



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**“MICRONUTRIENTES Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA EN NIÑOS
MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL A.H. SANTO TORIBIO DEL C. S.
TORIBIA CASTRO CHIRINOS 2019”**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERIA

AUTORA

BACH. SALAZAR AREVALO TERESA.

ASESORA

Mg. María Elena Pisfil Becerra

CHICLAYO - PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios quién supo guiarme por el
buen camino, dándome fuerzas para
seguir adelante y no desmayar ante
los problemas, enseñándome a
enfrentar las adversidades sin perder
nunca la dignidad, ni desfallecer en el
intento.

A mi familia, por su apoyo
incondicional durante toda mi carrera
profesional, por instruirme siempre
por el camino correcto de nunca
perder los buenos principios.

TERESA

AGRADECIMIENTO

Gracias mi Dios por iluminarme, porque nunca me abandonaste en los momentos difíciles. Por ser tú el creador y divino maestro, que me permitiste darme las fuerzas necesarias en estos 5 años académicos para lograr mi gran meta ser profesional.

A la Mg. María Elena Pisfil Becerra por confiar en mí, por brindarme su tiempo y su apoyo incondicional; por ser maestra, amiga y guía, en aportar sus conocimientos para lograr el objetivo en concluir mi tesis profesional.

A mi familia; por su apoyo moral, económico y emocional. Por la motivación de cada día, su confianza en mí permitió seguir siempre fuerte y adelante en mis objetivos trazados.

INDICE

I.	RESUMEN	6
II.	INTRODUCCIÓN	8
1.1.	MARCO TEÓRICO	8
1.1.1.	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	8
1.1.2.	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	10
1.1.3.	BASE TEÓRICA	13
1.2.	PROBLEMA	20
1.3.	HIPÓTESIS	20
1.4.	OBJETIVOS	20
1.5.	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	21
1.6.	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
III.	MATERIAL Y MÉTODOS	27
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.2.	DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	27
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA: TIPO DE MUESTREO, TAMAÑO DE MUESTRA	27
3.4.	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.5.	PRINCIPIOS ÉTICOS	30
3.6.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
IV.	RESULTADOS	31
V.	CUADROS Y GRÁFICAS	32
VI.	DISCUSIÓN	36
VII.	CONCLUSIONES	37
VIII.	RECOMENDACIONES	38

IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
X.	ANEXOS	43

I. RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo, determinar la relación del consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019. Material y método: Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, deductivo, transversal. Se utilizó diseño descriptivo con un solo grupo de estudio, la muestra estuvo constituida por 63 madres y/o cuidadores de niños menores de 36 meses de edad que se atienden en el establecimiento de salud Toribia Castro Chirinos. Resultados: el 93,7% tuvo valores normales de hemoglobina antes de su consumo del micronutriente, el 81,0% de madres tuvo practicas correctas de administración del micronutriente y el 65,1% de niños menores de 36 meses no tienen anemia. Conclusión: Si existe una relación positiva entre el consumo de micronutriente y nivel de hemoglobina, en promedio la mayoría de niños menores de 36 meses que consumieron los micronutrientes, presentaron valores de hemoglobina dentro de lo normal para su edad 11.0-14.0 gr/dl, es decir sin anemia, si existe en la gran mayoría de madres de los niños menores de 36 meses de edad prácticas correctas de administración del micronutriente y el nivel de anemia en niños menores de 36 meses, una minoría no significativa presentó anemia moderada 7.0 – 9.9 gr/dl, seguido de la anemia leve 10.0-10.9 gr/dl.

Palabras claves: anemia, micronutriente.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between micronutrient consumption and anemia in children under 36 months of A.H. Santo Toribio of the Toribia Castro Chirinos Health Center. Lambayeque - 2019. Material and method: Quantitative, descriptive, deductive, cross-sectional study. Descriptive design was used with a single study group, the sample consisted of 63 mothers and / or caregivers of children under 36 months of age who are treated at the Toribia Castro Chirinos health facility. Results: 93.7% had normal hemoglobin values before their consumption of micronutrient, 81.0% of mothers had correct micronutrient administration practices and 65.1% of children under 36 months have no anemia. Conclusion: If there is a positive relationship between the consumption of micronutrient and hemoglobin level, on average the majority of children under 36 months who consumed micronutrients, presented hemoglobin values within normal for their age 11.0-14.0 gr / dl, that is to say without anemia, if there are in the vast majority of mothers of children under 36 months of age, correct micronutrient administration practices and the level of anemia in children under 36 months, a non-significant minority presented moderate anemia 7.0 - 9.9 gr / dl, followed by mild anemia 10.0-10.9 gr / dl.

Keywords: anemia, micronutrient.

II. INTRODUCCIÓN

1.1. MARCO TEÓRICO

1.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La alimentación adecuada es fundamental para un buen crecimiento y desarrollo de un niño, normalmente a partir de los 6 meses de edad, empieza la alimentación complementaria, en muchos casos resulta insuficiente por las demandas del desarrollo del niño, es por eso que frecuentemente aparecen alteraciones principalmente del peso y talla, inicialmente existen cambios a nivel metabólico, cosa que no se puede observar en el examen físico, posteriormente aparecen síntomas y signos de un niño desnutrido, anémico, con déficit de vitaminas entre otras situaciones que ponen en riesgo el buen desarrollo, crecimiento y posterior desempeño escolar.

La anemia es uno de los problemas de salud a nivel mundial, se estima que existen 293 millones de niños menores cinco años con anemia, que representan alrededor del 47% de niños en países de bajos y medianos ingresos; es causada principalmente por deficiencia de hierro

La anemia afecta el rendimiento cognitivo, el crecimiento físico de las niñas y niños, el sistema inmunológico haciendo a los menores más vulnerables a desarrollar enfermedades infecciosas. También afecta el rendimiento en el trabajo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como la presencia de una concentración de hemoglobina por debajo de los niveles límites de referencia para la edad, el sexo y el tiempo de embarazo

Así tenemos que los valores normales de hemoglobina determinado por la OMS y anexado a la norma técnica de prevención y tratamiento de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, son en niños menores de 2 meses 13.5 -18.5 g/dl, niños de 2-6 meses 9.5-13.5 g/dl y en niños de 6 meses a 5 años cumplidos ≥ 11.0 g/dl, todo valor debajo de estos es determinado como anemia

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), reporta que a nivel nacional hay un consumo inadecuado de hierro y otros micronutrientes en la dieta de la población peruana. Es decir, no provee la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos del hierro, alcanzando a cubrir solo un 62,9% en el caso de los niños menores de cinco años; donde la mediana de consumo de hierro fue de 4.3mg/día, en niños y niñas de 12 a 35 meses y el 90.9%

representaron un consumo de hierro por debajo de las recomendaciones (25mg/día)

A nivel mundial la deficiencia de micronutrientes particularmente el hierro, vitamina A y zinc afectan aproximadamente a la mitad de los niños menores de dos años 55.6%. Por ello si el niño no recibe una adecuada alimentación que incluya los micronutrientes que necesita, se limita sus capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales; ocasionando desnutrición crónica y la prevalencia de anemia, entre otros

En Perú, se ha venido suplementando a madres gestantes y niños menores de 36 meses con sulfato ferroso para disminuir la prevalencia de anemia, sin embargo, los resultados son limitados. Las dificultades se deben a múltiples factores, como problemas de entrega y de distribución del suplemento además del bajo cumplimiento del esquema por los beneficiarios debido a los efectos secundarios percibidos, factores culturales y falta de conocimientos sobre anemia. Actualmente, desde el año 2009, se está implementando un programa de suplementación con multimicronutrientes

Sin embargo, es preciso señalar el reporte de Seguimiento Concertado a la Nutrición Infantil 2015, sobre la evolución de la anemia en la población infantil, quien afirma la existencia de debilidades en la promoción y consejería, particularmente en el espacio de atención del CRED, así como en la adaptación cultural de los mensajes: que brinda en la consejería; el cual sigue siendo un nudo crítico. Al respecto el INEI, reporta que el 38.7% de las madres con niños de 6 a 36 meses, no les dijeron que debían recibir el suplemento y entre las que tienen niños entre 6 y 11 meses, esta proporción llega al 45.1%. Esta debilidad también condiciona la deserción en la suplementación; tal es así que del 100% de los niños que reciben la primera dosis solo el 40% llega a la 6ta entrega

El Centro de Salud de Toribia Castro Chirinos - MINSA, reporta que, en el consultorio de Atención integral niño, se presentan problemas de salud en niños menores de un año tales como: desnutrición, anemia ferropénica, IRA, EDA, etc, todo ello origina un estado de alerta permanente en los profesionales de la salud del establecimiento, ya que se convierte en un problema prioritario y muchas veces crónico, debiendo programar actividades de atención en comunidad de forma continua y permanente

En el distrito de Lambayeque, en el A.H. Santo Toribio de Mogrovejo perteneciente al C.S. Toribia Castro Chirinos las familias que habitan en esta jurisdicción tienen un nivel económico variado, desde los de

recursos medios hasta los de bajos recursos económicos y que se evidencia en la necesidad de trabajar en jornadas de más de ocho horas lo que genera que descuiden la alimentación de sus menores hijos y que tampoco asistan a los controles de crecimiento y desarrollo regularmente, con la consecuente desinformación sobre la suplementación y alimentación en niños menores de 36 meses.

