

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



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**TESIS**

**“PRÁCTICA DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES Y  
ESTADO NUTRICIONAL EN MENORES DE 36 MESES,  
PUESTO DE SALUD NARANJILLO, LEONCIO PRADO 2018”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**TESISTA**

**Bach. Diana Thalía, AGUILAR VASQUÉZ**

**ASESOR**

*Mg. José Luis, LÓPEZ MARIANO*

**HUANUCO – PERÚ**

**2019**



UNIVERSIDAD DE HUANUCO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Tingo María, siendo las 09:00 horas del día 06 del mes de diciembre del año dos mil diecinueve en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- LIC. ENF. LILIA CESPEDES Y ARGANDOÑA                      PRESIDENTA
- LIC. ENF. OLIVA ISABEL PONCE HURTADO                      SECRETARIA
- LIC. ENF. ROBERT REATEGUI RUIZ                      VOCAL
- **ASESOR DE TESIS. MG. JOSÉ LUIS LOPEZ MARIANO**

Nombrados mediante Resolución N°2291-2019-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis titulada. "PRÁCTICA DEL CONSUMO DE MICRINUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN MENORES DE 36 MESES, PUESTO DE SALUD NARANJILLO, LEONCIO PRADO 2018". Presentada por la Bachiller en Enfermería. **Señorita. Diana Thalía, AGUILAR VASQUÉZ**; Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería. Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de Buena.

Siendo las 10:00 am Horas del día 06 del mes de Diciembre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
PRESIDENTA

  
SECRETARIA

  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado con todo mi cariño para mi familia; de manera especial a mi madre; quienes han puesto toda su confianza, en toda mi educación, tanto académico, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo para lograr un objetivo más en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

- Quiero expresar un sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios por brindarme salud, fortaleza y capacidad; también hago extenso este reconocimiento a todos los maestros de mi educación superior, quienes me han dado las pautas para mi formación profesional.
- De igual forma agradezco a mi Asesor de Tesis: Mg. López Mariano José Luis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

## INDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
INDICE.....	iv
INDICE DE TABLAS:.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I.....	11
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.2.1 PROBLEMA GENERAL .....	14
1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	14
1.3 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
CAPITULO II.....	18
2 MARCO TEORICO.....	18
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	18
2.1.1 A nivel Internacional:.....	18
2.1.2 A nivel nacional: .....	20
2.1.3 A nivel regional y/o local:.....	22
2.2 BASES TEORICAS .....	25
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TERMINOS BASICOS .....	26
2.4 HIPÓTESIS.....	39
2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL .....	39
2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICO .....	39
2.5 VARIABLES.....	40
2.5.1 Variable Dependiente.....	40
2.5.2 Variable Independiente .....	40
2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	41

CAPITULO III.....	42
3 MARCO METODOLOGICO .....	42
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	42
3.1.1 Enfoque:.....	42
3.1.2 Nivel: .....	42
3.1.3 Diseño de investigación .....	43
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
3.2.1 Población .....	43
3.2.2 Muestra.....	44
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
3.3.1 Técnicas de recolección de datos.....	44
3.3.2 Técnicas para la presentación de datos.....	46
3.3.3 Análisis de la información.....	47
CAPITULO IV.....	49
4 RESULTADOS .....	49
4.1 Análisis Descriptivo.....	49
4.2 Análisis Inferencial.....	54
CAPITULO V.....	55
5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	55
5.1 Resultados del trabajo de investigación.....	55
CONCLUSIONES .....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS .....	64

## INDICE DE TABLAS:

		<b>Pag.</b>
Tabla N° 1	Características demográficas de la madre en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018	49
Tabla N° 2	Características demográficas de los niños(as) en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018	50
Tabla N° 3	Estadígrafo de la edad, peso y talla de los niños en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018	51
Tabla N° 4	Estado nutricional de los niños(as) en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018	52
Tabla N° 5	Práctica del consumo de micronutrientes en los niños(as) en estudio - Puesto de Salud Naranjillo, 2018	53
Tabla N° 6	Relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en los niños(as) en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018	54

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018. **Metodología:** Estudio con enfoque cuantitativo, prospectivo, transversal, de nivel relacional. La muestra estuvo conformada por 72 madres de niños menores de 36 meses. Para la recolección de datos se usó un cuestionario como instrumento. **Resultados:** En relación a datos de la madre el 45,8% corresponden al grupo de 15 a 20 años, con una edad media de 25 años. El 63,9% corresponden a la zona rural. el 47,2% alcanzaron el nivel secundario. Y mayoritariamente el 76,4% es ama de casa. En relación al niño, el 56,9% es varón, el 63,9% pertenece a una familia nuclear. El promedio de edad fue de 10 meses, para el peso el promedio fue de 8.8 kg., y para la talla la media fue de 71.1 cm. El 62.5% de las madres tiene prácticas correcta de consumo de MMN. El 62.5% de los niños tiene un inadecuado estado nutricional. La práctica del consumo de MMN y el estado nutricional se relacionan [ $X^2=4,302$ ;  $p=0,038$ ]. **Conclusiones:** La práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo se relacionan.

**Palabras Clave:** Práctica de suministro de micronutrientes. Estado nutricional.



## ABSTRACT

**Objective:** To determine relationship between the practice of the micronutrientes consumption and the nutritional state in smaller than 36 months, assisted in the Position of Health Naranjillo, Leoncio Grassland, 2018.

**Methodology:** I study with quantitative, prospective focus, trasversal, of level relational. The sample was conformed by 72 mothers of children smaller than 36 months. For the gathering of data it was used a questionnaire like instrument. **Results:** In relation to the mother's data 45,8% corresponds to the group from 15 to 20 years, with a 25 year-old half age. 63,9% corresponds to the rural area. 47,2% reached the secondary level. And for the most part 76,4% is housewife. In relation to the boy, 56,9% it is male, 63,9% belongs to a nuclear family. The age average was of 10 months, for the weight the average was of 8.8 kg., and for the size the stocking was of 71.1 cm. 62.5% of the mothers he/she has you practice correct of consumption of MMN. 62.5% of the children has an inadequate nutritional state. The practice of the consumption of MMN and the nutritional state are related [ $\chi^2=4,302$ ;  $p=0,038$ ].

**Conclusions:** The practice of the micronutrientes consumption and the nutritional state in smaller than 36 months, assisted in the Position of Health Naranjillo they are related,

**Words Key:** He/she practices of supply of micronutrientes. Nutritional state.

## INTRODUCCIÓN

Los micronutrientes, son paquetes mono dosis de hierro y otras vitaminas y minerales en forma de polvos que se pueden espaciar y mezclar con cualquier tipo de alimento semisólido listo para consumir, elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo (1).

La suplementación con micronutrientes es una actividad orientada a prevenir enfermedades por deficiencia de hierro, ácido fólico, vitamina A, mediante la administración y/o entrega de suplementos con micronutrientes, y el desarrollo de acciones que garanticen la adherencia al suplemento. Comprende la identificación de la población de gestantes, niños y niñas menores de 3 años que deberán ser suplementados, para lo cual se debe garantizar el aseguramiento de la adquisición, provisión suficiente y oportuna de los suplementos y evaluación de su consumo.

El estado nutricional que presenta el niño está relacionado con los conocimientos y prácticas adecuadas que tienen las madres en relación a la administración de los nutrientes, lo cual se vincula con los hábitos que posee sobre la alimentación complementaria en lo que se refiere al contenido, frecuencia, consistencia, cantidad e introducción oportuna de los alimentos según la edad. Si los niños reciben una alimentación adecuada, se logra cubrir sus requerimientos calórico-proteicos, evitar alteraciones nutricionales por defecto y trastornos en su crecimiento y desarrollo (2)

Al ser un problema de salud mayoritariamente en los niños, la presencia de enfermedades por deficiencia de micronutrientes como es el caso de la anemia, la cual trae problemas futuros en el niño como es la desnutrición, se ha visto necesario realizar el presente estudio de investigación, la cual nos

proporciona información en relacionada a la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional de los niños en estudio, de los resultados partirá la necesidad de realizar estrategias que permitan minimizar errores en su administrar a fin de mejorar la adherencia al consumo de micronutrientes y por consiguiente mejorar el estado nutricional de los menores de 36 meses.

