



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según  
percepción de las Madres en menores de 36 meses del  
Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Br. Chia Wu, Blanca Susana

**ASESOR**

Dr. Valdez Asto, José Luis

**SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de la Prestación Asistencial y Gestión del Riesgo de la Salud.

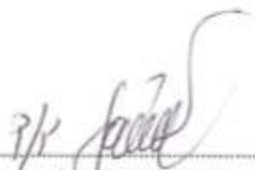
**PERÚ -2019**

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por doña **Blanca Susana Chia Wu**, cuyo título es: **"Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018"**.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 quince.

Lima, San Juan de Lurigancho 29 de diciembre del 2018.

  
 Dr. José Luis Valdez Asto

**PRESIDENTE**

  
 Mgtr. Cristina Ruiz Quilcat

**SECRETARIO**



  
 Mgtr. Noemí Teresa Sulca Vera

**VOCAL**



Elabora

Dirección de  
Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Vicerrectoría  
de Investigación

## **DEDICATORIA**

A los míos por su inmenso amor, y por estar siempre a mi lado en cada reto. Mis padres, hermanos, sobrinos queridos, a los que vendrán, y a los que nos dejaron. Son mi centro y mi corazón está con ustedes.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a Dios, a mi familia, maestros, colegas, y alumnos que, de una forma u otra, han sido pilares en mi formación profesional, así como a todos aquellos que han hecho posible la realización de la presente investigación. Gracias por sus enseñanzas, confianza y motivación; son mi fuente de inspiración como seres humanos y como profesionales.

### DECLARACIÓN JURADA

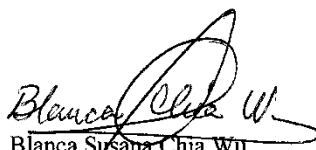
Yo, Blanca Susana Chia Wu, estudiante del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud, de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado(a) con DNI N° 10788267, con la tesis titulada: "Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018".

Declaro bajo fe de juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiado, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, diciembre de 2018.

  
Blanca Susana Chia Wu  
DNI N° 10788267

## PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “*Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las Madres en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*”, con la finalidad de Identificar la relación que existe entre los factores influyentes y el consumo de micronutrientes en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestra en la Gestión de los Servicios de Salud.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La Autora

## Índice

<b>PÁGINA DEL JURADO</b> .....	ii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>DECLARACIÓN JURADA</b> .....	v
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	vi
<b>ÍNDICE</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>RESUMEN</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	14
1.1. Realidad Problemática.....	15
1.2. Trabajos Previos.....	19
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	27
1.4. Formulación del Problema.....	35
1.5. Justificación del Estudio.....	36
1.6. Hipótesis.....	38
1.7. Objetivos.....	38
<b>II. MÉTODO</b> .....	40
2.1. Diseño de investigación.....	41
2.2. Variables, operacionalización.....	43
2.3. Población y muestra.....	43

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..	45
2.5. Métodos de análisis de datos.....	48
2.6. Aspectos Éticos.....	48
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>60</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo N° 01: Matriz de Consistencia.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexo N°02: Instrumento 1 - 2.....</b>	<b>80</b>
<b>Anexo N° 03: Matriz de Validación.....</b>	<b>84</b>
<b>Anexo N° 04: Prueba de Confiabilidad.....</b>	<b>87</b>
<b>Anexo N° 05: Base de Datos y Actas.....</b>	<b>88</b>
<b>Anexo N° 06: Artículo Científico.....</b>	<b>93</b>



## Índice de Tablas

Tabla 1:Las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	50
Tabla 2:Los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	51
Tabla 3:Los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	52
Tabla 4:El consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	53
Tabla 5:Relación entre factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	55
Tabla 6:Relación entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	56
Tabla 7:Relación entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	56
Tabla 8:Relación entre los incentivos y consumo de micronutrientes según	

percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	56
Tabla 9:Relación entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	57
Tabla10:Niveles de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.....	57

## Índice de Figuras

Figura 1: Las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	50
Figura 2: Los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	51
Figura 3: Los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	52
Figura 4: El consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.....	53

## RESUMEN

Estadísticas actuales del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, revelan que los niños menores de 36 meses, presentan una agravada necesidad de suplementación nutricional, ya que muchos de éstos han sido diagnosticados con anemia por deficiencia de hierro, trastorno del crecimiento, entre otras enfermedades, como resultado de las carencias de micronutrientes; lo que afecta sus condiciones físicas y cognitivas. El objetivo de esta investigación fue identificar la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

A los efectos del método adoptado, se realizó una investigación cuantitativa, no experimental, correlacional; aplicada y transversal, cuya muestra de estudio de (113) madres de menores de 36 meses que acuden a consulta de pediatría. La recolección de la información se realizó mediante la técnica de la encuesta, y como instrumento el cuestionario dicotómico. Se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman a través del Software estadístico SPSS 25 para el cálculo de hipótesis.

Entre los resultados se determinó que existe una prevalencia del 57.52% de menores de 36 meses diagnosticados con carencia de micronutrientes, vinculadas mayormente a la presencia de anemia por deficiencia de hierro 77.88%. Por lo general, las madres se ven impulsadas a utilizar los suplementos espolvoreados en atención a las alertas sanitarias emanadas del MINSA; y adoptan la práctica del consumo de micronutrientes por impulso 69.74% e incentivo 65.64%, más que por la necesidad 57.17%. Sobre la base de los datos obtenidos, se concluyó que  $H_0$  se RECHAZA, usando el coeficiente de Spearman, por lo tanto sí existe correlación débil entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

Palabras clave: Factores Influyentes, Consumo de Micronutrientes, Suplementación Nutricional.

## ABSTRACT

Current statistics from the Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018, reveal that children under 36 months, present an aggravated need for nutritional supplementation, since many of these have been diagnosed with iron deficiency anemia, growth disorder, among other diseases, as a result of micronutrient deficiencies; what affects their physical and cognitive conditions. The objective of this research was to identify the relation ship between the influencing factors and micronutrient consumption according to the perception of mothers under 36 months of Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018.

For the purposes of the adopted method, a quantitative, non-experimental, correlational investigation was carried out; applied and transversal, whose study sample of (113) mothers of children under 36 months who come to pediatric consultation. The information was collected using the survey technique, and as a tool the dichotomous questionnaire. The Spearman correlation coefficient was applied through Software SPSS 25 statistics for the calculation of hypotheses.

Among the results, it was determined that there is a prevalence of 57.52% of children under 36 months diagnosed with micronutrient deficiencies, mainly related to the presence of anemia due to iron deficiency 77.88%. In general, mothers are encouraged to use supplements in response to health alerts issued by the Ministry of Health; Adopt the practice of micronutrient consumption by impulse 69.74% and incentive 65.64%, more than by necessity 57.17%. On the basis of the statistical data, it is concluded that it is also REJECTED, as well as if there is a weak correlation between the influencing factors and micronutrient consumption according to the perception of mothers under 36 months of Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018.

Keywords: Influent Factors, Micronutrient Consumption, Nutritional Supplementation.

## **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1. Realidad problemática

Una nutrición sana es imprescindible de la buena salud en el lactante y el niño, mientras que, una alimentación deficiente, desprovista de vitaminas y minerales es conducente a una desnutrición que debilita el sistema inmunológico, y por ende acrecienta la propensión a contraer enfermedades y dificultar la recuperación del individuo. De allí, proviene la desnutrición, lo cual puede reducir la inmunidad en el menor, aumentar su exposición a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, entre otros trastornos que lo harán más vulnerable. Es por ello que, en los tres primeros años de la vida de un niño, una alimentación saludable estimula un desarrollo sano a nivel físico y cognitivo. Bajo esta línea, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), sugiere lo siguiente:

Alimentar a los lactantes exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida, la lactancia materna debe continuar al menos hasta los dos años, a partir de los seis meses de edad, deberán introducirse en la alimentación del niño alimentos complementarios, variados, adecuados y nutritivos. (OMS, 2018, s/p.)

Lo anterior, alude al uso de suplementos con micronutrientes, definidos por la UNICEF (2016), como “vitaminas y minerales esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud, influyentes en muchos órganos importantes del cuerpo, como: el cerebro, los huesos, corazón y otros” (s/p). De conformidad con ello, durante la Asamblea Mundial de la Salud (2012), se propuso el desarrollo de un programa integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño y seis metas de ámbito mundial, las cuales prevén alcanzarse para el 2025, entre las que figura la reducción del retraso en el crecimiento, la emaciación, la reducción de la anemia y la insuficiencia ponderal del recién nacido.

Bajo estas derivaciones, la Convención sobre los Derechos del Niño de la UNICEF (2014), precisó que “un 45% de las defunciones de niños se asocia a la desnutrición” (s/p). Tales premisas permiten inferir que, todo ello se relaciona a las deficiencias nutricionales del menor; por lo tanto, la desnutrición, es una complicación de salud a nivel público, que de manera agravada viene afectando a una gran cantidad de países alrededor del mundo, y que aqueja principalmente a las poblaciones, con mayor vulnerabilidad como lo son los lactantes y niños. Asimismo, según la OMS a nivel mundial estima que un tercio de la

población están deficientes en un uno o más micronutrientes en niños menores de 5 años, incrementando la carga de morbimortalidad en el mundo. Al respecto, Alayon (2017), señala que “la pérdida excesiva de peso en los lactantes e infantes no es por una dieta adecuada sino porque dejan de comer nutrientes fundamentales” (s/p). De allí que, el riesgo de desarrollar las enfermedades asociadas a la desnutrición, están vinculadas al retardo del crecimiento y desarrollo, siendo la más sobresalientes, la anemia por deficiencia de hierro que constituye el principal problema nutricional de micronutrientes, y en la cual se orienta la situación problemática de esta investigación.

Para una mejor comprensión acerca de la anemia por deficiencia de hierro, García, Pessah, Lavado & Villarán (2017), precisan que “es una enfermedad caracterizada por concentraciones bajas de hierro que se deben por lo general a pérdida de sangre, mala alimentación o incapacidad de absorber suficiente hierro de los alimentos” (p.24). Según la OMS citado por Abril, Álvarez, Romero & Romero (2017), “a nivel mundial la anemia ferropénica tiene una prevalencia del 48,8% mientras que en Latinoamérica abarca el 58%” (p.3). Una de las condiciones más resaltante relacionadas con la anemia por deficiencia de hierro, según Izquierdo (2016), se ubican en Perú, pues, “es el país donde residen más niños afectados por enfermedades y trastornos del crecimiento a causa de la desnutrición, donde 42% son gestantes y el 58% lactante” (p.2). Si bien es cierto, que en estos dos últimos años, la desnutrición infantil se ha reducido, sin embargo aún afecta al 13.1% en niños menores de 5 años, en la zona rural 26.5% y en la urbana 7.9%.

Esto último, probablemente se debe a la pobreza que prevalece en las zonas rurales de Perú, donde la desigualdad y vulnerabilidad de la población, ejerce una influencia directa con el estado nutricional de los infantes, aunado a diversos factores influyentes asociados, según Canastuj (2014), a la necesidad que presentan los infantes por anemia por deficiencia de hierro, “al impulso de las madres por mejorar la situación de éstos empleando por cuenta propia suplementos espolvoreados o por incentivo de los servicios de salud pública a suministrar alimentos fortificados a sus infantes”(p.10).

En el estudio desarrollado por Junco (2015), indicó que en Perú “cinco de cada diez niños menores de tres años sufre de anemia, siendo la prevalencias de anemia superiores al 40% en comparación con las otras enfermedades por deficiencia de hierro más prevalente por carencia de micronutrientes” (p.5). Por tal motivo, la anemia por deficiencia de hierro es considerada a nivel internacional y nacional, como un complicación de salud pública



severa, siendo la suplementación con hierro de carácter obligatorio, en el marco de una estrategia integral de nutrición. A partir de este escenario, la OMS conjuntamente con la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, 2014), adoptó en la Declaración de Roma sobre la Nutrición, una diversidad de iniciativas en materia de política y de estrategias para promover una alimentación variada, inocua y saludable en todas las etapas de la vida.

Ahora bien, los informes estadísticos de anemia por deficiencia de hierro que prevalecen dentro de la localidad infantil peruana, demandan la continuidad de las acciones predestinadas a disminuir estas brechas. En este sentido, las políticas nacionales en materia de nutrición y alimentación vienen siendo abordadas desde el Acuerdo Nacional – 2002, el Plan Bicentenario – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) en febrero 2011 y en el Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia DS N° 001-2012-MIMP. Así mismo, desde el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) se aprobó la Estrategia “Incluir para Crecer” DS N° 008-2013-MIDIS y los Lineamientos “Primero la Infancia” DS N° 010-2016-MIDIS.

Así pues, cavilando en la realidad problemática del Perú respecto a la desnutrición asociada a la anemia por deficiencia de hierro, el Ministerio de Salud (MINSA, 2014), en aras de corregir las condiciones de salud de la población infantil, estableció líneas prioritarias en el marco del Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia, para lo cual se aprobó la Directiva Sanitaria N° 056-MINSA/DGSP, que plantea fundar los criterios técnicos y administrativos para la suplementación con micronutrientes espolvoreados, como las conocidas “Chispitas” que incluyen contenido elemental, tales como: hierro, Zinc, Ácido Fólico, Vitaminas A y C. En esta misma línea, Izquierdo (ob. cit.), plantea que a través de la Ley 28314 “se dispuso la fortificación de harinas con hierro y otros micronutrientes (tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico) para consumo a nivel nacional, aprobado por Decreto Supremo 012-2006-SA” (p.1).

En este punto, resulta conveniente destacar que el consumo de micronutrientes espolvoreados influye en la prevención y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 36 meses; pues, su composición en forma de polvos facilita el esparcir sobre cualquier alimento semisólido, listos para consumir, elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo. Junco (ob. cit.), manifiesta que “En el plano cognitivo y

de la información hubo una valoración positiva del niño que consume el suplemento “chispitas”, lo que sugiere que la madre considera importante la suplementación con Micronutrientes en Polvo (MMN)” (p.55).

El caso es que, a pesar de que el uso del suplemento con MMN ha sido promovido desde los organismos internacionales, nacionales y locales; y que, en las poblaciones vulnerables es muy importante su consumo para disminuir la tasa de menores con anemia por deficiencia de hierro, se aprecia una relevante decidía como se ve, no solo del gobierno, del ministerio de salud, como también de los centro de salud como el Manuel Barreto en que actualmente no existe en el stock los micronutrientes para su distribución siendo la primera semana de enero del 2019, con el antecedente de que en el mes de octubre pasado se tuvo que devolver a la DISA cerca 1300 sobres al almacén por fecha de vencimiento. Agregando a todo esto la inercia en las madres que acuden a los centros de salud pública, derivada de los factores influyentes antes mencionados (necesidad, impulso, incentivo). Tal es el caso del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, donde a través de un diagnóstico situacional no formal, basado en la entrevista a los diferentes actores sanitarios e incluso mujeres lactantes, se pudo conocer que aparentemente, la idiosincrasia de la población, el nivel académico y la extenuante rutina laboral de las madres, entre otros factores, actúan como barrera, imposibilitando que éstas se sientan sensibilizadas y motivadas a suministrar a sus niños suplementos con micronutrientes en complemento a su plan alimenticio habitual, a modo de revertir el impacto negativo que éstos presentan por déficit de vitaminas y minerales.

Conforme con ello, desde la gestión de la salud pública y en el marco de los derechos sociales y de las familias, se considera adecuado abordar el tema sanitario del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses, ya que las estadísticas que se manejan en el mencionado centro de salud, presentan marcadas necesidades de suplementación nutricional, ya que muchos niños han sido diagnosticados anemia por deficiencia de hierro, trastorno del crecimiento, entre otras enfermedades, como resultado de las carencias de micronutrientes; lo que afecta sus condiciones físicas y cognitivas.

## 1.2. Trabajos previos

### Antecedentes Internacionales

En el marco de la realidad de estudio, se cita a Canastuj (2014), Guatemala, quien estudió las “Determinantes conductuales en las prácticas del uso micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán”. El método adoptado se circunscribe a la investigación descriptiva y transversal, cuya muestra fue de (116) madres del mencionado centro de salud y que fueron prescritos con suplementos espolvoreados de micronutrientes. Como instrumentos de recolección de la información, se aplicaron la encuesta y la boleta para evaluar prácticas de las madres en el uso de los micronutrientes. Se evaluó la relación entre las variables independientes (determinantes conductuales) y la variable dependiente (prácticas) mediante gráficas de dispersión, con un nivel de confianza del 95%. Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson.