La mayor parte de madres de familia no prestan importancia al consumo de micronutrientes por diversos motivos, entre ellos, sería la falta de información, teniendo problemas de actitud en la administración de la suplementación.

Al interactuar con las madres de niños de 6 a 36 meses de edad, manifestaron “desconocer cómo preparar y dar el suplemento a su niño, temor a que le pueda caer mal este suplemento”, sus beneficios; con qué tipo de alimentos se le debe dar”, entre otros.

La ausencia de las madres a los controles de crecimiento y desarrollo de sus menores hijos ha generado que se fije la atención en estudiar este caso, ya que, si bien el centro de salud mediante el consultorio de enfermería otorga este servicio a la población, y se realiza el seguimiento según sectorización mediante visitas domiciliarias, las madres no acuden en su totalidad a los controles, generando problemas a la salud de sus hijos.

1.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Para desarrollar la presente investigación se ha procedido a revisar diversos trabajos de investigación y se han encontrado algunos relacionados; aunque ninguno se ocupa de nuestro tema, podemos mencionar a:

1.1.2.1. A nivel internacional:

Galarza Pazmiño, María de los Ángeles (2013), en Ambato Ecuador, en la Universidad Técnica de Ambato, en su tesis de título “Suplementación oral con micronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 7 años de la Escuela Nuestra Señora de la Elevación de la comunidad de Misquilli de la Parroquia Santa Rosa del periodo lectivo 2012 – 2013”, concluyo que: Se identificó que 95% de los niños pertenecen a hogares cuya condición socioeconómica estimada es C- es decir, estratos sociales medios, (donde la mayoría de los ecuatorianos se ubican); caracterizada por un alto porcentaje de madres con estudios primarios completos, trabajan en pequeños comercios o agricultura, viven en casa de ladrillo o bloque, disponen de baño con ducha exclusivo para el hogar

1.1.2.2. A nivel nacional

Pinedo Marín Erika Solange, Rojas García Cristian Erick & Olortegui Reátegui Liria Fiorella (2017), en Iquitos, en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en su tesis de Título "Conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS I-3 Cardozo", señala como conclusión que existe relación estadísticamente significativa entre conocimiento y la administración de micronutrientes

Teniendo como resultado que de los 75 (100%) madres en estudio, 54,7% nivel de conocimiento adecuado 45,3% obtuvieron conocimiento inadecuado. En la aplicación de la lista de verificación se obtuvo, el 56,0% no administran correctamente los micronutrientes y 44,0% si administran correctamente.

Quispe Cáceres César Augusto & Mendoza Revilla, Saida Antonieta (2016), Arequipa, en la Universidad Ciencias de la Salud, en su tesis de título "Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud Ciudad Blanca 2016", seña como principales conclusiones: Se encontró relación estadística directa entre el consumo de micronutrientes y la anemia, por lo que si el consumo de micronutrientes es adecuado, entonces la presencia de anemia es menor. El consumo de micronutrientes es adecuado en el 71.3% de los niños menores de 36 meses de edad. El 85% de los niños que consumieron los micronutrientes no presentan anemia mientras que el 15% presentan anemia leve. Existe relación directa del consumo adecuado de micronutrientes con la menor sintomatología de anemia (χ^2 13.461; ($p=0.04$)). El consumo adecuado de micronutrientes tiene relación directa altamente significativa con niveles óptimos de Hemoglobina (χ^2 14.742; ($p=0.00$))

Junco Guillermo Jorge Eduardo (2016), en Lima, en La Pontificia Universidad Católica del Perú, en su tesis de título "Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho" señala como principales conclusiones: Hay una debilidad en la intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, las barreras culturales y lingüísticas de las madres que

afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños

Broncano Montes, Jhoselyn Paola & Soto Ramos, Roxana Jenifer (2014) 18, en Arequipa, en la Universidad Nacional de San Agustín, en su tesis de título "Evaluación del efecto del programa nacional de suplementación con multimicronutrientes en el crecimiento longitudinal y desarrollo psicomotriz de niños de 6 meses de las micro redes de Socabaya y Alto Selva Alegre, Arequipa 2014", se determinaron las siguientes conclusiones: El crecimiento en la primera etapa de vida se da de manera rápida y significativa como parte del proceso fisiológico del niño. El crecimiento longitudinal de los niños suplementados con el programa de Multimicronutrientes fue significativo como parte de este proceso natural en el crecimiento. Todos los niños suplementados se mantuvieron dentro de la talla normal según las tablas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y creciendo en promedio 1,06 cm por mes, siendo el 81,53% del crecimiento esperado en relación al patrón de referencia¹⁹. Por lo tanto, podemos determinar que una alimentación adecuada y balanceada en niños sanos es adecuada para el crecimiento y desarrollo del niño dentro de los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

1.1.2.3. A nivel local:

Santisteban Prada C. (2016), en la Universidad Señor de Sipán, en su Tesis de título profesional, "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, 2016", se determinaron las siguientes conclusiones: Los resultados nos muestran que el 57,1% de niños menores de 36 meses, si presentan adherencia al tratamiento con micronutrientes; a diferencia del 42,9% de niños menores que no presentaron adherencia al tratamiento. La suplementación con micronutrientes es una estrategia adecuada para la prevención de la anemia obteniéndose después de su administración valores adecuados de hemoglobina (de 11 g/dl o mayores); en los niños menores de 36 meses

Existe evidencia estadística para concluir existe una relación significativa ($p= 0.018$) entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina. Siendo la suplementación con micronutrientes una estrategia efectiva para la prevención de la

anemia, sin embargo, su efectividad depende de la adherencia a este tratamiento

1.1.3. BASE TEÓRICA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera de manera general como: “nutrientes los que se desenvuelve en: Macronutrientes, que son nutrientes que se consumen en cantidades relativamente grandes, como las proteínas, los hidratos de carbono simple y complejo, las grasas y ácidos grasos. Y a los micronutrientes (también llamados oligonutrientes), que viene a ser las vitaminas y los minerales, que se consumen en cantidades relativamente menores, pero que son imprescindibles para las funciones orgánicas”

En ese sentido, los micronutrientes nos ayudan a mejorar nuestro metabolismo para que este funcione bien y mantenga la buena salud del ser humano. De otro lado, se considera a los “micronutrientes como sustancias químicas ingeridas en pequeñas cantidades de vitaminas y minerales que ayudan a regular en el proceso metabólico y bioquímico de carácter orgánico e inorgánico en la alimentación

Así mismo también, “los micronutrientes como las vitaminas y los minerales intervienen como sustancias de carácter orgánico e inorgánico que cumplen una función esencial en nuestros procesos nutritivos, pese a que no aportan energía

Por ello, consideramos que estas sustancias son de carácter orgánico e inorgánico que, pese a no aportar valor energético a nuestro organismo, son esenciales para su correcto funcionamiento y para que se produzcan los diferentes procesos metabólicos y bioquímicos del organismo, y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano.

Así mismo la UNICEF indica que “son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades ínfimas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos. Del mismo modo, junto con la lactancia materna, consumir una amplia gama de alimentos ricos en nutrientes, es la manera ideal de que los niños pequeños obtengan los micronutrientes esenciales en sus dietas

Finalmente “Los micronutrientes (las vitaminas y los minerales) son elementos químicos, que no aportan energía, pero son esenciales en pequeñas cantidades, para el funcionamiento normal del organismo

La suplementación con micronutrientes, según las recomendaciones de la OMS, estos suplementos deben estar indicado en los niños menores de 3 años. Este método se está realizando como prevención de la anemia, puesto que se ha comprobado su efectividad en la reducción la prevalencia e incidencia de anemia en los niños menores de 36 meses

La suplementación según MINSA 2017, Esta intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabe o tableta, para reponer o mantener los niveles adecuados de hierro en el organismo.