Según los procesos teóricos descritas la investigación está representado por cinco capítulos:

Capítulo I: Problema de investigación

Capitulo II: Marco Teórico

Capitulo III: Marco Metodológico

Capitulo IV: Resultados

Capítulo V: Discusión de Resultados

En la parte final de la tesis, aparece un listado de referencias bibliográficas utilizadas durante la investigación, así como los anexos; que, entre otros, la consideramos apta para su lectura y comprensión.

La autora.

# CAPÍTULO I

## 1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El gobierno peruano reformuló una estrategia sanitaria iniciando con suplementación o suministro con micronutrientes en el año 2017 en regiones considerados pilotos como Ayacucho, Huancavelica y Apurímac. A partir de ese entonces se generaliza esta estrategia a nivel nacional como política para prevenir la anemia en las niñas y los niños menores de 36 meses de edad (3)

Mediante el plan nacional para la reducción y control de la anemia en el 2017, promueve lineamientos de trabajo, una de ellas el documento técnico. Establece la Suplementación Preventiva con micronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en Niñas y Niños Menores de 36 meses y madres gestantes”. Este documento ha tenido una serie de incorporaciones técnicas y modificaciones, las cuales permiten garantizar la universalización de la suplementación preventiva con micronutrientes en polvo en este grupo poblacional como parte de una política de salud pública orientada a reducir la prevalencia de anemia en nuestro país. (4)

En estudios en las que se evaluaron la efectividad del uso de micronutrientes en el hogar, los resultados de 8 ensayos aleatorizados realizados en países en vías de desarrollo indican que los micronutrientes redujeron la tasa de anemia en 31% y la deficiencia de hierro en 51%, sin embargo, no se encontró diferencias en los patrones de crecimiento físico (5) (6)

El Instituto Nacional de Salud realizó en el año 2012 un estudio de revisión sistemática de evidencias científicas sobre la suplementación con

micronutrientes para prevenir la anemia por deficiencia de hierro, de los 5 artículos seleccionados concluyeron “la suplementación de micronutrientes puede ser efectiva o eficaz para el desarrollo cognitivo, crecimiento lineal prevención de anemia y tratamiento de anemia, sin embargo los estudios hallados que usaron este suplemento difieren en dosis, frecuencia, realidades que las establecidas en nuestro objetivo inicial”. (7)

En el Perú la anemia ha disminuido de 60.9% en el año 2013 a 46.4% en el año 2015. Tal como se muestra en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES), así mismo se muestra que la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niñas y niños de 6 a 35 meses desde el año 2013 presento una disminución abismal pasando de 60.9% a 41.6% en el año 2016, lo cual equivale a una disminución de 19.3 puntos porcentuales en 11 años; sin embargo desde el año 2014 ha ocurrido lo contrario, las cifras se ha incrementado hasta llegar a 46.4% en el año 2015, esta cifra se mantiene en 43.5% en el año 2015 según la página del Ministerio de Salud tomado de ENDES 2016, así mismo se observa que la proporción de niños de 6 a 36 meses de edad con anemia en la región Huánuco es de 42.9%. (8)

El suministro con micronutrientes ha demostrado de mayor aceptabilidad en comparación con otros productos como el sulfato ferroso que genera efectos adversos después de su ingesta como: desagradable sabor metálico, la tinción dental y el discomfort abdominal, que siguen siendo principales barreras para alcanzar las metas trazadas sobre todo para los padres quienes deben suministrar y lograr que sus niños ingieran el micronutriente (9,10)

La utilización de micronutrientes en la suplementación no ha logrado disminuir la prevalencia de anemia menos aun a mejorar el estado nutricional adecuado, lo cual hace pensar que hay diversos factores que limitan su efectividad.

En el año 2016 un estudio epidemiológico realizado por Munares García encontró una caracterización de suministro muy baja solo 24.4% relacionado al bajo suministro y mejora del estado nutricional a nivel nacional (11)

Del monitoreo mensual sobre el consumo de micronutrientes que realiza el personal de salud en visitas domiciliarias en el ámbito del Puesto de Salud de Naranjillo ha evidenciado que algunas madres no realizan la preparación de micronutrientes como indica la norma técnica, es decir, no realizan el lavado de manos, no preparan en dos cucharadas de comida espesa, comida tibia. También se pudo observar que en la administración; demoran más de 15 minutos y no llegan a terminar la comida a pesar de haber recibido orientación por parte de los profesionales de la salud. Esto conlleva a una inadecuada práctica del consumo de los micronutrientes repercutiendo en la disminución de la anemia y en la no mejora del estado nutricional del niño.

Por ello se planteó el presente estudio de investigación, afín de establecer la práctica en relación al consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

- ¿Existe relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Qué características sociodemográficos presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?
- ¿Cómo será la práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?
- ¿Cuál será el estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.

## **1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir las características sociodemográficas que presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.

- Identificar la práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.
- Establecer el estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **A nivel teórico**

El consumo de micronutrientes actualmente está en riesgo porque ha disminuido la adherencia en los últimos años. Los niños en la primera infancia pueden afectar irreversiblemente su estado nutricional, el desempeño escolar, habilidad bocal, desarrollo psicomotor, retardo en el crecimiento. Por ello el presente estudio de Investigación se justifica debido a la cantidad de niños menores de 36 meses que lo consumen y en la que las madres requieren de fortalecimiento mediante intervenciones de enfermería en relación a las prácticas para la preparación de los micronutrientes, de tal forma se contribuya con la teoría de necesidades humanas planteadas por Virginia Henderson.

Los resultados obtenidos servirán para plantear estrategias que mejoren las prácticas en su preparación de tal forma se disminuya las tasas de anemia y por consiguiente el estado nutricional del niño.



### **A nivel práctico**

El presente estudio corresponde a la línea de investigación prevención y promoción de la salud, razón por lo que los resultados obtenidos servirán para que los profesionales de enfermería a través de su capacidad de orientar a la familia puedan ellos adquirir nuevos conocimientos y prácticas adecuadas en la preparación de micronutrientes con la finalidad de disminuir problemas de anemia en los niños y por consiguiente mejorar el estado nutricional de los niños.

### **A nivel metodológico**

Este estudio se justifica metodológicamente porque los instrumentos para la recolección de datos serán un aporte para otro estudio relacionados al tema, por lo que se aplicarán instrumentos validados por especialistas, expertos y encargados con experiencia que trabajan en el tema. Así mismo los resultados servirán de precedente para otros estudios similares.

## **1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio a realizarse considera algunas limitaciones para el desarrollo de la investigación, tales como:

- Población dispersa que dificultaría la ubicación rápida de su domicilio, no indican exactamente la dirección.
- Migración permanente de la población puede haber viajes durante el desarrollo del proyecto de investigación.

## **1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

El proyecto de investigación fue viable porque se contó con estudios de investigación en los ámbitos internacionales, nacionales, regionales, se contó con líneas de intervención como base para encaminar el estudio de investigación, asimismo la accesibilidad a la información en el Puesto de Salud Naranjillo, disponer de los recursos financieros para llevar a cabo el estudio con normal perspectiva.

