



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

TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE ANEMIA
EN MADRES ATENDIDAS DE UN CENTRO DE
SALUD PÚBLICO, CHICLAYO –2018.**

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

Autora:

Bach. Mera Puicon Rosaura Luz

ORCID: 0000-0002-8980-2952

Asesor:

MSc. Velásquez Caro Juan Miguel

ORCID: 0000-0001-7869-5031

Línea de Investigación:

Ciencias de la vida y cuidados de la salud humana

Pimentel – Perú

2022

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN
DE ANEMIA EN MADRES ATENDIDAS DE UN CENTRO DE SALUD
PÚBLICO, CHICLAYO –2018.**

PRESENTADA POR:

BACH. MERA PUICON ROSAURA LUZ

A la Escuela Profesional de Enfermería de la

Universidad Señor de Sipán

para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADO POR

Dra. Norma del Carmen Gálvez Díaz
Presidenta

Mg. Manuel Antonio Villegas Puestas
Secretario

MSc Juan Miguel Velásquez Caro
Vocal

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por guiarme en mi vida profesional.

Dedico a mi madre a pesar de nuestra distancia física, siempre me está cuidando y protegiendo en cada instante de mi vida.

A mi padre por velar por mi camino, que con sus consejos ha sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

A mis hermanos por sus orientaciones de cómo afrontar los retos presentados a lo largo de mi vida, para superarme día a día, y comprensión para poderlos salir adelante.

Rosaura

Agradecimiento

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera profesional, por ser mi fortaleza de mi vida.

A mis padres y hermanos por apoyarme económica y moralmente, impulsándome a terminar mi carrera profesional.

A mi asesor, por el apoyo que ha brindado durante la investigación y la disciplina que ha permitido concluir mi trabajo.

Rosaura

Resumen

La investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo – 2018. La investigación fue de tipo cuantitativo, descriptiva con diseño no experimental. La población estuvo conformada por 1,860 mujeres y la muestra de 319 mujeres, madres de niños menores de 3 años que acuden y se atendieron en el Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo; la técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario que estuvo compuesto por 20 ítems para el conocimiento sobre micronutrientes y 12 ítems el conocimiento sobre prevención de la anemia. Los resultados indicaron que las madres atendidas en el centro de salud tienen estado civil casado, el rango de edad oscila entre los 21 a 25 años, su nivel de estudios alcanzados es el secundario, y tienen un hijo como promedio; presentan un nivel regular sobre el conocimiento de micronutrientes; tuvieron un nivel regular de conocimiento sobre la prevención de la anemia. Concluyendo, que el nivel de conocimiento sobre los micronutrientes administrados a los niños menores de 3 años y el conocimiento sobre cómo prevenir la anemia es regular, existiendo la necesidad de fortalecer urgentemente estrategias de asistencia y adherencia a los tratamientos.

Palabras clave: Anemia, micronutrientes, nivel de conocimiento, prevención.

Abstract

The objective of the research was to determine the level of knowledge about micronutrients and anemia prevention in mothers treated at a Public Health Center, Chiclayo - 2018. The research was quantitative, descriptive with a non-experimental design. The population consisted of 1,860 women and the sample of 319 women, mothers of children under 3 years of age who attend and were treated at the Paul Harris Health Center in the city of Chiclayo; The data collection technique was the survey and the instrument was a questionnaire that was composed of 20 items for knowledge about micronutrients and 12 items for knowledge about anemia prevention. The results indicated that the mothers treated at the health center have a married marital status, their age ranges from 21 to 25 years, their level of education is secondary, and they have one child on average; they present a regular level on the knowledge of micronutrients; they had a regular level of knowledge about the prevention of anemia. Concluding that the level of knowledge about micronutrients administered to children under 3 years of age and knowledge about how to prevent anemia is regular, there is a need to urgently strengthen care strategies and adherence to treatment.

Keywords: Anemia, micronutrients, level of knowledge, prevention.

ÍNDICE

Aprobatoria del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Palabras clave	v
Abstract	vi
Keywords	vi
Índice	vii
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Realidad Problemática	9
1.2 Antecedentes de estudio	13
1.3 Teorías relacionadas al tema	16
1.4 Formulación del problema	23
1.5 Justificación e importancia del estudio	23
1.6 Hipótesis	24
1.7 Objetivos	24
II. MATERIAL Y MÉTODOS	25
2.1 Tipo y diseño de investigación	25
2.2 Población y Muestra	25
2.3 Variables y operacionalización	27
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	31
2.5 Procedimientos de análisis de datos	34
2.6 Criterios éticos	34
2.7 Criterios de rigor científico	35
III. RESULTADOS	36
3.1 Resultados en tablas y figuras	36
3.2 Discusión de resultados	39
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
4.1 Conclusiones	40
4.2 Recomendaciones	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1. Perfil sociodemográfico en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo-201.....	39
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.....	40
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes en madres que se atienden en un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.....	41
Tabla 4. Nivel de prevención de anemia en madres que se atienden en un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018	42

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) manifiesta actualmente un total de 1620 millones de personas con anemia, siendo representado por un 24% de la población, esto se debe por la ausencia de hierro en el consumo alimenticio diariamente, observándose que la mayor prevalencia se percibe en niños menores de edad con un 47%, seguido de un 16.9% las mujeres embarazadas.

El Perú también es afectado por este problema, indicando que, del total de la población, son los niños menores de 5 años con un 50% los que presentan anemia, siendo una de las principales causas de otras enfermedades desencadenantes. Esto se ha incrementado con el tiempo por la falta de importancia sobre la alimentación; así como, se identifica un débil planteamiento de estrategias impuestas por el estado para mejorar la salud; afirmando que es importante para el crecimiento psicomotor e intelectual del niño (1).

La anemia es una patología de salud pública relevante, debido al incremento anual en el país; compromete el desarrollo de muchos niños y es necesario que se promuevan estrategias que permita la gestión y distribución de suplementos de hierros y micronutrientes a muchas familias del Perú. Según la contraloría General de la República (2), detalla la importancia del consumo de 1 a 2 miligramos de hierro por kilo de peso al día en cada una de las comidas de todas las familias peruanas.

Por otra parte, la anemia (3) se manifiesta como la baja concentración de hemoglobina; es decir, sus niveles son inferiores a los normales, siendo considerado como un problema de salud en toda persona, ya que la presencia de la anemia variará dependiendo del estilo de vida e influencia de la carencia de recursos económicos que tienen diversas familias.

Las personas que tienen la anemia sufren de problemas agudos de salud a un largo tiempo, y esto puede provocar hasta la muerte de múltiples mujeres. En la actualidad, una persona con anemia es por el consumo bajo de nutrientes, es decir la ausencia de hierro en las comidas.

Datos registrados por Cote deivoire (4) señalaron que aproximadamente entre el 40% a 50% del total de niños poseen anemia, seguido de las mujeres que perdieron varios nutrientes al momento de tener a sus hijos. Donde, una de las consecuencias identificadas por tener anemia sin tratamiento es el bajo desarrollo cognoscitivo y físico de los niños.

Según la OMS (4), la anemia es una problemática social que, a pesar del interés de las diversas entidades públicas, sigue presente en diversos países de Latinoamérica y sobre todo en el Perú, por ser un país subdesarrollado. Por tanto, es de gran importancia la necesidad de combatir su avance en las diversas regiones del país.

Evaluando el estado de los diversos países a nivel internacional, la OMS (5), indica lo necesario de una nutrición a base de vitaminas y minerales en la alimentación de una persona; siendo indispensable para el desarrollo oportuno del metabolismo; sobre todo en los niños de 6 a 31 meses y en las personas que se encuentran en proceso de lactancia, debido que estos micronutrientes proveen iones ferrosos, folato, vitaminas A, C, y zinc, necesarios para mantenerse sanos.

Se hace referencia que la ausencia de hierro es considerada como un trastorno nutricional que en muchas ocasiones es muy común en diversos países, causado por la carencia de una adecuada alimentación. También, la afectación de esta enfermedad se da familias vulnerables económicamente al no contar con los recursos y medios necesarios para tener una alimentación oportuna; generando un problema sanitario preocupante (6).

El reporte de la Organización de las Naciones Unidas, año 2021; manifiesta que 687,7 millones de personas en América Latina sufrieron de hambre, generando que muchas familias no tengan acceso a una adecuada alimentación y adquisición de consumo de diversos micronutrientes en sus comidas diarias, sobre todo en los niños menores, indicando el desinterés en la articulación e integración con otras entidades y actores intervinientes que permita el cumplimiento del plan propuesto (1).

En Estados Unidos (7) registra que del total de su población el 8% está afectado de anemia; identificándose con mayor prevalencia en niños de 1 a 5 años, representado por un 1% a 2%, esto se debe por la carencia económica de

las familias y en California el 3% de su población presenta anemia repercutiendo en los menores de edad.

El Perú no es ajeno a dicha problemática, debido a las alarmantes cifras presentadas, registrando que 4 de cada 10 niños padecen de anemia en el litoral del país, siendo representado por un 43%; entre las tres regiones, la más afectada es la sierra con un 51.7% de su población, debido a las familias de escasos recursos, seguido de un 36% de la costa y 12.3% en la selva. Asimismo, el Minsa, manifiesta que el 2021, el 92% de los menores de 9 años afectados por esta enfermedad iniciaron su tratamiento contra la anemia (1).