Los multimicronutrientes son un complemento vitamínico y mineral, en polvo constituido por fumarato ferroso micro encapsulado, cada gramo de Multimicronutrientes contiene 12,5 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental por Kg de peso por día. Además, contiene Zinc (5mg), Ácido Fólico (160ug), vitamina "A" (300ug), vitamina "C" (30ug), y malto dextrina como vehículo, que ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y a prevenir otras enfermedades. Este suplemento está indicado para las niñas (os) 6 a 35 meses de edad. Este se encuentra encapsulado (capa 34 lipídica) impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando cambios organolépticos. Se presenta en sobres individuales de polvos secos (1.0g) que se pueden añadir a cualquier comida sólida. Son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades ínfimas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos. Millones de niños sufren retraso en el crecimiento, retraso cognitivo, debilidad inmunológica y enfermedades como resultado de las carencias de micronutrientes

Debido a que la anemia en niños y niñas de 4 a 5 meses es 10%, valor que se incrementa súbitamente a 60% a los 6 meses, la suplementación preventiva con hierro debe brindarse a los 4 meses de edad. Esta implementación debe ser inmediata, pues la normativa de salud MINSA 2017 contempla la suplementación a partir de esa edad. Asimismo, debería fortalecerse la capacidad del personal de los establecimientos de salud para la consejería que ha de acompañar la entrega del suplemento. Dado que a los 6 meses el porcentaje de anemia se incrementa súbitamente, es importante el tamizaje de hemoglobina a partir de esta edad y según los resultados. Los niños y las niñas que no tienen anemia continúan con la suplementación en gotas o micronutrientes; quienes sí la padecen inician un tratamiento con jarabe de sulfato ferroso

La participación de enfermería en el programa de entrega de los micronutrientes; inicia con la intervención como profesional de la salud que posee la capacidad de brindar exclusivamente educación y consejería de forma total u holística a las madres sobre el consumo de este suplemento, de modo que proporcionaremos mayor conocimiento, habilidades y mejoraremos las conductas y el autocuidado, fomentando así la promoción y prevención de la salud en las madres

Un punto importante es la Consejería para la entrega de los suplementos de hierro o micronutrientes, es cuando se realiza la entrega de los micronutrientes se debe brindar una consejería sobre la importancia del consumo, y los posibles efectos adversos que pueda presentar. Ante esto se deberá: Hacer mayor énfasis en la prevención de anemia, resaltar la importancia de consumir los micronutrientes, para evitar la anemia. Es muy importante en los primeros tres años de vida y durante la gestación evitar la anemia ya que produce consecuencias irreversibles afectando el desarrollo cognitivo y físico, en los niños pueden padecer de retardo en el crecimiento, mayores problemas en la etapa escolar, como la disminución de concentración. Manejar los efectos adversos que se puedan presentar al consumir los micronutrientes. Suspender la administración cuando se está tomando medicamento antiácido o inhibidores de la bomba de protones

La estrategia menciona que el personal de salud le educara que los micronutrientes se pueden consumir con algún producto cítrico ya sea jugo o fruta, ya que capta más rápido la absorción del hierro a nivel gastrointestinal, sin embargo, es el motivo que padezcan efectos colaterales como los malestares. De modo se sugerirá el consumo de agua para la siguiente toma. A sí mismo la importancia y beneficios del consumo de alimentos ricos de origen animal y vegetal. Beneficios del consumo de los micronutrientes en los niños de 6 a 36 meses de edad. Importancia del seguimiento del esquema de suplementación y los controles de la determinación de la hemoglobina. Importancia de las prácticas saludables del cuidado holístico como la lactancia exclusiva hasta los 6 meses, lavado de manos, entre otros

La deficiencia de hierro, es la principal causa de la enfermedad llamada ANEMIA, peligrosa para las personas más aun en los niños, ya que va afectando en el proceso de crecimiento y desarrollo cerebral, esto es importante ya que conocemos que la formación máxima del cerebro se presenta en niños menores de dos años; también esta deficiencia va a generar problemas en el desarrollo cognitivo, por lo que estos daños pueden llegar hacer irreversibles para el niño, entonces se debe recalcar que para la prevención de la anemia se realice en edades tempranas, ya que posterior a ello no mejora el rendimiento intelectual

En el consumo de alimentos ricos en hierro, el Hierro es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina (aproximadamente el 65% de hierro del organismo) y mioglobina esta se encuentra en los músculos estos posee el rol de transportar oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos y la mioglobina en los músculos y diversas. El hierro se encuentra en enzimas y en neurotransmisores, en ellos se encuentra los circuitos de aprendizaje, por lo que su deficiencia va tener consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivos y visual, y reducción del tono vagal

Los Tipos de hierro en los alimentos son Hierro hemínico (hierro hem), Es el hierro que participa en la estructura del grupo hem o hierro unido a porfirina. Forma parte de la hemoglobina y otras enzimas y entre ellas se encuentra solamente el de origen animal tales como el hígado, la sangrecita, bazo, bofe, riñón, carne de cuy, carne de res, etc. Hierro no hemínico (hierro no hem), En ello encontramos en los alimentos de origen vegetal tales como las lentejas, habas, arvejas estas son las que poseen mayor nivel de absorción, y las de menor absorción son las espinacas, acelgas y hojas de color verde

Fuentes ricos en hierro de origen animal y vegetal; son alimentos que contiene una gran cantidad de hierro y en ellos encontramos del origen animal a las vísceras (hígado, sangrecita bazo bofe pescado, carne de res) y del origen vegetal (lentejas, habas arvejas espinacas, acelgas, hojas verdes

La anemia es un trastorno por la cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades el organismo

La desnutrición, las deficiencias de micronutrientes y la práctica inadecuada de lactancia materna vienen a ser causantes de más de un tercio de todas las muertes de infantes menores de cinco años y el 11% de la carga total de morbilidad en todo el mundo. La deficiencia de hierro o anemia es el problema nutricional de mayor magnitud en el mundo. Se produce este tipo de déficit cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades del individuo; La exposición a la deficiencia prolongada de hierro conduce a la anemia. Se ha estimado que más de dos mil millones de personas sufren de deficiencia de hierro y de anemia más de la mitad. Además de la principal causa de la anemia por deficiencia de hierro es el bajo consumo de carne roja, pollo o pescado, principalmente para los

individuos de escasos ingresos económicos. En infantes pequeños el pico de prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro es de unos dieciocho meses de vida. La mujer en edad reproductiva tiene un mayor riesgo de tener un balance negativo de hierro debido a la pérdida de sangre de los ciclos menstruales y el aumento de las necesidades durante el embarazo

Las personas con anemia suelen ser asintomáticas; por lo que, en poblaciones con alta prevalencia se realizará un despistaje regular en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.

Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo. Estos se pueden identificar a través de la anamnesis y con el examen físico completo.

TABLA N° 01

Síntomas y signos de anemia

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016), adaptado de las referencias bibliográficas^(18,19).

El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

La anamnesis evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro

El examen físico considera los siguientes aspectos a evaluar: observar el color de la piel de la palma de las manos, buscar palidez de mucosas oculares, examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo, examinar sequedad y caída del cabello, observar

mucosa sublingual y verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos

Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. Determinando los valores de hemoglobina y diagnosticando de acuerdo a los valores establecidos.

TABLA N° 02:

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011 ⁽²⁴⁾

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra ⁽²⁵⁾

(*) En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10.5 g/dl

emia existe un Limitado Desarrollo Cerebral: Cognitivo, Motor, además se conoce que la capacidad productiva es menor. Las neuronas cumplen la función de unirse con el objetivo de formar un circuito de aprendizaje, la formación de neuronas empieza después del nacimiento y durante los 2 primeros años de vida, por tal motivo es importante que el cerebro se desarrolle más, y esto se realizará a medida que haya mayor conexiones entre neuronas

La teorista que sustenta la presente investigación es el modelo de promoción de la salud cuya representante es Nola Pender. Recalca que la enfermera tiene las cualidades de desempeñar roles importantes, entre ellas se encuentra en ayudar al paciente de prevenir enfermedades mediante el cuidado propio como también en la ayuda de toma de decisiones inteligentes; además en la promoción de la salud, el comportamiento es el resultado de la conducta deseada, es decir, salud positiva, el bienestar óptimo, la realización personal y la vida productiva. Entonces, decimos que este modelo explica de forma amplia los aspectos importantes que intervienen en el cambio de conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud

El Modelo de Promoción de la Salud, expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. El modelo de promoción de la salud pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr

Sus meta paradigmas definen que las persona, buscan crear condiciones de vida mediante las cuales puedan expresar su propio potencial de la salud humana, valorando el crecimiento en las direcciones observadas como positivas y el intento de conseguir un equilibrio personalmente aceptable entre el camino y la estabilidad, buscando regular de forma activa su propia conducta; el cuidado-bienestar como especialidad de la enfermería, y que ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal

En la salud esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria. El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable

En el entorno las personas interactúan teniendo en cuenta toda su complejidad biopsicosocial, transformando progresivamente el entorno y siendo transformados a lo largo del tiempo. Los profesionales sanitarios forman parte del entorno interpersonal, que ejerce influencia en las personas a lo largo de la vida. La reconfiguración iniciada por uno mismo de las pautas interactivas de la persona entorno es esencial para el cambio de conducta

1.2. PROBLEMA

¿Cómo es el consumo de micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos? Lambayeque - 2019?