Los resultados muestran que las determinantes conductuales variables independientes no afectan las variables dependientes de la práctica del uso de los micronutrientes, no se observa una fuerte relación, los datos experimentales son casi horizontales, es decir no muestran relación entre las variables independientes y dependientes, sin embargo existen hallazgos específicos relacionados en las creencias y actitudes, estos factores pueden influir en la buena o mala prácticas en el uso de los micronutrientes. Las prácticas en el uso de los micronutrientes pueden considerarse adecuadas, ya que el promedio de las observaciones en los hogares fueron óptimas; es decir las prácticas se consideran adecuadas en base al índice global elaborado en función a la sumatoria de cada una de las preguntas. A modo de conclusión se reportó que los determinantes conductuales que se establecieron como factores en las prácticas del consumo de micronutrientes espolvoreados fueron: hábitos, conocimientos, creencias y actitudes; no obstante, no existe una relación entre dichas determinantes conductuales. En todos los casos que no fue posible rechazar la hipótesis nula, con un nivel de confianza de 95%, debido a que la muestra es lo suficientemente grande para confirmar esta afirmación.

También, en Venezuela, Lugo (2014), presentó en la Universidad de Carabobo, el estudio para titularse Magíster en Gerencia de Salud Pública, sobre: “Hábitos maternos

relacionados con los factores contribuyentes de la anemia por deficiencia de hierro en menores de 36 meses en el Municipio Juan José Mora, Morón, Estado Carabobo, período Junio – Diciembre 2013”. El propósito del estudio fue identificar los hábitos maternos relacionados con los factores contribuyentes de la anemia por deficiencia de hierro en menores de 36 meses en el Ambulatorio Juan José Mora, municipio Morón, Estado Carabobo, período Junio – Diciembre 2013. En este sentido, lo abordó como una investigación cuantitativa, de campo, no experimental y descriptiva, cuya población de estudio quedó constituida por 420 madres de niños diagnosticados con anemia, atendidos en el centro de salud antes señalado, seleccionando una muestra de 160 madres. Como técnica de recolección de datos se empleó la encuesta en modalidad de cuestionario, donde se consultó sobre los diferentes hábitos adoptados por las madres en la atención de sus menores hijos diagnosticados con anemia por deficiencia de hierro.

A partir de los resultados enunciados por la investigadora, se reporta que las madres no conocen acerca de la patología 67%, existe una elevada indiferencia en las madres a acudir a los centros de salud para hacer seguimiento a la patología en sus menores 59%, desconocen sobre los mecanismos de prevención de la anemia 57%, las prácticas de preparación de alimentos ricos en vitaminas y minerales son inadecuadas 62%, existe un marcado descuido por parte de los centros de salud pública en cuanto a la educación sanitaria acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños 74%. En este contexto se concluye, que las madres adoptan una actitud desfavorable ante la posibilidad de asumir hábitos y medidas de prevención adecuadas que contribuyan a mejorar la situación de salud que presentan sus menores hijos, pues, no suministran a sus menores suplementos nutricionales, ni preparan alimentos ricos en hierro, entre otros. Aunado a ello, el personal sanitario no se ha mostrado presto a brindar la educación sanitaria respectiva para abordar esta problemática de salud pública que afecta a los niños de dicha localidad.

De igual manera, Erazo (2015), San Salvador, para titularse como Magíster en Salud Pública estudió los “Factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán. Enero 2012 a marzo 2013”. El propósito de esta investigación se enfocó en proponer estrategias y acciones de mejora en la prevención de la malnutrición por deficiencia de hierro en la población infantil. En función de ello, se realizó un estudio de tipo cuantitativo, analítico, no experimental de casos y controles. El universo de estudio fue constituido por la

totalidad de población infantil menor de 5 años, 1.645 niños de los municipios de Perquín, Arambala, San Fernando, Torola, Joateca, Jocoaitique y Villa El Rosario. Se usaron las técnicas de entrevista a madres de familia, toma de medidas antropométricas de peso y talla y toma de muestra de sangre capilar analizada en HemoCue. Para el análisis de la información se hizo uso de tablas de frecuencias y gráficos. Se consideró la presencia de factor de riesgo siempre que el OR fuera mayor que uno. Se presentaron las frecuencias absolutas y el porcentaje como medidas de resumen, en tanto se utilizó además la prueba de Ji ( $\chi^2$ ), siempre considerando la existencia de significación estadística o asociación entre variables si  $P < 0.05$ .

Entre los resultados se identificó que los factores medio ambientales, como falta de letrina y agua potable, vivienda con piso de tierra y tratamiento deficiente del agua para beber, no constituyen factores de riesgo para la presencia de anemia, ya que no es la ausencia de servicios básicos, sino más bien la educación y prácticas higiénicas continuas y adecuadas que realice la familia para prevenir enfermedades. El consumo de diario de soya, hojas verdes y huevos, así como la práctica de lactancia materna exclusiva son factores protectores para la ocurrencia de anemia. En líneas generales, se concluyó que existe un mayor riesgo de presentar anemia aquellos niños que viven en el área rural, que son hijos únicos, con edad menor de 2 años, cuyas madres no suministran suplementación de sulfato ferroso y desconocen la dosis de antiparasitario al día, con desnutrición severa, sobrepeso o emaciación; además de tener madres adolescentes, solteras y con ingreso per capita menores de un dólar por día; y en niños menores de 6 meses, el bajo peso al nacer y las prácticas inadecuadas de lactancia materna.

Asimismo, Kakunted (2018), en su trabajo. "Material educativo sobre nutrición para tratar la anemia por deficiencia de hierro en Kenia, África". El propósito de este estudio fue probar materiales educativos sobre nutrición diseñada para determinar el cambio de conocimiento y mejorar la capacidad e identificar las fuentes alimenticias indígenas de hierro, la vitamina C, así como los métodos adecuados de cocción para aumentar la biodisponibilidad de estos nutrientes. Se usaron cuestionarios pre / post-test para evaluar cambio en el conocimiento entre 80 participantes, trabajadores de atención médica comunitarios y enfermeras de tres comunidades en Kenia. Los resultados fueron analizados para frecuencias y medios para todos los participantes. Dentro de cada categoría demográfica se determinaron utilizando SPSS versión 11.0 Macintosh (SPSS Inc, Chicago,

IL). El resultado demostró que el 80% de los participantes tenían conocimiento de alimentos ricos en hierro, 48% de alimentos ricos en vitamina C y 32% de cocción adecuada. Método para maximizar la absorción de hierro. Aunque los individuos tenían conocimiento de hierro ricofuentes de alimentos, tenían mucha menos información sobre las fuentes de vitamina C y casi no hay conocimiento de los métodos de cocción. Los materiales/sesiones de educación nutricional deben centrarse más sobre las fuentes de alimentos ricos en vitamina C y los métodos de cocción adecuados para retener los nutrientes.

Siguiendo la misma línea temática, Abebe, Worku, Zelalem & Teklia (2018), en la Universidad de Gondar, Etiopia, estudiaron la “Prevalencia de anemia y sus asociadas”, partiendo de un protocolo para revisión sistemática y meta-análisis donde se determinó que en ese país la anemia afecta a más de un tercio de la población y se ha asociado fuertemente con un crecimiento pobre de desarrollo psicomotor y de rendimiento a largo plazo en cognitiva, funcionamiento social y emocional en niños. Así, el propósito de esta revisión fue estimar la prevalencia agrupada e identificar factores asociados de anemia en niños en Etiopia. Conforme al método adoptados se ubicaron estudios transversales relevantes utilizando cadenas de búsqueda completa a través de PubMed / Medline, SCOPUS, HINARI, EMBASE, bases de datos web of science. Adicionalmente, Google Scholar y Google literatura gris. Listas de referencias y comunicación con el contenido. Dos grupos de autores de la revisión evaluaron de forma independiente los estudios.

Para calidad científica y extraer los datos se utilizaron las herramientas del Instituto Joanna Briggs (JBI). A los efectos de la estimación agrupada se utilizó el Modelo de efecto aleatorio. La heterogeneidad entre los estudios se evaluó utilizando la estadística y análisis de subgrupos. Se empleó además el caso de heterogeneidad. El sesgo de publicación se evaluó por medio de la inspección visual y las pruebas estadísticas de Begg. En base a la discusión de los resultados, se conoció que la anemia infantil tiene resultados negativos en Etiopia, con consecuencias sobre la salud mental, física y social en el desarrollo de los niños. Los factores asociados son muy variados en cuanto a las diferencias sociales, económicas y geográficas de la población diana. Por lo tanto, la revisión sistemática propuesta genera evidencia sobre la prevalencia agrupada de la anemia y sus factores asociados entre los niños en Etiopia. La situación de la anemia como

problema de salud pública afecta a la población infantil y lactante de Etiopía, distinguiendo de manera especial las secuelas cognitivas y de desarrollo psicomotor en los niños, constatando con ello que los estratos sociales con mayor índice de pobreza, son los que se ven afectados en mayor proporción, esto debido a las deficiencias que tienen para mantener hábitos de alimentación saludable que suministre los micronutrientes necesarios para el organismo de los infantes.

### **Antecedentes Nacionales**

En el ámbito nacional, Cárdenas (2015), Lima – Perú, estudió los “Factores contribuyentes y Suplementación con Multimicronutrientes en menores de 36 meses de edad con anemia ferropénica en el Puesto de Salud de Manchay – Provincia de Pachacamac 2015”. El autor realizó esta investigación cuantitativa, correlacional y descriptiva, para lo cual seleccionó una muestra de (122) madres de menores de 36 meses, que acuden al puesto de salud ya identificado. La recolección de información se realizó a través del cuestionario dicotómico de (14) ítems. El nivel de correlación se determinó aplicando el coeficiente de Rho de Spearman. A partir de los resultados obtenidos, se destacaron las conclusiones, donde los factores contribuyentes que se relacionaron con la suplementación con MMN, se descienden de la intervención educativa a nivel sanitario  $0.72 < 1$ , políticas de salud pública  $0.42 < 1$  y conocimiento de las madres sobre la suplementación  $0,34 < 1$ . Tomando en consideración que divisa la mediación que realizan los profesionales de la salud para promover el uso de suplementos con micronutrientes ante la alta prevalencia de menores con anemia, en procura de mejorar el crecimiento y desarrollo de los infantes, lo que indica que el concienciar a las madres en torno a este tema y las bondades de los micronutrientes, podría derivar resultados positivos para que las madres tomen la decisión de reforzar la alimentación de sus hijos con la incorporación de éstos nuevos complementos nutricionales.

Posteriormente, Izquierdo (2016), Trujillo – Perú, consideró pertinente abordar una investigación sobre la “Influencia del consumo de micronutrientes en la prevención y tratamiento de anemia leve en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Alto Perú – Sausal – La Libertad – 2016”. Metodológicamente, adoptó el diseño cuasi-experimental,

transversal y prospectivo. Asimismo, seleccionó una muestra de (66) infantes entre 6 a 36 meses de edad que asistieron al Servicio de Crecimiento y Desarrollo del mencionado establecimiento de salud. La recopilación de datos, se efectuó a través de la entrevista y el cuestionario. Entre los resultados se destaca que, la pre-suplementación con micronutrientes de los niños entre las edades de 6 a 36 fue el 75.76% encontrándose incluidos en los valores normales de hemoglobina y el 24.24% representan leve anemia, en tanto que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% se cataloga con hemoglobina dentro de los rangos normales y un 3.03% con anemia leve. En consecuencia el autor argumentó que el consumo de micronutrientes influye en la prevención y tratamiento de la anemia leve en niños de 6 a 36 meses CS Alto Perú, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de 5%.

La similitud del citado antecedente con la presente investigación, viene dada por las exigencias de carácter nutricional, que se demuestran desde los establecimientos de salud pública, a las necesidades de los infantes, y en función de lo cual, los profesionales médicos y otros de la salud, en el marco de la gestión eficaz de sus servicios, han de ofrecer mediante las directivas correspondientes para que las madres se sensibilicen, perciban los atributos de los micronutrientes y acepten a suplementar la alimentación de sus menores.

Posteriormente, Zavala (2015), Ayacucho-Perú, presentó un estudio titulado: "Factores contribuyentes y reducción de la anemia por deficiencia de hierro en *menores* de tres años en el Puesto de Salud Cruz Pampa". El objetivo general estuvo dirigido a identificar los factores contribuyentes de la mejora de la anemia por deficiencia de hierro de acuerdo a la efectividad del Plan de Implementación de los Multimicronutrientes, dirigido a niñas y niños menores de tres años en el Puesto de Salud Cruz Pampa, año 2014, ejecutado como una estrategia de salud pública para la disminución de la anemia. En relación al método, se abordó como una investigación cuantitativa, correlacional, descriptiva y no experimental, cuya población de estudio quedó conformada por 220 madres de niños menores de tres años que acuden a los centros de salud del ámbito rural antes mencionado. Como muestra fueron seleccionadas 93 madres de los niños seleccionados para la investigación. Como fuentes de recolección de datos, se recurrió a la encuesta en modalidad de cuestionario y a las historias clínicas. Los datos fueron procesados a través coeficiente de Rho de Spearman, cuyo resultado arrojó un nivel de



correlación de  $0,55 < 1$  entre la variable factores contribuyentes y reducción de la anemia por deficiencia de hierro.

Adicionalmente, los resultados demostraron que el abastecimiento de suplemento se cumple en un 64%, la distribución es deficiente 47%. En función de ello, se concluye que existen deficiencias entre los diferentes factores contribuyentes que está interfiriendo en la efectividad del mencionado plan de implementación, fundamentalmente relacionadas con la educación en salud del personal de salud, la apatía de las madres y desconocimiento en cuanto a los beneficios que tiene el consumo de micronutrientes en sus menores hijos para disminuir las condiciones de salud desfavorables que presentan ante el diagnóstico de anemia por deficiencia de hierro.

Cabe destacar también, el trabajo en Lima-Perú de Solano (2017), sobre “Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los micronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016”. Este estudio se realizó en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja, ubicado en el Cercado de Lima, y tuvo como propósito determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los MMN que reciben en un Centro de Salud. Esta investigación, desarrollada bajo el método cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, utilizó una población de (86) madres, y a través del procesamiento muestral no probabilístico fueron seleccionadas (45) madres, a quienes se aplicó el instrumento conocido como el cuestionario. En los resultados se observa que del total de las madres encuestadas 100% (45) el 73% tienen prácticas adecuadas, todos conocen sobre la importancia de su administración, sin embargo el 67% (30) no conocen de las contraindicaciones, el 98% (44) conoce sobre la cantidad de micronutrientes que debe usar en las comidas, todas tienen prácticas adecuadas sobre el horario y el 84 % (38) conoce la dosis correcta de administración de la suplementación, entre algunas conclusiones obtenidas por el investigador, reportan que la mayoría de madres conocen y tienen prácticas adecuadas sobre los MMN; sin embargo, desconocen sobre las contraindicaciones y efectos secundarios de los mismos, lo que podría influir en la adherencia de los suplementos nutricionales para prevenir la anemia en menores de 36 meses, siendo una advertencia para lograr reducir los niveles nacionales de anemia en la población infantil, dicho antecedente se reviste de relevancia por la información que aporta sobre los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los MMN que consumen sus

niños, pues, éstos permiten mejorar las medidas de supervisión que se adoptan respecto a la adherencia de los MMN en niños menores de 36 meses de edad, mediante la asesoría de los profesionales médicos, lo que es conducente a la verificación oportuna de la aceptación y la administración adecuada de los MMN, en el marco de los programas de salud pública, que en el caso de Perú son promovidos por el MINSA.