Asimismo, en Puno, es una de las provincias que lidera el mayor número de personas con anemia, 75%, seguido de Loreto con 60% y Huancavelica con el 58%; donde uno de los mayores causantes de esta enfermedad es porque las familias tienen desconocimiento de la administración de los suplementos que brinda gratuitamente el estado. Pinedo y Erika (7) expone que el 56% de las madres de familia no tienen el conocimiento adecuado sobre la suministración y conocimientos necesarios para el consumo de la familia (7).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática, hace referencia que un 70% de niños que estudian presentan anemia, y el 69% lo presentan las mujeres embarazadas, percibiendo que los hombres son las personas con menor porcentaje de anemia. Por ello, se logra afirmar que los demás grupos focales de población tienen menor presencia, como los niños que están en etapa escolar y los varones en su etapa adultez (8).

Evaluando el comportamiento de la región Lambayeque se puede identificar que las principales instituciones responsables no realizan acciones que permite disminuir la presencia de la anemia, registrando un alto índice en menores de 5 años; es de gran relevancia las visitas informativas donde ayude a identificar cuáles son los factores influyentes y medidas de prevención sobre todo en los principales distritos de la región de Lambayeque (9).

En Lambayeque, el 38% del total de niños tienen anemia, porque los padres de familia no realizan una adecuada alimentación, reflejando tener conductas inadecuadas que restringen la absorción de los micronutrientes. En un estudio realizado, aproximadamente 4 millones de niños menores de 3 años tienen anemia, reflejando una inadecuada alimentación en las familias del norte del país, siendo una estadística alarmante; por ello, es importante que el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, señale que el 90% de los niños deben realizar tratamientos para mejorar calidad alimenticia (10).

Los índices de anemia no son alentadores, es necesario concientizar a las madres sobre la administración de los micronutrientes en sus niños y niñas; el contexto donde se realizó la presente investigación es en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo.

El Centro de Salud Paul Harris es un establecimiento de categoría 1-3. Se encuentra ubicado en José Leonardo Ortiz Chiclayo. Cuenta con 40 trabajadores entre personal sanitario y administrativos. Presenta servicios de maternidad, planificación familiar, medicina, inmunizaciones, laboratorio, internamiento, triaje, entre otros, su población es de 21932 pacientes, atendiéndose 25 niños al día, y mensualmente aproximadamente 625 pacientes.

En el Centro de Salud Paul Harris se evidencia que hay varios casos de niños y niñas con anemia, sus causas es, mala alimentación y el incumplimiento de las madres al no darles los micronutrientes que el personal de enfermería les entrega en cada control de CRED; las madres desconocen cuáles son los beneficios de este suplemento para la prevención de la anemia, y al preguntarles nos manifiestan que sus hijos no quieren consumir los multimicronutrientes, lo tiran, se les olvidó de darles o les provoca diarrea, es por ello, que las madres prefieren no darles y evitarles estas reacciones adversas; como consecuencia de ello se manifiesta la anemia.

1.2 Antecedentes de estudio

A nivel internacional

Creed H., Bartolimi R. y Arévalo V. 2018, en su trabajo “Promoción de polvos de micronutrientes (MNP): aceptación por parte de los cuidadores y función del personal de salud”. Se obtuvo por resultados que 50% de los niños entre 6 a 36 meses son anémicos, es decir, presentan problemas en la alimentación. Concluyendo, es importante que los cuidadores aprendan sobre la adecuada alimentación de su familia, siendo relevante el asesoramiento sobre la preparación, la consistencia requerida y las prácticas óptimas (11).

Fernández S. y Cardoso M. 2018, en su tesis titulada la “Adherencia y aceptabilidad de fortificación en el hogar con vitaminas y minerales en niños de 6 a 23 meses”. Se obtuvo por resultados, que el uso de la revisión sistemática sobre la adherencia y aceptabilidad de la fortificación en el hogar con múltiples micronutrientes en polvo (MNP), si se tiene una buena adherencia, siendo representado por un 50%. Sin embargo, los cuidadores informaron que el consumo de micronutrientes en polvo (MNP) registraran diversos efectos secundarios entre ellos diarrea, vómitos y estreñimiento son los más comunes. Concluyendo, la fortificación en el hogar con MNP presentan buena adherencia y aceptabilidad en los bebés, por ello, la importancia de proponer estrategias de programas de salud sobre su uso y consumo adecuado para que se perciban de manera oportuna los beneficios en los niños (12).

Mendoza G. y Velez C. 2017, en su tesis titulada “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, Ecuador”. Teniendo por principales resultados que el 56% desconocen la adecuada alimentación. Concluyendo, la mayor parte de padres no cuentan con los conocimientos necesarios sobre el consumo de micronutrientes, así como, la combinación oportuna de la alimentación; siendo importante plantear estrategias de apoyo que permite fortalecer el aprendizaje y concientización de la importancia para el desarrollo del infante (13).

Ocaña D. 2018, en su estudio “Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad

en el Subcentro de Salud Picaihua,”. Los resultados, que la incidencia de anemia es leve, lo que significa que el 52.9%, si hacen uso y consumen suplementos con micronutrientes (Chis Paz) y el 38.2% no lo consumen. Concluyendo, que el consumo de estos micronutrientes es alto por ser superior a más de la mitad, permitiendo conocer la efectividad e impacto de la formulación nutricional (14).

Rojas M. y Suqui A. 2018, realizaron la investigación denominada “Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes que acuden al subcentro de salud”. Los resultados indicaron que el 40% de madres posee un conocimiento aceptable, seguidamente que el 72% tienen una actitud positiva y el 39% tienen el total de conocimientos necesarios y oportunos para la adecuada administración de micronutrientes. Concluyendo que si se percibe una buena alimentación y uso de micronutrientes en la alimentación de las familias sobre todo para promover el crecimiento en los niños (15).

A nivel nacional

Cabiedes B. y Chumacero J. 2018, en su tesis dominada “Nivel de conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre los micronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Morales, Tarapoto”. Los resultados, registra que el 40% de las personas encuestadas son del rango de edad de 18 a 23 años; asimismo, se percibe que el 41% son del nivel secundario y el 73% de madres encuestadas tienen un nivel medio de conocimientos sobre el consumo de micronutrientes. Concluyendo, existe correlación entre variables de estudio, debido que tiene un puntaje de $p < 0,05$, esto tiene por significancia que, si se aplica acciones sobre el nivel de conocimiento, se mejorará los procesos en el consumo de micronutrientes para el desarrollo oportuno del niño (16).

Caceda P. y Rojas K. 2017, en su tesis titulada “Nivel de conocimiento y prácticas del uso de micronutrientes en madres a lactantes que acuden al centro de Salud-Trujillo”, Los resultados, que el 16% de las madres de familias tienen un nivel medio de conocimiento y un 11% posee desconocimiento sobre el uso en la alimentación de los micronutrientes; además el 70% de ellas no tiene buenas prácticas adecuadas sobre la gestión oportuna de los micronutrientes. Concluyendo, que gran parte de las madres si cuentan con los conocimientos

necesarios en la realización de una práctica adecuada en la alimentación de micronutrientes; lo cual se reconoció tener relación significativa (17).

Cornejo C. 2018, ejecutó el trabajo “Conocimiento y prácticas para la realización de una adecuada prevención de anemia ferropénica en madres en un Centro de Salud- Lima”. Los resultados, la percepción de una situación problemática inoportuna debido que el 54% de las madres no conocen de acciones que permita la prevención de una presencia de anemia, y que solo el 46% si conocen. Concluyendo, que muchas de las madres de familia no conocen de las consecuencias que produce tener anemia en niños menores de edad, esto es producto porque no logran cubrir con el total de cantidades de nutrientes requeridos (18).

Gracia M. y Rivera H. 2017, en su investigación titulada “Nivel de conocimiento de madres y relación con administración de micronutrientes en lactantes, Trujillo”. Se obtuvo por resultados, que 67.1% de las madres de la zona no cuentan con los conocimientos oportunos para llegar a tener una buena prevención sobre la presencia de esta distorsión alimentaria; el 26.3% tiene un nivel bajo sobre dichos conocimientos y un 6.6% tienen conocimiento deficiente. Sin embargo, son pocas las familias que conocieron el adecuado uso de los micronutrientes, debido que la gran mayoría no lo hizo con un 76.3% y el 23.7% si pudo administrar de manera idónea los micronutrientes. Concluye, hay correlación entre las variables de estudio, indicando, si se mejora los conocimientos en las madres de familia, también se mejora la práctica en la administración de micronutrientes en la alimentación de sus hijos menores (19).

Paredes M. 2017, presentó la investigación “Conocimiento en madres sobre suplementación con micronutrientes y anemia, puesto de salud Magdalena Nueva, Chimbote”. Teniendo por resultados, que el 30.89% de las personas encuestadas exponen tener un nivel bajo sobre el conocimiento del consumo de micronutrientes; asimismo, existió un nivel medio con un 43% y un nivel malo con 26.8%. También hay un nivel de conocimiento malo sobre las medidas de prevención contra la anemia, 43%. Se concluyó que, analizando las variables de estudio, existe una relación directa y positiva; por ello, se aplicó la técnica de Spearman con un puntaje de 0.692, debido que se obtuvo un puntaje de $p= 0.001$.

