado de salud, con el propósito de beneficiar a la población en fomentar unas medidas de prevención, que conlleven a prevenir las enfermedades mediante la identificación de los factores de riesgo, y hacerlos que sean modificables al punto de hacer drásticos cambios en su estilo de vida; en cuanto a los niños y niñas menores de 3 años de edad consiste en fomentar el rol educativo, es allí donde Pender hace énfasis en la promoción de la salud para erradicar la terrible anemia a temprana edad o durante su primera infancia³⁰.

En este sentido, los profesionales de enfermería deben informar o educar a las madres mediante sesiones consistentes en alimentación saludable, la promoción de los micronutrientes “chispitas”, donde las madres, padres y cuidadores de menores de 3 años de edad, aprenden sobre alimentos nutritivos que pueden preparar para sus hijos a fin de evitar la anemia, en especial con la administración de multimicronutrientes en niños y niñas. Por lo tanto, la educación a las madres asistentes sobre la administración de micronutrientes, a través de juegos educativos sobre una alimentación saludable, mediante charlas de alimentación, con el polvo micronutriente preparado por el personal de salud en beneficio de los niños y niñas.

Finalmente, Nola Pender se basa su teoría en el fomento de la educación para la salud, en este sentido hace el fomento diario de una alimentación saludable durante su primera infancia, haciendo que las madres tomen conciencia de la importancia de la prevención de la anemia ya que en el futuro y en el presente trae consecuencias fatales para los niños y niñas, como son la pérdida de peso, retardo en el crecimiento, retardo en la cognición, en el aspecto físico y psicológico, además en la aparición de enfermedades respiratorias, infecciosas; asimismo, puede conllevar a que el niño no adquiera todos los requerimientos para un desarrollo saludable.

II.c. Hipótesis

Según, Hernández et al³¹, los estudios descriptivos no requieren de una formulación de hipótesis por tener una sola variable; por lo tanto, al no existir una correlación no se aplica la prueba de hipótesis.

II.d. Variable

Prácticas de las madres sobre la administración de multimicronutrientes

II.e. Definición operacional de términos

Multimicronutrientes. Es una mezcla de 5 micronutrientes (hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico), que son nutrientes esenciales para dar un complemento en su alimentación al niño menor de 3 años de edad; a fin de prevenir la anemia y afianzar un desarrollo infantil saludable.

Prácticas. Son aquellas acciones, creencias, hábitos y costumbres que se adquiere por las experiencias o realización continuada de una actividad como la que poseen las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes o chispitas nutricionales.

Anemia. Disminución de los glóbulos rojos en la sangre o hemoglobina.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

III.a. Tipo de estudio

El estudio fue de tipo cuantitativo porque los resultados fueron recopilados en base a un cuestionario y presentados en forma numérica en valores de frecuencias y porcentajes³¹. Asimismo, el método fue descriptivo porque describieron el comportamiento de la variable, de corte transversal porque permitió presentar los sucesos conforme van ocurriéndolos hechos en un periodo de tiempo establecido; de diseño no experimental, y es prospectiva puesto que los datos se recolectaron en un momento determinado³².

III.b. Área de estudio

El estudio se realizó en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicado en Calle A, Mz 2, Lote 3, distrito de Independencia, de nivel I-3, en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo, a partir de las 7:00 am a 7:00 pm, acuden alrededor de 100 madres de familia de niños de 6 a 12 meses.

III.c. Población y muestra

La población estuvo conformada por 100 madres de niños de 6 a 12 meses de edad que asisten al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre Independencia. Asimismo, para el cálculo de la muestra para poblaciones finitas se realizó la fórmula del muestreo probabilístico aleatorio simple, siendo la muestra calculada de 80 madres (Anexo 2).

Criterios de inclusión

- Madres de niños de 6 a 12 meses de edad que asisten al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia.
- Mayores de 20 años de edad.
- Madres que aceptan participar voluntariamente en la investigación.

Criterios de exclusión

- Madres de niños mayores de un año de edad.
- Madres menores de 20 años de edad.

III.d. Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica que se aplicó para la recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario elaborado por la investigadora de acuerdo a la base teórica, acerca de las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes; el cual consta de 19 preguntas (ítems): la primera parte se refiere a los datos generales del estudio como son edad, estado civil, grado de Instrucción, y la ocupación; y la segunda parte los datos específicos con alternativas múltiples; según dimensiones el inicio y frecuencia (04 ítems), formas de la administración (06 ítems), y medidas higiénicas (05 ítems).

La validez del contenido del instrumento se realizó mediante juicio de expertos conocedores del tema, que hicieron los aportes necesarios y verificaron que el contenido se ajuste al estudio, a fin de obtener un grado de exactitud suficiente y satisfactoria del objeto de estudio ($P=0.006$). Asimismo, se determinó la confiabilidad del instrumento, mediante una prueba piloto en una muestra de 20 madres de otro puesto de salud con las mismas características del presente estudio a fin de determinar la confiabilidad del mismo del cálculo del Alfa de Cronbach ($\alpha=0.89$).

III.e. Diseño de recolección de datos

Se realizó los trámites administrativos con el director del Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia para su autorización, se hizo las gestiones con las madres de niños de 6 a 12 meses de edad, para realizar el cronograma de recolección de datos, el cual tuvo una duración de 20 a 30 minutos por cada participante del presente estudio.

Los aspectos éticos a utilizar en el presente estudio consistieron en presentar una carta de presentación dirigido al director del Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia y la firma del consentimiento informado de los participantes del estudio (Anexo 7). Asimismo, se tuvo en cuenta los principios éticos de Belmont que son autonomía porque las madres de niños de 6 a 12 meses de edad que asisten al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia participan de manera voluntaria, beneficencia porque el beneficio del niño, no maleficencia es porque le causara ningún daño su participación en el estudio, y justicia porque se respeta su condición social, raza, credo y sexo.