1.3. HIPÓTESIS

1.3.1. H. General

H1: Existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general:

Determinar la relación del consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Identificar las prácticas correctas de administración de los micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad, del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.
- Identificar el nivel de hemoglobina antes del consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del centro de salud Toribio castro chirinos Lambayeque - 2019
- Identificar el nivel de hemoglobina después del consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La presente investigación se consideró importante ya que uno de los principales problemas de salud en los niños menores de 36 meses de edad es la anemia, este comportamiento epidemiológico de la anemia en la primera etapa de vida de los niños peruanos, ha generado mucha preocupación en diversos ámbitos y niveles de actores con responsabilidad en la salud y bienestar de la población peruana. Esto es porque la anemia en esta etapa de la vida tiene consecuencias que perduran el resto de la vida del individuo. Estas consecuencias a largo plazo de la anemia tienen que ver principalmente con un desempeño cognitivo deficiente que se establece muy temprano en la vida y que, por ello, repercutirá en la adquisición de las capacidades que todas las personas van aprendiendo y desarrollando desde sus primeros años. Así, la anemia en la infancia se ha visto asociada con pobres logros educativos y capacidades para el trabajo deficiente, pero también con un aumento de la mortalidad y morbilidad debido a enfermedades infecciosas, e incluso pobres desenlaces en el embarazo en aquellas mujeres que de niñas padecieron de anemia

En los primeros años de la vida se consolida la estructura básica del cerebro puesto que las mayores aceleraciones en su desarrollo se

dan en los primeros años. Entre los 0 a 36 meses se generan 700 conexiones neuronales por segundo y es a partir de los 5 años que se produce una poda de ellas. Paradójicamente esta etapa es también la de mayor vulnerabilidad frente a los efectos del entorno y la calidad de las experiencias que las niñas y niños acumulan desde la gestación hasta sus primeros años de vida

Los niños menores de dos años son particularmente vulnerables a la anemia, por su elevada velocidad de crecimiento y altos requerimientos de hierro, a lo que se suma las dietas bajas en hierro, mayores pérdidas de hierro por la presencia de parásitos y episodios frecuentes de infecciones diarreicas, teniendo como consecuencias inmediatas el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida por lo que son recurrentes las afecciones virales o bacterianas, regulación de la temperatura alterada; algunos signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez; así como irritabilidad y déficit de atención a consecuencia de la falta de mielinización ya que el hierro es el elemento importante en la síntesis de la mielina a partir de los lípidos

Todo esto teniendo un efecto no sólo en el desarrollo psicomotor, sino que sus consecuencias pueden manifestarse a lo largo del ciclo de vida, puesto que la deficiencia de hierro afecta negativamente el desarrollo cerebral, debido a que dicho proceso depende de enzimas y proteínas que contienen hierro, es por eso que la anemia en la infancia podría afectar el desarrollo en el corto y largo plazo, limitando alcanzar el potencial de las personas afectadas

Se debe destacar la relevancia metodológica que implicó esta investigación, la cual por ser de tipo descriptiva permitirá recolectar la información necesaria a través de instrumentos validados, en los cuales se reflejan las respuestas concretas que tienen las madres sobre la importancia de la administración de los micronutrientes permitiendo conocer la relación entre los micronutrientes y la anemia y con estos resultados poder implementar acciones que mejoren la salud de los niños del A.H. Santo Toribio perteneciente al Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, promocionando el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales, lo que repercutirá en la disminución de los porcentajes de anemia en los niños menores de 36 meses.

Lo que se pretendió realizar mediante el personal de salud y promotores de salud, es hacer efectiva y mejorar la estrategia de suplementación de multimicronutrientes, realizando entrevistas a profundidad a las familias de los niños menores de 36 meses,

esperando contribuir con las políticas sociales a favor de la reducción de la anemia en el ámbito urbano marginal, mediante sesiones demostrativas y suplementación correcta del multimicronutriente, actividades que se ejecutan durante la atención integral del niño (a) menor de 36 meses en el intra muro y en la comunidad.

La presente investigación servirá como fuente de información para las autoridades de salud, entidades formadoras y las madres de familia de niños menores de 36 meses que desconocen sobre la importancia de la administración de los micronutrientes de forma correcta logrando beneficiar a todos los niños menores de 36 meses, proporcionando información científica para que puedan tener un buen marco de conocimientos que les permita desechar mitos y creencias que ocasiona el desconocer sobre los beneficios de la ingesta de estos micronutrientes, que muy por el contrario beneficia al desarrollo físico e intelectual de los menores que las ingieren.

Así podremos tener niños con buena salud y lograr contribuir de alguna manera, el mejoramiento de calidad de vida de la población infantil logrando una vida más prolongada.

1.6. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.6.1. DEFINICIÓN DE VARIABLES:

- **VARIABLE INDEPENDIENTE: CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

Definición Conceptual: Los micronutrientes son sustancias químicas que, ingeridas en pequeñas cantidades permiten regular los procesos metabólicos y bioquímicos de nuestro organismo, se clasifican en vitaminas a su vez de acuerdo con su solubilidad: Las vitaminas liposolubles en grasa incluyen las vitaminas A, D, E y K, mientras que las vitaminas hidrosolubles en agua incluyen las vitamina C o ácido fólico y las vitaminas del complejo B que incluyen tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, cobalamina, ácido pantoténico y biotina. Y los minerales se clasifican Calcio (Ca) Fósforo (P) Magnesio (Mg) Hierro (Fe) Yodo (I) Cinc (Zn) Selenio (Se) Sodio (Na) Potasio (K).

Definición Operacional: Esta variable se puede operativizar de la siguiente manera, evaluándolo:

- Preparación (la consistencia del alimento debe ser semisólido).
- Dosis/mezcla (el sobre se mezcla en dos cucharadas del alimento).
- Frecuencia (la ingesta es diaria)
- Cantidad de sobres consumidos/mes (la cantidad de sobres mensuales son 30).
- Reacciones (los niños al consumir pueden presentar diarreas o estreñimiento, es necesario suspender y luego volver a iniciar).

• **VARIABLE DEPENDIENTE: ANEMIA**

Definición Conceptual: La Anemia es una alteración causada por disminución del número de glóbulos rojos y disminución de la hemoglobina bajo los parámetros estándares normales en menores de 36 años.

Definición Operacional: esta variable se operativizó de la siguiente manera:

- Normal (11.0 – 14.0 g/dl).
- Leve (10.0 – 10.9 g/dl).
- Moderado (7.0 – 9.9 g/dl).
- Severo (< 7.0 g/dl).

1.6.2. Operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ÍNDICES	ESCALA	INSTRUMENTOS
V1. VARIABLE INDEPENDIENTE : CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES	Los micronutrientes son sustancias químicas que, ingeridas en pequeñas cantidades permiten regular los procesos metabólicos y bioquímicos de nuestro organismo, se clasifican en vitaminas a su vez de acuerdo con su solubilidad: Las vitaminas liposolubles en grasa incluyen las vitaminas A, D, E y K, mientras que las vitaminas hidrosolubles en agua incluyen la vitamina C o ácido fólico y las vitaminas del complejo B que incluyen tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina,	- FRECUENCIA: la ingesta es diaria. - SOBRES CONSUMIDOS/MES: la cantidad de sobres mensuales son 30. - PREPARACIÓN: la consistencia del alimento debe ser semisólido. - DOSIS/MEZCLA: el sobre se mezcla en dos cucharadas del	Identificación de acceso al micronutriente: esto determina el lugar donde fue adquirido el micronutriente y por ende la información sobre éste. Vigilancia de la administración de los micronutrientes: Esta vigilancia va permitir monitorizar a la madre como utiliza los micronutrientes en su niño, es decir la frecuencia, la preparación, dosis/mezcla, cuantos sobres consume mensualmente y las reacciones Forma de administración: su preparación es agregar un sobrecito diario en	- Institución que otorga. - Lugar de entrega. - Dosis de administración. - Forma de preparación. - Cantidad de administración. - Tipo de alimentos. - Frecuencia.	1 2 3 4,5 6 7 8 9 10	NOMINAL	CUESTIONARIO

	cobalamina, ácido pantoténico y biotina. Y los minerales se clasifican Calcio (Ca) Fósforo (P) Magnesio (Mg) Hierro (Fe) Yodo (I) Cinc (Zn) Selenio (Se) Sodio (Na) Potasio (K).	alimento. -REACCIONES: los niños al consumir pueden presentar diarreas o estreñimiento, es necesario suspender y luego volver a iniciar	cualquier comida tibia, de consistencia espesa o solida; según la edad del niño. Separando en dos cucharadas del alimento preparado. Es importante darle primero la mezcla y luego continuar con el resto del alimento.	- Tiempo. - Inicio.			
V2. VARIABLE DEPENDIENTE: ANEMIA	La Anemia es una alteración causada por disminución del número de glóbulos rojos y disminución de la hemoglobina bajo los parámetros estándares normales en menores de 36 años.	Es el déficit de hierro. Siendo indicador de identificación de la anemia, determinando su nivel con valores en gr/dl en sangre.	Valores de hemoglobina: Normal (11.0 – 14.0 g/dl). Leve (10.0 – 10.9 g/dl). Moderado (7.0 – 9.9 g/dl). Severo (< 7.0 g/dl).	- Cansancio . - Sueño. - Inapetencia. - Valores de concentración de hemoglobina.	11 12 13 14,1 5	ORDINAL	CUESTIONARIO

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La siguiente investigación fue de tipo cuantitativo porque los procedimientos de recolección y análisis de los datos investigados fueron expresados numerariamente y se utilizaron pruebas estadísticas para probar las hipótesis planteadas y dar respuesta al problema de investigación.