Se recomienda a todo el personal de enfermería promover la alimentación basada en hierro sobre todo para mejorar el desarrollo del infante (20).

Tafur R. 2018, publicó la investigación “Conocimientos y actitudes de prevención de anemia en madres de niños de 1 a 2 años, Ayacucho”. Los resultados, que 44.4% de las madres tienen un nivel regular de conocimiento; el 33.3% un nivel alto sobre los conocimientos. Concluyendo, que se aplicó un instrumento de Rho de Pearson de 0,000 determinando tener una relación significativa (21).

A nivel local

Santisteban C . 2017, publicó la investigación “Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses en un centro de salud - Lambayeque”. Los resultados, que 58% de las madres presentan deficiencia en la adecuada alimentación, así como, el 37.5% tienen hemoglobina normal de 11g/dl o mayores. Concluyendo, se debe realizar un plan de concientización que permita promover la alimentación de los infantes de la población y conozcan sobre el adecuado consumo de hierro para su adecuado crecimiento (22).

1.3 Teorías relacionadas al tema

Teoría: Nola Pender

Busca la promoción del cuidado de la salud siendo un modelo que permite conocer la importancia de los principales factores cognitivos y perceptuales; ayuda a tener una conducta oportuna en la prevención de la salud. Teniendo por objetivo, valorar el estilo de vida para mejorar las condiciones de salud (23).

Según Pender, el modelo promueve el estado adecuado de la salud, con el propósito de plantear estrategias que prevengan posibles enfermedades; esto manifiestan la existencia de diversos factores que permita una toma adecuada de decisiones (22).

La autora propone la promoción de salud en el ámbito de enfermería (22) con el propósito de brindar soluciones de manera oportuna, ofreciendo diversas

pautas sobre políticas sanitarias que permite mejorar el estado de salud. Esto quiere decir, que el presente modelo ayuda a reconocer los diversos factores que vulneran el estado adecuado de salud, siendo causado en muchas ocasiones por patrones heredados, así como creencias, influencia social y religiosa, entre otros aspectos. En base a ello, el modelo ayudará a identificar cuáles son sus comportamientos positivos y potenciarlos para obtener mayores beneficios que incrementen el valor personal.

Por consiguiente, las emociones o condiciones positivas se asocian, y mejoran el estado de salud, que dependerá de la influencia interpersonal que tiene la persona tratando de mantenerse en el tiempo.

El presente modelo de Pender tiene un concepto muy particular sobre el manejo oportuno del estado de la salud, debido que a través del estilo humanista e integral permite llevar una vida positiva, sobre todo ayudará a la toma de decisiones oportunas y conocimiento integral (18).

El modelo presentado, facilita la interacción con el estado de salud; esto ocurre porque ayuda a potenciar las conductas y el bienestar humano (19).

Micronutrientes

Evaluando los diversos conceptos sobre micronutrientes, se puede afirmar que son aquellos componentes esenciales en una persona, que si bien es cierto no aportan energía, pero si mejora la alimentación, ayudando al desarrollo oportuno y funcionamiento adecuado del cuerpo (24).

Conformada por vitaminas y minerales, debido a que previenen la presencia de anemia y patología, por ello, se clasificaron en macronutrientes y micronutrientes, muy importantes para el cuerpo tenga energía y cuente con la capacidad de potenciar el estado de salud (25).

También, para el desarrollo adecuado del cuerpo, debe contener unos 50 nutrientes importantes, promoviendo su regulación fisiológica y evolución estable (26).

El micro nutriente en polvo (MNP) donde en muchas partes del Perú se llama Chispita, es considerada como una propuesta innovadora que permite brindar los micronutrientes necesarios a miles de familia para que sus infantes de 6-35 meses, y logren obtener un crecimiento oportuno, estando compuesto por iones ferrosos, zinc, vitamina A y folato, siendo añadido en muchas ocasiones a sus alimentos, y ayudándoles en la obtención de mayor cantidad de hierro para una adecuada alimentación (22).

El consumo de micronutrientes tiene por finalidad de superar una diversidad de problemas de salud, debido que la ausencia de estos micronutrientes a un largo plazo puede causar efectos secundarios. Es decir, dichos complementos mejoran la salud de los infantes, por tener una adecuada cantidad de hierro y prevenir la presencia de anemia a largo plazo.

Por ello, pasado los 60 sobres recomendados para el consumo de los menores, es necesario conocer cuáles son los beneficios que ofrece el consumo de dichos micronutrientes, sobre todos aquellos que incrementa la hemoglobina y la cuales son conservados por un periodo de 6 meses aproximadamente (22).

La Guía de práctica clínica, habla sobre cuáles son las características y posibles diagnósticos de la anemia, causada por la ausencia de hierro, sobre todo en los menores de edad entre ellos los niños y adolescentes que asisten a los principales centros de salud de escasos recursos.

Por tanto, el consumo y adecuada administración de los setenta sobres de micro nutriente en polvo, ayudará al incremento de los niveles de hemoglobina, siendo una cantidad suficiente para una buena obtención de hierro. Donde, la gran exposición a dichos contenidos permitirá serán absorbidos de manera oportuna (27).

También, en los seis primeros meses de edad para el infante ayudará al adecuado crecimiento; siendo de gran importancia que las madres conozcan sobre las precauciones y adecuada alimentación de sus niños, y conocer sobre los múltiples beneficios de los sobres de los micro nutriente en polvo.

Además, los efectos secundarios del uso inadecuado de los suplementos de micronutrientes pueden causar presentaciones como heces, estreñimiento y

diarrea; por ello, se puede expresar que los diversos efectos son debido a la inoportuna administración de suplementos generando el desarrollo de deposiciones líquidas o diarrea leve. La diarrea no necesariamente genera deshidratación; para evitar dichos efectos deben tenerse en cuenta una serie de pasos como la adecuada administración de los nutrientes por aproximadamente 30 días. Por ende, si en alguna ocasión se olvidara de consumir los suplementos debido a las múltiples circunstancias, debe ser muy importante continuar con el tratamiento y extender un día más el consumo para no perderla eficiencia (22).

Características de los micronutrientes

Se indica, que la presencia de vitamina A, vitamina C, zinc, hierro y ácido fólico, impide la presencia de patología como la anemia.

Asimismo, se puede expresar que los micronutrientes sirven para aumentar la defensa, desarrollo de los niños, que ayuden a potenciar sus capacidades de manera constante (23).

Los micronutrientes se presentan en polvo y su peso de un gramo de contenido, no cuenta con olor y sabor para que los niños consuman dichos micronutrientes de manera consecuente durante los 6 meses y tengan un adecuado desarrollo. No todos los organismos reaccionan bien, existen algunos que puede tener algunas molestias que con el tiempo el cuerpo logra asimilarlo de manera oportuna (23).

La anemia

Es una patología que presenta la ausencia o carencia de síntesis de glóbulos rojos en una persona, impide el incremento de los niveles de hemoglobina. Cuando el organismo genera pocos glóbulos rojos o disminuye la hemoglobina, no tiene la concentración adecuada de oxígeno, generando una serie de síntomas característicos de la enfermedad expuesta (27).

Tipos de anemia:

- Anemia ferropénica: enfermedad causada por la ausencia o consumo deficitario de hierro, permitiendo la síntesis inadecuada de glóbulos rojos sanos y hemoglobina suficiente para el desarrollo de la persona.
- Anemia aplásica: enfermedad que puede ser heredada y sobre todo es característico porque a la mayoría de personas la adquieren desde el nacimiento, teniendo por particularidad la restricción de los glóbulos rojos.
- Anemia por carencia de ácido fólico: enfermedad causada por la ausencia del ácido fólico, siendo de gran relevancia para facilitar la producción de los glóbulos rojos.
- Anemia perniciosa: enfermedad donde se identifica la ausencia de glóbulos rojos, debido a que el intestino no logra absorber adecuadamente la vitamina B₁₂, de gran relevancia para el desarrollo del niño, sobre todo para el desarrollo y adecuado funcionamiento del organismo.
- Anemia drepanocítica: enfermedad de origen hereditario, permite que los glóbulos rojos de una persona cambien de color y forma; en muchas ocasiones se destruyen generando problemas en el transporte del oxígeno al organismo (18).
- La anemia afecta:

Según OMS, señala que es una de las enfermedades con mayor frecuencia en Latinoamérica, que aproximadamente el 24.8% de personas son afectados por dicha alteración a la salud, sobre todo a menores de edad (24).

Causas de la anemia

- Pérdida de sangre: es uno de los problemas más frecuentes en una persona, sobre todo en aquella que poseen anemia ferropénica, debido a que presente una pérdida de sangre significativa que en muchos casos se relaciona con los periodos menstruales; así como por la ingesta de medicamentos como aspirina, ibuprofeno y el cáncer (22).
- Falta de producción de glóbulos rojos: esto es causado por la ausencia de una buena nutrición, hormonas como la eritropoyetina, el embarazo y

enfermedades como la insuficiencia renal; asimismo, se puede presentar por diversas enfermedades hereditarias (24).