## CAPITULO II

### 2 MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 A nivel Internacional:

**En Ecuador, 2017. Chuquimarca Ch. (12)**, Realizó un estudio titulado “Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños de 6 a 59 meses de edad”. Objetivo. Evaluar el efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad. Realizó un estudio analítico, observacional, retrospectivo y longitudinal; la población de estudio fueron 318 niños/as de 6 a 59 meses que hayan recibido suplementos con micronutrientes chis-paz y vitamina “A”, de los resultados, se observó que el 57% de ellos tenían anemia leve y de ellos al final del estudio el 83% mejoraron los niveles de hemoglobina; al aplicar la prueba chi-cuadrado se encontró una diferencia estadísticamente significativa con un valor de  $0.0106 < \alpha < 0.05$ ; iniciaron con anemia moderada el 42% niños/as de los cuales el 57% salieron de la anemia resultados que si tienen diferencia significativa  $0.000 < \alpha < 0.05$ ; del 12 % que iniciaron con baja talla el 6% mejoraron teniendo una diferencia estadísticamente significativa con un valor de  $0,0183 < \alpha < 0.05$ . Concluye que la suplementación con micronutrientes tiene efecto positivo con el nivel de anemia y mejora el indicador talla /edad de los niños/as de 6 a 59 meses de edad.

**En Colombia, 2014, Galindo Ch. (13)** Realizó un estudio denominado “Efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico”. Este estudio fue aplicado con el objetivo de evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil. Los resultados demuestran que la administración de micronutrientes polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento. No se observan cambios significativos para micronutrientes como la vitamina A y Zinc. En consecuencia, la fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.

**En Ecuador, 2014, Mendoza S. (14)** Realizó un estudio sobre “el consumo de micronutrientes (chis paz) y sus efectos en el estado nutricional, en los niños de 6 meses a 5 años, Sub Centro de Salud San Cristóbal, Parroquia 18 de octubre, Portoviejo”. La metodología utilizada fue de tipo deductivo, analítico, y participativo de un universo de 103 niños, atendidos en el Sub Centro de Salud San Cristóbal. Como conclusión se comprobó que los padres de familia no tenían un alto conocimiento sobre la preparación de las Chis Paz, y la adecuada combinación de este micronutriente con la alimentación. Se dio a conocer que las chis paz intervienen en el estado nutricional de los

niños, la reservas de micronutrientes conlleva al desarrollo del infante evitando principalmente la anemia, se ayudara a fomentar el uso exclusivo de este micronutriente a través de educación nutricional a los padres de los niños.

### **2.1.2 A nivel nacional:**

**En Puno, 2017. Cori Q.** (15) Realizó un estudio titulado “Práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses asistentes al establecimiento de salud San Martin de Porres Yanico, distrito de Paucarcolla Puno”. Tuvo como objetivo evaluar la práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses asistentes al Establecimiento de Salud. El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por 20 madres con niños de 6 a 36 meses. De los resultados, el 80% de las madres realizan una práctica inadecuada de suplementación preventiva con micronutrientes, y el 20% práctica adecuada. En cuanto a la evaluación de la preparación de los micronutrientes, el 65% de madres realizan una práctica inadecuada y solo el 35% práctica adecuada. Respecto a la administración de micronutrientes, el 60% de las madres realizan una práctica inadecuada con esta práctica y el 40% práctica adecuada. Concluye que más de la mitad de las madres con niños de 6 a 36 meses realizan una práctica inadecuada de la suplementación preventiva con micronutrientes

**En Iquitos, 2017. Pinedo; Rojas; Olórtegui.** (16) Realizaron un estudio titulado “Conocimiento y administración de micronutrientes en

madres con niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS I-3 Cardozo”. Cuyo objetivo fue determinar la asociación que existe entre el nivel de conocimientos y administración de micronutrientes en madres con niños/as 6 a 36 meses de edad, que acuden al Control de Crecimiento y desarrollo del niño. Estudio cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo, correlacional. La muestra fue de 75 madres. De los resultados, el 44,0% de madres que administran correctamente los micronutrientes a sus niños/as, 34,7% de ellas tienen conocimiento adecuado y 9,3% inadecuado; de 56,0% madres con incorrecta administración de micronutrientes, el 36,0% presentaron conocimiento inadecuado, 20,0% conocimiento adecuado. Concluyen que existe relación estadísticamente significativa entre conocimiento y la administración de micronutrientes con un  $X^2 = 12,152$ , con  $p = 0,0000$  ( $p < 0.05$ ).

**En Lima, 2017. Mamani V. (17)**, Realizó un estudio sobre “Factores sociodemográfico y abandono del tratamiento multimicronutrientes de niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Ollantay”. Su objetivo fue determinar la relación entre los factores sociodemográficos y el abandono del tratamiento de multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses que acudieron al control de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Materno Infantil “Ollantay”. Investigación cuantitativo, descriptivo, diseño correlacional de corte transversal. La muestra fue de 180 madres. Los resultados arrojaron que el 24.39% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores sociodemográficos, el 48.78% presentan un

nivel medio y un 26.83% un nivel bajo, también se evidencia que el 30.89% presentan un nivel alto con respecto al abandono del tratamiento de multimicronutrientes, el 32.52% presentan un nivel medio y un 36.59% un nivel bajo. Se concluye que la variable factores sociodemográficos está relacionada directa y positivamente con la variable abandono del tratamiento de multimicronutrientes.

### **2.1.3 A nivel regional y/o local:**

**En Huánuco, 2018. Malpartida A. (18).** Realizó un estudio titulado “Consumo de multimicronutrientes y su relación con el estado nutricional en niños de 6 meses a 3 años del CLAS Pillco Marca”. Realizó un estudio observacional, prospectiva, transversal, de tipo relacional, con una muestra de 70 niños. De los resultados, el 54.3% de niños que tenían un consumo diario de multimicronutrientes presentaron un estado nutricional adecuado, y el 32.8% de los niños que no tenían un consumo diario de multimicronutrientes, presento un estado nutricional inadecuado. En la dimensión consumo inmediato de los multimicronutrientes terminada su preparación y su relación con el estado nutricional se encontró que el 61.4% tiene un estado nutricional adecuado y que el 12.9% que no tiene un consumo inmediato de los multimicronutrientes presenta un estado nutricional inadecuado [ $X^2 = 12,083$ ;  $p = 0,001$ ]. En dimensión consumo diario de multimicronutrientes y su relación con el estado nutricional el 55.7% tiene un estado nutricional adecuado en relación al consumo diario de los multimicronutrientes y que el 31.4% que no tiene un consumo diario de los multimicronutrientes presenta un estado nutricional inadecuado

[ $X^2 = 10,101$ ;  $p = 0,001$ ]. En la dimensión consumo en su totalidad de los multimicronutrientes y su relación con el estado nutricional de los niños se encontró que el 52.9% tiene un estado nutricional adecuado y que el 27.1% que no tiene un consumo en su totalidad de los multimicronutrientes presenta un estado nutricional inadecuado [ $X^2 = 9.912$ ;  $p = 0,001$ ]. Concluye que los niños presentan un consumo diario e inmediato (adecuado) de los multimicronutrientes y presentan un estado nutricional adecuado.

**En Tingo María, 2017. Inga E. (19)** Realizó un estudio de corte transversal de tipo cuantitativo observacional de nivel correlacional titulado “Cumplimiento en la administración de los multimicronutrientes para disminuir la Anemia en niños de 6 a 36 meses” presenta que la edad promedio de las madres fue de 30,4 años. El [75,6%(65)] de las madres cumple con la administración de micronutrientes a sus hijos. El [68,6%(59)] alcanzó el nivel secundario. El [90,7%(78)] procede de la zona urbana. El [73,3%(63)] considera fácil la administración de los micronutrientes. El [58,1%(50)] no tiene conocimiento sobre micronutrientes. Los factores que influyen para el cumplimiento de la suplementación de micronutrientes son, facilidad en la aplicación ( $X^2= 22,603$ ;  $p=0,000$ ); entrega puntual y completa de los micronutrientes ( $X^2= 5,675$ ;  $p= 0,017$ ) y el tener conocimiento ( $X^2= 5,941$ ;  $p= 0,015$ ). Concluye en lo siguiente, la facilidad en la aplicación de las chispitas, la entrega puntual y completa por parte del personal de salud de los micronutrientes y el tener conocimiento sobre la administración y beneficios de los micronutrientes son factores que influyen para el



cumplimiento en la suplementación con micronutrientes en niños de 3 a 36 meses del P.S Naranjillo.