3.2. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Fue de diseño DESCRIPTIVO para observar los hechos que se suscitaron en la realidad de la investigación, y así poder ver la magnitud de los efectos que puede causar la falta de consumo de micronutrientes; DEDUCTIVO por cuanto la investigación se empezó por lo general a lo específico buscando la causa principal del problema citado y TRANSVERSAL ya que el recojo de datos a investigar se realizó en un único tiempo.

El esquema utilizado fue el siguiente:



Donde:

M= muestra de estudio (niños menores de 36 meses de edad del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo, del C.S. Toribia Castro Chirinos).

O_x= información sobre el consumo de micronutrientes.

O_y= información sobre anemia.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA: TIPO DEMUESTREO, TAMAÑO DE MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN:

Para llevar a cabo la siguiente investigación se consideró a los niños menores de 36 meses de edad. Dato extraído del censo de las fichas familiares del sector Santo Toribio de Mogrovejo de Lambayeque del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos.

- **Criterios de población:**

- Inclusión:**

- Niños menores de 4 a 36 meses de edad.

Niños que pertenezcan a la jurisdicción del A.H. Santo Toribio.

Exclusión:

Niños menores de 36 meses que sus madres y/o cuidadores no desean participar en la investigación.

Niños menores de 36 meses que no recibieron micronutriente.

3.3.2. MUESTRA:

Se consideraron a 63 niños menores de 36 meses del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo.

El tipo de muestreo se usó la fórmula para población finita conocida.

Se calculó de la siguiente manera:

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

Donde:

N= población 445.

Z= 1.96 (si la seguridad es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

q= 1-p (en este caso 1-0.05=0.95)

e= precisión (en la investigación se usará un 5%=0.05)

$$n = \frac{1.96^2 * 445 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 (445-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = \frac{3.8416 * 445 * 0.0475}{1.11 + 0.182476}$$

$$n = \frac{81.20182}{1.292476} \quad n = 63$$

3.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. TÉCNICA:

Se utilizó la técnica de gabinete, que sirvió para elaborar la investigación y análisis de los datos, así como la elaboración de informe final.

Como técnica de campo se aplicó la encuesta la cual permitió la aplicación de un cuestionario a las madres de niños menores de 36

meses de edad del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo de Lambayeque, que permitirá recolectar información sobre el consumo de micronutrientes.

Esto se logró a través de la visita domiciliaria, lo que permitió llegar al domicilio de las madres y verificar in situ su práctica sobre el consumo de los micronutrientes.

B. INSTRUMENTOS:

Los instrumentos que se utilizaron para obtener información sobre el consumo de micronutrientes y su relación con la anemia fue:

El cuestionario, instrumento elaborado por la investigadora contiene preguntas cerradas, de clasificación y opción múltiple a través de los instrumentos que fueron validados por juicio de expertos debiendo obteniendo un porcentaje de 85%.

Estuvo dividido en dos partes:

Para la variable X: Consumo de micronutrientes, el instrumento constó de 10 preguntas con alternativas de respuestas cerradas, que otorga 1 punto cuando la respuesta es la correcta, y 0 puntos si la respuesta no es la correcta. Luego de sumar los puntajes se puede calificar el consumo de micronutrientes:

Adecuado: 6 – 10

Inadecuado: 0 – 5

Para la variable Y: Anemia, se tomó en consideración los valores que se consignaron en la pregunta 15 que preguntaba cuanto tuvo su hijo de hemoglobina después de consumir micronutrientes, siendo los valores:

- Normal 11.0 a 14.0 (g/dl)

- Leve 10.0 a 10.9 (g/dl)

- Moderado 7.0 a 9.9 (g/dl)

- Severo < 7.0 (g/dl)

Una Ficha de Observación: Que permitió evaluar en la madre y/o cuidador el uso de la preparación del micronutriente “Chispitas” en la comida de su niño o niña. Elaborada por la investigadora y consta de 15 ítems. Cada ítem afirmativo, tuvo un valor de 2 puntos, haciendo un total de 30 puntos y cada ítem negativo tuvo un valor de 0.

Se midió en 2 niveles: Práctica Correcta (cuando la madre alcanzó un puntaje de 20 a 30 puntos (equivalente 70% a 100%) y Práctica Incorrecta (cuando la madre alcanzó un puntaje menor o igual a 18 puntos (equivalente de 0% a 69%) en la ficha de observación, cuya

duración fue de aproximadamente entre 25 a 30 minutos por cada sujeto de la muestra.

3.5. PRINCIPIOS ÉTICOS

Según Belmont la expresión "principios éticos básicos" se refiere a aquellos conceptos generales que sirven como justificación básica para los diversos principios éticos y evaluaciones de las acciones humanas. Entre los principios básicos aceptados generalmente en nuestra tradición cultural, tres son particularmente apropiados a la ética de investigaciones que incluyen sujetos humanos: los principios de respeto a las personas, beneficencia y justicia:

Respeto a las Personas: El respeto a las personas incorpora cuando menos dos convicciones éticas: primero, que las madres de niños de 6-12 meses serán tratadas como agentes autónomas y segundo, que las madres de niños de 6-12 meses con autonomía disminuida tienen derecho a ser protegidas.

Beneficencia: El concepto de tratar a las madres de niños de 6-12 meses de una manera ética, implica no sólo respetar sus decisiones y protegerlos de daños, sino también procurar su bienestar. Beneficencia se entenderá en un sentido más fuerte, como obligación. No haciéndoles daño y acrecentando al máximo los beneficios y disminuir los daños posibles.

Justicia: La justicia demanda que los avances y resultados de la investigación proporcionen ventajas no sólo a la investigadora, sino que involucre que a las madres de niños de 6-12 meses que estén en posibilidades de contarse entre los beneficiarios de las aplicaciones subsecuentes de la investigación.

3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos se procesaron en paquetes estadísticos SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 22.0 en español y Microsoft Excel (hoja de cálculo).

Los datos se redactaron en tablas y gráficos con la interpretación respectiva que permitió apreciar los resultados obtenidos. Para la inferencia estadística se utilizó la prueba de independencia de criterios Chi cuadrada (χ^2) al 95% de confiabilidad.

IV. RESULTADOS

TABLA 01

Según la tabla N° 01, Con el 99% de confianza se concluye que Existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribio Castro Chirinos. Lambayeque -2019

TABLA 02

Según la tabla N° 02, podemos analizar qué en relación a las prácticas correctas del consumo de los micronutrientes el 80,95% de las madres tienen una adecuada práctica y el 19,05% tiene prácticas inadecuadas.

TABLA 03

Según la tabla N° 03 los niños menores de 36 meses tuvieron valores normales de hemoglobina sin anemia 11.0-14.0gr/dl con un 65,1%, con anemia leve el 31,7% y anemia moderada con 3,2%.

V. CUADROS Y GRÁFICAS

TABLA N° 01

RESULTADOS SPSS

CORRELACIONES				
			NIVEL DE ANEMIA	CANTIDAD DE MICRONUTRIENTES
NIVEL DE ANEMIA	Correlación de Pearson	de	1	,852**
	Sig. (bilateral)			,000
	N		63	63
CANTIDAD DE MICRONUTRIENTES	Correlación de Pearson	de	,852**	1
	Sig. (bilateral)		,000	
	N		63	63

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Ho: No existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribio Castro Chirinos. Lambayeque -2019

H1: Existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribio Castro Chirinos. Lambayeque -2019

Nivel de significación de 0.01

Decisión: Con el 99% de confianza se concluye que Existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribio Castro Chirinos. Lambayeque -2019

Como el coeficiente de correlación es 0.852 se concluye que exista una correlación fuerte entre el nivel de hemoglobina y la cantidad de macronutrientes

TABLA N° 02
PRÁCTICAS CORRECTAS DEL CONSUMO DE
MULTIMICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES
DE EDAD DEL A.H. SANTO TORIBIO DEL C. S. TORIBIA CASTRO
CHIRINOS. 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado (6-10)	51	81,0
Inadecuado (0-5)	12	19,0
Total	63	100,0

Fuente: Cuestionario sobre micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos. 2019

Según la tabla N° 02, podemos analizar qué en relación a las prácticas correctas del consumo de los micronutrientes el 80,95% de las madres tienen una adecuada práctica y el 19,05% tiene prácticas inadecuadas.