Por último, Lazarte (2018), Huánuco – Perú, para optar a la Maestría en Salud Pública y Docencia Universitaria estudió los “Factores relacionados a la no adherencia del consumo de Multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016”. El propósito de este estudio fue identificar los factores relacionados a la no adherencia del consumo de MMN chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016. El método asumido incluyó un estudio prospectivo, transversal, analítico y observacional, la selección de la muestra fue a través del muestreo probabilístico, aleatorio simple conformado por una muestra de (41) madres de niños de 6 a 36 meses. Para estimar la confiabilidad de los instrumentos, se realizó el análisis de consistencia interna, mediante la prueba de KR de Richardson, por tratarse de un cuestionario, donde se determinó, para él cuestionario del consumo de los micronutrientes una confiabilidad elevada, de 0.8 y para él cuestionario de los factores de confiabilidad calculada fue de 0.7. Para la recopilación de la información se aplicó una guía de entrevista, en modalidad de cuestionario. Adicionalmente, se aplicó la prueba no paramétrica de chi cuadrado, con OR y un  $p < 0,05$ ; apoyados en el SPSS. El autor concluyó que al analizar la adherencia del consumo de MMN chispitas, solo un 48% (20) de la muestra fueron adherentes, frente a una proporción importante de no adherentes al consumo de micronutrientes 51.2% (21). Esto, sirvió para contrastar el problema del consumo de micronutrientes desde las determinantes de la salud en Perú, centrandose en los factores sociales, actitudinales, cognitivos, y otros de características propias del MMN. A partir de allí, los datos aportados enmarcaron un conjunto de sugerencias destinadas a la transformación de la atención sanitaria que se brinda a los niños con anemia por deficiencia de hierro.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

#### Micronutrientes

Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales, consumidas en raciones relativamente mínimas, pero que son necesarias para el óptimo funcionamiento del organismo humano. Devlin (2000), refiere que:

Los micronutrientes juegan un papel vital en el metabolismo, ya que intervienen en casi todas las reacciones y rutas bioquímicas conocidas del ser humano. No obstante, la bioquímica de estos nutrientes tiene poco interés, salvo que haya probabilidades de carencias en la dieta (Devlin, 2000, p.1138).

De esta manera, se destaca lo trascendental del uso de los micronutrientes en los hábitos alimenticios del individuo, por sus beneficios en la salud. Por consiguiente, en la actualidad, el consumo de vitaminas y minerales para la preservación de la vida, mediante una dieta simultánea acorde a las etapas de desarrollo del individuo, es altamente necesaria; esto demanda indiscutiblemente, de una nutrición sana, que genere resultados favorables en la salud y en la calidad de vida del ser humano. Por ello dice, Espitia (2011),

El consumo de alimentos nutritivos es fundamental para el crecimiento, la reproducción y la buena salud del individuo desde sus primeros años de vida. Una dieta equilibrada aporta a nuestro organismo las vitaminas y minerales necesarios para su buen funcionamiento. (Espitia, 2011, p.65).

Desde el punto de vista nutricional, Díaz (2013), expresa que “a los minerales se les ha dividido en función de sus requerimientos diario en dos grandes grupos: Macrominerales y Microminerales. Los primeros, son requeridos por el organismo en cantidades diarias de 100mg o superior” (p.14). En este grupo, además se mencionan las vitaminas, los minerales y oligoelementos. Según Díaz (ob. cit.), todos estos elementos:

...tanto macro como microminerales, se encuentran en la sangre, tejidos, órganos y líquidos corporales realizando una función esencial para la vida. Así, cumplen con las siguientes funciones esenciales: Forman parte de enzimas como coenzimas que participan en la regulación del metabolismo energético o también del metabolismo basal. Algunos, forman parte estructural del organismo humano como huesos y dientes. Otros, cumplen una función

reguladora como el equilibrio ácido-base del organismo y otros que ayudan en los procesos de absorción, filtrado y transporte. (Díaz, ob. cit.,p.14).

Finalmente, las propiedades que caracterizan los beneficios y aportes de los minerales en el organismo humano, evocan fundamentalmente que éstos sean incorporados a la dieta habitual del individuo. En este contexto, la FAO (2002), contempla que “Los micronutrientes requieren una atención y cuidado especial porque hay un margen estrecho entre el exceso y la deficiencia, estos son necesarios sólo en pequeñas cantidades,si se aplica demasiado puede tener un efecto dañino en el organismo” (p.41).

### **Consumo de micronutrientes**

Izquierdo (2016), “es el hábito que se adopta a través de las conductas y acciones coaccionadas o no para el suministro o consumo de ciertas vitaminas o minerales, a fin de prevenir trastornos del crecimiento, déficit nutricional, enfermedades infecciosas” (p.67). En este trabajo de investigación, se ha querido enfatizar en el consumo del Hierro debido a su deficiencia en menores de 36 meses que acuden al Centro Manuel Barreto, 2018. A decir de Díaz (2013), “la carencia de hierro puede ser causada por una alimentación pobre en Fe o por un aumento de los requerimientos en el caso de los bebés recién nacidos no alimentados con leche materna, madres embarazadas o adolescentes” (p.29).

### **Hierro**

Es un oligoelemento componente fundamental en muchas proteínas y enzimas que mantienen el buen estado de salud, este mineral se encuentra en cada célula del cuerpo y se considera esencial debido a que se necesita para formar parte de las células sanguíneas. Díaz (2013 ), señala que “el hierro aparece ligado a proteínas y está presente en distintos procesos Fisiológicos del organismo y está contenido en proteínas que incluyen en su molécula el grupo Hem y en otras que no lo contienen” (p.19). En esencia, el hierro actúa en una extensa diversidad de funciones biológicas necesarias para el traslado de oxígeno en plasma y el acopio del mismo en músculos; componente catalizador en la producción de energía y otras enzimas del sistema inmune. En el organismo humano, dice Díaz (ob. cit.), que el hierro funciona de la siguiente manera:

La producción de glóbulos rojos, el transporte del oxígeno el funcionamiento de numerosos enzimas requieren, necesariamente de la presencia de Fe, que se encuentra formado parte de la hemoglobina (65%), que es la proteína que actúa en la función de transportar el oxígeno, hasta las células de todos los órganos y sistemas biológicos y constituye el 60% del Fe corporal (2,5 gramos). También está formando parte de la mioglobina (10%), que está presente en las fibras musculares donde facilita la difusión del oxígeno. Asimismo, el Fe forma parte de enzimas como citocromos que actúan en los procesos redox de la cadena respiratoria. (Díaz, ob. cit.,p.28).

### **Vitaminas y minerales**

Las vitaminas son nutrientes esenciales para el organismo vivo, ya que éstas se ven implícitas en casi todas las funciones biológicas y actúan como coenzimas en muchas reacciones de producción de energía, toman parte en el metabolismo de las proteínas y la síntesis celular y actúan como antioxidantes. De acuerdo con, Díaz (2013):

Son compuestos orgánicos que el organismo humano necesita, en pequeñas cantidades, para sus procesos biológicos. Las vitaminas participan en reacciones a nivel de anabolismo y catabolismo bioquímico y su presencia es vital, para el buen funcionamiento del organismo humano y mantenimiento de la vida. (Díaz, 2013,p.68).

Por lo general, las vitaminas tienen en común ciertos criterios, entre los cuales Rodríguez (2008), destaca los siguientes:

Son compuestos orgánicos cuya estructura difiere de los lípidos, carbohidratos y proteínas. Se encuentran normalmente en cantidades muy reducidas en los alimentos. Son esenciales, también por lo general en pequeñas cantidades, para cubrir las necesidades fisiológicas normales. A pesar de que algunas pueden sintetizarse en el organismo, esta síntesis no es suficiente generalmente para satisfacer nuestros requerimientos. Su ausencia o disponibilidad inadecuada en la dieta origina la aparición de enfermedades específicas de deficiencia. (Rodríguez, 2008,p.225).

Cabe destacar que, las vitaminas influyen en la salud y vitalidad de todos los órganos y sus inteligibles estructuras disímiles, facilitan el funcionamiento de los diversos órganos del cuerpo humano. Díaz (2013), señala que “Las vitaminas protegen al organismo humano de numerosas enfermedades como determinados cánceres, alergias, infecciones cardíacas, osteoporosis, artritis reumatoidea, deficiencias del sistema inmune, enfermedades neurodegenerativas y otros desórdenes crónicos” (p.68). El mismo autor menciona que:

Algunas vitaminas son antioxidantes, es decir, protegen a las células de su destrucción. Con ello, retrasan el proceso natural de envejecimiento e inhiben la decadencia senil, asimismo, refuerzan el sistema inmunitario, responsable de la defensa del organismo contra microorganismos invasores como bacterias, virus y sustancias cancerígenas. (Díaz, 2013,p.69).

Por su parte, los minerales, dice Brouns (2011), “Son sustancias esenciales tanto en el sistema musculoesquelético como de numerosas actividades biológicas. Los minerales son importantes en los procesos de transmisión nerviosa, la contracción muscular y la actividad enzimática, entre otros” (p.87). Luego de una extensa revisión bibliográfica se pudo conocer que, la FAO (2002), en su publicación sobre “Nutrición Humana en el mundo en desarrollo”, confiere que:

Los minerales de mayor importancia en la nutrición humana son: calcio, hierro, yodo, flúor y zinc, y únicamente éstos se tratan en detalle aquí. Algunos elementos minerales son necesarios en cantidades muy pequeñas en las dietas humanas pero son vitales para fines metabólicos; se denominan «elementos traza esenciales». (FAO, 2002, s/p).

A manera de síntesis se puede destacar que, las vitaminas y los minerales se refuerzan mutuamente en salvaguardia de la salud y bienestar del individuo. Por consiguiente, la presencia simultánea de ambos micronutrientes, es primordial en la nutrición, que debe ser sana y equilibrada en las diferentes etapas de la vida.

### **Anemia por deficiencia de hierro**

La anemia, es en palabras de Berger (2016), “una enfermedad sistémica que afecta a diferentes órganos y funciones. Puede estar causada por una inadecuada producción de eritrocitos, tener un origen congénito o deberse a infecciones o fenómenos inmunológicos”

(p.267). En efecto, este padecimiento caracterizado por una baja cantidad de hemoglobina, es la causa más habitual de la anemia por deficiencia de hierro, una realidad muy común a nivel mundial, que ha llevado a ser considerada como una de las anemias de carácter nutricional más importante. Bajo esta línea, se distingue la definición de Baker (2014), para quien la anemia por deficiencia de hierro “está provocada por una pérdida de hierro de la sangre superior a la que se restituye con la dieta” (p.321). Entre tanto, para Díaz (2013):

La carencia de hierro conduce a la anemia, que se manifiesta por una palidez notable, debilidad, cansancio y palpitaciones. También suele acompañar a la anemia otros síntomas tales como la disminución de la capacidad intelectual y física, además, reducción de las defensas. Es posible también, el riesgo de un nacimiento prematuro. Las infecciones crónicas prolongadas y las alteraciones reumáticas hacen disminuir las reservas de Fe (Díaz, 2013, p.29).

De allí pues, que la fortificación en los alimentos, con el uso de suplementos a base de hierro, se convierte en una necesidad ineludible durante la etapa de embarazo y en caso de anemia por deficiencia de este elemento mineral; por ello, se suele prescribir durante seis meses para corregir el balance de este micronutriente en el organismo. De esta forma, la anemia por deficiencia de hierro es una de las complicaciones nutricionales con mayor impacto a nivel mundial, causante de las alteraciones de la función cognoscitiva y del desempeño físico, y el aumento de la mortalidad materna e infantil. Álvarez, Amaya, Gracia y Chena (2014), estiman que “más de dos mil millones de personas sufren deficiencia de hierro y que más de la mitad padecen anemia” (p.355). La realidad es que, a pesar de que se conoce tanto su etiología como la forma de afrontarla y de que sus intervenciones son de bajo costo, aun no se ha podido solventar este problema.

### **Percepción de las madres**

Luria (2004), entiende el fenómeno perceptivo como un “proceso activo de búsqueda de la correspondiente información” (p.135). Dicha información, incluye la distinción de las características esenciales de un objeto, la comparación de las características entre sí, la

creación de una hipótesis apropiada y la comparación de esta hipótesis con los datos originales. En el caso de la percepción materna, Carmena (2008), alude:

A la intervención de las madres en la búsqueda de componentes receptores y componentes efectores, motores, para el análisis de estructuras percibidas, componentes claves, codificación o síntesis de datos que tienen influencia directa de las tareas con las que ésta se enfrenta a través de la ayuda de sus conocimientos previos, aunado con los nuevos datos suministrados por el entorno. (p.443)

En esta misma línea, se contempla el proceso de percepción de las madres en el contexto de los factores influyentes y el consumo de micronutrientes en menores de 36 meses, desde la cual Forgas (2004), señala “el contexto de la necesidad que tienen el individuo de adaptarse al medio, adquiriendo conocimientos acerca de la anemia por deficiencia de hierro, los alimentos ricos en hierro, los factores influyentes y sus prácticas de consumo, entre otros” (p.139).

### **Factores influyentes**

Los factores influyentes, según define Canastuj (2014), son un “conjunto de aspectos o elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose causantes de la evolución o transformación de los hechos” (p.19). En este estudio, los factores influyentes están asociados a las dimensiones necesidad, impulso e incentivo, las cuales se definen brevemente a continuación:

- **Necesidad:** Ríos (2016), explica que “es lo que resulta ser imprescindible para coexistir en un estado de integridad, plenitud y satisfacción” (p.65). Las necesidades pueden ser de tipo funcional (respirar, alimentarse, etcétera); o de tipo psicológico (autoestima, amor, aceptación).
- **Impulso:** Para Fleitman (2014), “es la disposición que vivencia la persona, que involucra el proceder movido por una emoción sin que haya influido una deliberación precedente de la razón” (p.178). Esta propensión a proceder sin preverlo anticipadamente, se activa por el deseo de algún tipo de contacto con otro individuo, que puede ser a nivel corporal o psico-afectivo.



- **Incentivo:** Según Fleitman (2014), “son compensaciones tangibles e intangibles que influyen en el individuo como agente motivacional para proceder de una forma determinada” (p.272).

### **Práctica de administración del micronutriente.**

Para Canastuj (2014), “Las prácticas se adquieren a través de las conductas aprendidas del grupo al que se pertenece y son compartidas entre sí, también se define como la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos” (p.32). En este contexto investigativo, se alude a la práctica del consumo de micronutrientes espolvoreados, que son más que un suplemento de hierro. El Programa Mundial de Alimentos (PMA, 2011), hace referencia a éstos suplementos espolvoreados, indicando que “la formulación puede incluir hierro y varios otros micronutrientes, como vitamina B6, B12, zinc, yodo, cobre, ácido fólico, vitaminas A y D que se pueden formular en el sobre para evitar las deficiencias comunes” (p.39). Adicionalmente, Canastuj (ob. cit.), contempla que “el uso de los micronutrientes o suplementos espolvoreados son productos enfocados a cubrir programas de salud pública en algunos países como Perú” (p.32).

### **Teoría sobre micronutrientes**

Alrededor de los diversos estudios científicos que se han realizado en torno al uso de micronutrientes, se destaca la Teoría del Triage Nutricional, propuesta por el acreditado bioquímico americano Bruce Ames en el año 2006, centrada en las grandes deficiencias de vitaminas y minerales. Bajo esta línea, Ames (2006), llamó a su idea “*La teoría de la selección, o del Triage*”, en la cual alude al “consumo de multivitamínicos diarios, especialmente en los estratos vulnerables, a modo de asignar las vitaminas y minerales una visión moderna de la nutrición y la salud” (p.1); con esto, Ames (2006), asegura que:

Si tomáramos las cantidades adecuadas de todas las vitaminas y minerales podríamos prevenir las enfermedades asociadas al envejecimiento y a ciertos estilos de vida propios de las sociedades desarrolladas: el cáncer, las

enfermedades del sistema circulatorio, la diabetes tipo 2, la osteoporosis, la disfunción inmune, las enfermedades degenerativas y la demencia, así como la desnutrición y la obesidad (Ames, 2006, p.1).

Según los postulados de Ames (ob. cit.), las acciones descritas respecto al consumo de micronutrientes “son esenciales para una vida saludable implicando cambios adecuados, determinantes para el bienestar de la salud y vitalidad para la persona ,con impacto positivo en los costos económicos y de apoyo médico para los sistemas de salud” (p.1).

Dicha teoría guarda especial relevancia para esta investigación, ya que se destacan los beneficios de la fortificación o suplementación con ciertos micronutrientes para la salud y economía, destacando categóricamente el consumo de vitamina A, Yodo, vitamina D, ácido fólico y de manera especial el hierro para reducir la alta prevalencia que existe a nivel mundial, nacional y local de anemia por deficiencia de hierro o ferropénica.

### **Teorías sobre los factores influyentes**

En el entramado de los factores influyentes que convergen en esta investigación, se distinguen tres aspectos puntuales: necesidades, impulsos e incentivos. A partir de allí, a continuación se distingue las teorías siguientes:

#### **Teoría vinculada a las necesidades e incentivos**

En esta se distingue la teoría de las necesidades humanas de Abraham Maslow, postula la presencia de una disposición humana básica hacia la salud mental, que se exterioriza como una serie de procesos de búsqueda de autoactualización y autorrealización. Gómez (2013), enfatiza que <sup>4</sup>Maslow establece su jerarquía de necesidades en 1934, “colocando las necesidades más básicas en la base de la pirámide y las más autorealizables en la cima de la pirámide; a medida que las necesidades van siendo satisfechas o logradas surgen otras de un nivel superior o mejor” (p.92). La jerarquía de necesidades de Maslow (1988), se describe a menudo como:

Una pirámide que consta de cinco niveles: los cuatro primeros niveles pueden ser agrupados como «necesidades de déficit»; al nivel superior lo denominó

auto-actualización, motivación de crecimiento, o necesidad de ser. La diferencia estriba en que mientras las necesidades de déficit pueden ser satisfechas, la necesidad de ser es una fuerza impelente continua (Maslow, 1988, p.12).