- Aumento de la velocidad de destrucción de los glóbulos rojos: se puede afirmar que esta es una de las posibles causas que genera la deficiencia de hierro, otras de las razones es por la presencia de un embarazo no controlado, pérdida de sangre por diversas causas, y una alimentación con pocas contenidos de hierro (24).

Síntomas de la anemia.

- Palidez: es una característica principal, debido al cierre de los vasos sanguíneos, la cual evita la irrigación por todo el cuerpo de la sangre, en especial la piel, ya que existe bajo niveles de hemoglobina.
- Astenia: síntoma que ocurre cuando se sienten cansados, es decir, se la atribuye el síntoma ligado cuando disminuye las ganas de realizar una actividad.
- Disnea: cuando se percibe una sensación de ausencia del aire.
- Fatiga muscular: este síntoma puede aparecerse cuando se realiza esfuerzo físico y cuando no se realiza esfuerzo.
- Taquicardia y palpitaciones: síntoma que pueda aparecer cuando la anemia es moderada o intensa, se debe por la presencia de ligeros soplos en el corazón, debido a la limitada irrigación de sangre.
- Trastornos neurológicos: síntoma que se presentan cuando se percibe una alteración en la visión, sobre todo con dolores de cabeza, donde se percibe especie de atontamiento, sobre todo vértigo, llegando hasta un estado de coma.
- Manifestaciones neuromusculares: estos síntomas son productos de la misma enfermedad en un nivel avanzado, apareciendo trastornos visuales, como vértigos, y en otras ocasiones puede afectar la capacidad de concentrarse hasta llegar a momentos de desorientación.
- Alteraciones del ritmo menstrual: esto ocurre cuando la regla es en

abundante cantidad de sangre, generando distorsión.

- Alteraciones renales: es una manifestación negativa, que ocasiona hinchazón en las diversas extremidades como las piernas.

Trastornos digestivos: se percibe una ausencia de oxígeno, donde en algunos casos hay vómitos y en algunas ocasiones estreñimiento (3).

Complicaciones de la anemia

Existen diversas complicaciones cuando una persona tiene anemia, especialmente en una anemia grave, por lo que la sangre no transporta el oxígeno de manera adecuada. Por ello, en algunas ocasiones la sangre no logra tener el total oxígeno necesario para el oportuno desarrollo de las funciones del cuerpo. Asimismo, en muchas ocasiones puede producir arritmias, y diversas lesiones en el corazón. Sin embargo, estas dificultades también se relacionan con enfermedades que debilitan al organismo, como VIH (22).

Diagnóstico de la anemia:

Se realiza a través de exámenes médicos y de laboratorio, que permite identificar de manera adecuada los valores de los hemogramas, como el hematocrito y glóbulos rojos. Asimismo, para la estimación de esta enfermedad también se deben considerar los antecedentes familiares, el descarte de esta enfermedad también puede ser con ultrasonido y endoscopia (22).

Tratamiento de la anemia

Diagnosticada la anemia, será el médico quien hará un adecuado tratamiento, permitiendo subir los niveles de hemoglobina y la concentración de sangre (15).

Sin embargo, si se diagnostica que la anemia es producto por deficiencia de vitaminas o minerales, el médico recomendará la administración por vía oral de suplementos de hierro, vitamina B₁₂ y ácido fólico. Igualmente, se hubiera pérdida de sangre, puede realizar transfusiones (14).

Prevención de la anemia.

Sigue una dieta rica en vitaminas y nutrientes, entre ellos:

- Hierro: con altos contenidos en hierro se encuentra en las carnes, frijoles y cereales, también están los vegetales y sobre todo en frutas secas.
- Ácido fólico: suplemento necesario para la prevención de la anemia, se encuentra en las frutas, hojas oscuras, cereales, arroz, entre otros.
- Vitamina B₁₂: lo podemos encontrar en productos cárnicos, lácteos, soja y cereales fortificados.
- Vitamina C: importante para aumentar las defensas, se encuentra en las frutas, jugos cítricos, melones, entre otros; ayudando en la adecuada absorción de hierro (15).

1.4 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo -2018?

1.5 Justificación e importancia del estudio

La investigación ejecutada en el Centro de Salud Paul Harris en Chiclayo, atiende a madres de niños menores de tres años, provenientes de zonas urbanas con múltiples carencias socioeconómicas (grado de instrucción, estado civil, vivienda, entre otros); es un grupo de personas que tiene múltiples patologías como la anemia, y que se presenta sin esperanza de erradicarse en el corto tiempo; por ello, ante la observación y análisis riguroso, afirmamos, que no es la falta de alimentos nutritivos lo que provoca la anemia en los niños, sino la incapacidad de identificar estrategias que se adhieran al aprendizaje, prácticas y conocimiento de cómo proveer los nutrientes adecuados a un sector desprotegido como los recién nacidos, niños y jóvenes especialmente. También es importante no dejar de lado a la pobreza, en especial la que viene de las dimensiones socioeconómicas, causante de brechas como la falta de oportunidades condicionando el buen desarrollo de los seres humanos. Todo ello,

suma un problema que anualmente se muestra como un indicador cada vez más alarmante.

La presente investigación permitirá aportar datos para luchar contra la anemia a los Centros de Salud, permitiendo organizar y planificar un trabajo con las madres de familia de los niños menores de tres años y profesionales sanitarios; también, plantear medidas entre la familia, centro de salud e instituciones de salud, que permitan coordinar y dar una solución a corto plazo. Así mismo, clarifica la realidad sobre la anemia de la población en la región de Lambayeque, la cual necesita un trabajo de promoción de la salud y consejerías urgentemente.

1.6 Hipótesis

No presenta hipótesis por ser una investigación descriptiva.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo – 2018.

1.7.2 Objetivos específicos

Identificar el perfil sociodemográfico en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo – 2018.

Identificar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo - 2018.

Identificar el nivel de prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo - 2018.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio

Fue de tipo descriptivo, porque explicó el comportamiento actual de la variable de estudio (1). Asimismo, es de enfoque cuantitativo, porque los resultados obtenidos fueron expresiones numéricas, producto de la aplicación de instrumentos que permitió analizar la situación actual, teniendo por resultados porcentajes, medibles y cuantificables (28).

Diseño de la investigación

No experimental, porque el autor no generó cambios en la variable de estudio; esto quiere decir que solo se recopiló información en su estado natural, observando el comportamiento actual de la variable para después analizarlo (28). Y es transversal porque se realizó el levantamiento de la observación por única vez al inicio de la investigación, como se muestra a continuación:



Donde:

- M : Madres atendidas en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo
- O : Observaciones realizadas a la variable.
- X : Indicadores sobre micronutrientes y prevención de anemia.

2.2 Población y muestra

Población

Conjunto de personas o sujetos de estudio que facilita analizar el comportamiento actual de las variables, permitiendo delimitar la investigación (29).

Estuvo conformada por 1860 madres de niños menores de 3 años atendidas en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo, durante el período

enero a marzo del 2018 y distribuidas de la siguiente manera en la tabla:

Distribución de la población de madres para cuantificar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en las madres atendidas en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo - 2018.

Mes	n	%
Enero	620	34
Febrero	625	34
Marzo	615	32
Total	1860	100

Fuente: Oficina de estadística del Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo - 2018

Muestra

Es un sub grupo homogéneo de la población, con características similares que permiten analizarla sin alterar el estudio (29).

La muestra se logró calcular la muestra (n) como sigue:

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

Donde:

n: tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza

p: variabilidad positiva

q: variabilidad negativa

N: tamaño de la población

E: precisión o error

Para obtener la muestra, se utilizó a las 1860 madres encuestadas, que posee un nivel de confianza adecuado para la recopilación de la información; con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%. Para la muestra

finita se consideró un muestreo probabilístico, ya que cualquier sujeto de la población puede ser parte de la muestra de manera aleatoria (28).

Según Hernández et al., se empleó la siguiente fórmula de la muestra finita (28):Entonces:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 p q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * (1860)}{(1860 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = \frac{0.9604 * 1860}{(1859) * (0.05)^2 + 0.9604}$$
$$n = \frac{1786.344}{5.6079}$$
$$n = 318.5$$
$$n = 319$$

Criterios para su selección:

Criterios de inclusión:

- Madres de familia atendidas en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo.
- Madres de familia que tengan hijos menores de 3 años atendidos en el programa de CRED.
- Madres de familia que acepten ser encuestadas y firmen el consentimiento informado.
- Madres de familia que estén orientadas en tiempo, espacio y persona.

Criterios de exclusión:

- Madres de familia que no tengan hijos menores de 3 años de edad.
- Madres de familia que no firmaron el consentimiento informado y no quieran ser parte del estudio.

2.3 Variables y operacionalización

Variable única: Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia.

Definición conceptual: Es aquel conocimiento que tiene una persona, sobre la administración adecuada de los micronutrientes en la alimentación; interpretándose como el conjunto de información, ideas y pensamientos que las madres tienen u obtienen a través de medios de comunicación, especialistas o personas cercanas. (15). También, es la información clave que tiene una persona con la finalidad de evitar desequilibrios de la hemoglobina, ya que la enfermedad originada como la anemia desordenes metabólicos en el organismo (18).