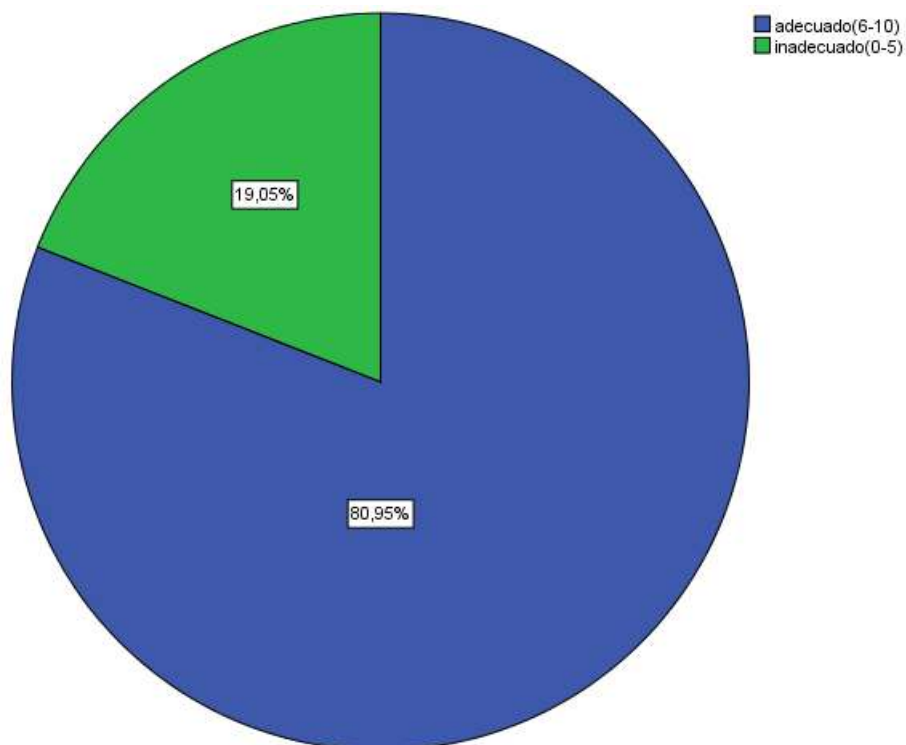


TABLA N° 03
NIVEL DE HEMOGLOBINA ANTES DEL CONSUMO DE
MICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE
EDAD DEL A.H. SANTO TORIBIO DEL C. S. TORIBIA CASTRO
CHIRINOS. 2019

Nivel de hemoglobina	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL 11.0-140. gr/dl	41	65,1
Leve 10.0-10.9 gr/dl	20	31,7
Moderada 7.0-9.9 gr/dl	2	3,2
Total	63	100,0

Fuente: Cuestionario sobre micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos. 2019

Según la tabla N° 03 los niños menores de 36 meses tuvieron valores normales de hemoglobina sin anemia 11.0-14.0gr/dl con un 65,1%, con anemia leve el 31,7% y anemia moderada con 3,2%.

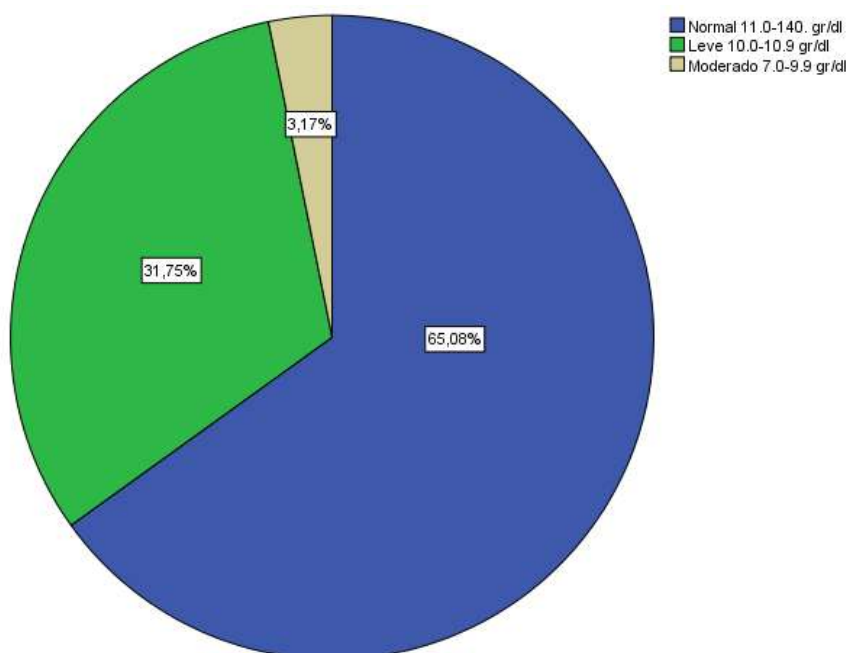


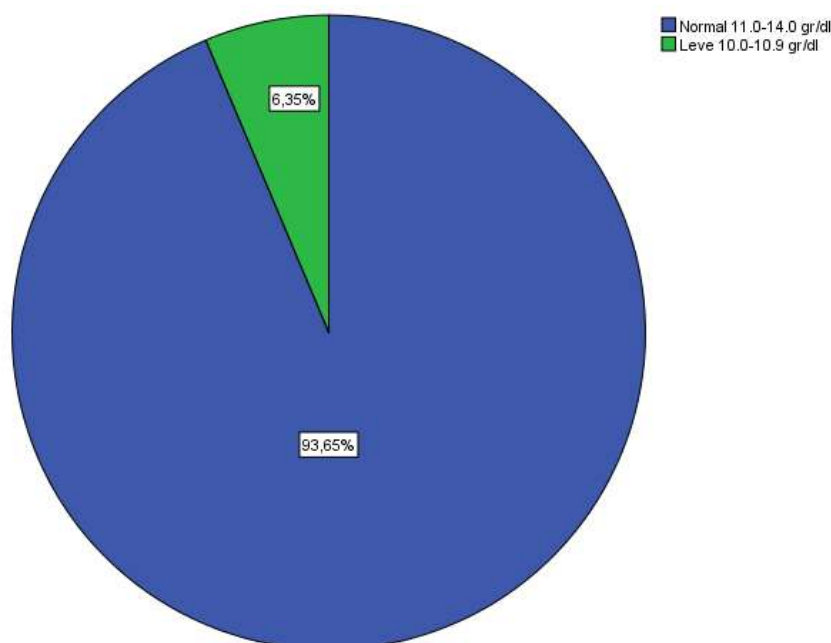
TABLA N° 04

**NIVEL DE HEMOGLOBINA DESPUÉS DEL INICIO DEL CONSUMO DEL
MICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE
EDAD DEL A.H. SANTO TORIBIO DEL C. S. TORIBIA CASTRO
CHIRINOS. 2019**

Nivel de anemia	Frecuencia	Porcentaje
Sin anemia 11.0-14.0 gr/dl	59	93,7
Anemia Leve 10.0-10.9 gr/dl	4	6,3
Total	63	100,0

Fuente: Cuestionario sobre micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos. 2019

Según la tabla N° 01, existe relación entre el nivel de hemoglobina de los niños menores de 36 meses de edad y el consumo del micronutriente según las madres; ya que el 93,7% no tuvo anemia con los valores de 11.0-14.0 gr/dl y sólo un mínimo porcentaje de 6,3% tuvo anemia leve 10.0-10.9 gr/dl respectivamente.



Fuente: Cuestionario sobre micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos. 2019

VI. DISCUSION

El presente estudio fue realizado para determinar la relación que existe entre los micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del C.S. Toribia Castro Chirinos 2019, así como caracterizar a las madres de acuerdo a su situación sociocultural y demográfica.

De los resultados obtenidos en la presente investigación se presenta el análisis e interpretación de los mismos, observándose en la tabla N°01 que si existe relación entre el nivel de hemoglobina de los niños menores de 36 meses de edad y el consumo del micronutriente según las madres; ya que el 93,7% no tuvo anemia con los valores de 11.0-14.0 gr/dl y sólo un mínimo porcentaje de 6,3% tuvo anemia leve 10.0-10.9 gr/dl respectivamente.

Según la tabla N° 02, podemos analizar qué en relación a las prácticas correctas del consumo de los micronutrientes el 80,95% de las madres tienen una adecuada práctica y el 19,05% tiene prácticas inadecuadas, resultados que se correlacionan con la investigación de Santisteban Prada C. (2016), cuyos resultados nos muestran que el 57,1% de niños menores de 36 meses, si presentan adherencia al tratamiento con micronutrientes; a diferencia del 42,9% de niños menores que no presentaron adherencia al tratamiento. La suplementación con micronutrientes es una estrategia adecuada para la prevención de la anemia obteniéndose después de su administración valores adecuados de hemoglobina (de 11 g/dl o mayores); en los niños menores de 36 meses²⁰.