De acuerdo con, Gellers (2002), “la idea básica de esta jerarquía es que las necesidades más altas ocupan la atención del individuo sólo cuando se han satisfecho las necesidades inferiores de la pirámide” (p.93).

## **Teorías de los impulsos**

En este hilo contextual, se alude a la teoría de los impulsos de S. Freud, quien enfrenta los impulsos del ego o de auto-conservación, que responden a las necesidades y funciones indispensables para la conservación individual, como el hambre y la necesidad de alimentarse. Según Ajuriaguerra (1996), Freud postula que la libido es una energía, cuya base “consiste en transformar los impulsos, que son una dinámica en la vida psíquica del individuo. En las funciones biológicas, este exponente piensa en dos instintos fundamentales que con contrarios o se dan juntos” (Ajuriaguerra, 1996, p.162).

Dentro de las propuestas esta teoría, se brinda especial atención a las aproximaciones de la estructuración mental precoz, centrado en los problemas de la relación madre-lactante. Los escritos de este autor acerca de dicho vínculo son dispersos y algo contradictorios. Para, Ajuriaguerra (ob. cit.), “Freud enfatizó en la habilidad de los objetos y su punto de vista de que el lactante adquiere a la madre como objeto, por el hecho de que su dependencia con respecto a ella obtendrá gratificación de sus necesidades” (p.164).

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?

### **1.4.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación que existe entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

## **1.5. Justificación del estudio**

### **Justificación teórica**

Desde el punto de vista teórico, esta investigación incluye referentes conceptuales y la descripción de conceptos básicos en relación con los micronutrientes, tipos, ventajas, factores influyentes, entre otros; así como las teorías que se encuentran directamente vinculadas con el tema objeto de estudio, y en función de lo cual se podrán medir las variables y dimensiones que se desprenden de los objetivos específicos, lo que aporta nuevos elementos a ser considerados por otros profesionales de la salud e investigadores.

### **Justificación práctica**

Se facilita información relevante a los profesionales de medicina, especialistas, pacientes y administradores de la gestión en salud pública, para que conozcan más a detalle los diferentes factores influyentes, necesidades, impulsos e incentivos que enmarcan el consumo de micronutrientes en infantes menores de 36 meses; y que pudieran considerarse

para la optimización de los programas de suplementación y fortificación con micronutrientes; y así alcanzar resultados favorables en la nutrición de los infantes.

### **Justificación social**

En el ámbito social, la importancia del proyecto se destaca por cuanto contribuye con las madres y familiares de menores de 36 meses que presenten elevadas necesidades de vitaminas y minerales, especialmente de hierro, que le causan enfermedades, limitaciones en el desarrollo físico y cognitivo; al proporcionar una orientación adecuada sobre las condiciones y cuidados en la alimentación que se requieren ante las diversas patologías por ausencia de micronutrientes en el infante.

### **Justificación metodológica**

También se destaca metodológicamente, que el estudio por cuanto servirá como soporte a futuras investigaciones que se relacionan con el tema en estudio y que presenta las orientaciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de estudio, ya que incorpora el uso de técnicas e instrumentos de recolección de datos, en el cual se consideran dimensiones e indicadores renovadores del consumo de micronutrientes.

### **Aporte de la investigación**

La contribución categórica a la presente investigación surge de la importancia de determinar la relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres, así como poder determinar los efectos en el estado nutricional en menores de 36 meses que asisten al Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, en el cual se tiene la necesidad de valorar el conocimiento de los profesionales de la salud, respecto a la relación significativa entre las necesidades, los impulsos y los incentivos para con el uso de vitaminas y minerales.

## 1.6. Hipótesis

### 1.6.1 General

- **H<sub>i</sub>:** Existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018
- **H<sub>o</sub>:** No existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018

### 1.6.2. Específicas

- **H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018
- **H<sub>2</sub>:** Existe relación significativa entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018
- **H<sub>3</sub>:** Existe relación significativa entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018
- **H<sub>4</sub>:** Existe relación entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

## 1.7. Objetivos

### 1.7.1. General

Identificar la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018

### **1.7.2. Específicos**

- Determinar la relación que existe entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.
- Determinar la relación que existe entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.
- Determinar la relación que existe entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.
- Determinar la relación que existe entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

## **II. METODOLOGÍA**



## 2.1. Diseño de investigación

La presente investigación corresponde al tipo no experimental, que en palabras de, Hernández, Fernández & Baptista (2012), “es aquel que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p.269). Se utilizó este diseño debido a que la investigadora no manipuló variables y observó las relaciones desprendidas de éstas tal y como se sucedan en su entorno en función de las variables que se desprenden.

Asimismo, corresponde según su naturaleza, a una investigación cuantitativa, que se organiza sobre la base de procesos de operacionalización que permitan descomponer el todo en sus partes e integrar éstas para lograr el todo. Según Palella & Martins (2010), los estudios cuantitativos “se fundamentan en el positivismo, el cual percibe la uniformidad de los fenómenos, aplica la concepción hipotética-deductiva como una forma de acotación y predica que la materialización del dato es el resultado de los procesos derivados de la experiencia” (p.20). Desde la concepción de, Tamayo (2009), en esta metodología adoptada, “la teoría es el punto de partida, desde ahí se formulan las hipótesis, variables y dimensiones del objeto de estudio” (p.48).

También, se distingue como un diseño de investigación correlacional, aplicada y transversal. Puntualizando, se destaca por su carácter correlacional, tomando como referencia lo expresado por Arias (2012), para quien “su finalidad es determinar el grado de relación o asociación (no causal) existente entre dos o más variables” (p.25). Es a partir de allí, que se establece la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según prescripción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Tal y como se muestra seguidamente:

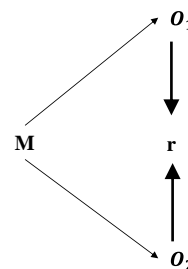
Dónde:

M: Muestra

O<sub>1</sub>: Variable 1 Factores influyentes

O<sub>2</sub>: Variable 2 Consumo de micronutrientes

r: Coeficiente de correlación



Adicionalmente se tiene que, según su finalidad corresponde a una investigación aplicada que para Vargas (2008), “es una forma de conocer las realidades con una prueba científica” (s/p). Por su parte, Ander-Egg (2011), la distingue como “es una solución eficiente y con fundamentos a un problema que se ha identificado” (p.83). En esencia, la investigación aplicada es aquella en la cual el problema ha sido determinado y es distinguido por el investigador, por lo que utiliza la indagación para dar respuesta a preguntas específicas.

Por último, se abordó como un estudio con alcance temporal transversal, ya que como señala Balestrini (2010), “se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.42). En otras palabras, la transversalidad tiene significado de posterior al hecho. Con estos diseños se buscó establecer pues, las causas que produjeron un hecho, lógicamente, después que han ocurrido.

## 2.2. Variables, operacionalización

*Variable: Factores influyentes*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rango
Necesidades	Diagnóstico.	1		
	Retraso en el crecimiento.	2-3		
	Requerimiento del consumo de micronutrientes.	4-5		
Impulsos	Conocimiento	6		
	Alerta epidemiológica.	7		
	Suministro voluntario.	8		
	Educación sanitaria.	9	Nominal Dicotómica	Si = 1 No = 0
	Valoración de los micronutrientes.	10		
Incentivos	Exhorto de los programas de salud.	11		
	Suplementación gratuita.	12		
	Educación nutricional.	13		
	Aportes nutricionales.	14		
	Capacitación sanitaria.	15		
	Protección por ingesta de micronutrientes.	16		

**Fuente:** Blanca Chia Wu ( 2018 ).

*Variable: Consumo de micronutrientes*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rango
Prácticas de administración del micronutriente	Hábitos higiénicos de consumo.	17-19		
	Pasos de preparación.	20-21		
	Tipo de comida a la que se agrega el micronutriente.	22	Nominal Dicotómica	Si = 1 No = 0
	Porción de comida complementada.	23		

**Fuente:** Blanca Chia WU (2018).

## 2.3. Población y muestra

### Población

En el presente trabajo de investigación la investigadora consideró trabajar con una población de (160) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes en el período de Marzo a Setiembre, que acuden a consulta de pediatría en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. De acuerdo con el criterio de

Arias (ob. cit.), “la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos de estudio” (p.81).

## Muestra

La muestra quedó representada por (113) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes, que acuden a consulta de pediatría en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Como indica, Tamayo (ob. cit.), la muestra “es un subconjunto o una parte de la población que se emplea para estudiar a dicha población. La muestra tiene que ser representativa de la población” (p.180). Para elegir el tamaño de la muestra, se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple, por lo tanto se procedió a efectuar el cálculo de la muestra con proporción para poblaciones finitas o de tamaño conocida. Para ello se desarrolló el siguiente cálculo muestral:

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

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Total de elementos que integran la población (N=160)

Z<sup>2</sup>: Valor Asociado a un nivel de confianza. (Z=1,96 - 95% de Confianza).

e: Error muestral (falla que se produce al extraer la muestra 5%) e<sup>2</sup>=0.0025.

p: Probabilidad de ocurrencia (0.5)

q: Probabilidad de no ocurrencia (1-p) q=0.5

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0.5 * 0.5 * 160}{(160-1) (0.0025) + 3,8416 (0,25)} = \mathbf{113 \text{ Madres}}$$

**Criterios de inclusión y exclusión:****Inclusión:**

- Madres de niños que estén en el programa de suplementación con micronutrientes.
- Madres de niños que tengan entre 6 a 36 meses.
- Madres de niños que pertenezcan a la jurisdicción del Centro de Salud Manuel Barreto.
- Madres de niños que acudan al consultorio de Pediatría.

**Exclusión:**

Madres de niños que hayan migrado a otros distritos.

Madres de niños que no desean participar en el estudio.

**2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad****2.4.1. Técnica: La Encuesta.**

- En lo que respecta a la técnica de recolección de datos que se empleó en esta investigación, se determinó pertinente seleccionar la encuesta, que en palabras de Escudero (2014), “es un procedimiento que sirve para conocer la opinión de un grupo de personas sobre un conjunto de cuestiones, opinión que se puede proyectar a un conjunto de población si se realizan técnicas de muestreo adecuadas” (p.60). Para tales fines, se identificaron las madres de menores de 36 meses que acuden a consulta pediátrica en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores 2018, con deficiencia o no de micronutrientes y en función de ello tienen prescripción de usar suplementos espolvoreados.

**2.4.2. Instrumento: El Cuestionario.**

- El instrumento de recolección de datos que se utilizó en la presente investigación fue el cuestionario. Según lo señalado por, Arias (ob. cit.), el cuestionario “es una modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato de papel contentivo de una serie de preguntas” (p.74).

## **Ficha Técnica**

- Este instrumento cuenta con dos fracciones de enunciados que se refieren a las variables “factores influyentes” (16 ítems) y “consumo de micronutrientes” (7 ítems), respectivamente. A continuación, se describen cada una de ellas:

### **Cuestionario de factores influyentes**

#### **Dimensión Necesidades:**

- Diagnóstico (ítems:1).
- Retraso en el crecimiento (ítems: 2, 3).
- Requerimiento del consumo de micronutrientes (ítems: 4, 5).

#### **Dimensión Impulsos:**

- Conocimiento (ítems 6).
- Alerta epidemiológica (ítems 7).
- Suministro voluntario (ítems 8).
- Educación sanitaria (ítems 9).
- Valoración de los micronutrientes (ítems 10).

#### **Dimensión Incentivos:**

- Exhorto de los programas de salud (ítems 11).
- Suplementación gratuita (ítems 12).
- Educación nutricional (ítems 13).
- Aportes nutricionales (ítems 14).
- Capacitación sanitaria (ítems 15).
- Protección por ingesta de micronutrientes (ítems 16).

### **Cuestionario consumo de micronutrientes**

#### **Dimensión:Prácticas de Administración del micronutriente.**

- Hábitos higiénicos de consumo (ítems 17, 18, 19).

- Pasos de preparación (ítems 20, 21).
- Tipo de comida a la que se agrega el suplemento espolvoreado (ítem 22).
- Porción de comida complementada (ítem 23).

### 2.4.3. Validez

- Para determinar la validez del instrumento, se solicitó el juicio de expertos, para lo cual se recurrió al Especialista metodológico Dr. José Luis Valdez Asto, docente de la Universidad Cesar Vallejo, quien validó los ítems redactados con respecto a indicadores y variables.

-

### 2.4.4. Confiabilidad

- La confiabilidad, tal y como lo expresa Hernández, Fernández & Baptista (2012), “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados por juicio de experto” (p.242). A los efectos de determinar la confiabilidad del instrumento aplicado en este estudio, los datos obtenidos fueron procesados a través del coeficiente de Kuder y Richardson. Para ello, se empleó la siguiente fórmula:

$$K_r = \frac{n}{n-1} + \left[ \frac{v_t - \sum p \cdot q}{v_t} \right]$$

Dónde:

K<sub>r</sub>= coeficiente de confiabilidad.

n= número de ítem.

V<sub>t</sub>= varianza total de prueba.

∑pq= sumatoria de las varianzas individual de los ítems.

- A partir del procesamiento estadísticos respectivo, se determinó que el nivel de confiabilidad que presentan los instrumentos aplicados fue de K<sub>r</sub>=0,81.

## 2.5. Métodos de Análisis de Datos

### Tratamiento de los Datos Estadísticos

- Los datos fueron organizados y analizados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, y gráficos de barra. Posteriormente, se realizó la interpretación de la información en forma de resumen escrito.

### Estadísticos

- El estadístico utilizado es el de medidas de asociación.

### Prueba de Hipótesis

- Se realizó a través de estadístico de correlación Rho de Spearman, por no tener distribución normal las variables de estudio, empleando para ello la siguiente fórmula, procesada a través del software estadístico SPSS 25:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

En donde  $d_i = r_{xi} - r_{yi}$  es la diferencia entre los rangos de X e Y.

## 2.6. Aspectos Éticos

Los aspectos éticos en este proyecto de investigación, estuvieron guiados bajo las orientaciones de Izquierdo (ob. cit.), en función de ello, se tomó en cuenta:

- (a) La protección de confidencialidad: Se les informó a las madres encuestadas que la información recibida y resultados obtenidos serían utilizados con mucha discreción.
- (b) El respeto a la persona: se consideró a cada una de las personas como individuos dignos de atención.
- (c) El principio de justicia: El grupo de beneficiarios en estudio no fue expuesto a riesgo alguno, por ello se mantuvo este principio presente durante todo el proceso de investigación. (Izquierdo, ob. cit., p.24)



### **III. RESULTADOS**

Tabla 1

*Las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Necesidades	Si		No	
	f	%	f	%
1. El menor ha sido diagnosticado con carencias de micronutrientes.	65	57.52	48	42.48
2. El menor sufre de retraso en el crecimiento, por carencia de vitaminas y minerales.	62	54.87	51	45.13
3. El menor sufre de retraso en el conocimiento por carencia de vitaminas y minerales.	37	32.74	76	67.26
4. El menor sufre de baja de defensa o enfermedades infecciosas por carencia de vitaminas y minerales.	71	62.83	42	37.17
5. El menor requiere del uso de micronutrientes debido a que presenta anemia por deficiencia de hierro.	88	77.88	25	22.12
<b>Total Promedio</b>	<b>65</b>	<b>57.17</b>	<b>48</b>	<b>42.83</b>

**Fuente:**Elaboración propia.

Interpretación: Como se muestra en la tabla 01, según las respuestas emitidas por las madres encuestadas, reportan que en promedio el 57.17% (65) de los menores de 36 meses objeto de estudio ha sido diagnosticado con carencia de micronutrientes.