III.f. Procesamiento y análisis de resultados

Una vez obtenido los hallazgos de la recolección de datos, se codificó la variable creando un libro de códigos, con ello se creó una base de datos y se procedió a ser codificados. Asimismo, para la codificación y tabulación de la base de datos se empleó el programa estadístico SPSS v 25.0, y desde ahí se procedió a procesar la información obteniendo los resultados y se presentará en tablas y/o gráficos de barras para posteriormente realizar la discusión con los antecedentes relacionados al tema.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

IV.a. Resultados

TABLA 1

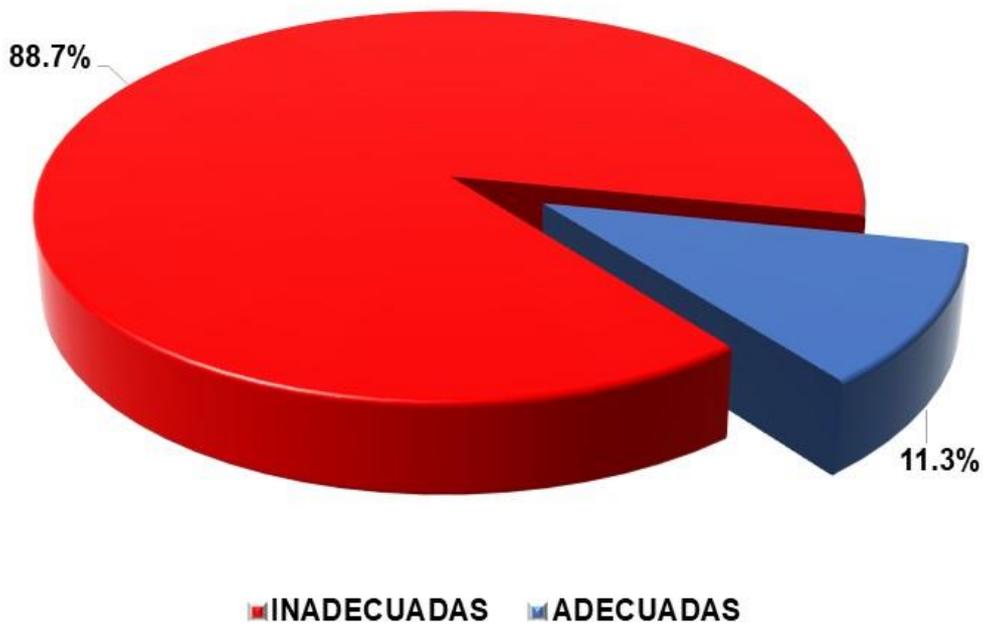
**DATOS GENERALES DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES
QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA
DE LA TORRE DE INDEPENDENCIA. ENERO 2019**

DATOS GENERALES	CATEGORÍA	n	%
EDAD	20 a 29 años	54	67.5
	30 a 39 años	20	25.0
	Mayor de 40 años	06	7.5
ESTADO CIVIL	Soltera	10	12.5
	Casada	15	18.8
	Conviviente	55	68.8
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria	11	13.8
	Secundaria	61	76.3
	Técnico	05	6.3
	Superior	03	3.8
OCUPACIÓN	Ama de casa	65	81.3
	Independiente	05	6.3
	Dependiente	10	12.5
TOTAL		80	100

Con referencia a los datos generales de las madres de niños de 06 a 12 meses de edad que asisten al Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia, se evidencia en su mayoría tienen entre 20 a 29 años 67.5% (54), son convivientes 68.8% (55), con grado de instrucción secundaria 76.3% (61), son amas de casa 81.3% (65).