Es así que en la tabla N° 03 los niños menores de 36 meses tuvieron valores normales de hemoglobina sin anemia 11.0-14.0gr/dl con un 65,1%, con anemia leve el 31,7% y anemia moderada con 3,2% respectivamente.

VII. CONCLUSIONES

1. Con el 99% de confianza se concluye que Existe relación directa del consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribio Castro Chirinos. Lambayeque -2019
2. Si existe en la gran mayoría de madres de los niños menores de 36 meses de edad prácticas correctas de administración del micronutriente.
3. Nivel de anemia en niños menores de 36 meses, una minoría no significativa presentó anemia moderada 7.0 – 9.9 gr/dl, seguido de la anemia leve 10.0-10.9 gr/dl.

VIII. RECOMENDACIONES

- 1.** Al equipo de gestión del centro de salud, fortalecer estrategias de comunicación, educación y sensibilización a las madres y/o cuidador de niños menores de 36 meses de edad, en los diversos ámbitos; intramuro en espacios comunes como las áreas de espera del establecimiento de salud, el consultorio de enfermería; y extra muro orientación y consejería casa por casa en visitas domiciliarias, en actividades públicas
- 2.** Al personal de enfermería reforzar sus capacidades técnico-científicas en las dimensiones de identificación de acceso de los micronutrientes, vigilancia de la administración de los micronutrientes y formas de administración; así como sobre la anemia y la suplementación como medida de prevención estudiadas en esta investigación.
- 3.** Realizar otros estudios sea de tipo cuantitativo o cualitativo que permitan evaluar la relación de la suplementación de los micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses de edad en el primer nivel de atención.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García, C. (2015). Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del Minsa 2015. Perú.
2. Huamán, L. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses en Apurímac. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica v.29 n.3 Lima jul. /set. 2012. Pp. 6.
3. Midis. Plan sectorial para contribuir con la desnutrición crónica infantil y la anemia en niños y niñas de 36 meses, 2017-2021. Vol 1. 1era ed. Lima: Midis; 2017.
4. Velásquez JE., Rodríguez Y., Gonzáles M., Astete L., Loyola J., Vigo WE., Rosas AM. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Biomédica. [Internet]. 2017. [20 Octubre 2018]; 36(2): 1-10. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v36n2/v36n2a08.pdf>.
5. García PJ., Pessah SE., Lavado P., Villarán R., Calle MC. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 1era edición. Lima: Editorial súper grafica E.I.R.L. 2017.
6. MINSA - PERU. Documento técnico plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014-2016; Lima – 2014.
7. Organización Mundial de la Salud (2017). Administración de multimicronutrientes. Recuperado de: <http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>.
8. Cornejo C. (2015). Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un centro de salud Lima 2015. Perú.
9. (MCLCP. Evolución de la anemia en la población infantil 2007-2015. Reporte de Seguimiento Concertado a la Nutrición Infantil -2015-1- P p. 5.
10. Oficina de Estadística e Informática del C.S. Toribia Castro Chirinos. Lambayeque. 2018.
11. Flores I. Evaluación de la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud de Lambrama, [Tesis Segunda Especialidad]. Abancay: Centro de Salud Lambrama; 2017.
12. Equipo técnico de Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable. Directiva Sanitaria para la prevención de la anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. 1era Ed. Lima: Burcon Impresores y derivados SAC; 2016.
13. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. RPMEYSP. [Internet]. 2017. [Citado 14 Mayo

2018]; 34(4):1-7. Disponible en:
<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3346>.

- 14.** INS - MINSA: Eficacia y efectividad de la suplementación de micronutrientes para la prevención de anemia, enfermedades y un adecuado crecimiento lineal y desarrollo cognitivo en la población infantil de 6 a 36 meses de edad. UNAGESP, Centro Nacional de Salud Pública, Diciembre, 2012. Pp. 4 -8.
- 15.** Galarza, M. "Suplementación oral con micronutrientes para la prevención de anemia en niños menores de 7 años de la escuela Nuestra Señora de la Elevación de la comunidad de Misquilli de la parroquia santa rosa del periodo lectivo 2012 – 2013", Universidad Técnica de Ambato Facultad Ciencias de la Salud. Ambato, Ecuador. 2013.
- 16.** Pinedo Marín E, Rojas García C y Olortegui Reátegui L. "Conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS I-3 Cardozo", Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos. 2017.
- 17.** Quispe Cáceres C. y Mendoza Revilla S. "Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud Ciudad Blanca 2016", Universidad Ciencias de la Salud. Arequipa. 2016.
- 18.** Junco J. Identificación de los Factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho. Tesis: PUCP. Lima, 2015; Pp14.
- 19.** Broncano, J. & Soto Ramos, R. "Evaluación del efecto del programa nacional de suplementación con multimicronutrientes en el crecimiento longitudinal y desarrollo psicomotriz de niños de 6 meses de las Micro Redes de Socabaya y Alto Selva Alegre, Arequipa 2014", Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú. 2014.
- 20.** Santisteban, P. "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, 2016". Universidad Señor de Sipán, Facultad de medicina. Pimentel, Perú. 2016.
- 21.** OMS, O. M. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (ELENA). 2016; p. 19. Obtenido de <http://www.who.int/elena/nutrient/es/>.
- 22.** Hernán, C., & Peña, M. "La Situación Alimentaria y Nutricional de los Niños menores de 6 años en la Región de América Latina y El Caribe". Washington, D.C.: En: Donnell A, Bengoa J, Torún B, Caballero B, Lara E, Peña M, editores. "Nutrición y Alimentación del Niño en los primeros años de Vida". Programa Ampliado de libros de texto PALTEX. OPS/OMS. International Life Science Institute (ILSI). 1997; p.23.

- 23.** Delisle, H. "El Niño en el trópico. Vitamina A, Estrategias Preventivas". Paris - Francia: Centro Internacional de la Infancia. N° 222/223. 1996; p. 78.
- 24.** UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia "Micronutrientes". 2013, p. 16. Obtenido de http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html.
- 25.** Higa, A. "Panorama de la Deficiencia de Micronutrientes en el Perú". I Simposio Internacional de Micronutrientes. Resumen de Ponencias. Asociación Peruana de Nutrición y Colegio de Nutricionistas del Perú. 5 y 6 de noviembre de 1996. Lima-Perú. 2010; p. 40.
- 26.** Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: ministerio de salud, 2014.
- 27.** Ministerio de salud [Sede Web].lima: resolución ministerial; 2017; [actualizado 2017; citado 2017 abril 12] Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM_250-2017-MINSA.PDF.
- 28.** Ministerio de Salud. (2012). DIRECTIVA SANITARIA N° 050-MINSA/DGSP-V. 01. Directiva Sanitaria que establece la Suplementación Preventiva con Hierro en las Niñas y Niños menores de tres años.
- 29.** Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: ministerio de salud, 2014.
- 30.** Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Ministerio de salud; 2016. http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/documentos/000A_NEMIA_PLAN_MINSA_06Feb.pdf.
- 31.** Rotafolio suplementación de micronutrientes. Nutri wawa plan para la reducción de la desnutrición crónica infantil y prevención de la anemia. Minsa; 2015. Disponible en <https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/matcom/ROT AFOLIO004.pdf>.
- 32.** Niza. Intervención del personal de enfermería en el programa integrado micronutrientes y su relacion con el crecimiento de niños de meses a 3 años que acuden al subcentro de salud de la parroquia de Alobamba. [Tesis para la licenciatura]. Ecuador, Ambato, Universidad Técnica de Ambato Facultad Ciencias de la Saud Carrera de Enfermería; 2014.12p.
- 33.** Salud OMdl. Prevalencia mundial de la anemia. [Online].; 2005 [cited 2016 Abril 24].Available from : http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/.
- 34.** "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética": NTS N°103-MINSA/DGSP-V.01.

- 35.** Lichtman M, Kaushansky K, Kipps T, Pichal J, Levi M. Anemia por deficiencia de Hierro. En: Hematology. 8va edición. New York: McGraw Hill Medical; 2014.
- 36.** Guidelines & Protocols Advisory Committee. 2010. Iron Deficiency - Investigation and Management. Junio 15 2010. British Columbia, Canadá.
- 37.** El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia [internet]. Micronutrientes [consultado el 15 de agosto del 2017] disponible en: https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html?p=printm.
- 38.** Nola Pender: Biografía y Teoría. [Internet] disponible en: <https://www.lifeder.com/nola-pender/>.
- 39.** Hoyos, A., Patricia, G., Blanco, M., Borjas, D., Sánchez, Araceli.; Ostiguín, R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2011. 8 (4); 16-23
- 40.** Londoño, S. Promoción de la Salud-Nola Pender. [Internet]. 2013. [actualizado 2017, citado el 21 Junio 2019] Disponible en: <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html>

X. ANEXOS

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Introducción: Estimadas madres y/o cuidadores, soy egresada de la Universidad Ciencias de la Salud de la carrera profesional de enfermería de la Universidad Particular de Chiclayo, el siguiente cuestionario es para recabar datos con el propósito de realizar una Investigación titulada "Micronutrientes y su relación con la Anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos 2019".