**En Huánuco, 2017. Lazarte y Avalos (20)** Realizó un estudio prospectivo transversal, analítico y observacional conformado por una población de 41 madres de niños de 6 a 36 meses, cuyo estudio titulado “Factores relacionado a la No adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios al Centro de Salud Carlos Showing Ferrari” El estudio concluye de la siguiente manera, la adherencia del consumo de MMN chispitas, solo un 48% (20) de la muestra fueron adherentes. De modo específico, en los factores sociales, la no dedicación exclusiva al cuidado de su niño [ $\chi^2=0,01$ ; OR= 6,7 (1,236-13,3)  $p=0,01$ ], en los factores actitudinales “si el niño tuviese enfermedad respiratoria u otra enfermedad, deja de darle las chispitas” [ $\chi^2=0,79$ ; OR= 0,07 (0,008-0,626)  $p=0,005$ ]; en los factores relacionados a las características propias de los MMN chispitas “cuando su niño toma las chispitas, le produce estreñimiento y diarrea, o alguna otra molestia” [ $\chi^2=5,6$ ; OR= 6,7 (1,23-36,8)  $p=0,01$ ], también el hecho de que la madre no percibe los beneficios de las chispitas, en comparación, con otros suplementos [ $\chi^2=4,3$ ; OR= 5,5 (1,0-36,8)  $p=0,01$ ] y los factores cognitivos, “desconocimiento del contenido de los multimicronutrientes chispitas” [ $\chi^2=4,2$ ; OR= 2,1 (1,535-3,087)  $p=0,04$ ], estuvieron relacionados a la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes chispitas.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **Teoría del cuidado y déficit del autocuidado.**

Dorothea Orem <sup>(21)</sup> plantea que la alimentación y sus derivados es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano, definida como “los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento”. Adicional a lo anterior, la auto-eficacia es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad.

### **Teoría de Kathryn E. Barnard.**

Se centra en la interacción madre – niño con el entorno. Esta teoría se basa en los datos empíricos acumulados a través de escalas desarrolladas para cuantificar la alimentación, la enseñanza y el entorno. La teoría de Barnard se sitúa en el nivel descriptivo que persigue la ciencia tradicional. Su contribución al desarrollo teórico es la limitación de sus conceptos a la interacción madre – niño y al entorno durante los 3 primeros años de vida, permitiendo el desarrollo de definiciones conceptuales y operativas. La investigación continua ha clasificado la teoría proporcionando una asociación más estrecha esta y los datos disponibles. Barnard amplió sus conocimientos científicos estudiando otras disciplinas, ya que parte de un conocimiento compartido, que no es específico de la enfermería. Ha proporcionado un modelo de rol para futuros investigadores que podrían dedicarse al desarrollo de las teorías para fomentar la ciencia de la enfermería. El trabajo de Barnard es una teoría de la enfermería (22)

**El modelo y Teoría 14 necesidades básicas del ser humano** Virginia Henderson (23) Establece que la enfermera ejerza con experticia en el planeamiento científico para mejorar el ejercicio profesional, en consecuencia discute la importancia de la independencia e interdependencia respecto a la asistencia sanitaria; en la teoría determina promover y ejecutar las 14 necesidades básicas del ser humano, precisando en el acápite 9 “Evitar los peligros del entorno” y 2 “Comer y beber adecuadamente” donde la enfermera contextualiza tomando en cuenta: la valoración, diagnóstico, planeamiento, ejecución de acciones, orientados a mejorar la alimentación complementaria que repercuta en un estado nutricional adecuado de acuerdo a la etapa de vida en la que se encuentra el ser humano.

## **2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TERMINOS BASICOS**

### **MICRONUTRIENTES**

Los Micronutrientes, chispita, estrellita nutricional; son paquetes mono dosis de hierro y otras vitaminas minerales en forma de polvos que se pueden esparcir y mezclar con cualquier alimento semisólido listo para consumir elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo (24)

### **SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES**

Actividad orientada a prevenir enfermedades por deficiencia de hierro, ácido fólico, vitamina A mediante la administración y/o entrega de suplementos con micronutrientes, y el desarrollo de acciones que garanticen la adherencia al suplemento. Comprende la identificación de

la población de gestantes, niños y niñas menores de 5 años que deberán ser suplementados, el aseguramiento de la adquisición, provisión suficiente y oportuna de los suplementos y evaluación de su consumo. La Formulación Nutricional Contra la Anemia y la Formulación de Múltiples Micronutrientes.

### **Composición de la Formulación Nutricional contra Anemia**

<b>Micronutrientes</b>	<b>Cantidad</b>
Hierro (mg)	12.5 mg
Zinc (mg) y	5 mg
Ácido Fólico	160 µg gr
Vitamina "A	300 µg RE
Vitamina C	30 mg

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS MICRONUTRIENTES EN POLVO**

- No tienen sabor.
- No manchan los dientes.
- Producto liviano.
- Fácil de transportar.
- El hierro encapsulado evita molestias gastrointestinales.
- Otras vitaminas y minerales pueden ser añadidos a la formulación.

### **VENTAJAS DEL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

1. Los micronutrientes se suministran una dosis diaria periódica, independiente de los alimentos complementarios del niño o niña.

2. Este producto permite añadir al alimento otros micronutrientes (como Vitamina A, e, ácido fólico y zinc.) para prevenir y tratar otras deficiencias y mejorar el estado nutricional en general.
3. La encapsulación lipídica del hierro previene la interacción con los alimentos, evitando así los cambios de color, sabor y textura; además, reduce las molestias gastrointestinales y la interacción del hierro con otros micronutrientes porque se absorbe a nivel de intestino delgado.
4. Los sobres son fáciles de usar y convenientes. No requieren de ningún utensilio de medición especial y pueden ser administrados en cualquier comida durante el transcurso del día. No se necesita ser alfabetizado para aprender a usarlos correctamente.
5. El empleo de los micronutrientes no requiere un cambio en las prácticas de alimentación ya que se lo mezcla con productos preparados en casa.
6. No obstaculiza las prácticas de la lactancia materna y puede ayudar a promover a tiempo (a los seis meses) la transición de lactancia materna exclusiva a complementaria.
7. La sobredosis por este medio de suplementación es poco probable, debido a que se deben consumir aproximadamente 20 sobrecitos en un mismo momento para alcanzar niveles de toxicidad.
8. Al ser los sobres livianos, son fáciles de almacenar, transportar y distribuir.
9. El costo del producto no es excesivo y el embalaje es atractivo y de fácil aceptación.

## **FORMA DE ADMINISTRAR EL MULTIMICRONUTRIENTE**

El niño debe consumir un sobre diario de micronutrientes, con una de las tres comidas del día; preferiblemente cuando esté con hambre.

El producto debe ser colocado sobre una cantidad pequeña de comida (dos cucharadas) para asegurar que consuma todo el sobre del micronutrientes, Poner todo el contenido del sobre del micronutrientes en la porción de comida que el niño de seguro comerá, que debe estar a una temperatura aceptable para su consumo.

Cada sobre de micronutrientes contiene la cantidad de minerales y vitaminas justas para el niño o niña, por lo tanto, se debe insistir en que no hay que compartir la comida del niño o niña en la que se haya añadido el producto.

Dos horas antes o después de consumir el micronutriente, no hay que administrar infusiones (aguas aromáticas), té, entre otras sustancias, que pueden interferir en la absorción.

## **MODO DE PREPARACIÓN**

- a.** Lavarse las manos con agua y jabón.
- b.** preparar el alimento que el menor va a comer bajo normas estrictas de higiene y colocarlo en el plato de él o ella (comidas semisólidas).
- c.** Tomar una pequeña porción (2 o 3 cucharadas) del alimento que el menor comerá y colocarla en un plato aparte, dejarlo entibiar.
- d.** Romper la esquina superior del sobre.
- e.** Poner todo el contenido del sobre en la porción del alimento que el niño o niña consumirá (dos cucharas).