*Figura 1. Las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

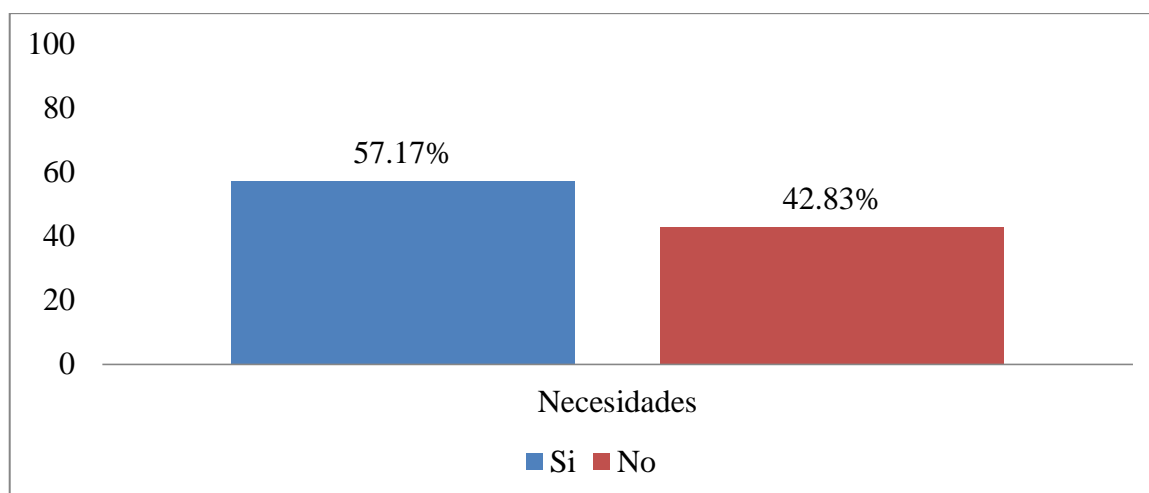


Tabla 2

*Los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Impulsos	Si		No	
	f	%	f	%
6. Conoce los micronutrientes, para qué sirven y sus efectos.	90	79.65	23	20.35
7. Existe una alerta proveniente del MINSA desde los servicios de salud respecto al uso de micronutrientes.	67	59.29	46	40.71
8. Suministra voluntariamente micronutrientes al menor porque podrían ayudar a reducir la incidencia de anemia por falta de hierro u otras enfermedades.	89	78.76	24	21.24
9. Busca o recibe educación sanitaria acerca de los beneficios del uso de micronutrientes	68	60.18	45	39.82
10. Valora a los micronutrientes como suplemento para mejorar el crecimiento del menor.	80	70.80	33	29.20
<b>Total Promedio</b>	<b>79</b>	<b>69.74</b>	<b>34</b>	<b>30.26</b>

**Fuente:**Elaboración propia.

Interpretación: Tal y como se observa en la tabla 02, de acuerdo con los datos obtenidos, un promedio representativo del 69.74% (79) de las madres objeto de estudio ha adoptado el uso de micronutrientes en sus menores de 36 meses por impulso, lo cual es vinculante por el conocimiento que poseen respecto al uso y efecto de los micronutrientes, las alertas que existen por parte del MINSA, la educación sanitaria que recibe; en función de lo cual, éstas suministran de manera voluntaria dichas vitaminas y minerales a sus hijos.

*Figura 2. Los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

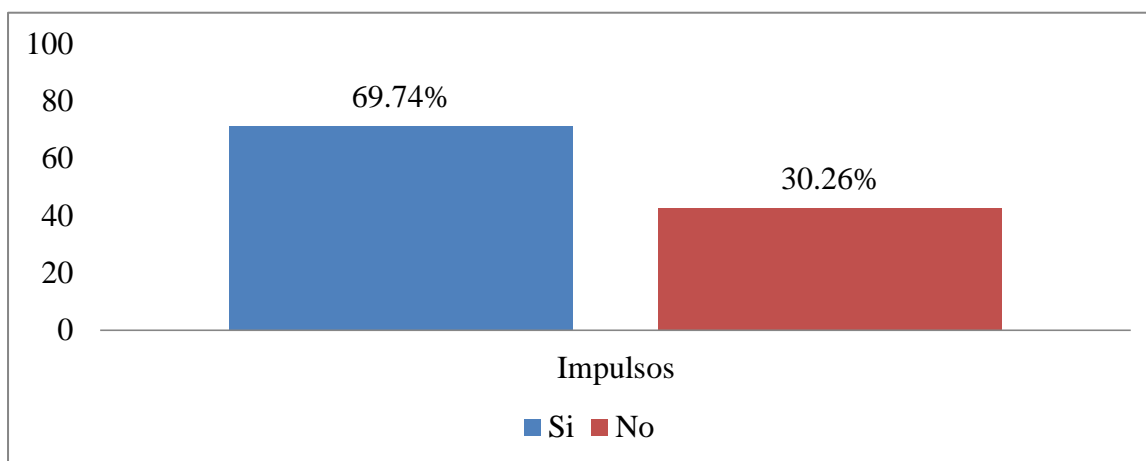


Tabla 3

*Los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Incentivos	Si		No	
	f	%	f	%
11. Los programas de salud la exhortan a suministrar micronutrientes al menor.	86	76.11	27	23.89
12. Recibe gratuitamente en los centros de salud sobres con micronutrientes para prevenir la anemia y otros trastornos del desarrollo físico y cognitivo del menor.	113	100.00	0	0.00
13. Los profesionales de salud educan a las madres sobre el uso de micronutrientes en los menores con deficiencia nutricional.	66	58.41	47	41.59
14. Los programas de <b>suplementación</b> aportan micronutrientes específicos que no están disponibles como parte de la dieta habitual	35	30.97	68	69.02
15. Recibe capacitación en los centros de salud acerca del uso y dosis de micronutrientes en menores de 36 meses.	71	62.83	42	37.17
16. La ingesta de micronutrientes ayudará a proteger al menor de la malnutrición en todas sus formas.	74	65.49	39	34.51
<b>Total Promedio</b>	<b>74</b>	<b>65.64</b>	<b>39</b>	<b>34.36</b>

**Fuente:**Elaboración propia.

Interpretación:De acuerdo con los resultados reflejados en la tabla 03, existe una elevada representación promedio del 65.64% (74) de las madres que se ven incentivadas respecto al consumo de micronutrientes en sus menores de 36 meses.

*Figura 3. Los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

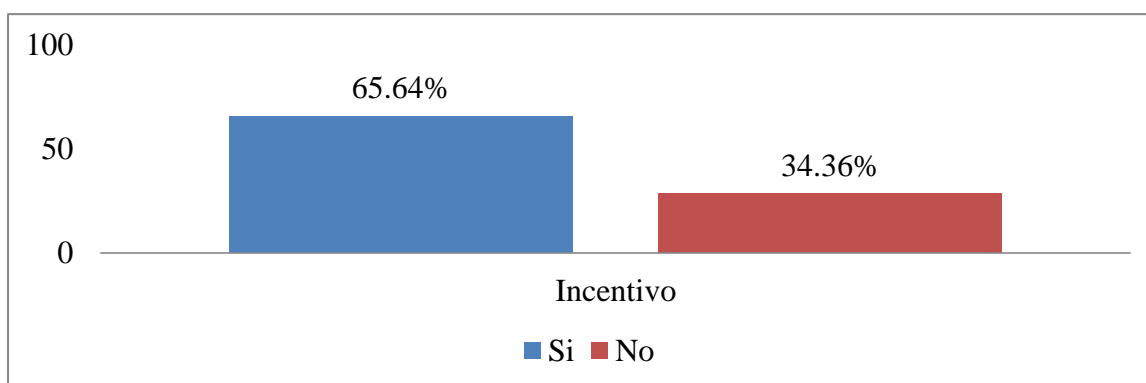


Tabla 4

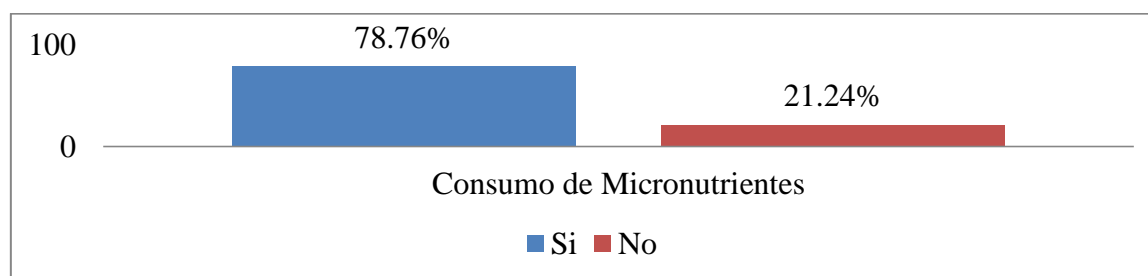
*El consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Consumo de Micronutrientes	Si		No	
	f	%	f	%
17. Se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor.	113	100.00	0	0.00
18. Limpia el lugar donde prepara los alimentos.	108	95.56	5	4.42
19. Lava los alimentos que usa para cocinar.	110	97.35	3	2.65
20. Utiliza en las comidas de su hijo suplemento espolvoreado (micronutrientes).	63	55.75	50	44.25
21. Usted prepara el suplemento espolvoreado (micronutrientes) de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud.	86	76.11	27	23.89
22. Recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar el suplemento espolvoreado (micronutrientes).	82	72.57	31	27.43
23. Posee conocimiento de la porción de comida que debe ser complementada con el micronutriente espolvoreado.	76	67.26	37	32.74
<b>Total Promedio</b>	<b>89</b>	<b>78.76</b>	<b>24</b>	<b>21.24</b>

**Fuente:**Elaboración propia.

Interpretación: A los efectos de los resultados reflejados en la tabla 04, se puede apreciar que en promedio el 78.76% (89) de las madres de los menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, adoptan prácticas acertadas habituales para la preparación de los suplementos espolvoreados.

*Figura 4. El consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*



**Prueba de hipótesis para medir la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.**

### **Hipótesis General**

**Hi:** Existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

**Ho:** No existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

**Estadística de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman.

**Procesamiento de datos:** Software Estadístico SPSS 25.

*Correlación de Spearman= 0,357* → **Correlación Débil**

**Interpretación:** Ho se RECHAZA, por lo tanto si existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. (Sig<0.05) .

Tabla 5

*Relación entre factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Correlaciones			Factores Influyentes	Consumo de Micronutrientes
		Coefficiente de correlación	1,000	,357**
	Factores Influyentes	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de		N	113	113
Spearman		Coefficiente de correlación	,357**	1,000
	Consumo de Micronutrientes	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** tomado de software estadístico SPSS 25 (2018).

La relación entre factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, es de 0.357, es una correlación débil, pero estadísticamente significativa ( $\text{sig} < 0.05$ ).

Tabla 6

*Relación entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Correlaciones			Consumo de Micronutrientes	Necesidades
		Coefficiente de correlación	1,000	,230*
	Consumo de Micronutrientes	Sig. (bilateral)	.	,014
Rho de Spearman		N	113	113
	Necesidades	Coefficiente de correlación	,230*	1,000
		Sig. (bilateral)	,014	.
		N	113	113

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** tomado de software estadístico SPSS 25 (2018).

La relación entre las necesidades y consumo demicronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, es baja pero estadísticamente significativa al 5% ( $\text{sig}<0.05$ ).

Tabla 7

*Relación entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Correlaciones		Consumo de Micronutrientes	Impulso	
Rho de Spearman	Consumo de Micronutrientes	Coefficiente de correlación	1,000	,428**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	113	113
Impulso	Impulso	Coefficiente de correlación	,428**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	113	113

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** tomado de software estadístico SPSS 25 (2018).

La relación entre impulso y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, es moderada pero altamente significativa estadísticamente ( $\text{sig}<0.01$ ).

Tabla 8

*Relación entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Correlaciones		Consumo de Micronutrientes	Incentivos	
Rho de Spearman	Consumo de Micronutrientes	Coefficiente de correlación	1,000	,052
		Sig. (bilateral)	.	,584
		N	113	113
Incentivos	Incentivos	Coefficiente de correlación	,052	1,000
		Sig. (bilateral)	,584	.
		N	113	113

**Fuente:** tomado de software estadístico SPSS 25 (2018).



La relación entre incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, es muy baja ( $\text{sig} > 0.05$ ).

Tabla 9

*Relación entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Correlaciones		Consumo de Micronutrientes	Práctica de Consumo
Rho de Spearman	Consumo de Micronutrientes		
		Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,946**
		N	,000
Práctica de administración			
		Coefficiente de correlación	,946**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	113

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** tomado de software estadístico SPSS 25 (2018).

La relación entre el consumo de micronutrientes y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, es muy alta y significativa al 1% ( $\text{sig} < 0.01$ ).

Tabla 10

*Niveles de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman*

Rango	Correlación
De 0.00 a 0.25	Escasa o nula
De 0.26 a 0.50	Débil
De 0.51 a 0.75	Entre Moderada y Fuerte
0.76 a 1	Entre Fuerte y Perfecta

Fuente: Artículo: el coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización

\*Lic. Rosa María Martínez Ortega. La Habana.

### Hipótesis Específicas

**H<sub>1</sub>:**Existe relación significativa entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

**H<sub>2</sub>:**Existe relación significativa entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

**H<sub>3</sub>:**Existe relación significativa entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

**H<sub>4</sub>:**Existe relación entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

Los valores de correlación obtenidos para H<sub>1</sub> (r=0,230), H<sub>2</sub> (r=0,428), H<sub>3</sub> (r=0.052) y H<sub>4</sub> (r=0,946) fueron comparados con los niveles de correlación sugeridos por Martínez (2014) (ver Tabla 6) , tal y como se muestra a continuación:

- Se acepta H<sub>1</sub> de Spearman 0,230 por lo tanto existe un nivel de **escasa o nula** entre las necesidades y el consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.
- Se acepta H<sub>2</sub> de Spearman 0,428, lo que indica que existe un nivel de **correlación débil** entre los impulsos y el consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018; siendo ésta la dimensión más representativa de los factores influyentes y el consumo de micronutrientes.
- Se acepta H<sub>3</sub>, de Spearman 0,052 lo que permitió determinar que existe un nivel de **correlación escasa o nula** entre los incentivos y el consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

- Se acepta  $H_4$  de Spearman (0,946) lo cual denota que existe un nivel de **correlación entre fuerte y perfecta** entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

## **IV. DISCUSIÓN**

La anemia constituye sin lugar a dudas, uno de los problemas de salud pública más graves que prevalecen en Perú, así lo ha manifestado la OMS y lo ha reconocido el Gobierno Nacional a través del MINSA (2017), quien a través del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021, ha precisado que “En Perú hay 620 mil niños anémicos y su incidencia, durante sus primeros años de vida y en la etapa posterior, está relacionada con la desnutrición infantil” (p.14). De allí que, a nivel nacional, según el citado documento técnico, el tipo de anemia por deficiencia de hierro es la más frecuentemente “afectando al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses, sector en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia” (p.7). Aunque de acuerdo con dicho programa, la desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años, aún afecta a una cifra importante de menores en las áreas rurales y urbanas.

Lo anterior se constata, sobre la base de los resultados obtenidos en la tabla 01, donde se pudo determinar que de los menores de 36 meses considerados para este trabajo de investigación, el 77.88% requiere el uso de micronutrientes, por cuanto han sido diagnosticados con carencias de vitaminas y minerales 57.52%; se detectando mayor prevalencia en menores que sufren de baja de defensa o enfermedades infecciosas 62.83%, los que presentan retraso en el crecimiento 54.87% y retraso del conocimiento 32.74%. Como puede verse, dichas cifras son superiores a las reportadas por la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2016), que “alcanzó 53.4% de casos diagnósticos de niños entre los 6 a 36 meses de edad con anemia por deficiencia de hierro en zonas rurales y 39.9 % en áreas urbanas” (p.15). En éste mismo contexto Erazo (2015) en su estudio al examinar el lugar de residencia como factor de riesgo para la ocurrencia de anemia, observó que la proporción de niños que residen en el área rural es significativamente mayor carente en su mayoría de servicios básicos, limitado acceso y disponibilidad de alimentos y fuentes de ingresos, representan de hecho un factor de riesgo pero que influye la educación y prácticas higiénicas continuas y adecuadas.