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

DATOS GENERALES

Edad: _____ Sexo: _____
Grado de instrucción: _____

Marque con una X la respuesta correcta

a. Qué institución le otorga el micronutriente:

MINSA ☐ SANIDAD ☐ ESSALUD ☐ PARTICULAR ☐ OTROS ☐

b. Los micronutrientes lo adquiere en:

Centro de salud ☐ Centro comunitario ☐ Domicilio ☐

c. Sabe usted por cuántos meses debe recibir el micronutriente:

6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐

d. alguna vez usted asistió a sesiones demostrativas sobre preparación de micronutrientes:

SI ☐ NO ☐

e. Usted sabe con qué tipos de alimentos se mezclan los micronutrientes

SI ☐ NO ☐

Papilla ☐

Sopas ☐

Jugos ☐

f. Usted sabe en qué cantidad de alimento se deben mezclar los micronutrientes:

SI ☐ NO ☐

En dos cucharadas ☐

En más de dos cucharadas ☐

En todo el plato ☐

g. Con que frecuencia le administra los micronutrientes a su niño:

1 sobre interdiario ☐

1 sobre diario ☐

Más de un sobre diario ☐

h. Cuánto tiempo demora su hijo en consumir los micronutrientes preparados en los alimentos:

5 minutos ☐ 10 minutos ☐ 15 minutos ☐

20 minutos ☐ 25 minutos ☐ 30 minutos ☐

i. A qué edad empezó a consumir micronutrientes su hijo:

6-11 meses ☐

12 a 23 meses ☐

24 meses a 35 meses ☐

j. Su hijo tiene cansancio en algún momento:

SI ☐ NO ☐

DESDE CUANDO:

Antes del consumo de micronutrientes ☐

Después del consumo de micronutrientes ☐

k. Su hijo tiene sueño en algún momento:

SI ☐ NO ☐

DESDE CUANDO:

Antes del consumo de micronutrientes ☐

Después del consumo de micronutrientes ☐

I. Su hijo come poco:

SI ☐ NO ☐

DESDE CUANDO:

Antes del consumo de micronutrientes ☐

Después del consumo de micronutrientes ☐

m. Cuanto tuvo su hijo de hemoglobina antes de empezar a consumir los micronutrientes

- Normal 11.0 a 14.0 (g/dl) ☐

- Leve 10.0 a 10.9 (g/dl) ☐

- Moderado 7.0 a 9.9 (g/dl) ☐

- Severo < 7.0 (g/dl) ☐

n. Cuanto tuvo su hijo de hemoglobina después de empezar a consumir los micronutrientes

- Normal 11.0 a 14.0 (g/dl) ☐

- Leve 10.0 a 10.9 (g/dl) ☐

- Moderado 7.0 a 9.9 (g/dl) ☐

- Severo < 7.0 (g/dl) ☐

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Estimadas madres, soy Teresa Salazar Arévalo, egresada de la Universidad Ciencias de la Salud de la carrera profesional de enfermería de la Universidad Particular de Chiclayo, encargada de la investigación titulada **"Micronutrientes y su relación con la Anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos 2019"**.

Declaro que he leído el cuestionario que me ha entregado la investigadora Teresa Salazar Arévalo, estudiante de la Escuela de enfermería de la UNIVERSIDAD DE CHICLAYO. He recibido suficiente información sobre la investigación titulada: **"Micronutrientes y su relación con la Anemia en niños menores de 36 meses de edad en el A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro chirinos 2019"**.

El objetivo de la investigación es determinar la relación del consumo de micronutrientes y la Anemia en niños menores de 36 meses de edad del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo del C.S. Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.

Respecto a mi participación me han explicado que consiste en responder 14 preguntas relacionadas con consumo de micronutrientes y la Anemia en niños menores de 36 meses.

La participación en este trabajo de investigación es voluntaria y tengo la plena libertad de decidir si deseo participar o no participar del estudio, lo poder hacer sin tener que explicar mis motivos.

A fin de proteger mi privacidad, la información y datos obtenidos serán codificados y no llevarán mi nombre.

Declaro que acepto prestar libremente mi conformidad para participar en la investigación.

Cualquier duda respecto a esta investigación, podré consultarlo con la investigadora, al teléfono 969158557.

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, Padre o apoderado
Nombre:
DNI:

Fecha

Testigo
Nombre:
DNI:

Fecha

Investigador
Nombre:
DNI:

Fecha

INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

1. NOMBRE DEL JUEZ		
2.	PROFESIÓN	
	ESPECIALIDAD	
	GRADO ACADÉMICO	
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	
	CARGO	
Título de la Investigación: "MICRONUTRIENTES Y SU RELACIÓN CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD EN EL A.H. SANTO TORIBIO DEL CENTRO DE SALUD TORIBIA CASTRO CHIRINOS 2019".		
3. DATOS DEL TESISISTA:		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Teresa Salazar Arévalo
3.2	ESCUELA PROFESIONAL	Enfermería
4. INSTRUMENTO EVALUADO		1. Entrevista () 2. Cuestionario () 3. Lista de Cotejo () 4. Diario de campo ()
5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<u>GENERAL</u> - Determinar la relación del consumo de micronutrientes y la anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019. <u>ESPECÍFICOS</u> - Identificar las prácticas correctas de administración de los micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad, del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque –

	2019. • Identificar el nivel de anemia en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019. • Identificar la relación del consumo de micronutrientes con nivel de Hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del A.H. Santo Toribio del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. Lambayeque – 2019.
A continuación se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de ACUERDO o en "D" si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS	
N	6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO
01	Edad: _____ Sexo: _____ Grado de instrucción: _____ A() D () SUGERENCIAS:
02	Qué institución le otorga el micronutriente: MINSA SANIDAD ESSALUD PARTICULAR OTROS A() D () SUGERENCIAS:
03	Los micronutrientes lo adquiere en: Centro de salud Centro comunitario Domicilio A() D () SUGERENCIAS:
04	Sabe usted por cuántos meses debe recibir el micronutriente: 6 meses 12 meses 18 meses A() D () SUGERENCIAS:
05	Alguna vez usted asistió a sesiones demostrativas sobre preparación de micronutrientes: Si No A() D () SUGERENCIAS:

06	Usted sabe con qué tipos de alimentos se mezclan los micronutrientes: Sí No Papilla Sopas Jugos	A() D () SUGERENCIAS:
07	Usted sabe en qué cantidad de alimento se deben mezclar los micronutrientes: Sí No En dos cucharadas En más de dos cucharadas En todo el plato	A() D () SUGERENCIAS:
08	Con que frecuencia le administra los micronutrientes a su niño: 1 sobre interdinario 1 Sobre diario Más de un sobre diario	A() D () SUGERENCIAS:
09	Cuánto tiempo demora su hijo en consumir los micronutrientes preparados en los alimentos: 5 minutos 10 minutos 15 minutos 20 minutos 25 minutos 30 minutos	A() D () SUGERENCIAS:
10	A qué edad empezó a consumir micronutrientes su hijo: 6-11 meses 12 a 23 meses 24 meses a 35 meses	A() D () SUGERENCIAS:
11	Su hijo tiene cansancio en algún momento: SI NO DESDE CUANDO: Antes del consumo de micronutrientes Después del consumo de micronutrientes	A() D () SUGERENCIAS:
12	Su hijo tiene sueño en algún momento: SI NO DESDE CUANDO: Antes del consumo de	A() D () SUGERENCIAS:

	micronutrientes Después del consumo de micronutrientes	
13	Su hijo come poco: SI NO DESDE CUANDO: Antes del consumo de micronutrientes Después del consumo de micronutrientes	A() D () SUGERENCIAS:
14	Cuanto tuvo su hijo de hemoglobina antes de empezar a consumir los micronutrientes - Normal 11.0 a 14.0 (g/dl) - Leve 10.0 a 10.9 (g/dl) - Moderado 7.0 a 9.9 (g/dl) - Severo < 7.0 (g/dl)	A() D () SUGERENCIAS:
15	Cuanto tuvo su hijo de hemoglobina después de empezar a consumir los micronutrientes - Normal 11.0 a 14.0 (g/dl) - Leve 10.0 a 10.9 (g/dl) - Moderado 7.0 a 9.9 (g/dl) - Severo < 7.0 (g/dl)	A() D () SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO:		A() D ():
6 COMENTARIOS GENERALES		
7 OBSERVACIONES		

Juez Experto

Colegiatura Nº.....