- f. Mezclar bien el alimento que el niño o niña de seguro comerá en su totalidad, con todo el contenido del sobre.
- g. Una vez preparado el alimento con el sobre, no compartirlo con otros miembros de la familia. El alimento con el contenido del sobre es solo para el niño o niña.
- h. Consumirse máximo en los próximos quince minutos. Si se espera más tiempo el alimento puede cambiar de color y sabor.
- i. No verter el producto en líquidos parte del contenido puede quedar en el recipiente.
- j. No calentar el alimento mezclado con micronutrientes.

Dejar limpio los utensilios, guardando los otros micronutrientes en un lugar fresco (25)

## **EFFECTOS SECUNDARIOS MICRONUTRIENTES**

Es todo aquel efecto, positivo o más usualmente negativo, de carácter pasajero o reversible, conocido desde la fase de desarrollo experimental del medicamento, que tiene éste sobre el cuerpo humano, como parte de la información que se entrega a los padres, debe indicarse que pueden presentarse algunos efectos, como consecuencia de la administración de micronutrientes, que tienden a desaparecer en pocos días. Sin embargo, si estos efectos secundarios no desaparecen en pocos días, hay que acudir a un servicio de salud para que un médico analice el caso y dé las recomendaciones del caso. Los signos y síntomas que se pueden presentar son los siguientes:

**Oscurecimiento de las heces:** Es resultado del hierro que no se absorbe y que se elimina en las defecaciones.

**Diarrea:** Algunos niños que previamente no han sido expuestos a una alimentación complementaria que contenga micronutrientes (como es el caso de los que están en el periodo de lactancia exclusiva), pueden hacer cuadros leves de diarrea que no da lugar a deshidratación y dura aproximadamente una semana, después del cual tiende a desaparecer. Si se presenta este síntoma durante más de una semana, y no existe otra causa, el sobre diario de micronutrientes se lo debe dividir en dos comidas. Por ejemplo; en lugar de colocar el contenido del sobre en el almuerzo, se colocaría mitad en el almuerzo y mitad en la cena. En caso de que el niño haga una diarrea abundante con deshidratación, es necesario acudir al centro de salud más cercano.

**Estreñimiento:** El consumo de hierro puede producir estreñimiento, pero desaparece después de un tiempo (Urquidi, 2009. Zlotkin, 2004. Sprinkles Global Health Initiative, 2000. Menon, 2006). De acuerdo a lo expresado, las preocupaciones o síntomas mencionados por los padres o cuidadores deben ser registradas en la Historia Clínica respectiva de cada niño o niña, así como la entrega del producto con fin de dar seguimiento a cada niño y el consumo del mismo (26)

### **Comportamiento biológico del Hierro**

La anemia ferropénica es la manifestación más común de la deficiencia de hierro y es uno de los problemas nutricionales más prevalentes en el mundo. En los individuos anémicos, hay una reducción en la capacidad de trabajo debida a una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por los glóbulos rojos. Así mismo, el hierro es esencial para el funcionamiento apropiado de numerosas enzimas



(citocromos, catalasas, peroxidasas, etc.), por lo cual, su deficiencia puede deteriorar una amplia gama de funciones metabólicas, incluidas las respuestas inmunológicas. Sumado a esto, la anemia en la gestación se asocia con un aumento de la morbi-mortalidad materno-infantil, mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacimiento y mayor riesgo de muerte materna. En la población preescolar y escolar pueden presentar déficit en la atención y algún grado de trastorno de la percepción. La absorción del hierro es controlada estrictamente para reemplazar las pérdidas normales en las células que se eliminan de la piel y el intestino, y debidas a sangrados menores. Las pérdidas de hierro causadas por sangrados excesivos no son compensadas fácilmente en personas con bajo consumo de alimentos ricos en este micronutriente. Por lo tanto, los requerimientos de hierro aumentan ante sangrados crónicos, durante el embarazo y los períodos de rápido crecimiento. La principal función del eritrocito es transportar oxígeno y la hemoglobina es la molécula que lo transporta. En la fase normoblástica, el eritrocito sintetiza hemoglobina a una velocidad muy alta, constituyendo el 90% del peso total del eritrocito, que en el adulto es principalmente hemoglobina A. La hemoglobina es una molécula tetramérica que efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del Departamento de Atlántico, perteneciente a programas de complementación alimentaria. Año 2013. Contiene cadenas de polipéptidos, dos alfas y dos betas, conteniendo cada una un grupo

hem, el cual se une de manera no covalente al oxígeno. Durante diferentes períodos de la vida de un individuo, se sintetizan variedades de hemoglobina, cada una especializada para contribuir en mayor o menor grado al transporte de oxígeno. Así, se tienen: Portland y Gower Y II son embrionarias, F es la fetal y A y A2 son isoformas del adulto. La absorción del hierro hem, contenido en las carnes y cuya biodisponibilidad es mayor (20-25%), no se ve afectado por los niveles de hierro orgánico u otros componentes de la dieta, mientras que la absorción del hierro no hem de los alimentos vegetales (1-8%) depende del nivel de hierro del individuo, y es afectada por los factores que aumentan, como la vitamina C, o inhiben, como el fósforo, polifenoles y taninos, la absorción los cuales están presentes en muchos alimentos (27)

## **Vitamina A**

### **Comportamiento biológico de la vitamina A (Retinol)**

La vitamina A llega al organismo proveniente de dos fuentes: como provitamina A, en forma de carotenos presentes en los alimentos de origen vegetal y como retinoides o vitamina A preformada, provenientes de alimentos de origen animal. Es absorbida en el intestino delgado y una vez en el organismo es almacenada en el hígado en forma de retinilester para luego ser transportada a diferentes sitios a través de la proteína fijadora de Retinol (RBP).

La vitamina A cumple diversas funciones en el organismo, dentro de las cuales se encuentra: en la retina como parte de la opsina, proteína de los bastoncillos, es requerida para el crecimiento óseo,

diferenciación del tejido epitelial y embrionario y en la reproducción. En el sistema inmunitario es importante en la respuesta inmune a algunas enfermedades infecciosas y actualmente existe interés farmacológico como tratamiento del cáncer.

### **Indicadores del estado nutricional de la vitamina A**

Los indicadores para determinar deficiencia subclínica de vitamina A pueden ser funcionales, bioquímicos e histológicos. La concentración de retinol en plasma es uno de los indicadores bioquímicos más utilizados y según la OMS el punto de corte para definir deficiencia es 20ug/dL (70 mmol/L).

### **Comportamiento biológico del zinc**

El zinc en un 95% se encuentra en músculo, hueso, piel y cabello, únicamente el 5% se encuentra disponible en hígado y plasma. En su forma plasmática, se encuentra en un 99% unido a proteínas como albúmina, a-2 macroglobulina y otras proteínas de bajo peso molecular. También es cofactor de más de 300 enzimas, entre las que se encuentran lactato deshidrogenasa, fosfatasa alcalina y anhidrasa carbónica.

El zinc juega un papel muy importante en el sistema inmune y su deficiencia afecta la función de este sistema tanto a nivel innato como adaptativo hasta en un 20%.

La inmunidad celular está profundamente afectada por la deficiencia de zinc, produciendo linfopenia, atrofia linfoide, mal función de los

linfocitos T y B, disminución de la respuesta cutánea y falla en el proceso de fagocitosis.

Su deficiencia está relacionada con una regulación negativa de las funciones biológicas básicas a nivel celular, incluyendo síntesis de DNA, transcripción de RNA, división y activación celular, trastornos en el crecimiento, en la inmunidad y en la agudeza olfativa y gustativa.