Definición operacional: Información que tienen las madres en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo, sobre los micronutrientes en las dimensiones (aspectos sociodemográficos, aspectos cognitivos). La variable fue medida utilizando un cuestionario de 14 preguntas sobre el conocimiento de los micronutrientes en base a los intervalos: nivel de conocimiento alto: 10 – 14 puntos; nivel de conocimiento medio: 6 a 9 puntos, y nivel de conocimiento de climaterio bajo: 0 a 5 puntos.

El nivel de conocimiento sobre prevención de anemia fue evaluado en su dimensión aspecto cognitivo: definición, síntomas, causas, complicaciones, prevención, diagnóstico y tratamiento. Fue medida a través de un cuestionario de 12 preguntas. Se otorgó 9 a 12 puntos como un conocimiento alto, de 5 a 8 puntos conocimiento medio y de 0 a 4 un conocimiento bajo.

Operacionalización de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumentos de recolección de datos
Conocimiento sobre micronutrientes y prevención de la anemia	Aspectos sociodemográficos	Edad de la madre	1	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
		Edad de su hijo (a)	2	
		Número de hijos	3	
		Grado de instrucción	4	
		Ocupación	5	
		Estado civil	6	
	Aspectos cognitivos	Definición	1	
		Importancia: beneficios	2	
		Composición	3	
		Edad para la administración	8	
		Frecuencia/esquema	7, 9, 10	
		Forma de administración	5, 6, 12, 13, 14	
		Efectos secundarios	11	
Definición	15, 16,			

	Síntomas	19	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Causas	18	
	Complicaciones	20	
	Prevención: alimentación	21, 22, 23, 24, 25	
	Diagnóstico	17	
	Tratamiento: administración de hierro	21, 23, 24, 25, 26	

Fuente: Elaboración propia

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnica

Se empleó la encuesta, permitiendo interactuar de manera adecuada con las unidades de estudio; pudiendo recopilar información y conocer el comportamiento de la variable, lo cual ayuda a responder los objetivos de la investigación (30).

Instrumento

Se empleó al cuestionario, integrado por un conjunto de preguntas, medidas en una escala Likert, permitiendo conocer cuál fue la situación actual de la variable.

El cuestionario tuvo preguntas cerradas, conformada por tres aspectos: sociodemográficos (6 preguntas), nivel de conocimiento sobre micronutrientes (14 preguntas) y los conocimientos sobre la prevención de anemia (12 preguntas). Se aplicó al 10% de la muestra de estudio conformada por 319 madres atendidas en el Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo.

Acerca del nivel de conocimiento sobre micronutrientes en las madres, se otorgó un punto a cada pregunta correcta, de tal manera que las madres pudieron obtener un puntaje de 0 a 14, el máximo correspondiendo a un nivel de conocimiento alto; de 6 a 9 puntos, nivel de conocimiento medio y de 0 a 5 puntos, nivel de conocimiento bajo. Así mismo, de 9 a 12 puntos, corresponde a un nivel de conocimiento alto sobre la prevención de anemia, de 5 a 8 puntos, nivel de conocimiento medio y de 0 a 4 puntos, nivel de conocimiento bajo, lo cual permitió saber los conocimientos de las madres atendidas en el Centro de Salud Paul Harris.

Opciones de respuesta del cuestionario sobre nivel de conocimiento sobre micronutrientes:

Nº de Ítems	Puntaje	Nivel
Del 1 al 14	43 - 56	Alto
	29 - 42	Medio
	14 - 28	Bajo

Nota. Elaboración propia.

Para la validación del instrumento, se desarrolló mediante un juicio de expertos integrado por tres profesionales de enfermería especialistas en el tema a investigar, ellos se encargaron de indicar si los ítems o preguntas planteadas son adecuadas y logran medir la variable en estudio.

Validación de expertos

Grado de concordancia entre los jueces según la prueba binomial

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.877E-01
2	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	3.593E-01
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.229E-01

Considerando

0: Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

Además, se tiene que:

$$p = \frac{9.699E - 01}{3}$$

$$p = 3.233E - 01$$

Hernández, Fernández y Baptista. 2014, señalan que si p es menor al puntaje del 0.5 tiene por significancia la consistencia y aceptación para el análisis de la información, complementado con la validación de los jueces expertos (28).

La confiabilidad se realizó por el método del coeficiente Alfa de Cronbach, basado en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems de la encuesta y con un puntaje mayor a 0.7 ($p = 0.858$).

Opciones de respuesta del cuestionario sobre nivel de conocimiento de prevención de anemia.

Nº de Ítems	Puntaje	Nivel
Del 1 al 12	36 - 48	Alto
	24 - 35	Medio
	12 - 23	Bajo

Nota: Elaboración propia.

Validación de expertos

Grado de concordancia entre los jueces según la prueba binomial

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.877E-01
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	3.593E-01
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.229E-01

Considerando

0: Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

Además, se tiene que:

$$p = \frac{9.699E - 01}{3}$$

$$p = 3.233E - 01$$

Si p es menor que 0.5 el grado de concordancia es significativo, determinando la validez del instrumento según los jueces expertos.

Confiabilidad del cuestionario sobre prevención de anemia

Ítems	N°
K	12
Σv_i	2.57
Vt	16.84
ALPHA (α)	0.924

Nota: Elaboración del SPSS.

2.4 Procedimientos de análisis de datos

Contó con los siguientes pasos, el primero fue la aprobación del tema por parte la escuela de enfermería de la Universidad Señor de Sipán, seguidamente se elaboró una carta solicitando el permiso correspondiente, que fue dirigida al Centro de Salud Paul Harris. Después de aceptado, se coordinó los tiempos y días de recopilación de la información.

Asimismo, se diseñó los instrumentos de recolección de datos que fueron validados por los especialistas del tema propuesto para el levantamiento de la información adecuada y permitir conocer el estado de la variable.

Para la realización del análisis de los datos, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24, permitiendo tabular, ordenar y sistematizar estadísticamente la información, la cual fue representada en tablas para facilita el estado de la variable de estudio.

2.5 Criterios éticos

Fueron planteados según Belmont, detallándose a continuación (29).

Principio de beneficencia: permitió analizar la situación actual del conocimiento de micronutrientes y prevención de la anemia, buscando el bienestar de los sujetos de estudio, facilitando la toma de decisiones y sobre todo evitando generar algún daño colateral o malestar. Este principio, fue considerado

al momento de entrevistar a las madres, evitando causarles incomodidades con las preguntas planteadas y respetando su espacio en todo momento (29).

Principio de justicia: fue ejecutado al momento del trato hacia una persona, se hizo de manera igualitaria sin distinción del color, de piel, posición económica o juzgar el aspecto de las madres de familia; esto quiere decir, que al momento de realizar las encuestas se hicieron de manera justa (29).

Principio de respeto a la dignidad humana: se realizó sobre el respeto a la persona, entre ellos la forma de hablar o pensamiento a la problemática de estudio, siempre considerando su libertad de expresión. El principio se desarrolló con el propósito de que no se sientan invadidas en espacio personal (29).

2.6 Criterios de rigor científico.

Credibilidad: se utilizó porque tiene fundamentación teórica y cumplió con los requerimientos para la sostenibilidad de información, lo cual no fue alterada; se realizó una serie de pasos para el levantamiento de los datos, facilitando la exposición de la situación actual y comportamiento de la variable de estudio (29).

Confiabilidad: el estudio es de gran confiabilidad por cumplir con los protocolos idóneos de los datos obtenidos durante la aplicación de los instrumentos, realizándose un estudio estadístico que determinó la consistencia interna y validez de los constructos. Asimismo, tiene un gran índice de confiabilidad porque antes de la aplicación de los instrumentos se validó por especialistas que indicaron la concordancia con la investigación.

Transferibilidad o aplicabilidad: se realizó al momento de juzgar el rigor metodológico; los resultados puedan ser proyectados e interpretados a la actualidad de la población de estudio, sirviendo para el planteamiento de una propuesta que permita mejorar la problemática (29). Guba y Lincoln (30) señalan que, al evaluar los resultados, ayudan a ajustar ciertos datos con el propósito de adaptarse al contexto del entorno de estudio.

III. RESULTADOS

3.2 Resultados en tablas y figuras

Tabla 1. Perfil sociodemográfico en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.

Distribución		Madres		
Edad de la madre	21 - 25 años	Recuento	21	
		%	6,6%	
	26 - 30 años	Recuento	261	
		%	81,8%	
	31 - 35 año	Recuento	17	
		%	5,3%	
	más de 35 años	Recuento	20	
		%	6,3%	
	Edad del hijo	Menos de 1 año	Recuento	238
			%	74,6%
1 - 2 años		Recuento	64	
		%	20,1%	
2 - 3 años		Recuento	17	
		%	5,3%	
Número de hijos	1 hijo	Recuento	212	
		%	66,5%	
	2 - 3 hijos	Recuento	81	
		%	25,4%	
	Más de 3 hijos	Recuento	26	
		%	8,2%	
Grado de instrucción	Primaria	Recuento	33	
		%	10,3%	
	Secundaria	Recuento	182	
		%	57,1%	
	Universitaria	Recuento	32	
		%	10,0%	
	Técnica	Recuento	72	
		%	22,6%	
	Ocupación	Ama de casa	Recuento	246
			%	77,1%
Estudiante		Recuento	34	
		%	10,7%	
Hogar - Trabajo		Recuento	369	
		%	12,2%	
Soltera	Recuento	46		
	%	14,4%		

Nota. Elaboración propia.