GRÁFICO 1

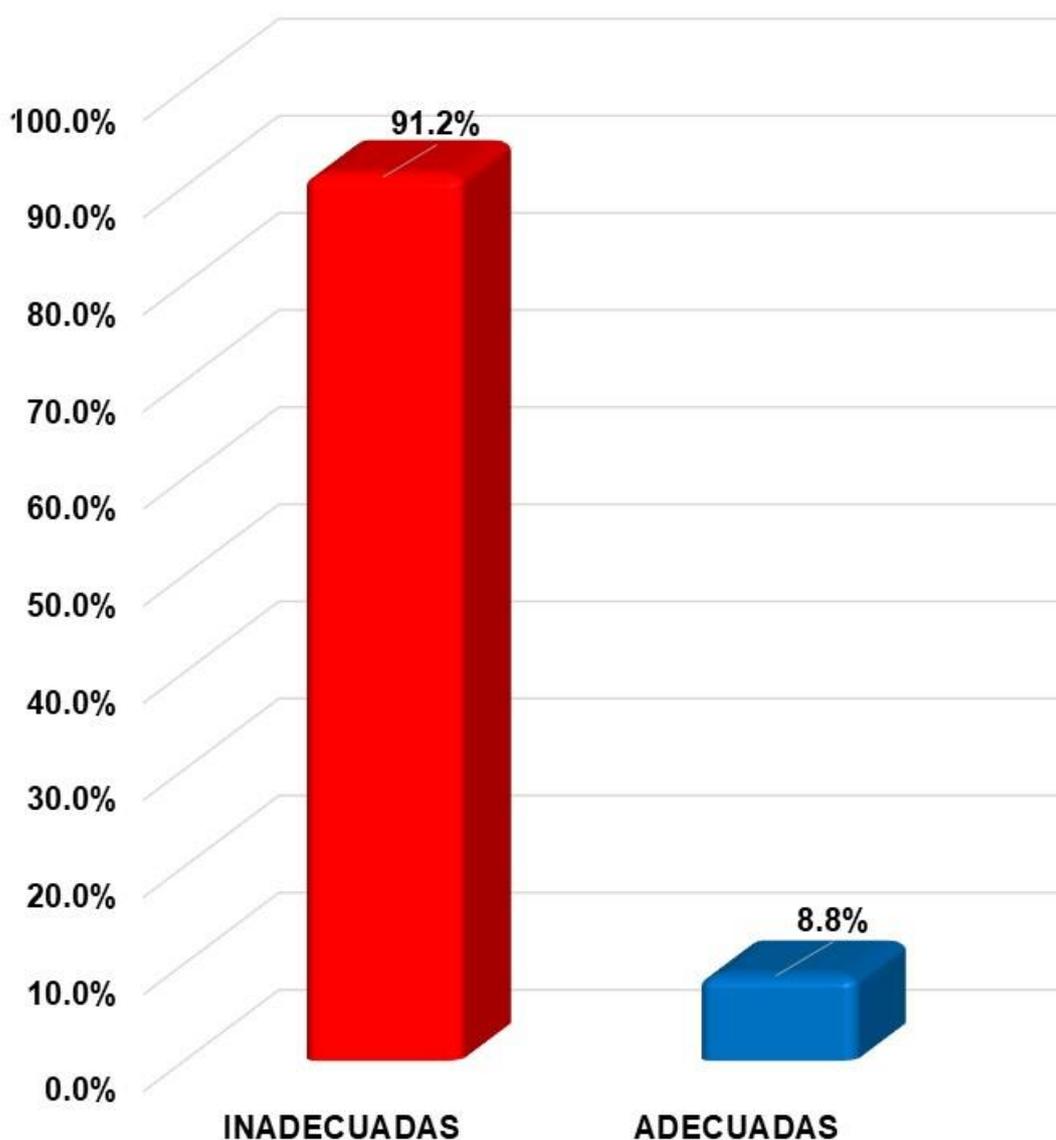
PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE INDEPENDENCIA. ENERO 2019



Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes son inadecuadas en 88.7% (71) y adecuadas el 11.3% (09).

GRÁFICO 2

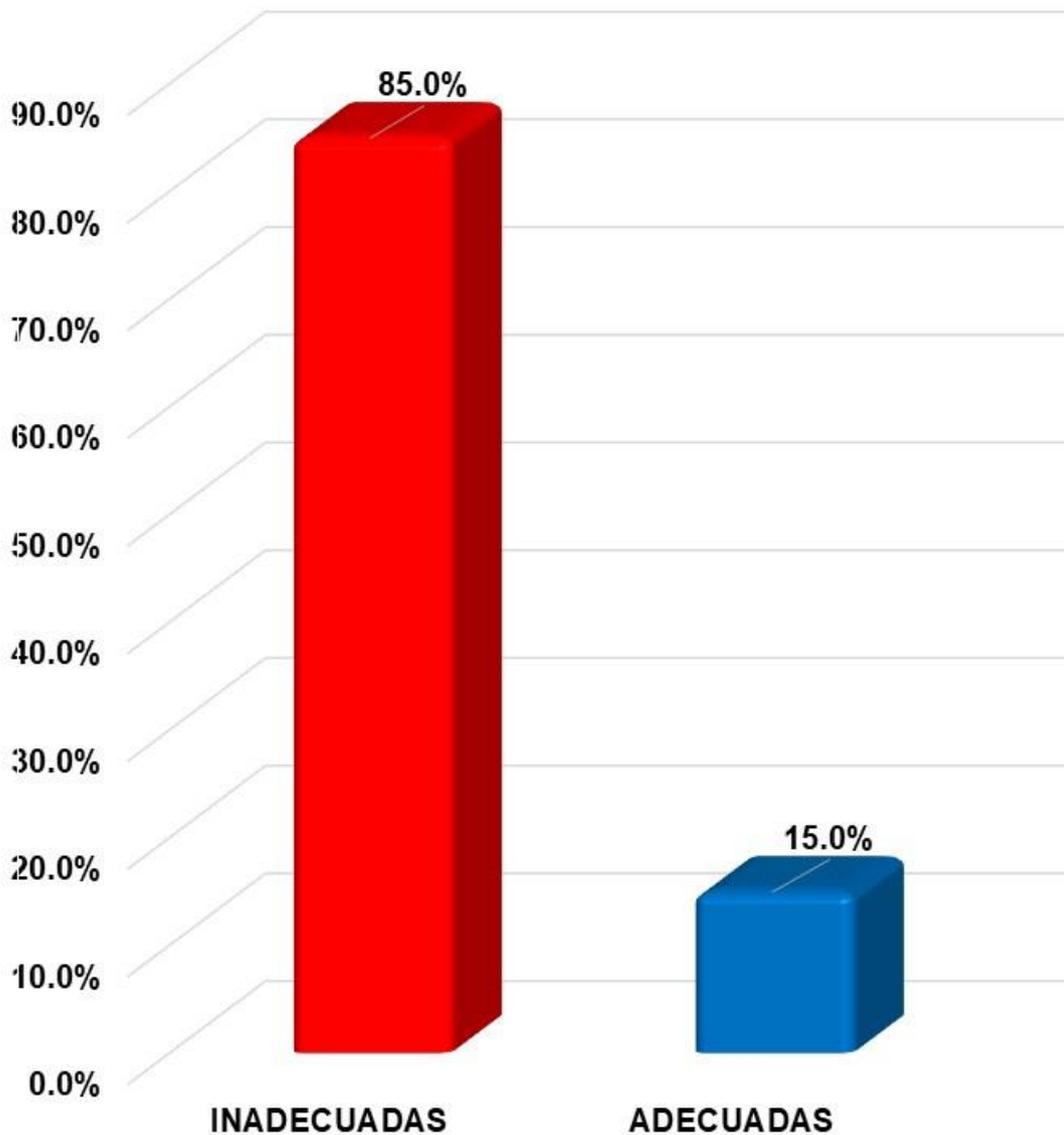
PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE EL INICIO Y FRECUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE INDEPENDENCIA. ENERO 2019



Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre el inicio y frecuencia en la administración de multimicronutrientes son inadecuadas en 91.2% (73) y adecuadas el 8.8% (07).