Algunos estudios sugieren que el suplemento con zinc puede reducir la prevalencia de enfermedad diarreica. Estas dos situaciones son las responsables de un número importante de muertes en niños en el mundo cada año. (77,65) La posibilidad del aumento en la deficiencia de zinc cada día es mayor. La evidencia sugiere que cerca de la tercera parte de la población mundial vive en ciudades con alto riesgo de deficiencia de zinc. El Grupo Consultor Internacional de Nutrición de Zinc (IzincCG), recomienda que todos los países monitoreen este problema e indaguen sobre las posibles causas para generar intervenciones tempranas y eficientes. Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del Departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria. Año 2013.

### **Indicadores del estado nutricional de Zinc**

La determinación de zinc en suero por espectrofotometría de absorción atómica es un buen indicador del estado nutricional del zinc. El punto de corte recomendado por el Grupo Consultor Internacional de

Nutrición de Zinc para la OMS es 65ug/dL para estudios en los cuales las muestras no sean tomadas en condición de ayuno (28)

## **PRÁCTICA**

La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Se define a la práctica como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y la conducta psicomotriz, es decir, el experimento. No puede haber prácticas de tal o cual conocimiento; si antes no se tiene la experiencia; entonces la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje. (29)

Conductas y acciones que las madres realizan sobre la preparación y administración de los micronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad. (30)

## **ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional es la condición física que presenta una persona en relación a la ingesta y la utilización de nutrientes por el organismo, por lo que el desequilibrio de esta puede causar una mala nutrición, la misma que en intensidad y duración afectara el crecimiento y desarrollo del niño. La buena nutrición empieza desde la etapa fetal y se extiende desde la niñez hasta la adolescencia, culminando en la etapa adulta (31)

Es la situación de salud de la persona como resultado de su régimen alimentario, nutricional, estilo de vida, condiciones sociales y condiciones de salud. El estado nutricional es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, los cuales se reflejan en las medidas antropométricas y en exámenes complementarios (32)

### **VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO**

El indicador más utilizado para evaluar el estado de nutrición es la relación entre el peso, la estatura, el sexo, la edad y el estado fisiológico. La evaluación del estado de salud implica una adecuada apreciación del estado de nutrición y ésta a su vez requiere de una estimación de la composición corporal. Una forma de evaluar la composición corporal es dividir al organismo en dos compartimientos: masa grasa y masa libre de grasa (masa magra), dentro de la que se consideran agua, proteínas y minerales óseos (33)

Las medidas antropométricas más usadas en la evaluación del estado nutricional son: el peso, la talla, la circunferencia braquial y los pliegues cutáneos. Los valores de estas medidas no tienen significado por si solos, a menos que se relacionen con la edad, entre ellos u otros diámetros, cuando se establecen relaciones entre ellos se llaman índices, los índices más usados son el peso para la edad P(E), la talla para la edad T(E) y el peso para la talla P(T) (34)

## **ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS:**

### **Peso para la Edad**

Relación entre el peso de un individuo a una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo. Se utiliza para diagnosticar y cuantificar desnutrición actual o aguda (35)

la curva P/E refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo (36).

### **Talla para la Edad**

Relación entre la talla de un individuo y la referencia para su misma edad y sexo. Se emplea para el diagnóstico de desnutrición crónica (35).

La curva T/E, refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. (36)

### **Peso para la Talla**

Relación que puede existir entre el peso obtenido de un individuo de una talla determinada y el valor de referencia para su misma talla y sexo. Es más específico para el diagnóstico de desnutrición actual en niños de 2 a 10 años (35)

la curva P/T Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad (36)

**Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años. Se realizará en base a la comparación de indicadores: P/E, T/E y P/T con los valores de los Patrones de Referencia vigentes.**

<b>Punto de corte</b>	<b>Peso para la edad</b>	<b>Peso para la talla</b>	<b>Talla para la edad</b>
<b>Desv. estándar</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Clasificación</b>
>+ 3		Obesidad	
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 a -2	Normal	Normal	Normal
<-2 a -3	Desnutrido	Desn. Aguda	Talla baja
<-3		Desn. Severa	

FUENTE: Adaptado de World Health Organization (2006)

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL**

**Ha:** Existe relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

**Ho:** No existe relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

### **2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICO**

**Ha1:** Las características sociodemográficas que presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018 son similares.



**Ha2:** La práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018, es correcta.

**Ha3:** El estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018, es adecuado.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 Variable Dependiente**

Estado nutricional

### **2.5.2 Variable Independiente**

Consumo de micronutrientes

## 2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

<b>Variables dependiente</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Estado nutricional	Antropometría	Peso/Edad (P/E)	Desnutrido Normal Sobrepeso	Ordinal
		Talla/Edad (T/E)	Tala alta Normal Talla baja	Ordinal
		Peso/Talla (P/T)	Desnutrido Normal Sobrepeso	Ordinal
		Valoración nutricional	Adecuado Inadecuado	Nominal
<b>Variables independiente</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Consumo micronutrientes	Práctica	Según cuestionario	Correcta Incorrecta	Nominal
<b>Variables de caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad de la madre	Características socio Demográfico	Años cumplidos	Edad en años	Razón
Procedencia de la madre		Lugar de residencia	Urbana Rural	Nominal
N° hijos		Hijos vivos	Total hijos menores	Razón
Nivel educativo de la madre		Grado educativo alcanzado	Primaria Secundaria Superior	Ordinal
Ocupación de la madre		Dedicación actual	Estudiante Ama de casa Independiente Dependiente	Nominal
Tipo de familia del niño		Según respuesta	Nuclear monoparental Reconstituida	Nominal
Sexo del niño		Según características	Varón Mujer	Nominal
Edad del niño		Según respuesta	Edad en meses	Razón
Peso del niño		Según peso	Peso en grs	Razón
Talla del niño		Según talla	Talla en cm	Razón

## CAPITULO III

### 3 MARCO METODOLOGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Según la intervención del investigador fue observacional porque solo se observaron las variables tal como se presentaron sin manipularlas.
- Según la planificación de la toma de datos fue un estudio retrospectivo, porque se recogieron información de hechos que sucedieron en el momento de la toma de datos
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable fue de corte transversal, porque se tomó la información en un solo momento.
- Según el número de variables de interés fue un estudio analítico bivariado

##### 3.1.1 Enfoque:

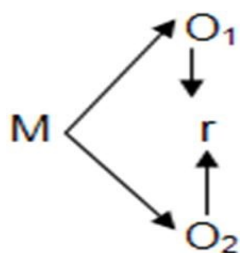
El enfoque de la investigación es cuantitativo, a razón de que se hizo uso de la estadística para la interpretación y análisis de los datos.

##### 3.1.2 Nivel:

Estudio de nivel relacional, a razón de que se relacionó las variables prácticas del consumo de micronutrientes y estado nutricional.

### 3.1.3 Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación tiene como diseño de estudio el observacional o no experimental de nivel relacional con el siguiente esquema:



Donde:

M= muestra

O<sub>1</sub>= Variable práctica consumo micronutrientes

O<sub>2</sub>= Variable estado nutricional

r= Relación entre las dos variables

## 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

### 3.2.1 Población

La población estuvo conformada por 72 madres con niños menores de 36 meses del Puesto de Salud Naranjillo.

#### Criterio de inclusión

- Madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo que iniciaron el consumo de micronutrientes.
- Madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo que desean participar del estudio.

- Madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo que firman el consentimiento informado.

#### **Criterio de exclusión**

- Madres con niños menores de 36 meses que acuden puntualmente al Puesto de Salud Naranjillo y que no iniciaron el consumo de micronutrientes.
- Madres con niños menores de 36 meses que no acuden al Puesto de Salud Naranjillo.
- Madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo que no desean participar del estudio.

#### **Ubicación de la población en espacio y tiempo**

El estudio se llevó a cabo en el Puesto de Salud Naranjillo, ubicado en el distrito de Luyando a 5 kilómetros de Tingo María, durante el mes de agosto 2018.

#### **3.2.2 Muestra.**

Por ser la población pequeña no se extrajo tamaño de muestra, por lo que se considerará como población muestral a 72 madres con sus niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **3.3.1 Técnicas de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó mediante el método la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

Un cuestionario que sirvió para recoger información relacionada a características sociodemográficos la cual consta de 10 ítems.