Seguidamente, en la tabla 02 se muestran por porcentajes sobre la relación entre impulsos y el consumo de micronutrientes, respecto a lo cual se evidenció que un mayoría representada por el 79.65% de las madres de menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018 conoce los micronutrientes, para qué sirven y sus efectos. De allí que, 78.76% le suministra voluntariamente al menor dichas vitaminas y

minerales porque consideran podría ayudarles a reducir la incidencia de anemia por falta de hierro u otras enfermedades. El 60.18% de las encuestadas siente el impulso de usar los micronutrientes por cuanto recibe educación sanitaria acerca de los beneficios del uso de micronutrientes; mientras que el 59.29% lo hace porque existe una alerta proveniente del MINSA desde los servicios de salud sobre el uso de éstos. Bajo este marco de referencias, el 70.80% valora a los micronutrientes como suplemento para mejorar el crecimiento del menor. Al contrastar dichos resultados con lo enunciado por Izquierdo (2016), asegura que “el consumo regular de micronutrientes en un 46.97% se da por la educación de la madre, lo que permite mejorar el nivel de consumo con micronutrientes para su niño” (p.35). En este mismo orden de ideas, contrariamente Lugo (2014), concluyó que:

Las madres adoptan una actitud desfavorable ante la posibilidad de asumir hábitos y medidas de prevención adecuadas que contribuyan a mejorar la situación de salud que presentan sus menores hijos, pues no suministran suplementos nutricionales, ni preparan adecuadamente alimentos ricos en hierro. Aunado a ello, el personal sanitario no se ha mostrado presto a brindar la educación sanitaria respectiva para abordar esta problemática de salud pública que afecta a los niños de dicha localidad (p.49).

En cuanto a la relación entre los incentivos y el consumo de micronutrientes, la tabla 03, precisa que el 100.00% de las madres se sienten estimuladas a proporcionar los micronutrientes a sus menores porque reciben gratuitamente en los centros de salud dichos suplementos espolvoreados para prevenir la anemia y otros trastornos del desarrollo físico y cognitivos de sus hijos. Para el 76.11% de las madres los programas de salud las exhortan a suministrar micronutrientes a sus infantes. Asimismo, se distingue que 65.49% de las madres de menores de 36 meses objeto de estudio, confían en que la ingesta de micronutrientes ayudará a proteger al menor de la malnutrición en todas sus formas; y 62.83% recibe capacitación en los centros de salud acerca del uso y dosis de micronutrientes; mientras que, el 58.41% son educadas por los profesionales de la salud sobre el uso de micronutrientes en menores con deficiencia nutricional. Sólo una minoría del 30.97% reconoce que los programas de suplementación aportan micronutrientes específicos que no están disponibles como parte de la dieta habitual.

En función de lo dispuesto en el párrafo anterior, se citan resultados similares a estos, obtenidos por Solano (2017), quien constató que en Perú, “el MINSA en el 2016 cumplió

con la entrega gratuita a todo niño menor de tres años que asistió a los establecimientos a nivel nacional, sobres con micronutrientes a fin de prevenir la anemia infantil” (p.20); sin embargo, a pesar de ello, la realidad actual a nivel nacional y local sigue infiriendo deficiencias en dicho programa de suministro de suplementos espolvoreados desde los centros de salud pública, como es el caso del Centro Manuel Barreto.

Por otra parte, se pudo identificar que en relación a las prácticas de suplementos espolvoreados, 100% de las madres encuestadas se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor, 97.35% lava los alimentos que usa para cocinar, 95.56% limpia el lugar donde prepara los alimentos. Del mismo modo, 72.57% refirió que recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar micronutrientes, 76.11% prepara el suplemento espolvoreado de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud, 67.25% posee conocimientos de la porción de comida que debe ser complementada y sólo 55.75% de las madres utiliza en las comidas de sus hijos los suplementos espolvoreados; mientras que el 66.37% manifestó haber evidenciado la efectividad del uso de micronutrientes en el estado nutricional del menor. Los datos anteriores, han sido cotejados con Canastuj (2014), quien observó:

...entre los resultados de la evaluación de las prácticas sobre el uso de los micronutrientes espolvoreados, que el 52.00% de las madres no tiene una higiene adecuada al preparar los alimentos, 97% no realiza todos los pasos indicados para el uso de los micronutrientes, el 91% comparte la comida, el 56% de niños no se come los alimentos. (Canastuj, 2014, p.40).

De igual manera, Solano (2017), encontró en su estudio que:

El 73% de las madres encuestadas tienen prácticas adecuadas sobre los Micronutrientes, 98% conoce la cantidad que debe usar en la alimentación de sus menores y ello ha reportado la efectividad en el uso de Micronutrientes en un 85% han obtenido efectos positivos respecto a la suplementación con vitaminas y minerales en las comidas de sus menores (Solano, 2017, p.34).

De manera epiloga, se considera que ésta investigación representa un aporte significativo dentro de la gestión de los servicios de salud, por cuanto permitirá contribuir a futuros estudios y nuevos métodos de abordaje de los factores influyentes y el consumo de micronutrientes en menores con anemia por deficiencia de hierro en el Centro Manuel Barreto, y que además, puede ser ejecutado en otros establecimientos sanitarios a nivel

nacional, a fin de conocer más a fondo la situación actual de los menores con anemia por deficiencia de hierro, y en función de ello asumir las medidas correspondientes para brindar un plan nacional para la reducción y control de anemia materno infantil.



## **V. CONCLUSIONES**

Partiendo de los resultados obtenidos, derivados de los instrumentos de recolección de datos aplicados, se pudo concluir lo siguiente:

1. En el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores 2018, existe una prevalencia del 57.12% (65) de menores de 36 meses diagnosticados con carencia de micronutrientes, vinculadas mayormente a la presencia de anemia por deficiencia de hierro 77.88% (88), en comparación con otras enfermedades físico-cognitivas.
2. El 69.74% (90) de las madres de los menores de 36 meses objeto de estudio poseen un conocimiento relativamente aceptable sobre lo que son los micronutrientes, para qué sirven y sus efectos, además el 70.80% (80) valora su consumo como suplemento para mejorar el crecimiento del menor. Mayormente, se ven impulsadas a utilizar los suplementos espolvoreados en atención a las alertas sanitarias emanadas del MINSA y en virtud de ello, suministran dichas vitaminas y minerales a sus hijos.
3. Los incentivos que dimensionan el consumo de micronutrientes, están relacionados en mayor representatividad porque se les proporcionan gratuitamente los sobres con micronutrientes desde los centros de salud pública para prevenir la anemia 100.00% (113) y de ese modo se les exhorta a las madres a través de los programas de salud a suministrar micronutrientes a los menores con anemia por deficiencia de hierro 76.11% (86), además de la educación que le es suministrada por los profesionales de salud. En esencia, las madres vislumbran a la ingesta de micronutrientes como un aliciente que protegerá a sus hijos de la malnutrición 65.64% (74).
4. En líneas generales, las madres de menores de 36 meses objeto de estudio adoptan la práctica del consumo de micronutrientes mayormente por impulso 69.74% (79) e incentivo del 65.64% (74), más que por la necesidad 57.17% (65) que presentan los infantes, lo cual resulta preocupante, pues, podrían estar suministrando suplementos espolvoreados a niños que no los necesitan y en consecuencia ocasionar disminución de otros micronutrientes esenciales para el funcionamiento vital del organismo.
5. Aunque dentro de las práctica suplementos espolvoreados el 100% (113) de las madres manifestaron lavarse las manos cuando preparan los alimentos del menor, limpiar el lugar y lavar los alimentos, existen otros aspectos de mayor relevancia en los cuales las madres presentan debilidades, como lo es, el tipo de comida a la cual se puede incorporar el suplemento, las dosis a utilizar, entre otros indicadores que

disminuyen en cierta medida la efectividad que puedan tener el consumo de micronutrientes por parte de los menores para mejorar su condición de salud.

6. Sobre la base de estos datos obtenidos; se concluyó que  $H_0$  se rechaza, usando el coeficiente de Spearman por lo tanto si existe correlación débil entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores 2018.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se presentan seguidamente, exponen el logro de una situación favorable e ideal, desde la óptica del tema abordado en el trabajo de investigación; por lo tanto, se hacen en función de los resultados evidenciados. De allí pues, que sobre lo que se evidenció como aspecto susceptible de mejorar, se sugiere:

1. Al Gobierno Peruano, garantizar de manera oportuna y permanente el acceso al control de la salud de todos los niños en la prevención , diagnóstico y tratamiento de manera especial en lo que se refiere a la anemia por deficiencia de hierro, debiendo ser una prioridad en la agenda pública dada su alta prevalencia a nivel nacional. Debe desarrollar acciones sistemáticas que posicionen a los micronutrientes como un buen producto y una solución a la anemia. Los programas de fortificación y suplementación con micronutrientes debe abarcar todo el territorio nacional con el apoyo de las diferentes entidades siendo fundamental transformar las evidencias existentes en acciones de salud pública.
2. Al MINSA a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, debe establecer objetivos y desarrollar estrategias para la reducción y cultura de prevención de la anemia como el seguimiento, monitoreo y evaluación. Asimismo, debe promover el acceso a las poblaciones más vulnerables al consumo de alimentos fortificados con micronutrientes, e incentivar alimentación saludable, estilo de vida y prácticas de higiene.
3. A los diferentes puestos de salud de la región, realizar de manera periódica jornadas informativas intra y extra mural sobre la importancia de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia y sus consecuencias, así como del consumo de micronutrientes en forma oportuna, completa y adaptada al público específico.
4. Desde el Centro Manuel Barreto, asegurar la disponibilidad de los micronutrientes en forma continua, además de no condicionar la entrega a otros servicios o al cumplimiento de condiciones, entregándolos mediante diversos canales, incluyendo visitas domiciliarias priorizando aquellas madres que no recogieron sus micronutrientes y a los niños cuyo consumo de micronutrientes es bajo o discontinuo. Capacitaciones permanentes de todo el personal para brindar charlas grupales e individuales de consejería sobre el consumo de micronutrientes dando énfasis que es un complemento nutricional adecuado para su crecimiento y desarrollo.

5. A los profesionales de la salud, bajo un esquema de compromiso social, desarrollar campañas de comunicación adecuadas a las necesidades y expectativas locales con la participación de líderes de opinión que establezca la importancia de combatir la anemia y promueva el uso del suplemento, del mismo modo promover la participación de las autoridades a través de reuniones y foros que explique la importancia del tema, la dimensión del problema, el alcance de las intervenciones y promuevan el consumo de micronutrientes.
6. A las madres de niños menores de 36 meses que acuden al Centro Manuel Barreto, sensibilizarlas a realizar periódicamente evaluaciones del estado nutricional de su niño, a fin de que se prescriba tratamiento oportuno, contribuir a que identifiquen el avance de su niño, desmentir prejuicios sobre el producto y su calidad. Trabajar con la familia y la comunidad para involucrarlos en el proceso. Realizar el seguimiento de los casos mediante personal de salud o agentes comunitarios.
7. Por último, se debe efectuar otros estudios con los factores influyentes como sociales, económicos, culturales, ambientales y evaluar más a profundidad los factores de necesidad, impulso e incentivos con el consumo de micronutrientes para fortalecer las intervenciones en nutrición comunitaria.

## **VII. REFERENCIAS**

- Abebe, Z., Worku, W., Zelalem, D. & Teklia, D. (2018). *Prevalencia de anemia y sus asociadas*. Etiopia: Universidad de Gondar.
- Abril, A., Álvarez, S., Romero, E. & Romero, A. (2017). *Anemia por deficiencia de hierro, una breve mirada*. Cundinamarca, Colombia: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Ajuriaguerra, J. (1996). *Manual de psiquiatría infantil*. 4º edición. Barcelona, España: Elsevier España.
- Alayon, E. (2017). *La malnutrición se ha vuelto un problema de salud pública*. Recuperado el 03 de octubre de 2018 de <http://elvenezolanonews.com/la-malnutricion-se-ha-vuelto-un-problema-de-salud-publica-por-crisis-en-venezuela/>
- Álvarez, D., Amaya, A., Gracia, M. & Chena, J. (2014). *Anemia y hemacromatosis. Dieta controlada en hierro*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Ames, J. (2006). *The triage theory: micronutrient deficiencies cause insidious damage that accelerates age-associated chronic disease*. American Journal of Clinical Nutrition 90(1), 889-907
- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social*. Argentina: Brujas.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 6ª Edición. Caracas: Panapo.
- Asamblea Mundial de la Salud (2012). *Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño y seis metas de ámbito mundial*. Ginebra: OMS.



- Baker, A. (2014). *Medicina del ciclismo. Nutrición, fisiología, prevención de lesiones y tratamientos para ciclistas de todos los niveles*. 1era Edición. España: Editorial A&M gráfic
- Balestrini, M. (2010). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela. BL Consultores Asociados.
- Berger, J. (2016). *Anemia por deficiencia de hierro en la región Andina: definición y estrategias de intervención*. ORSTOM.”
- Bisquerra, R. (2007). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.
- Brouns, F. (2010). *Necesidades nutricionales de los atletas*. Barcelona Paidotribo.
- Canastuj, H. (2014). *Determinantes conductuales en las prácticas del uso micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que asisten a los servicios de salud en San Andrés Xecul, Totonicapán*. Tesis de grado: de maestría no publicada. Universidad San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Cárdenas, S. (2015). *Factores contribuyentes y Suplementación con Multimicronutrientes en menores de 36 meses de edad con anemia ferropénica en el Puesto de Salud de Manchay , Provincia de Pachacamac 2015*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Científica del Sur -Perú. Lima, Perú.
- Carmena, G. (2008). *Nieles de desarrollo de la población infantil al acceder al ciclo inicial*. Madrid, España. Ministerio de Educación.
- Devlin, T. (2000). *Bioquímica: Libro de texto con aplicaciones clínicas*. Barcelona. Reverte.
- Díaz, L (2013). *Minerales y vitaminas: Micronutrientes esenciales en la alimentación, nutrición y salud*. Chile: Editorial Universidad La Serena.

- Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2015). *Situación de la desnutrición crónica infantil y anemia infantil en el Perú*. Lima, Perú: ENDES
- Erazo, F. (2015). *Factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán. Enero 2012 a marzo 2013*. Tesis de grado de maestría no publicada. Universidad de El Salvador. San Salvador.
- Escudero, J. (2014). *Análisis de la realidad local. Técnicas y métodos de investigación desde las animaciones socioculturales*. Madrid: Narcea.
- Espitia, P. (2011). *La magia de la buena nutrición en sus comidas*. Bogotá, Colombia: BEST SELLERS S.A.S.
- Fleitman, J. (2014). *Negocios exitosos*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Forgus, R. (2004). *Perspectivas de desarrollo infantil*. Madrid, España: Fontanella.
- García, P.; Pessah, S.; Lavado, P. & Villarán, R. (2017). *Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021*. Lima, Perú: MINSA.
- Gellers, H. (2002). *Teoría humanista y sus precursores. Psicología científica*. Vol. 21:(7).
- Gómez, B. (2013). *Lateralidad cerebral y zurdería. Desarrollo y neurorehabilitación*. España: Palibrio.
- Hernández, S.; Fernández, C. & Baptista, P. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill. Recuperado el 30 de diciembre de 2018 de [https://books.google.co.ve/books?id=OOYTAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=OOYTAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

- Izquierdo, J. (2016). *Influencia del Consumo de Micronutrientes en la Prevención y Tratamiento de Anemia Leve en Niños de 6 a 36 Meses. Centro de Salud Alto Perú – Sausal – La Libertad – 2016*. Tesis de grado de maestría no publicada. Universidad Cesar Vallejo. Trujillo – Perú.
- Junco, J. (2015). *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 de grado de maestría no publicada. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Kakunted, P. (2018). *Nutrition education material to address iron deficiency anemia in Kenya*. Tesis de grado de maestría no publicada. San Jose State University. África.
- Lazarte, A. (2018). *Factores relacionados a la no adherencia del consumo de Multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016*. Tesis de grado de maestría no publicada. Universidad de Huánuco. Huánuco, Perú.
- Lugo, K. (2014). *Hábitos maternos relacionados con los factores contribuyentes de la anemia por deficiencia de hierro en menores de 36 meses en el Municipio Juan José Mora, Morón, Estado Carabobo, período Junio – Diciembre 2013*. Tesis de grado de maestría no publicada. Universidad de Carabobo. Morón, Venezuela.
- Luria, A. (2004). *Sensación y percepción*. Madrid, España: Fontanella.
- Maslow, A. (1988). *La amplitud potencial de la naturaleza humana*. México: Trillas.
- Ministerio de Salud (MINSa, 2014). *Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia*. Directiva Sanitaria N° 056-MINSA/DGSP. Lima, Perú: MINSa.

Ministerio de Salud (MINSa, 2017). Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021. *Documento Técnico*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012). *Asamblea Mundial de Salud*. Ginebra: OMS.