La tabla 1, indica las características sociodemográficas de las madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo – 2018, como sigue: 21 (6,6%) de las madres tienen de 21 a 25 años; 261 (81,8%) tiene de 26 a 30 años; el 17 (5,3%) tienen de 31 a 35 años y 20 (6,3%) más de 35 años.

En cuanto a la edad del hijo, 238 (74,6%) tienen menos de un año; 64 (20,1%) tienen de 1 a 2 años y 17 (5,3%) tienen de 2 a 3 años.

Con respecto al número de hijos se tiene que 212 (66,5%) madres indicaron tener un solo hijo; 81 (25,4%) tienen de 2 a 3 hijos; mientras que 26 (8,2%) tienen más de 3 hijos.

Respecto al nivel de instrucción, 33 (10,3%) de las madres tienen estudios primarios; 182 (57,1%) estudios secundarios; 32 (10,0%) estudios universitarios; y 72 (22,6%) estudios técnicos.

En cuanto a la ocupación, 246 (77,1%) de las madres son amas de casa; 34 (10,7%) son estudiantes y 39 (12,2%) realizan actividades en el hogar y trabajo.

Con respecto a su estado civil, 46 (14,4%) de las madres son solteras; 217 (68,0%) son casadas y 56 (17,6%) son separadas o divorciadas.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.

Distribución		Nivel de conocimiento de prevención de anemia			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nivel de conocimiento sobre micronutrientes	Recuento	64	12	6	82
	Bajo	20,1%	3,8%	1,9%	25,7%
	% del total				
	Recuento	2	154	4	160
	Medio	0,6%	48,3%	1,3%	50,2%
	% del total				
Recuento		0	10	67	77
	Alto	0,0%	3,1%	21,0%	24,1%
	% del total				
	Recuento	66	176	77	319
Total		20,7%	55,2%	24,1%	100,0%
	% del total				

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2, se observa que las madres que tienen un nivel bajo de conocimiento sobre micronutrientes, 64 (20,1%) tienen un nivel de conocimiento de prevención de la anemia bajo. En cuanto a las madres que mostraron un nivel medio de conocimiento sobre micronutrientes, 154 (48,3%) tienen un nivel de conocimiento de prevención de la anemia medio, y las madres que mostraron un nivel alto de conocimiento sobre micronutrientes, 77 (21,0%) tienen un nivel de conocimiento de prevención de la anemia alto.

También, las madres que mostraron un nivel alto de conocimiento sobre micronutrientes 67 (21,0%) tienen un nivel de conocimiento de prevención de la anemia alto.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre micronutrientes en madres que se atienden en un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.

		Distribución		Madres	
Nivel de conocimiento sobre micronutrientes	Bajo	Recuento	82		
		%	25,7%		
	Medio	Recuento	160		
		%	50,2%		
	Alto	Recuento	77		
		%	24,1%		
Total		Recuento	319		
		%	100,0%		

Nota. Elaboración propia

La tabla 3, se observa el nivel de conocimiento sobre micronutrientes donde, 82 (25,7%) madres tienen un conocimiento bajo; 160 (50,2%) tienen un nivel de conocimiento medio y 77 (24,1%) un nivel de conocimiento alto.

Tabla 4. Nivel de prevención de anemia en madres que se atienden en un Centro de Salud Público, Chiclayo-2018.

Distribución		Madre	
Nivel de conocimiento de prevención de anemia	Bajo	Recuento	66
		%	20,7%
	Medio	Recuento	176
		%	55,2%
	Alto	Recuento	77
		%	24,1%
Total		Recuento	319
		%	100,0%

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 4, se identifica que 66 (20,7%) madres tienen un nivel de conocimiento sobre prevención de anemia bajo; 176 (55,2%) tienen un conocimiento medio de prevención de anemia y 77 (24,1%) un conocimiento alto de prevención de anemia.

3.2 Discusión de resultados

Sobre el primer objetivo específico, los resultados obtenidos en la tabla 1 se detalla el perfil sociodemográfico de las madres; revelando que el 81,8% de las madres tienen entre 21 a 25 años. Asimismo, la edad de su hijo con mayor prevalencia es menor de 1 año y representa un 74.6%; seguido de 66% donde el máximo número de hijos promedio que posee las madres es 1 hijo. También, con un 57.1% la mayoría de madres tienen por grado de instrucción la secundaria, luego por ocupación son ama de casa representado por un 77.1%, y con un 68% tienen un estado civil con mayor prevalencia de ser casada. El rango de edad en madres de niños menores de 3 años en el estudio de Ocana (14), es considerado como un indicador relevante en el desarrollo de casos de anemia, especialmente en niños menores que tienen un bajo nivel de consumo de alimentos ricos en micronutrientes. Cabe señalar, que se acepta la posición de Cabiedes y

Chumacero (16) al tener similares resultados sobre el rango de edad que poseen las madres de estudio.

Respecto al segundo objetivo específico, la tabla 2, revela que el 50,2% de madres de niños menores de 3 años tiene un nivel medio de conocimiento sobre micronutrientes. Los resultados obtenidos se acepta la posición de Paredes (17), por indicar que el bajo nivel de consumo ricos en micronutrientes, predispone al organismo a adquirir cierta patología como es el caso de la anemia.

Los resultados del tercer objetivo específico, obtenidos en la tabla 3, indican que el 55,2% de madres de niños menores de 3 años tiene un nivel medio de conocimiento sobre prevención de la anemia. Estos datos se diferencian con los de Cornejo (18), por revelar que la alta frecuencia de casos de anemia en niños menores de 3 años, se debe a la falta de políticas públicas que promuevan la prevención de la anemia, especialmente en grupos poblaciones con bajo nivel de recursos económicos.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

El perfil sociodemográfico de las madres de niños menores de 3 años atendidas en el Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo, indicó que hay mujeres con estado civil casado, edad entre los 26 a 30 años, nivel secundario de estudios alcanzados y un hijo promedio, lo que indica que más evidentes es el grado de instrucción alcanzado y la edad menor de un año con mayor incidencia de anemia.

Existe en las madres de niños menores de 3 años atendidas en el Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo un nivel medio sobre conocimiento de micronutrientes con 50,2%, demostrando que se debe fortalecer los conocimientos de las madres antes de salir embarazadas y especialmente a muy temprana edad.

Existe en las madres de niños menores de 3 años atendidas en el Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo un nivel medio sobre prevención de anemia con 55.2%, indicando que se debe acompañar a la madre en la atención del niño con sus alimentos y medicamentos para evitar daños orgánicos más complejos.

4.2 Recomendaciones

Al Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo, evaluar constantemente sobre el nivel de conocimientos de las prácticas de alimentación que prevengan la anemia, especialmente en grupos poblacionales como mujeres jóvenes, ancianos y niños, ya que estos grupos poblacionales que son más propensos a sufrir este tipo de enfermedad.

A la Gerencia Regional de Salud en la distribución de complementos nutricionales esenciales en la alimentación del niño acompañado de consejerías a las madres de familia, ayudando a reducir el número de niños que contraigan la anemia.

Al personal que forman parte del Centro de Salud Paul Harris de la ciudad de Chiclayo, en realizar los monitoreos y seguimiento a las madres de familia, ofreciendo asesoramiento asertivo sobre la problemática tratada.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Salud. Eficacia de la suplementación de hierro elemental en el incremento en los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. [Online].; 2015 [Citado 2019 04 13. Disponible en HYPERLINK <http://plataformagets.sis.gob.pe/bitstream/SIS/208/1/Nota%20T%C3%A9cnica%2020>
2. OMS. Prevalencia mundial de la anemia, 1993 a 2005. [Online].; 2015 [Citado 2019 04 16. Disponible en HYPERLINK "http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/
3. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan multisectorial de lucha contra la anemia comisión interministerial de asuntos sociales. [Online]. [Citado 2019 04 10. Disponible en HYPERLINK <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. [Online].; 2005 [Citado 2019 04 12. Disponible en HYPERLINK <http://plataformagets.sis.gob.pe/bitstream/SIS/208/1/Nota%20T%C3%A9cnica>
5. Organización Mundial de la Salud. Biblioteca electrónica de documentación científicasobre medidas nutricionales (Elena). [Online].; 2018 [Citado 2018 09 05. Disponible en HYPERLINK <http://www.who.int/elena/nutrient/es/>
6. Instituto Nacional de Salud. Eficacia de la suplementacion de hierro elemental en el incremento en los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Nota técnica N° 9. Lima; 2012.
7. Mc Donagh MyBC. Anemia por deficiencia de hierro. [Online].; 2015 [Citado 2015 10 11. Disponible en HYPERLINK "https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=87014"
8. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención; 2015.