Afín de determinar práctica del consumo de micronutrientes se utilizó una lista de verificación sobre la administración de micronutrientes elaborada por Pinedo, Rojas y Olórtegui (16) en su estudio “conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños de 6 a 36 meses” dicha lista consta de 12 ítems, las cuales nos da como resultado:  
Correcta= Cuando el 70% a más de los ítems son correctas (8 a más puntos)

Incorrecta= Cuando menos del 70% de los ítems son incorrectas (menos de 8 puntos)

Para determinar el estado nutricional se utilizó la tabla de valoración nutricional antropométrica para niños y niñas

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos**

Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos, se utilizó el juicio de expertos, para validar el contenido, para ello se seleccionó de manera independiente un grupo de siete expertos en el área para que juzguen los ítems del instrumento teniendo en cuenta criterios de claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología, y pertinencia; con la información que aportaron los expertos se realizó los ajustes necesarios al instrumento y se procedió a aplicar en la muestra de la población seleccionada. Asimismo, se aplicó el coeficiente de Aiken obteniéndose un puntaje de 0,80 lo que nos indica valides del instrumento.

A fin de determinar confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto tomándose como muestra a 10 pacientes, los cuales no pertenecen a la muestra definitiva, luego se aplicó el Coeficiente alfa de Crombach alcanzándose un valor de 0.825, por lo cual lo consideramos confiable

### **Procedimientos de recolección de datos**

Para la aplicación del estudio se realizaron los siguientes procedimientos:

- Se envió una solicitud de permiso al Jefe del Puesto de Salud Naranjillo.
- Se procedió a la selección de los niños menores de 36 meses.
- Se aplicaron los instrumentos para poder recolectar la información necesaria para que sea analizada y tabulada para obtener los resultados mostrados en el presente estudio
- Se elaboró una base de datos para obtener los resultados.

### **3.3.2 Técnicas para la presentación de datos.**

Para la elaboración de datos del presente estudio de investigación se consideró las siguientes fases:

- **Revisión de datos.** Se examinaron en forma rigurosa el instrumento de recolección de datos, asimismo, se realizaron el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesaria
- **Codificación de datos.** Se realizaron en la etapa de recolección de datos, transformo en códigos numéricos de acuerdo a las

respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables de estudio.

- **Clasificación de los datos.** Se ordenaron de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.
- **Procesamiento de datos.** Se realizó el tratamiento de la información mediante el análisis estadístico planteado
- **Presentación de datos.** Se mostró los datos en tablas académicas de las variables en estudio.

### **3.3.3 Análisis de la información**

Durante el análisis de los datos, se utilizó la estadística descriptiva teniendo en cuenta las medidas de tendencia central tales como media y mediana, así mismo se utilizó la desviación estándar, la información se presentó a través de tablas con sus respectivas frecuencias absolutas y porcentuales, los cuales se realizaron en el SPSS V. 24 y el Excel.

Así mismo se utilizó la estadística inferencial mediante la estadística no paramétrica Chi Cuadrado, la cual nos determinó relación entre las prácticas del consumo de micronutrientes y el estado nutricional del niño.

### **Principios éticos de la investigación**

Antes de aplicar el instrumento para la recolección de los datos, se solicitó firmar previamente el consentimiento informado, por el cual al firmar el consentimiento informado se recalcan los siguientes principios éticos las cuales se explican a continuación:



**Principios de beneficencia:** Se respetó este principio porque se buscó que los resultados del estudio beneficien a cada una de las participantes.

**Principio de autonomía:** Este estudio garantizó a todas las madres el derecho a la auto elección; es decir, cada participante tuvo el derecho de decidir voluntariamente si participará o no en este estudio, para lo cual se ha tenido en cuenta la aceptación del consentimiento informado.

**Principio de justicia:** El presente estudio brindó a las madres el derecho a un trato justo, es decir a un trato respetuoso y amable en todo momento del proceso de la investigación.

**Principio de no maleficencia:** El presente estudio no causó riesgo a la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes, se tuvo en cuenta la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

## CAPITULO IV

### 4 RESULTADOS

#### 4.1 Análisis Descriptivo

##### I. En relación a la madre:

**Tabla N° 01: Características demográficas de la madre en estudio  
Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Variable	n=72	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad materna:</b>		
[15,20)	33	45.8
[20,25)	3	4.2
[25,30)	9	12.5
[30,35)	17	23.6
[35,40)	3	4.2
[40,45]	7	9.7
<b>Procedencia:</b>		
Urbana	26	36.1
Rural	46	63.9
<b>N° hijos:</b>		
1 hijo	37	51.4
2 hijos	33	45.8
3 hijos	2	2.8
<b>Nivel educativo:</b>		
Sin instrucción	5	6.9
Primaria	26	36.1
Secundaria	34	47.2
Superior	7	9.8
<b>Ocupación:</b>		
Estudiante	6	8.3
Ama de casa	55	76.4
Trabajo independiente	8	11.1
Trabajo dependiente	3	4.2

**Fuente:** Encuesta aplicada por DTAV

En relación a las características generales de las madres de los menores de 36 meses, se identificó que mayoritariamente corresponden al grupo de edad de 15 a 20 años con una media de 25 años, siendo la mínima de 15 y la máxima de 41 años.

Las madres proceden en su gran mayoría de la zona rural con un 63,9%.

El 51,4% tiene un solo hijo menor a 5 años, mientras que el 45,8% refirió tener dos hijos menores de 5 años.

Según el nivel de instrucción, la gran mayoría de las madres alcanzaron el nivel educativo de secundaria con un 47,2%

Según ocupación materna, el 76,4% refirió ser ama de casa.

## II. En relación al niño(a):

**Tabla N° 02: Características demográficas de los niños(as) en estudio  
Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Variable	n=72	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Tipo de Familia:</b>		
Nuclear	46	63.9
Monoparental	15	20.8
Reconstituida	11	15.3
<b>Sexo del niño:</b>		
Varón	41	56.9
Mujer	31	43.1
<b>Edad en meses:</b>		
6 a 12	57	79.2
13 a 18	11	15.3
19 a 24	2	2.8
25 a 30	1	1.4
31 a 36	1	1.4

**Fuente:** Encuesta aplicada por DTAV

En relación a las características generales de los niños menores de 36 meses en estudio, se evidenció que mayoritariamente pertenecen a una familia nuclear con un 63,9%, el 20,8% pertenece a una familia monoparental.

El 56,9% de los menores de 36 meses en estudio son varones y el 43,1% son mujeres.

En relación a la edad mayoritariamente lo conformaron los de 6 a 12 meses con un 79,2%, siendo la edad promedio de 10 meses con una mínima de 7 y una máxima de 31 meses.

**Tabla N° 03: Estadígrafo de la edad, peso y talla de los niños en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Estadígrafos	Media	DS	Min	Max
Edad en meses	10.7	4,386	7	31
Peso (kg)	8.8	1.432	7.02	13.9
Talla (cm)	71.7	4.945	63.0	91.0

Fuente: Encuesta aplicada por DTAV

Según el peso en kg., el valor promedio fue de 8,8 kg con una mínima de 7 y una máxima de 13,9 kilos.

Para la talla en centímetros, la media fue de 71,7 cm., con una mínima de 63 y una máxima de 91 centímetros.

### III. En relación al Estado Nutricional:

**Tabla N° 04: Estado nutricional de los niños(as) en estudio  
Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Variable	n=72	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Peso/Edad:</b>		
Riesgo desnutrición	3	4.2
Normal	59	81.9
Riesgo sobrepeso	10	13.9
<b>Talla/Edad:</b>		
Talla Baja	10	13.9
Riesgo Talla baja	19	26.4
Normal	43	59.7
Alta	0	0
<b>Peso/Talla:</b>		
Riesgo desnutrición	12	16.7
Normal	55	76.4
Riesgo sobrepeso	5	6.9
<b>Valoración nutricional:</b>		
Adecuado:	27	37.5
Inadecuado	45	62.5

**Fuente:** Encuesta aplicada por DTAV

En relación al estado nutricional de los menores en estudio según peso para la edad, se evidencio que 81,9% se encuentran dentro del rango normal, seguida con un 13,9% que están en riesgo de sobrepeso.