OMS (2017). Nutrientes. Recuperado el 25 de septiembre de 2010 de <http://www.who.int/elena/nutrient/es/>

OMS (2018). *Alimentación sana*. Ginebra: OMS.

Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, 2002). Los fertilizantes y su uso: una guía de bolsillo para los oficiales de extensión. Roma, Italia: IFA.

Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, 2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Roma: FAO. Recuperado el 25 de diciembre de 2018 de <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm#Contents>

Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, 2014). *Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición*. Roma, Italia: FAO.

Parella, S. & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. 3ª Edición. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

Programa Mundial de Alimentos (PMA, 2011). *Normas, protocolos y consejería para la suplementación con micronutrientes*. Ecuador: Autor.

Ríos, P. (2016). *Psicología. Aventura de conocernos*. Segunda Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Texto.

Rodríguez, V. (2008). *Bases de la alimentación humana*. Netbiblo.

Solano, L. (2017). *Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los Micronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016*. Tesis de grado de maestría no publicada. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica. Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. Quinta edición. México: Limusa.

UNICEF (2014). *Convención sobre los Derechos del Niño*. El Salvador: UNICEF.

UNICEF (2016). *Función de los micronutrientes en la nutrición*. Recuperado el 25 de septiembre 2018 de [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)

Universidad Cesar Vallejo (2018). *Guía de productos observables de las experiencias curriculares de fin de carrera*. Lima, Perú: UCV.

Vargas, Z. (2008). *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. San Pedro, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.”

Zacarías, I.(2014). *Guía para implementar el etiquetado nutricional en alimentos envasados*. Chile. INTA.

Zavala, L. (2015). Factores contribuyentes y reducción de la anemia por deficiencia de hierro de menores de tres años en el Puesto de Salud Cruz Pampa. Tesis de grado de maestría no publicada. Pontificia Universidad Católica del Perú. Ayacucho-Perú.

Zorrilla, A. (1993). *Introducción a la metodología de la investigación*. 11ª edición. México: Aguilar León y Cal Editores. Recuperado el 25 de noviembre de 2018 de <https://sites.google.com/site/proyectos1eduardoperez7investigacion>

## **ANEXOS**

## Anexo N° 01: Matriz de Consistencia

### Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto- 2018.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	FUNDAMENTO TEÓRICO						
<p><b>General:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018? ¿Cuál es la relación que existe entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018? ¿Cuál es la relación que existe entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018? ¿Cuál es la relación existente entre consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018?</p>	<p><b>General:</b> Identificar la relación que existe entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018</p> <p><b>Específicos:</b> Determinar la relación que existe entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Determinar la relación que existe entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Determinar la relación que existe entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Determinar la relación existente entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.</p>	<p><b>General:</b> <b>Hi:</b> Existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. <b>Ho:</b> No existe relación entre los factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.</p> <p><b>Específicas:</b> <b>H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. <b>H<sub>2</sub>:</b> Existe relación significativa entre los impulsos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. <b>H<sub>3</sub>:</b> Existe relación significativa entre los incentivos y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. <b>H<sub>4</sub>:</b> Existe relación entre el consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración del micronutriente en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.</p>	<p><b>Factores Influyentes:</b> Conjunto de aspectos o elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose causantes de la evolución o transformación de los hechos.</p> <p><b>Consumo de Micronutrientes:</b> Hábito que se adopta a través de las conductas y acciones coaccionadas o no para el suministro o consumo de ciertas vitaminas o minerales, a fin de prevenir trastornos del crecimiento, déficit nutricional, enfermedades infecciosas, entre otras.</p>						
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES DE ESTUDIO	RECOLECCIÓN DE DATOS						
<p>El presente diseño de investigación es cuantitativa, no experimental, correlacional; aplicada y transversal siguiendo el siguiente esquema:</p> <p>Dónde: M: Muestra O<sub>1</sub>: Variable 1 “Factores influyentes” O<sub>2</sub>: Variable 2 “Consumo de micronutrientes” r: Coeficiente de correlación</p>	<p><b>Muestra Universal o Población Muestral</b> La población consta de (160) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. La muestra quedó conformada por (113) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018</p>	<p><b>Variables:</b> O<sub>1</sub>: Factores influyentes O<sub>2</sub>: Consumo de micronutrientes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Dimensión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factores influyentes</td> <td>-Necesidad -Impulso -Incentivo</td> </tr> <tr> <td>Consumo de micronutrientes</td> <td>-Prácticas de administración del micronutriente</td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Dimensión	Factores influyentes	-Necesidad -Impulso -Incentivo	Consumo de micronutrientes	-Prácticas de administración del micronutriente	<p>-Escala de relaciones: serán elaboradas por la autora y pasaran por un proceso de validez y confiabilidad. <b>Confiabilidad:</b> La confiabilidad indica en que medidas las diferencias individuales de los puntajes en un cuestionario pueden ser atribuidos a las diferencias “verdaderas” de las características consideradas. <b>Validez:</b> Los hallazgos de las diferentes fuentes de validación, reflejan la consistencia de las conceptualizaciones de la autora.</p>
Variable	Dimensión								
Factores influyentes	-Necesidad -Impulso -Incentivo								
Consumo de micronutrientes	-Prácticas de administración del micronutriente								

**Anexo N° 02: Instrumento****FICHA TÉCNICA  
INSTRUMENTO N° 1**

<b>Nombre:</b>	Factores Influyentes y el Consumo de Micronutrientes en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto – San Juan de Miraflores, 2018.
<b>Objetivo:</b>	Conocer la escala valorativa que presentan los factores influyentes en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto – San Juan de Miraflores, 2018.
<b>Autor(a):</b>	Chia Wu, Blanca Susana
<b>Adaptado:</b>	
<b>N° de Ítems:</b>	16



## Instrumento de Recolección de Información

### DATOS DE LA MADRE

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Situación Laboral: \_\_\_\_\_ Nivel de Instrucción: \_\_\_\_\_

### DATOS DEL LACTANTE O INFANTE

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Marque con una "X" en función de las respuestas emitida por la madre.

CUESTIONARIO 1	SI	NO
<b>VARIABLE: FACTORES INFLUYENTES</b>		
<b>Dimensión: Necesidades</b>		
1. ¿El menor ha sido diagnosticado con carencias de micronutrientes?		
2. ¿El menor sufre de retraso en el crecimiento, por carencia de vitaminas y minerales?		
3. ¿El menor sufre de retraso en el conocimiento por carencia de vitaminas y minerales?		
4. ¿El menor sufre de baja de defensa o enfermedades infecciosas por carencia de vitaminas y minerales?		
5. ¿El menor requiere del consumo de micronutrientes debido a que presenta anemia por deficiencia de hierro?		
<b>Dimensión: Impulsos</b>		
6. ¿Conoce los micronutrientes, para qué sirven y sus efectos?		
7. ¿Ha tenido que suspender el micronutriente por algún momento por efecto secundario?		
8. ¿Suministra voluntariamente micronutrientes al menor porque podrían ayudar a reducir la incidencia de anemia por falta de hierro u otras enfermedades?		
9. ¿Busca o recibe educación sanitaria acerca de los beneficios del consumo de micronutrientes?		
10. ¿Valora a los micronutrientes como suplemento para mejorar el crecimiento del menor?		
<b>Dimensión: Incentivos</b>		
11. ¿Los programas de salud la exhortan a suministrar micronutrientes al menor?		
12. ¿Recibe gratuitamente en los centros de salud sobres con micronutrientes para prevenir la anemia y otros trastornos del desarrollo físico y cognitivo del menor?		
13. ¿Los profesionales de salud educan a las madres sobre el consumo de micronutrientes en los menores con deficiencia nutricional?		
14. ¿Recibió visita domiciliaria para la verificación del consumo de micronutrientes?		
15. ¿Recibe capacitación en los centros de salud acerca del uso y dosis de micronutrientes en menores de 36 meses?		
16. ¿La ingesta de micronutrientes ayudará a proteger al menor de la malnutrición en todas sus formas?		

**FICHA TÉCNICA**  
**INSTRUMENTO N° 2**

**Nombre:** Factores Influyentes y el Consumo de Micronutrientes en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto – San Juan de Miraflores, 2018.

---

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa que presenta el consumo de micronutrientes en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto – San Juan de Miraflores, 2018.

---

**Autor(a):** Chia Wu, Blanca Susana

---

**Adaptado:** \_\_\_\_\_

**N° de Ítems:** 8

---

## Instrumento de Recolección de Información

### DATOS DE LA MADRE

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Situación Laboral: \_\_\_\_\_ Nivel de Instrucción: \_\_\_\_\_

### DATOS DEL LACTANTE O INFANTE

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Marque con una "X" en función de las respuestas emitida por la madre.

CUESTIONARIO 2	SI	NO
<b>VARIABLE: CONSUMO DE MICRONUTRIENTES</b>		
<b>Dimensión: Prácticas de Administración</b>		
17.¿Se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor?		
18.¿Limpia el lugar donde prepara los alimentos?		
19.¿Lava los alimentos que usa para cocinar?		
20.¿Consume otra vitamina aparte de los micronutrientes?		
21.¿Usted prepara el suplemento espolvoreado (micronutrientes) de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud?		
22.¿Recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar el suplemento espolvoreado (micronutrientes)?		
23.¿Posee conocimiento de la porción de comida que debe ser complementada con el micronutriente espolvoreado?		

### Anexo N° 3: Matriz de Validación de Instrumentos

**Títulodelatesis:** Factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto – San Juan de Miraflores 2018.


VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				SI	NO	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<b>FACTORES INFLUYENTES</b> Conjunto de aspectos o elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose causantes de la evolución o transformación de los hechos.	<b>NECESIDADES</b> Es aquello que resulta indispensable para vivir en un estado de salud plena.	Diagnóstico	El menor ha sido diagnosticado con carencias de micronutrientes			✓		✓		✓		✓			
		Retraso en el crecimiento	El menor sufre de retraso en el crecimiento, por carencia de vitaminas y minerales.			✓		✓		✓		✓			
			El menor sufre de retraso en el conocimiento por carencia de vitaminas y minerales.			✓		✓		✓		✓			
		Requerimiento de uso de micronutrientes	El menor sufre de baja de defensa o enfermedades infecciosas por carencia de vitaminas y minerales.			✓		✓		✓		✓			
	El menor requiere del uso de micronutrientes debido a que presenta anemia por deficiencia de hierro.				✓		✓		✓		✓				
	<b>IMPULSOS</b> <i>Es la tendencia que experimenta el individuo, que implica el actuar movido por alguna emoción sin que haya mediado una deliberación previa de la razón.</i>	Conocimiento	Conoce los micronutrientes, para qué sirven y sus efectos			✓		✓		✓		✓			
		Alerta epidemiológica	Suspendió el tratamiento con micronutrientes por algún efecto secundario.			✓		✓		✓		✓			
		Suministro voluntario	Suministra voluntariamente micronutrientes al menor porque podrían ayudar a reducir la incidencia de anemia por falta de hierro u otras enfermedades.			✓		✓		✓		✓			
		Educación sanitaria	Busca o recibe educación sanitaria acerca de los beneficios del uso de micronutrientes			✓		✓		✓		✓			
		Valoración de los micronutrientes	Valora a los micronutrientes como suplemento para mejorar el crecimiento del menor.			✓		✓		✓		✓			
		<b>INCENTIVOS</b> Es lo que induce a una persona a actuar de una manera determinada.	Exhorto de los programas de salud	Los programas de salud la exhortan a suministrar micronutrientes al menor.			✓		✓		✓		✓		
	Suplementación gratuita		Recibe gratuitamente en los centros de salud sobres con micronutrientes para prevenir la anemia y otros trastornos del desarrollo físico y cognitivo del menor.			✓		✓		✓		✓			
	Educación nutricional.		Los profesionales de salud educan a las madres sobre el uso de micronutrientes en los menores con deficiencia nutricional.			✓		✓		✓		✓			
	Aportes nutricionales.		Los programas de <b>suplementación</b> aportan micronutrientes específicos que no están disponibles como parte de la dieta habitual			✓		✓		✓		✓			
	Capacitación sanitaria.		Recibe capacitación en los centros de salud acerca del uso y dosis de micronutrientes en menores de 36 meses.			✓		✓		✓		✓			
	Protección por ingesta de micronutrientes.		La ingesta de micronutrientes ayudará a proteger al menor de la malnutrición en todas sus formas.			✓		✓		✓		✓			

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 ESCUELA POSTGRADO  
  
 Dr. JOSÉ LUIS VALDEZ ASTO  
 DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 D.C.E. N° 0072011-1-UN  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

## Matriz de Validación Consumo de Micronutrientes

**Título del tesis:** Factores influyentes y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto –San Juan de Miraflores 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				SI	NO	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<b>CONSUMO DE MICRONUTRIENTES</b> Hábito que se adopta a través de las conductas y acciones coaccionadas o no para el suministro o consumo de ciertas vitaminas o minerales, a fin de prevenir trastornos del crecimiento, déficit nutricional, enfermedades infecciosas, entre otras.	Prácticas de administración del micronutriente Empleo de los conocimientos, procedimientos y técnicas necesarias para el aprovechamiento al máximo de los recursos en la preparación y consumo de suplementos espolvoreados de micronutrientes.	Hábitos higiénicos de consumo.	Se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor.				✓		✓			✓			
			Limpia el lugar donde prepara los alimentos.				✓		✓		✓				
			Lava los alimentos que usa para cocinar.				✓		✓		✓			✓	
		Pasos de preparación.	Añade otras vitaminas en la preparación de las comidas.				✓		✓		✓			✓	
			Usted prepara el suplemento espolvoreado (micronutrientes) de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud.				✓		✓		✓			✓	
		Tipo de comida a la que se agrega el suplemento espolvoreado	Recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar el suplemento espolvoreado (micronutrientes).				✓		✓		✓			✓	
		Porción de comida complementada.	Posee conocimiento de la porción de comida que debe ser complementada con el micronutriente espolvoreado.				✓		✓		✓			✓	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 ESCUELA POSTGRADO  
  
 Dr. JOSÉ LUIS VALDEZ ASTO  
 DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 D.C.E. N° 0022612-1-1996  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Escala valorativa del consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto –San Juan de Miraflores, 2018.

**OBJETIVO:** Conocer la escala valorativa que presenta el consumo de micronutrientes según percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto –San Juan de Miraflores, 2018.

**DIRIGIDO A:** Madres de menores de 36 meses con deficiencia de hierro que asisten al Centro Manuel Barreto –San Juan de Miraflores, 2018.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Valdez Asto, José Luis

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor en Ciencias de la Educación

**VALORACIÓN:**

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
	X			

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 ESCUELA POSTGRADO  
  
 Dr. JOSÉ LUIS VALDEZ ASTO  
 DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 D.C.E. N° 0073612 ANE  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

**Anexo N° 4: Cálculo de Confiabilidad**  
**Coefficiente de Kuder y Richardson**  
**Prueba Piloto**

ITEM SUJETO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	X
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	19
2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9
3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
5	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	12
6	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	13
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21
8	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	18
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
12	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
P	0,69	0,62	0,54	0,62	0,85	0,85	0,77	0,69	0,46	0,62	0,85	0,92	0,69	0,54	0,62	0,77	0,92	0,77	0,77	0,77	0,77	0,85	0,77	Vt= 18,06
q (1-P)	0,31	0,38	0,46	0,38	0,15	0,15	0,23	0,31	0,54	0,38	0,15	0,08	0,31	0,46	0,38	0,23	0,08	0,23	0,23	0,23	0,23	0,15	0,23	
P*q	0,21	0,24	0,25	0,24	0,13	0,13	0,18	0,21	0,25	0,24	0,13	0,07	0,21	0,25	0,24	0,18	0,07	0,18	0,18	0,18	0,18	0,13	0,18	4,24

Fórmula para cálculo de confiabilidad a través del Coeficiente de Kuder y Richardson:

$$Kr = \frac{n}{n-1} + \left[ \frac{v_t - \sum p \cdot q}{v_t} \right]$$

Dónde:

Kr= coeficiente de confiabilidad.

n= número de ítems.