9. Gobierno Regional de Lambayeque. Geresá fortalece suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de Lambayeque. [Online].; 2018 [Citado 2018 08 14. Disponible en HYPERLINK "https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/23942?pass=NA"
10. Andina. Lambayeque: Minsa distribuyó más de 4 mlns y medio de micronutrientes. [Online].; 2017 [Citado 2019 03 16. Disponible en HYPERLINK <https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-minsa-distribuyo-mas-4-mlns-y-medio-micronutrientes-588061.aspx>.
11. Creed-Kanashiro H, Bartolini R, Abad M, Arevalo V. Promoting multi-micronutrient powders (MNP) in Peru: acceptance by caregivers and role of health personnel Matern Child Nutr. Epub. 2018 Jan; 12(1): p. 152-63.
12. Fernandez De Barros, S.; Cardoso, M. Adherence to and acceptability of home fortification with vitamins and minerals in children aged 6 to 23 months: a systematic review. BMC Public Health. 2018 Abril 7; 16 (299).
13. Mendoza G, Velez C. 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. Tesis pregrado. Portoviejo, Ecuador: Universidad técnica de Mambani.; 2017.
14. Ocaña D. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el Subcentro de Salud Picaihua, período enero - junio 2013. Requisito previo para optar por el Título de Médico. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2018.
15. Rojas MySA. 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. Tesis de pregrado. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018.

16. Cabiedes B, Chumacero J. Nivel de conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre los micronutrientes que reciben sus niños en el Centro de Salud Morales. Periodo mayo – octubre 2017. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de San Martín.; 2018.
17. Caceda P, Rojas K. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de micronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al centro de salud unión-Trujillo, 2017. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad privada Antenor Orrego; 2017.
18. Cornejo C. Conocimientos y practicas sobre prevención dela anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un centro de salud Lima 2015. Tesis de pregrado.Lima: Universidad Nacional mayor de San Marcos; 2018.
19. Gracia M, Rivera H. Nivel de conocimiento de madres y relación con administración de micronutrientes en lactantes, Trujillo 2017. Revista científica de estudiantes, Universidad Cesar Vallejo. 2017.
20. Paredes M. Conocimiento en madres sobre suplementación con micronutrientes y anemia en menores de 3 años, puesto de salud Magdalena Nueva, Chimbote, 2017. Tesis de post grado. Chimbote: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
21. Tafur R. Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre Micronutrientes en polvo en madres de niños beneficiarios del Centro de Salud Ollantay. 2018. Tesis de pregrado.Lima: Universidad Cesar Vallejo.
22. Santisteban C. Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses del Centro de Salud San Martín Lambayeque. 2017. Lambayeque: Universidad Señor de Sipán. 2017.
23. Londoño S. Teorías en enfermería. Promoción de la salud. [Online].; 2013 [Citado 2019 02 17. Disponible en HYPERLINK <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html> .

24. Espinoza C. Vitaminas y minerales: el poder de los micronutrientes.. [Online].; 2018 [Citado 2019 03 16. Disponible en HYPERLINK <https://www.aboutespanol.com/vitaminas-y-minerales-el-poder-de-los-micronutrientes-1185090>.
25. MINSA. Micronutrientes y Hierro en Niñas y Niños Menores de 36 meses. LIMA; 2016.
26. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Indicadores de resultados de los Programas Estratégicos, 2012. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES Continua. (Primeros resultados). Lima; 2012.
27. Huamanchaqui R y Oyola C. Razones para el consumo de sulfato ferroso en gestantes que asisten a dos centros de salud de la DISA V Lima Ciudad. Tesis de licenciatura en nutrición. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2012.
28. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación Científica México: Mcgraw-Hill; 2006.
29. Sgreccia E. La Bioética Personalista. Vida y Ética, Publicación del Instituto de Bioética.(Año 2, N° 2). 2001.
30. Guba E, Lincoln P. Una evaluación eficaz: La mejora de la evaluación de los resultados de la evaluación a través de los enfoques de respuesta y naturalista. SanFrancisco: Jossey- Bass; 2012.

ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento informado

Institución: Universidad Señor de Sipán

Investigadora: Mera Puicon Rosaura Luz

Título: Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en las madres que acuden al Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo - 2018.

Propósito del Estudio: Estamos invitando (a usted) a participar en un estudio llamado: Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en las madres que acuden al Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo - 2018.

Procedimientos: Para la recolección de la información se aplicará un instrumento a cargo de las investigadoras, asumiendo que las informaciones dadas serán solamente de conocimiento de las investigadoras y de su asesora, quienes garantizarán el secreto y respeto a mi privacidad.

Riesgos: No se tendrá riesgos ya la encuesta es anónima.

Confidencialidad: Le podemos garantizar que la información que (usted brinde) es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto los investigadores(a), Mera Puicon Rosaura Luz, quien manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Derechos del paciente: Si usted decide (participar) en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con las investigadoras al teléfono de la investigadora. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074- 481610 anexo 6203.

Consentimiento: Acepto voluntariamente a participar en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante, Madre o apoderado
Nombre:
DNI:

Fecha

Testigo
Nombr
e:DNI:

Fecha

**Anexo 2.
Instrumento**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MICRONUTRIENTES Y PREVENCIÓN DE
ANEMIA EN MADRES ATENDIDAS DE UN CENTRO DE SALUD PÚBLICO,
CHICLAYO -2018.**

Finalidad: El presente cuestionario que tiene como objetivo conocer cuál es el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de la anemia.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas sobre los micronutrientes y prevención anemia, lea detenidamente la pregunta y marque con una

(X) la respuesta correcta.

I. Datos Socio-demográficos:

1. Edad de la madre:.....

2. Edad de su hijo (a):

3. Número de hijos:

4. Grado de instrucción:

- a) Analfabeta
- b) Primaria completa
- c) Primaria incompleta
- d) Secundaria completa
- e) Secundaria incompleta
- f) Educación superior

5. Ocupación:

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Trabaja

6. Estado civil

- a) Soltera
- b) Conviviente
- c) Casada
- d) Divorciada
- e) Divorciada

II. CONOCIMIENTO SOBRE MICRONUTRIENTES

1. ¿Qué son los micronutrientes?
 - a) Sobres que contienen proteínas y grasas.
 - b) Sobres que contienen vitaminas y minerales.
 - c) Sobres que contienen azúcares.
 - d) Son sobres que contienen vitaminas

2. ¿Por qué es importante dar micronutrientes a su niño(a)?
 - a) Evitan que mi niño tenga parásitos.
 - b) Previenen la caries dental.
 - c) Previenen la anemia.
 - d) Previene la obesidad

3. ¿Qué vitaminas y minerales contienen los sobres de micronutrientes?
 - a) Vitamina C, Hierro, zinc, vitamina A y Ácido fólico
 - b) Vitamina D, Magnesio
 - c) Vitamina E, Yodo
 - d) Todas las anteriores

4. ¿Qué alimentos conoce usted que contenga gran cantidad de hierro?
 - a) Leche y derivados, lentejas y verduras
 - b) Betarraga, huevo, carnes y papas
 - c) Frutas, verduras, arroz y menestras
 - d) Carnes, hígado, sangrecita, menestra y verduras verdes

5. ¿Qué cantidad del sobre de los micronutrientes se debe echar a la comida servida?
- a) Todo el sobre
 - b) La mitad del sobre
 - c) La cuarta parte del sobre
 - d) Un tercio del sobre
6. ¿Si su niño no quiere consumir sus micronutrientes que es lo que debe de hacer?
- a) Ya no insistirle y dejar de dar el multimicronutriente
 - b) Insistir hasta que termine el multimicronutriente
 - c) Esperar unos minutos y luego dar el multimicronutriente hasta que lo termine
 - d) Guardaría el micronutriente para el siguiente día
7. ¿Qué es lo que le da primero a su niño?
- a) La comida preparada con el micronutrientes
 - b) Agua o leche y después el multimicronutriente
 - c) Primero su postre luego el multimicronutriente
 - d) La comida preparada y después su multimicronutriente
8. ¿A partir de qué edad y hasta cuántos años se debe administrar los micronutrientes a los niños?
- a) A partir del año hasta los 35 meses.
 - b) Desde que nace hasta los 6 meses
 - c) A partir de los 6 meses hasta los 47 meses
 - d) A partir de los 6 meses hasta los 24 meses
9. ¿Dónde se debe almacenar los sobres de micronutrientes?
- a) Donde no haya humedad y haya ventilación
 - b) Lugares húmedos.
 - c) Lugares abiertos donde ingresa la luz solar y aire
 - d) Lugares que se encuentren al alcance de los niños(as).

10. ¿Sabe usted cómo debe ser la consistencia de los alimentos donde se agrega el micronutriente?
- a) Líquida.
 - b) Espesa
 - c) Blanda
 - d) Todas las anteriores
11. ¿Qué efectos secundarios por el consumo de los micronutrientes puede presentar su niño(a)?
- a) Heces oscuras y/o estreñimiento.
 - b) Gases y/o hiperactividad.
 - c) Poco apetito y/o dolor de estómago.
 - d) Diarreas y/o dolor de estomago
12. ¿Qué cantidad de alimentos le prepara el multimicronutriente para dar a su niño
- a) En una cucharada de alimento
 - b) En dos cucharadas de alimento
 - c) En tres cucharadas de alimento
 - d) En cuatro cucharadas de alimento
13. ¿Qué acción realiza primero antes de preparar el multimicronutriente a su niño(a)?
- a) Dar de lactar a su niño(a)
 - b) Realizar el lavado de manos
 - c) Cepillar los dientes a su niño(a)
 - d) Ninguna de las anteriores
14. Con la administración correcta de los micronutrientes estamos previniendo en nuestros niños:
- a) Anemias y déficit de hierro
 - b) Desnutrición
 - c) Enfermedades diarreicas
 - d) Peso y talla baja

III. CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA

15. ¿Qué es la anemia?