GRÁFICO 3

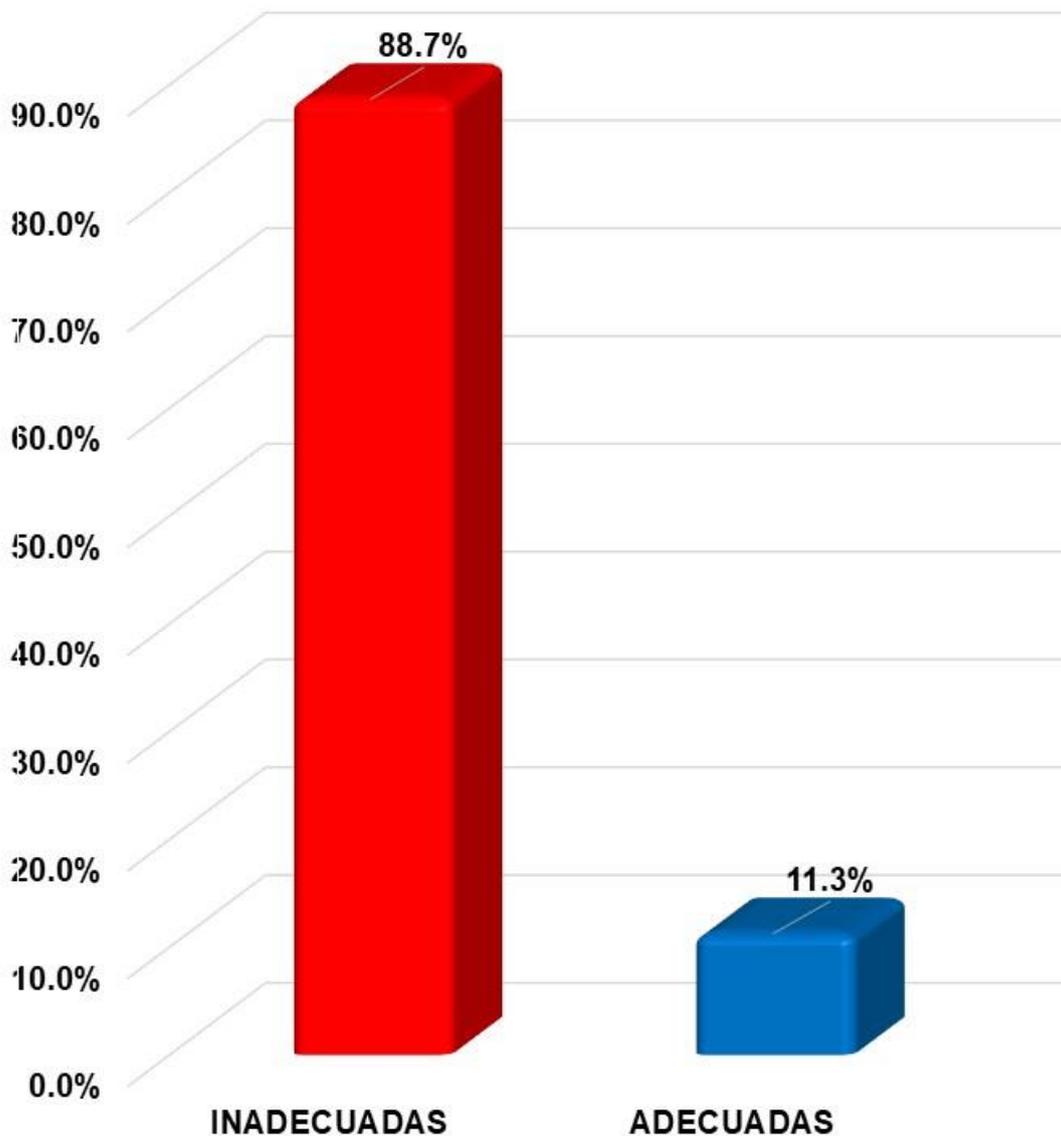
PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE LAS FORMAS DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE INDEPENDENCIA. ENERO 2019



Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre las formas de administración de multimicronutrientes son inadecuadas en 85% (68) y adecuadas el 15% (12).

GRÁFICO 4

PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL PUESTO DE SALUD VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE INDEPENDENCIA. ENERO 2019



Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre las medidas preventivas en la administración de multimicronutrientes son inadecuadas en 88.7% (71) y adecuadas el 11.3% (09).

IV.b. Discusión

El hierro es un mineral esencial para la formación de la sangre, y está contenida en la hemoglobina quien transporta la oxigenación del pulmón a todo nuestro cuerpo u organismo, siendo imprescindible para la formación de tejidos, aumentando el sistema inmune o defensas para la prevención de las enfermedades; por ende, las reservas de hierro son esenciales para un crecimiento y desarrollo físico y mental óptimo: asimismo, su deficiencia trae consigo riesgos de padecer problemas en su sistema inmunitario, ocasionando la anemia ferropénica en los niños.

La deficiencia de hierro afecta al niño menor de 3 años de edad, trae consigo reducción del coeficiente intelectual afectando en toda su concentración y atención, retardo del crecimiento de la estatura y el peso por debajo de lo esperado, disminuyendo las defensas con el riesgo de padecer infecciones o enfermedades, daño o disfunción neurológica con presencia de disminución de habilidades de aprendizaje y psicomotores.