Vt= varianza total de prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de las varianzas individual de los ítems

Sustituyendo valores:

$$Kr_{20} = \frac{23}{23-1} \times \left[ \frac{18,06 - 4,24}{18,06} \right] \rightarrow Kr_{20} = 0,80$$

**Según el Coeficiente de Kuder y Richardson KR<sub>20</sub>=0,80**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 ESCUELA POSTGRADO  
 DR. JOSÉ LUIS VALDEZ ASTO  
 DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 D.C.E. N° 007212-UMH  
**FIRMA DEL EVALUADOR**





 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE          TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, **Dr. José Luis Valdez Asto**, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Este, revisor de la tesis titulada: "Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018", de la estudiante **Br. Blanca Susana Chia Wu**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 03 de marzo de 2019







*[Handwritten signature of Dr. José Luis Valdez Asto]*

Firma

**Dr. José Luis Valdez Asto**

DNI: N° 06993871

			
Elaboró	PERO Dirección de Investigación	Revisó	VICERRECTORADO DE INVESTIGACIONES UCV

Feedback Studio - Google Chrome  
 https://www.turnitin.com/app/courses/151866-2062075228966-206371124670869248

feedback studio Factores Influyentes y el Consumo de Micronutrientes en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de ... 25 de 31

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

## Factores Influyentes y el Consumo de Micronutrientes en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
 MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**AUTORA:**  
 Chia Wu, Blanca Susana

20

Excluir Fuentes

Todas las fuentes  
 Consultora 1 de 31

- scribd.com 3 %
- cyberfests.unm.edu 3 %
- scribd.com 3 %
- docfayes.es 3 %
- es.slideshare.net 3 %
- Entregado a Universida... 3 %
- es.scribd.com 3 %
- repositorio.upes.edu.pe 3 %

Página 1 de 81    Número de palabras: 20096    Text-only Report    High Resolution    Activado

10:17 pm 10/02/2018

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS          EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Blanca Susana Chia Wu., identificado con DNI N° 10788267, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
 .....  
 .....  
 .....



FIRMA

DNI: N° 10788267

FECHA: 03 de Abril del 2019

	Dirección de Investigación 	Revisó		VICERECTORADO DE INVESTIGACION 
Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	VICERECTORADO DE INVESTIGACION



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
POSGRADO, MGTR. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ PÉREZ

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**Br. Blanca Susana Chia Wu**

INFORME TÍTULADO:

“Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según  
percepción de las Madres en menores de 36 meses del Centro  
Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

**Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

---

SUSTENTADO EN FECHA: 19 de Enero del 2019

NOTA O MENCIÓN: 15



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

**Anexo N° 6: Artículo Científico**



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Factores Influyentes y Consumo de Micronutrientes según  
percepción de las Madres en menores de 36 meses del  
Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
Maestra en gestión de los servicios de la salud**

**AUTORA:**

Br. Chia Wu, Blanca Susana

**ASESOR**

Dr. Valdez Asto, José Luis

**SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de la Prestación Asistencial y Gestión del Riesgo de la Salud.

**PERÚ - 2019**

## RESUMEN

Estadísticas actuales del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018, revelan que los niños menores de 36 meses, presentan una agravada necesidad de suplementación nutricional, ya que muchos de éstos han sido diagnosticados con anemia por deficiencia de hierro, trastorno del crecimiento, entre otras enfermedades, como resultado de las carencias de micronutrientes; lo que afecta sus condiciones físicas y cognitivas. Es por ello que se plantea identificar la relación que existe entre los factores influyentes y el consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Se realizó una investigación cuantitativa, no experimental, correlacional; aplicada y transversal, cuya muestra de estudio de (113) madres de menores de 36 meses que acuden a consulta de pediatría. La recogida de la información se realizó mediante la técnica de la encuesta, y como instrumento el cuestionario dicotómico. Se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para el cálculo de hipótesis. Por lo que se concluye que existe una prevalencia del 57.52% de menores de 36 meses diagnosticados con carencia de micronutrientes, vinculadas mayormente a la presencia de anemia por deficiencia de hierro 77.88%. La Ho se RECHAZA, por lo tanto existe correlación débil entre los factores influyentes y el consumo de micronutrientes según percepción de las Madres en Menores de 36 Meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018.

***Palabras Clave: Factores Influyentes, Consumo de Micronutrientes.***

## ABSTRACT

Current statistics from the Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018, reveal that children under 36 months, present an aggravated need for nutritional supplementation, since many of these have been diagnosed with iron deficiency anemia, growth disorder , among other diseases, as a result of micronutrient deficiencies; what affects their physical and cognitive conditions. That is why it is proposed to identify the relationship between the influential factors and micronutrient consumption according to the perception of mothers under 36 months of the Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018. A quantitative, non-experimental research was carried out, correlational; applied and transversal, whose study sample of (113) mothers of children under 36 months who come to pediatric consultation. The information was collected using the survey

technique, and as a tool the dichotomous questionnaire. The Spearman correlation coefficient was applied for the calculation of hypotheses. Therefore, it is concluded that there is a prevalence of 57.52% of children under 36 months diagnosed with micronutrient deficiencies, mainly related to the presence of anemia due to iron deficiency 77.88%. The  $H_0$  is REJECTED, therefore there is a weak correlation between the influencing factors and micronutrient consumption according to the perception of Mothers under 36 months of the Manuel Barreto Center, San Juan de Miraflores, 2018.

***Keywords: Influent Factors, Micronutrient Consumption.***

## INTRODUCCION

Una buena nutrición es un elemento fundamental de la salud en el lactante y niño, mientras que una mala nutrición carente de vitaminas y minerales conlleva a una desnutrición que debilita el sistema inmunológico, lo que aumenta la propensión a contraer enfermedades y dificultar la recuperación. Bajo esta línea, los consejos para una alimentación saludable enunciados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), sugiere:

Alimentar a los lactantes exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida, la lactancia materna debe continuar al menos hasta los dos años, a partir de los seis meses de edad, deberán introducirse en la alimentación del niño alimentos complementarios, variados, adecuados y nutritivos.(OMS, 2018, s/p).

Lo anterior, alude al consumo de suplementos con micronutrientes, definidos por la UNICEF (2016), como “vitaminas y minerales esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud, influyentes en muchos órganos importantes del cuerpo, como: el cerebro, los huesos, corazón y otros” (s/p). A tales efectos, durante la Asamblea Mundial de la Salud (2012), un programa integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño y seis metas de ámbito mundial que deben alcanzarse para 2025, entre las que figuran la reducción del retraso en el crecimiento, la emaciación, la reducción de la anemia y la insuficiencia ponderal del recién nacido.

En el estudio desarrollado por Junco (2015), indicó que en Perú “cinco de cada diez niños menores de tres años sufre de anemia, siendo la prevalencias de anemia superiores al 40% en comparación con las otras enfermedades por deficiencia de hierro más prevalente por carencia de micronutrientes” (p.5). Por tal motivo, la anemia por deficiencia de hierro es considerada en un ámbito internacional y nacional como un problema de salud pública severo, siendo la suplementación con hierro a través de carácter obligatorio en el marco de una estrategia integral de nutrición. A partir de este escenario, la OMS conjuntamente la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, 2014), adoptó la Declaración de Roma sobre la Nutrición y el Marco de Acción que recomienda un conjunto de opciones en materia de política y de estrategias para promover una alimentación variada, inocua y saludable en todas las etapas de la vida.

Tal es el caso del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, donde a través de un diagnóstico situacional no formal, basado en la entrevista a los diferentes actores sanitarios e



incluso mujeres lactantes, se pudo conocer que aparentemente, la idiosincrasia de la población, el grado de instrucción y la rutina de las madres que trabajan, entre otros factores actúan como barrera, imposibilitando que éstas se sientan sensibilizadas y motivadas a suministrar a sus niños suplementos con micronutrientes en complemento a su plan alimenticio habitual, a modo de revertir el impacto negativo que éstos presentan por déficit de vitaminas y minerales.

Conforme con ello, desde la gestión de la salud pública y en el marco de los derechos sociales y de las familias, se considera pertinente abordar el tema sanitario del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses, ya que las estadísticas que se manejan en el mencionado centro de salud, presentan marcadas necesidades de suplementación nutricional, ya que muchos niños han sido diagnosticados anemia por deficiencia de hierro, trastorno del crecimiento, entre otras enfermedades, como resultado de las carencias de micronutrientes; lo que afecta sus condiciones físicas y cognitivas. Por lo que se establecieron las variables de factores influyentes y consumo de micronutrientes para determinar el estado en el que se encuentran los menores de 36 meses del centro de salud en estudio.

## **MÉTODO**

En el presente trabajo de investigación la investigadora consideró trabajar con una población de (160) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes en el período de Marzo a Setiembre, que acuden a consulta de pediatría en el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018. Donde la muestra quedó representada por (113) madres de menores de 36 meses con necesidad de consumo de micronutrientes. Para elegir el tamaño de la muestra, se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple, por lo tanto se procedió a efectuar el cálculo de la muestra con proporción para poblaciones finitas o de tamaño conocida.

Para la recolección de datos se empleó como técnica la encuesta, siendo el instrumento el cuestionario, este instrumento cuenta con dos fracciones de enunciados que se refieren a las variables “factores influyentes” (16 ítems) y “consumo de micronutrientes” (7 ítems), respectivamente.

Aunado a los efectos de determinar la confiabilidad del instrumento aplicado en este estudio, los datos obtenidos fueron procesados a través del coeficiente de Kuder y Richardson, por ser el complemento de un instrumento dicotómico. Para determinar la validez del

instrumento, se solicitó la opinión de expertos, en consecuencia, se recurrió a la validación por Juicio de Expertos; es decir, se solicitó la opinión del docente metodólogo de la Universidad César Vallejo.

Los aspectos éticos en este proyecto de investigación, estuvieron guiados bajo las orientaciones de Izquierdo (ob. cit.), en función de ello, se tomó en cuenta:

- La protección de confidencialidad: Se les informó a las madres encuestadas que la información recibida y resultados obtenidos serían utilizados con mucha discreción.
- El respeto a la persona: se consideró a cada una de las personas como individuos dignos de atención.
- El principio de justicia: El grupo de beneficiarios en estudio no fue expuesto a riesgo alguno, por ello se mantuvo este principio presente durante todo el proceso de investigación.

## RESULTADOS

Tabla 1

*Las necesidades y consumo de micronutrientes según percepción de las madres en menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Necesidades	Si		No	
	f	%	f	%
1. El menor ha sido diagnosticado con carencias de micronutrientes.	65	57.52	48	42.48
2. El menor sufre de retraso en el crecimiento, por carencia de vitaminas y minerales.	62	54.87	51	45.13
3. El menor sufre de retraso en el conocimiento por carencia de vitaminas y minerales.	37	32.74	76	67.26
4. El menor sufre de baja de defensa o enfermedades infecciosas por carencia de vitaminas y minerales.	71	62.83	42	37.17
5. El menor requiere del uso de micronutrientes debido a que presenta anemia por deficiencia de hierro.	88	77.88	25	22.12
<b>Total Promedio</b>	<b>65</b>	<b>57.17</b>	<b>48</b>	<b>42.83</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla 01, según las respuestas emitidas por las madres encuestadas, reportan que en promedio el 57.17% (65) de los menores de 36 meses objeto de estudio ha sido diagnosticado con carencia de micronutrientes.

Tabla 4

*El consumo de micronutrientes según percepción de las madres y las prácticas de administración en menores de 36 meses del centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores, 2018*

Consumo de Micronutrientes	Si		No	
	f	%	f	%
17. Se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor.	113	100.00	0	0.00
18. Limpia el lugar donde prepara los alimentos.	108	95.56	5	4.42
19. Lava los alimentos que usa para cocinar.	110	97.35	3	2.65
20. Utiliza en las comidas de su hijo suplemento espolvoreado (micronutrientes).	63	55.75	50	44.25
21. Usted prepara el suplemento espolvoreado (micronutrientes) de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud.	86	76.11	27	23.89
22. Recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar el suplemento espolvoreado (micronutrientes).	82	72.57	31	27.43
23. Posee conocimiento de la porción de comida que debe ser complementada con el micronutriente espolvoreado.	76	67.26	37	32.74
<b>Total Promedio</b>	<b>89</b>	<b>78.76</b>	<b>24</b>	<b>21.24</b>

**Fuente:**Elaboración propia.

A los efectos de los resultados reflejados en la tabla 04, se puede apreciar que en promedio el 78.76% (89) de las madres de los menores de 36 meses del Centro Manuel Barreto, adoptan prácticas acertadas habituales para la preparación de los suplementos espolvoreados.

## DISCUSION

La anemia constituye sin lugar a dudas, uno de los problemas de salud pública más graves que prevalecen en Perú, así lo ha manifestado la OMS y lo ha reconocido el Gobierno Nacional a través del MINSA (2017), quien a través del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021, ha precisado que “En Perú hay 620 mil niños anémicos y su incidencia, durante sus primeros años de vida y en la etapa posterior, está relacionada con la desnutrición infantil”.

Lo anterior se constata, sobre la base de los resultados obtenidos en la tabla 01, donde se pudo determinar que de los menores de 36 meses considerados para este trabajo de investigación, el 77.88% requiere el consumo de micronutrientes, por cuanto han sido

diagnosticados con carencias de vitaminas y minerales 57.52%; se detectando mayor prevalencia en menores que sufren de baja de defensa o enfermedades infecciosas 62.83%, los que presentan retraso en el crecimiento 54.87% y retraso del conocimiento 32.74%. Como puede verse, dichas cifras son superiores a las reportadas por la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2015), que alcanzó 57.5% de casos diagnósticos de niños entre los 6 a 36 meses de edad con anemia por deficiencia de hierro en zonas rurales y 42.3% en áreas urbanas.

Por otra parte, se pudo identificar que en relación a las prácticas de suplementos espolvoreados, 100% de las madres encuestadas se lava las manos cuando prepara los alimentos del menor, 97.35% lava los alimentos que usa para cocinar, 95.56% limpia el lugar donde prepara los alimentos. Del mismo modo, 72.57% refirió que recibió información del profesional de salud acerca de las comidas a las cuales puede agregar micronutrientes, 76.11% prepara el suplemento espolvoreado de acuerdo a la dosis que le indicaron en el centro de salud, 67.25% posee conocimientos de la porción de comida que debe ser complementada y sólo 55.75% de las madres utiliza en las comidas de sus hijos los suplementos espolvoreados; mientras que el 66.37% manifestó haber evidenciado la efectividad del consumo de micronutrientes en el estado nutricional del menor.

Los datos anteriores, han sido cotejados con Canastuj (2014), quien observó entre los resultados de la evaluación de las prácticas sobre el consumo de los micronutrientes espolvoreados, que el 52.00% de las madres no tiene una higiene adecuada al preparar los alimentos, 97% no realiza todos los pasos indicados para el consumo de los micronutrientes, el 91% comparte la comida, el 56% de niños no se come los alimentos.

## **CONCLUSIONES**

Partiendo de los resultados obtenidos, derivados de los instrumentos de recolección de datos aplicados, se pudo concluir lo siguiente: En el Centro Manuel Barreto, San Juan de Miraflores 2018, existe una prevalencia del 57.52% (65) de menores de 36 meses diagnosticados con carencia de micronutrientes, vinculadas mayormente a la presencia de anemia por deficiencia de hierro 77.88% (88), en comparación con otras enfermedades físico-cognitivas. Los incentivos que dimensionan el consumo de micronutrientes, están relacionados en mayor representatividad porque se les proporcionan gratuitamente los sobres con micronutrientes desde los centros de salud pública para prevenir la anemia 100.00% (113)

y de ese modo se les exhorta a las madres a través de los programas de salud a suministrar micronutrientes a los menores con anemia por deficiencia de hierro 76.11% (86), además de la educación que le es suministrada por los profesionales de salud. En esencia, las madres vislumbran a la ingesta de micronutrientes como un aliciente que protegerá a sus hijos de la malnutrición 65.49% (74). En líneas generales, las madres de menores de 36 meses objeto de estudio adoptan la práctica del consumo de micronutrientes mayormente por impulso 69.74% (79) e incentivo del 65.64% (74), más que por la necesidad 57.17% (65) que presentan los infantes, lo cual resulta preocupante, pues, podrían estar suministrando suplementos espolvoreados a niños que no los necesitan y en consecuencia ocasionar disminución de otros micronutrientes esenciales para el funcionamiento vital del organismo.

## REFERENCIAS

Asamblea Mundial de la Salud (2012). *Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño y seis metas de ámbito mundial*. Ginebra: OMS.

Canastuj, H. (2014). *Determinantes conductuales en las prácticas del uso micronutrientes espolvoreados administrados por madres de niños/as de 6 a 24 meses de edad, que*

Junco, J. (2015). *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 de grado de maestría no publicada. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

Ministerio de Salud (MINSA, 2017). *Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021. Documento Técnico*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.

UNICEF (2016). *Función de los micronutrientes en la nutrición*. Recuperado el 25 de septiembre de 2018 de [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)