- a) Disminución de hemoglobina en sangre
- b) Es el aumento de la hemoglobina en la sangre
- c) Es una enfermedad del hígado
- d) Es cuando el niño se pone muy delgado

16. El mineral que está deficiente en la anemia se llama:

- a) Calcio
- b) Fosforo
- c) Hierro
- d) Vitamina C

17. ¿Cuánto de hemoglobina tendrá un niño con anemia?

- a) Menor a 11g/dl
- b) Mayor a 11g/dl
- c) Menor a 12g/dl
- d) Mayor a 12g/dl

18. Porque se produce la anemia

- a) Por deficiencia de hierro en la sangre
- b) Por deficiencia de calcio
- c) Por deficiencia de vitamina c
- d) Por deficiencia de plaquetas en la sangre

19. ¿Sabe usted cuáles son los signos y síntomas de la anemia?

- a) Respiración rápida, se agita, llora mucho
- b) Palidez, cansancio, poco apetito.
- c) Diarrea, vómitos y fiebre
- d) Todas las anteriores

20. ¿Cuáles son las Complicaciones de la anemia?

- a) Problemas de crecimiento en niños(as) y problemas neurológicos
- b) Problemas digestivos
- c) Desnutrición severa

d) Problemas en la comunicación del niño(a)

21. Para prevenir las consecuencias de la anemia usted como madre que alimentos le da a su niño(a).

- a) Alimentos ricos en hierro
- b) Alimentos ricos en grasas
- c) Alimentos ricos en proteínas
- d) Alimentos ricos en carbohidratos

22. ¿Usted, sabe cómo se previene la anemia?

- a) La anemia se previene a través de la administración de micronutrientes
- b) La anemia se previene a través de la administración de vitaminas
- c) La anemia se previene a través de la administración de minerales
- d) La anemia no se puede prevenir

23. ¿Cuáles son las vitaminas y nutrientes que previenen la anemia?

- a) Hierro, ácido fólico, vitamina B12 y vitamina c
- b) Hierro, vitamina D y zinc
- c) Vitamina B12, vitamina D y zinc
- d) Ninguna de las anteriores

24. ¿Qué alimentos previenen la anemia?

- a) Carnes de color marrón, frijoles, lentejas, cereales fertilizados con hierro, frutas
- b) Huevos, carne de pollo,
- c) Comidas enlatadas, huevos
- d) Todas las anteriores

25. ¿Qué acciones realiza usted para evitar la anemia?

- a) administración adecuada de los micronutrientes, dar de consumir a su niño alimentos ricos en hierro, controlar la hemoglobina de su niño cada 6 meses.
- b) Administración adecuada de micronutrientes, consumir alimentos como carne de cerdo, de gallina.
- c) Consumir alimentos como frutas y verduras y controlar su hemoglobina cada año
- d) Todas son correctas

26. ¿Cuál es el tratamiento de la anemia?

- a) El medico prescribirá la ingesta por vía oral de suplementos de hierro, vitamina B12y ácido fólico, hierro polimaltosado y / o sulfato ferroso
- b) Transfusiones de sangre y sulfato ferroso
- c) Alimentar al niño con lactancia materna y transfusiones de sangre
- d) Todas son correctas

Gracias por su colaboración.

Anexo 3

Instrumento

Determinación de la confiabilidad del instrumento

Para la confiabilidad del cuestionario para medir nivel de conocimiento de micronutrientes.

Se Procedió a utilizar la fórmula Alpha - Cronbach.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

α = *Alpha de Cronbach*

K = *Número de items desarrollados*

V_i = *Varianza de cada item*

V_t = *Varianza del total*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

$$\alpha = \frac{14}{14-1} \left[1 - \frac{6,86}{33,74} \right]$$

$$\alpha = \frac{14}{13} [1 - 0.203247]$$

$$\alpha = [1,076923][0,796753]$$

$$\alpha = 0,858$$

Como α es mayor a 0.6 entonces el instrumento es altamente confiable.

Cálculos estadísticos de determinación de la confiabilidad del instrumento para determinar el conocimiento de micronutrientes

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	
1	1	1	1	1	4	2	3	2	2	3	1	1	1	1	24
2	3	4	2	3	2	2	1	1	3	4	2	3	2	3	35
3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	4	2	1	2	1	24
4	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	18
5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
6	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	17
7	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
8	1	1	1	1	4	2	3	2	2	3	1	1	1	1	24
9	3	4	2	3	2	2	1	1	3	4	2	3	2	3	35
10	2	2	2	1	1	1	1	1	3	4	2	1	2	1	24
11	1	1	1	1	1	3	4	2	3	1	1	1	1	1	22
12	2	2	1	1	2	2	2	2	4	2	3	2	1	1	27
13	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	16
14	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	19
15	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	16
16	3	4	2	3	2	2	3	4	1	1	1	1	2	3	32
17	2	2	2	1	1	3	4	2	2	1	1	1	2	1	25
18	1	1	1	1	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	20
19	2	2	4	2	3	2	2	2	4	2	3	2	1	1	32
20	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	18
21	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	18
22	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	4	2	1	1	22
23	3	4	1	1	1	1	3	4	2	2	2	2	2	3	31
24	2	2	2	1	1	1	4	2	1	1	1	1	2	1	22
25	1	1	1	1	1	1	4	2	3	1	1	1	1	1	20
26	2	2	4	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	25
27	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
28	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	20
29	1	1	1	3	4	2	3	4	2	3	1	1	1	1	28
30	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	24
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
32	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	22
var	0.24	0.29	1.14	0.57	1.48	0.29	0.48	1	0.29	0.62	0.24	0	0.24	0	33.7379032

K	14
Σv_i	6.86
Vt	33.74
ALPHA (α)	0.858

Opciones de respuesta del cuestionario

Nº de Ítems	Puntaje
Del 1 al 14	Alto 43 - 56
	Regular 29 - 42
	Deficiente 14 - 28

Validación de expertos

Grado de concordancia entre los jueces según la prueba binomial

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.877E-01
2	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	3.593E-01
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.229E-01

Considerando

0 : Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

Además, se tiene que:

$$p = \frac{9.699E - 01}{3}$$

$$p = 3.233E - 01$$

Si p es menor que 0.5 el grado de concordancia es significativo, por lo tanto, el grado de concordancia es significativo. Por lo que el instrumento es válido según los jueces expertos.

Anexo 4.
Ficha técnica
Determinación de la confiabilidad del
instrumento

Para la confiabilidad del cuestionario para medir instrumento de conocimiento de Prevención de anemia

Se procedió a utilizar la fórmula Alpha - Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

α = *Alpha de Cronbach*

K = *Número de items desarrollados*

V_i = *Varianza de cada item*

V_t = *Varianza del total*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

$$\alpha = \frac{12}{12-1} \left[1 - \frac{2,57}{16,84} \right]$$

$$\alpha = \frac{12}{11} [1 - 0,152719]$$

$$\alpha = [1,090909][0,847281]$$

$$\alpha = 0,924$$

Como α es mayor a 0.6 entonces el instrumento es altamente confiable.

Cálculos estadísticos de determinación de la confiabilidad del instrumento conocimiento de prevención de anemia

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	
1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	3	3	1	1	2	2	4	1	2	3	2	3	27
3	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1	20
4	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	16
5	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	17
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
7	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	20
8	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18
9	3	3	1	1	2	2	4	1	2	3	2	3	27
10	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1	20
11	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	16
12	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	17
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
14	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	20
15	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18
16	3	3	1	1	2	2	4	1	2	3	2	3	27
17	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1	20
18	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	16
19	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	17
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
21	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	20
22	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
24	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1	20
25	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	16
26	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	16
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
28	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	17
29	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	15

Opciones de respuesta del cuestionario de prevención

30	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	18
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
32	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	18
var	0.24	0.29	0.24	0	0.14	0.29	0.29	0.62	0.24	0	0.24	0	16.8377016

K	12
Σv_i	2.57
Vt	16.84
ALPHA (α)	0.924

Nº de Ítems	Puntaje
Del 1 al 12	Alto 36 - 48
	Media 24 - 35
	Bajo 12 - 23

Validación de expertos

Grado de concordancia entre los jueces según la prueba binomial

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.877E-01
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	3.593E-01
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.229E-01

Opciones de respuesta del cuestionario de prevención

Considerando

0 : Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

Además se tiene que:

$$p = \frac{9.699E - 01}{3}$$

$$p = 3.233E - 01$$

Si p es menor que 0.5 el grado de concordancia es significativo, por lo tanto, el grado de concordancia es significativo. Por lo que el instrumento es válido según los jueces expertos.