Por ende, Los multimicronutrientes son esenciales en la alimentación del niño menor de 3 años, ya que les aportan un sinnúmero de los nutrientes en polvo, contenidos en un sobre que será vertido a diario en las comidas fortificándolas instantáneamente; de una infinidad de multinutrientes como son el hierro, zinc, ácido fólico, vitamina C y A, cuya deficiencia trae consigo problemas muy graves e irreversibles en los niños y niñas durante los primeros años de vida y perduraran a lo largo de su vida, como son un deficiente crecimiento y desarrollo físico y mental.

El rol del profesional de enfermería es que las madres de niños menores de 12 meses, participen de manera activa en la administración de multimicronutrientes para que beneficien a sus hijos con un suplemento vitamínico para tener un niño sano, con óptimo desarrollo nutricional, un crecimiento saludable, con capacidades físicas, cognitivas e intelectuales, previniendo enfermedades, y en el futuro un elemento humano proactivo.

Las prácticas de las madres de niños de 06 a 12 meses de edad sobre el inicio y frecuencia de administración de micronutrientes; son inadecuadas porque la mayoría de las madres le administran los micronutrientes a partir de los 12 meses de edad, con una frecuencia interdiario, dándole el suplemento nutricional al final de la alimentación y después de 60 minutos de abrir el sobre; y son adecuadas porque muy pocas madres les dan los micronutrientes a partir de los 6 meses, les dan todos los días, el momento ideal es al inicio de la alimentación e ingieren la combinación comida + micronutrientes antes de los 30 minutos de abrir el sobre.

El estudio de Solano; reportó hallazgos no coincidentes donde las madres de niños menores de un año poseen prácticas adecuadas según la edad de inicio a partir de los 6 meses, con una frecuencia diaria, y teniendo un momento ideal de hacerlo en el almuerzo en comidas sólidas. Asimismo, Solano; reportó hallazgos coincidentes donde las madres de niños y niñas poseen unas prácticas adecuadas en cuanto a la administración de los multimicronutrientes porque vierten la chispita en la comida tibia, con una consistencia de la comida que sea espesa o sólida, y además dándole un sobrecito de micronutrientes diariamente por un periodo de un año.

Por lo tanto, podemos evidenciar que las madres participantes del estudio no inician la ingesta de hierro a los 6 meses, ni le dan de forma diaria por desconocimiento o por falta de concientización no de las dan este valioso nutriente que es entregado de forma gratuita a madres de niños menores de 3 años, para prevenir la anemia ferropénica; muchas veces ellas prefieren darles otros suplementos como el sulfato ferroso, en cambio estos sobrecitos lo desechan en la basura, porque no saben prepararlos, sus niños no lo toleran, otros presentan diarreas o vómitos, es así que no les brindan estos multimicronutrientes, dejando una excelente oportunidad para fortificar a sus hijos en la adquisición de un componente esencial para su crecimiento y desarrollo para que crezcan sanos y fuertes; por ende, no le favorece el desarrollo de sus habilidades físicas y mentales.

Las prácticas de las madres de niños de 06 a 12 meses de edad sobre las formas de administración de multimicronutrientes; son inadecuadas porque la mayoría de las madres vierten el sobre en la comida caliente, en cualquier tipo de comida, usan el micronutriente solo en una cuarta parte del sobre, dándoles el suplemento en el desayuno, otras madres lo hacen mezclando el contenido del sobre en refrescos, o también en toda la comida; y son adecuadas porque muy pocas madres vierten en comidas tibias, suelen darlo en comidas solidas como puré, papillas, mazamorras o segundos, dándoles todo el contenido del sobre en una parte de la comida, suelen darles en el almuerzo, combinados en purés y segundos, y mezclados en una porción de comida de dos cucharadas.

Al respecto el estudio de Vargas; reportaron hallazgos coincidentes donde las madres de niños de 6 a 36 meses poseen actitudes desfavorables en cuanto a la administración de multimicronutrientes porque consideran que no es necesario separar 2 cucharadas de comida para agregar el sobre, tampoco las vierten en comidas tibias, ni toman infusiones, y no ingieren alimentos ricos en vitamina C; y las actitudes favorables en pocas madres son porque vierten el micronutriente en comidas de consistencia espesa.

Por lo tanto, podemos evidenciar que las madres participantes del estudio realizan unas prácticas inadecuadas en la forma de administración de los multimicronutrientes, vierten solo parte del contenido del sobre, lo hacen en comida caliente, de consistencia liquida, no vierten el sobre completo en una porción de dos cucharadas de su comida; por ende, a pesar que algunas de las madres se interesan por brindar este suplemento a su menor hijo, estos no cumplen con su propósito nutricional por la forma incorrecta de su administración, ocasionado con ello que los niños y niñas no reciban un valioso elemento, esencial para combatir la terrible anemia y evitar una desnutrición infantil que es sinónimo de carencia de suficiente glóbulos rojos (hemoglobina deficiente), que ocasionaría disfunciones neurológicas, con ello retrasos físicos y mentales irreversibles.

Las prácticas de las madres de niños de 06 a 12 meses de edad sobre las medidas preventivas en la administración de multimicronutrientes; son inadecuadas porque la mayoría de madres guardan multimicronutrientes en cualquier lugar, le lavan las manos al niño después de ingerirlo, abren el sobre de cualquier manera, al encontrar el sobre dañado no le dan la debida importancia, y si la comida se oscurece tampoco; y son adecuadas porque muy pocas madres suelen guardar la chispitas en un lugar fresco y seco, suelen lavarse las manos sus niños antes y después de ingerirlo, abren el sobre por el borde superior del multimicronutriente al estar dañado el sobre el sobre optan por abrir uno nuevo, y al estar oscurecido su alimento suelen abrir otro sobre de chispita nutricional.

Al respecto el estudio de Vargas; reportaron hallazgos no coincidentes donde las madres de niños de 6 a 36 meses poseen actitudes favorables en cuanto a las medidas preventivas porque consideran que deben hacer un lavado de sus manos de abrir el sobre de nutrientes, desechan sobres de chispitas que han sido abiertos anteriormente; y actitudes favorables en pocas madres no suspenden el consumo del sobre cuando el niño se encuentre tomando antibióticos, y lo guardan al alcance de todos.

Por lo tanto, podemos evidenciar que las madres participantes del estudio realizan unas prácticas inadecuadas en cuanto a las medidas preventivas ya que no toman las precauciones necesarias para su conservación, no acostumbran lavarse las manos antes y después de preparar la chispita, dan los sobrecitos de chispitas nutricionales a pesar de estar dañadas; por ende, pueden ocasionar en los niños diarreas, estreñimiento, vómitos.

Asimismo, Nola Pender, en su Teoría del Modelo de Promoción de la Salud, consiste en fomentar el rol educativo, en este sentido, los enfermeros deben informar o educar a las madres en la administración de micronutrientes, donde las madres, padres y cuidadores de menores de 3 años de edad, aprenden sobre alimentos nutritivos que pueden preparar para sus hijos a fin de evitar la anemia, en especial con la administración de multimicronutrientes.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.a. Conclusiones

- Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad son inadecuadas sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia.
- Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad son inadecuadas en las dimensiones sobre el inicio y frecuencia, formas de administración y las medidas preventivas de la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia.

V.b. Recomendaciones

- El profesional de Enfermería del Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia; implemente programas demostrativos dirigidos a las madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre los beneficios de la administración de los multimicronutrientes a fin de prevenir la anemia ferropénica y el estado nutricional saludable.
- Promover la participación de las madres de niños de 6 a 12 meses en sesiones demostrativas en cuanto a la preparación y administración de multimicronutrientes o chispitas nutricionales a fin de fortalecer su conocimiento y práctica del uso correcto del suplemento vitamínico a fin de garantizar de niños muy saludables en el futuro.
- Realizar estudios de investigación cualitativos y cuantitativos sobre los factores personales, culturales, sociales e institucionales asociados a la administración de multimicronutrientes en las madres de niños de 6 a 12 meses para identificar las fortalezas y debilidades y de esta manera hacer las correcciones pertinentes para su óptimo consumo.
- Se debe promover la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida.
- La suplementación con hierro para la prevención y disminución de anemia, no solo depende del cumplimiento con el tratamiento, si no de diversos factores.
- Actual esquema con hierro polimaltosado a partir de los 4 meses de vida

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de la anemia ferropénica por deficiencia de hierro en niños. Ginebra: OMS; 2019.
2. Organización Panamericana de la Salud. Estimación de la anemia ferropénica por deficiencia de hierro en niños. Washington: OPS; 2019.
3. Ministerio de Salud del Perú. Prevalencia de la anemia ferropénica por deficiencia de hierro en los niños y niñas del Perú. Lima: MINSA; 2019.
4. Pizarro F. Significado a mediano y largo plazo de la deficiencia de hierro durante los primeros años de vida. [Tesis de licenciatura]. Santiago: Universidad de Chile; 2016.
5. Ministerio de Salud del Perú. Políticas de lucha contra la anemia: sobre de suplemento de hierro (multimicronutrientes). Lima: MINSA; 2017.
6. Cornejo C. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
7. Garro H. Efectividad del programa educativo prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses en el nivel cognitivo de las madres del Centro de Salud de Lima Metropolitana. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
8. Wang J, Wang H, Chang S, Zhao L, Fu P, Yu W, Man Q, Scherpbier R, Pan L, Duan Y, Yin S. La influencia de la desnutrición y estado de micronutrientes en el riesgo anémico en niños menores de 3 años en áreas pobres en China. Plos One. 2017; 10(10):1-13.

9. Wieringa F, Dijkhuizen M, Muhilal, Van Der Meer J. Efectos de la suplementación materna de micronutrientes con zinc y betacaroteno en la morbilidad y la inmunidad de los infantes durante los primeros 6 meses. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2016; 64(01):1072–1079.
10. Mendoza C, Velez G. Consumo de micronutrientes y sus efectos en el estado nutricional en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de salud San Cristóbal. [Tesis de licenciatura]. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí; 2018.
11. Prado E, Ullman M, Shankar A, Muadz H, Alcock K. Efectos de la suplementación de micronutriente múltiple materno en niños en desarrollo. *Plos One*. 2016;7(3):1-12.
12. Gera T, Sachdev H. Efecto de combinar micronutrientes múltiples con suplementos de hierro con respecto a la hemoglobina en niños. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2018; 67(02):475–480.
13. Gonzales F, Manrique L. Influencia del uso de multimicronutrientes en la anemia en niños de 12 a 36 meses del puesto de salud Daniel Alcides Carrión Hunter. [Tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2017.
14. Solano L. Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
15. Vargas J. Actitudes de las madres de niños de 6 a 36 meses hacia la suplementación con multimicronutrientes en un establecimiento de salud de Lima. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.

16. Rafael J. Relación entre patrón alimentario, hemoglobina y características maternas en niños de 6 a 36 meses de edad beneficiarios de un programa de suplementación con multimicronutrientes. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017.
17. Sánchez M. Nivel de conocimientos sobre anemia y suplementación con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Otuzco. [Tesis de licenciatura]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017.
18. Ministerio de Salud del Perú. Directiva Sanitaria N° 056-MINSA/DGSP.V.01. suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: MINSA; 2019.
19. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Estado de salud y nutrición de la madre, niñas y niños de 0 a 5 años de edad. Lima: MIDIS; 2019.
20. Cala E. Percepción de madres de niños de 6 a 23 meses de edad respecto al consumo de micronutrientes chispitas nutricionales en el Municipio de Puerto Carabuco. [Tesis de licenciatura]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2017.
21. Campano W. Suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de la anemia. [Tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
22. Chamorro J, Torres K. Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de 3 años en comunidades de Huando y Anchonga de Huancavelica. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.

23. Fuentes C, García E, Juárez J. Conocimientos y prácticas sobre administración de micronutrientes que tienen las madres de niños menores de 5 años de edad que acuden a las Unidades Comunitarias de Salud Familia de San Francisco Gotera. [Tesis de licenciatura]. San Salvador: Universidad El Salvador; 2016.
24. Medina E, Sánchez G, Condori E, León L. Características sociodemográficas y adherencia de las madres a la administración de multimicronutrientes e niños menores de dos años del Centro de Salud Villa del Norte. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2017.
25. El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas. [Internet] [Fecha de acceso: 12 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.historyofvaccines.org/es/contenido/articulos/el-sistema-inmunol%C3%B3gico-humano-y-las-enfermedades-infecciosas>
26. Paredes J, Peña A. Práctica 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. [Tesis de licenciatura]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2017.
27. García C. Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un Centro de Salud del MINSA. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
28. Directiva Sanitaria de suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: Resolución Ministerial N° 250-2017/MINSA; 2016.

29. Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) y del componente de Crecimiento y Desarrollo (CRED). Lima: MINSA; 2016.
30. Osorio G, Toro M, Macías A, Valencia C, Palacio S. La promoción de la salud con estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. [Tesis de licenciatura]. Calda: Universidad de Caldas; 2018.
31. Hernández S, Fernández A, Baptista P. Metodología de la investigación. Distrito Federal: McGraw-Hill/ Interamericana Editores CV; 2016.
32. Valderrama S. Guía para elaborar la tesis universitaria. Trujillo: Ando Educando; 2016.

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila F. Los macronutrientes y los micronutrientes: todo lo que necesitas saber sobre los nutrientes para que mejores tu alimentación y tu salud. 2da. ed. Distrito Federal: Kindle Ediciones; 2020.
- Bisquerra R. Metodología de la investigación educativa. 3era. ed. Madrid: Muralla Ediciones; 2018.
- Blanco A, Ortiz T. Alimentación y nutrición infantil: micronutrientes. 1era. ed. Lima: Ateneo Ediciones; 2019.
- Blanco A. Micronutrientes: vitaminas y minerales. 2da. ed. Lima: Ateneo Ediciones; 2020.
- Carrasco S. Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 1era. ed. Lima: San Marcos Ediciones; 2019.
- Estela J, Moscoso V. Metodología de la investigación científica, ¿cómo hacer una tesis?. 2da.ed. Bogotá: Universo Ediciones; 2019.
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación científica. 3era. ed. Madrid: Mcraw-hill Ediciones; 2018.
- Sánchez H. Metodología y diseños en la investigación científica. 1era. ed. Lima: San Marcos Ediciones; 2020.
- Zacarías H. Metodología de la investigación científica: para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. 3era. ed. Madrid: Amazon Ediciones; 2020.

ANEXOS

ANEXO 2

CÁLCULO DE LA MUESTRA

Fórmula:

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza

p = Proporción de la población deseada

q = Proporción de la población no deseada

E = Nivel de error dispuesto a cometer

N = Tamaño de la población

$$n = \frac{N Z^2 p.q}{(N - 1) E^2 + (Z^2 p.q)}$$

$$n = \frac{(100) (1.96) (1.96) (0.50) (0.50)}{(100-1) (0.05) (0.05) + (1.96) (1.96) (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{96.04}{0.2475 + 0.9604} = \frac{96.04}{1.2079} = 79.50989 = 80$$

La muestra obtenida es de 80 madres de niños de 6 a 12 meses

Muestreo. Muestreo Probabilístico Aleatorio Simple.

ANEXO 3 INSTRUMENTO

PRÁCTICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 12 MESES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

PRESENTACIÓN: Mi nombre es MAGDA LUISA ANDAMAYO LUDEÑA, estudiante de enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, en esta oportunidad señor solicito su colaboración para responder el presente cuestionario que es parte de mi trabajo de investigación, el cual consiste en recoger información acerca de las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre de Independencia. Enero 2019. Por lo tanto, ruego a usted responder de forma sincera y fidedigna, ya que serán confidenciales y anónimas, solo para uso exclusivo de la investigadora.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas en la cual se le pide por favor sea honesta al responderlas con suma veracidad. De ante mano le agradezco su gentil colaboración.

DATOS GENERALES:

Edad:

- a) 20 a 29 años
- b) 30 a 39 años
- c) 40 a 49 años

Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

Grado de Instrucción:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnico
- d) Superior

Ocupación:

- a) Ama de casa
- b) Independiente
- c) Dependiente

DATOS ESPECÍFICOS:

Inicio y frecuencia

1. La edad que le dio a su niño multimicronutrientes fue:
 - a) Aún no le doy
 - b) A partir de los 12 meses
 - c) A partir de los 9 meses
 - d) A partir de los 6 meses

2. La frecuencia en que le da la chispita a su niño es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Cuando me acuerdo
 - c) Interdiario
 - d) Diariamente

3. El momento en que usted le da las chispitas es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Al final de la alimentación
 - c) En cualquier momento
 - d) Al inicio de la alimentación

4. El tiempo para ingerir la combinación comida + chispita es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Después de 60 minutos
 - c) Después de 30 minutos
 - d) Menos de 30 minutos

Formas de administración

5. La temperatura de la comida que vierte la chispita es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Caliente
 - c) Fría
 - d) Tibia

6. La consistencia de los alimentos donde vierte la chispita es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Todo tipo de comida
 - c) Líquidos
 - d) Sólidos

7. La cantidad del sobre de chispita que echa a la comida es:
 - a) No le doy chispita
 - b) Cuarta parte del sobre
 - c) La mitad del sobre
 - d) Todo el sobre

8. La comida del día en que le da la chispita a su niño es:
- a) No le doy chispita
 - b) Cena
 - c) Desayuno
 - d) Almuerzo
9. La comida de su niño al que usted combina la chispita es:
- a) No le doy chispita
 - b) Refrescos
 - c) Sopitas
 - d) Puré o segundos
10. Mezcla las chispitas en que porción de la comida:
- a) No le doy chispita
 - b) Toda la comida
 - c) Cinco cucharadas de comida
 - d) Dos cucharadas de comida

Medias preventivas

11. El lugar donde guarda los multimicronutrientes es:
- a) No le doy chispita
 - b) Cualquier lugar
 - c) Refrigeradora
 - d) Lugar fresco y seco
12. El lavado de las manos de su niño lo hace:
- a) No le doy chispita
 - b) Después de ingerirlo
 - c) Antes de ingerirlo
 - d) Antes y después de ingerirlo
13. El modo que usted abre el sobre de chispitas es:
- a) No le doy chispita
 - b) De cualquier manera
 - c) Por el borde inferior del sobre
 - d) Por el borde superior del sobre
14. Si usted encuentra dañado el sobrecito de chispita que hace:
- a) No le doy chispita
 - b) No le da importancia
 - c) Dárselo nomás
 - d) Abrir otro sobrecito
15. Si la comida se oscurece por la chispita que hace:
- a) No le doy chispita
 - b) No le da importancia
 - c) Dárselo nomás
 - d) Abrir otro sobrecito.

ANEXO 4

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

CONCORDANCIA ENTRE LOS EXPERTOS

SEGÚN LA PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	Nº DE JUEZ							P
	1	2	3	4	5	6	7	
1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000128
2	1	1	1	1	1	1	1	0.0000128
3	1	1	0	1	1	1	1	0.0003584
4	1	1	1	1	1	1	1	0.0000128
5	1	1	1	1	1	1	1	0.0000128
6	1	1	1	1	1	1	1	0.0000128
7	1	1	1	1	1	1	0	0.0003584
8	1	1	0	1	0	1	0	0.028672
9	1	1	1	0	1	1	0	0.0043008
10	1	1	0	0	1	1	0	0.028672

Se ha considerado:

0 = Si la respuesta es negativa

1 = Si la respuesta es positiva

$$p = \frac{0.0624256}{9} = 0.00624256$$

Si $p < 0.05$; por lo tanto, el grado de concordancia es significativo y el instrumento es válido según la Prueba Binomial aplicada, de acuerdo al resultado obtenido por cada juez existe concordancia que es de 0.006; existe concordancia entre los expertos tomando en cuenta todos los ítems.

ANEXO 5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ALFA DE CRONBACH ()

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto en 20 madres de niños de 6 a 12 meses de edad sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Túpac Amaru de Independencia, seguidamente se utilizó el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{(K - 1)} * \left(1 - \frac{S^2_i}{S^2_T} \right)$$
$$\alpha = \frac{15}{14} * \left(1 - \frac{2.64}{16.1475} \right) = 1.0714 (0.8365) = 0.8963$$

Dónde:

- K Número de ítems
S²_i Varianza del puntaje de cada ítems.
S²_t Varianza del total de puntaje de los ítems.

Para que exista confiabilidad del instrumento se requiere que el coeficiente “α” sea mayor que 0.7 y menor que 1; por lo tanto, se dice que el ítem es válido y el instrumento es confiable.

PRÁCTICAS DE LAS MADRES SOBRE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

Alfa de Cronbach (α)	Nº de ítems
0.89	15

ANEXO 6

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE – PRÁCTICAS DE LAS MADRES SOBRE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

Para la medición de la variable sobre Las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses de edad son inadecuadas sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de la Torre Independencia, se utilizó la Media Aritmética, dividiéndolo en dos categorías: inadecuadas y adecuadas.

DIMENSIÓN GENERAL: PRÁCTICAS DE LAS MADRES

Puntajes de rangos

Inadecuadas	Adecuadas
15 – 31	32 – 60

DIMENSIÓN 1: INICIO Y FRECUENCIA

Puntajes de rangos

Inadecuadas	Adecuadas
04 – 08	09 – 16

DIMENSIÓN 2: FORMAS DE ADMINISTRACIÓN

Puntajes de rangos

Inadecuadas	Adecuadas
06 – 12	13 – 24

DIMENSIÓN 3: MEDIDAS PREVENTIVAS

Puntajes de rangos

Inadecuadas	Adecuadas
05 – 10	11 – 20

ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada madre de familia, me encuentro realizando un estudio titulado: **“Prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre la administración de multimicronutrientes en el Puesto de Salud Víctor Raúl Haya de La Torre Independencia. Enero 2019”**. Antes que usted acepte participar se le explica el propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente pueda aceptar su participación de manera libre y voluntaria.

Propósito: El estudio pretende describir las prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre la administración de multimicronutrientes.

Riesgos: La investigación trabajará un cuestionario debidamente estructurado, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puede realizarla a la investigadora Magda Luisa Andamayo Ludeña.

Beneficios: El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, la información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada.

Confidencialidad: Para efectos de la investigación, la única autorizada a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar código de identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico.

Por lo tanto, yo _____ manifestó que he sido informado(a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio.

Nombre y Apellidos

Firma