Según valoración talla/edad, el 59,7% de los menores de 36 meses en estudio se encuentra dentro del rango normal, siendo el 26,5% con riesgo a talla baja.

Según valoración nutricional peso/talla, el 76,4% se encuentra dentro del rango normal y el 16,7% se encuentra con riesgo de desnutrición.

Según la valoración nutricional final se encontró que el 62,5% tienen un estado nutricional inadecuado y el 37,5% un estado nutricional adecuado.

Considerando como adecuado a los valores normales.

#### IV. En relación al consumo de micronutrientes:

**Tabla N° 05: Práctica del consumo de micronutrientes en los niños(as) en estudio - Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Práctica de consumo MMN	n=72	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Práctica:</b>		
Correcta	45	62.5
Incorrecta	27	37.5

**Fuente:** Encuesta aplicada por DTAV

De la lista de verificación aplicada en relación a la determinación de las prácticas para el consumo de micronutrientes en los menores de 36 meses se evidenció que el 62,5% de las madres tienen prácticas correctas, mientras que el 37,5% tiene prácticas incorrectas para su uso.

## 4.2 Análisis Inferencial

**Tabla N° 06: Relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en los niños(as) en estudio Puesto de Salud Naranjillo, 2018**

Estado nutricional	Práctica de consumo MMN				Chi cuadrada (X <sup>2</sup> )	p Valor
	Correcto		Incorrecto			
	N°	%	N°	%		
Adecuado	21	46.7	6	22.2	4,302	0,038
Inadecuado	24	53.3	21	77.8		

**Fuente:** Encuesta aplicada por DTAV

Al analizar la relación que existe entre nuestra variable práctica del consumo de micronutrientes con el estado nutricional de los menores de 36 meses, se identificaron los siguientes resultados inferenciales;

Un 53,3% tiene una correcta práctica de consumo de MMN y al mismo tiempo un inadecuado estado nutricional. Así mismo el 46,7% tiene una correcta práctica de consumo de MMN y al mismo tiempo un estado nutricional adecuado según los patrones de crecimiento de la OMS.

Al realizar el análisis inferencial mediante la aplicación de la prueba estadística del Chi Cuadrado se obtuvo un valor de 4,302 con un valor  $p=0,038$ . La que nos indica que hay relación entre las dos variables en estudio, lo que nos permite aceptar la hipótesis de investigación.

## CAPITULO V

### 5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1 Resultados del trabajo de investigación

La Contraloría General de la Republica señala que los micronutrientes (MMM), son llamados como chispita, estrellita nutricional y son paquetes mono dosis de hierro y otras vitaminas minerales en forma de polvos que se pueden esparcir y mezclar con cualquier alimento semisólido listo para consumir en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo (24).

La administración de estos nutrientes favorece el estado nutricional de los niños, previniéndoles o tratándoles de presencia de anemia lo cual puede llevar al niño a una etapa de desnutrición, al respecto, Figueroa (37) Indica que el estado nutricional se define como la condición de salud de un individuo, influida por la utilización de nutrientes. Nutrición es un conjunto de procesos involuntarios e inconscientes que comprenden digestión, absorción y utilización de los alimentos ingeridos por el organismo para poder llevar a cabo las funciones vitales de homeostasis, crecimiento y reproducción; formación y mantenimiento de estructuras corporales.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud manifiesta que la suplementación con micronutrientes para prevenir la anemia es una intervención de comprobada eficacia en menores de 36 meses por lo que debe ser implementada en países con niveles de prevalencia de anemia en menores de 3 años, que superen el 20% (38).

De la aplicación de la investigación realizada se obtuvo que el 62,5% de los niños en estudio tienen valoraciones nutricionales inadecuadas. Datos que difieren con el de Malpartida (18) quien encuentra lo contrario, es decir el



64,3% de los menores de 36 meses de su muestra en estudio alcanzó un estado nutricional adecuado. En base a ello se dice que la mala nutrición por defecto es un problema de salud pública, siendo la más afectada la población infantil, período en el que contribuye en gran medida a los elevados índices de morbilidad y mortalidad (39)

Para el diagnóstico nutricional se en nuestro trabajo se utilizó los indicadores peso/talla; talla/edad y peso/edad de los cuales en todos ellos sobresale mayoritariamente el estado nutricional normal, sin embargo, se tiene asimismo según P/E que un 4,2% se encuentra con un riesgo de desnutrición y el 13,9% un riesgo a sobrepeso. Según T/E asimismo se tiene que el 40,3% de los niños en estudio tiene riesgo a talla baja. Para el indicador P/T, el 16,7% tiene riesgo para desnutrición. Nuestros resultados son cercanos a los encontrados por Vásquez y Flores (40) realizados en la ciudad de Iquitos. Por otro lado, Valencia (41) en su estudio realizado en Lima en el 2014 en niños menores de 5 años encontró que el 92,5% tenía un estado nutricional normal según P/E; el 86,2% se encontró con un estado nutricional normal según P/T; y el 82,5% normal según T/E. Ayala (42) asimismo observa en su estudio realizado sobre el programa articulado y el estado nutricional del niño que el 43,2% de niños atendidos en el Puesto de Salud de Patibamba se ubican en la valoración riesgo, mientras que el 38,3% (32) de ellos presentan cuadros de desnutrición y tan solo el 18,5% (15) se ubican en la valoración normal, lo que le permitió inferir que la mayoría de los niños presentan problemas de desnutrición.

Las prácticas son como una respuesta, conducta, o comportamiento, aprendidas por el individuo del grupo al que pertenece y del que participa, en base a ello en nuestro estudio está relacionado a la práctica que tiene la madre

para preparar los micronutrientes. De nuestro estudio encontramos que el 62,5% de las madres tienen prácticas correctas, datos similares encontraron Vásquez y Flores (40) quien refiere que el 61,2% de sus madres en estudio tiene prácticas correctas del uso de micronutrientes.

En base a las prácticas de las madres para el consumo adecuado de micronutrientes y el estado nutricional de sus niños, en nuestro estudio se encontró relación entre ambas variables, resultados que se asemejan al encontrados por Vásquez y Flores (40) quienes indican en su estudio que existe relación significativa entre las prácticas y el estado nutricional según T/E; P/E, mas no encontró relación significativa con el indicador P/T.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados e investigados se llegaron a las siguientes conclusiones:

- En relación a datos de la madre el 45,8% corresponden al grupo de 15 a 20 años, con una edad media de 25 años. El 63,9% corresponden a la zona rural. el 47,2% alcanzaron el nivel secundario. Y mayoritariamente el 76,4% es ama de casa.
- En relación al niño, el 56,9% es varón, el 63,9% pertenece a una familia nuclear. El promedio de edad fue de 10 meses, para el peso el promedio fue de 8.8 kg., y para la talla la media fue de 71.1 cm.
- El 62.5% de las madres tiene prácticas correctas de consumo de micronutrientes.
- El 62.5% de los niños tiene un inadecuado estado nutricional.
- La práctica del consumo de micronutrientes en las madres y el estado nutricional de los niños se relacionan significativamente [ $X^2=4,302$ ;  $p=0,038$ ].

## RECOMENDACIONES

1. Los profesionales de enfermería deben realizar sesiones demostrativas a las madres con productos alimenticios de la zona que permitan mejorar el estado nutricional de los niños con riesgo a desnutrición o sobrepeso.
2. Los profesionales de enfermería responsables de cada sector del Puesto de salud Naranjillo deben de realizar seguimiento estricto a los niños con riesgos nutricionales afín de recuperar su estado nutricional adecuado para su P/E; T/E; P/T.
3. Realizar sesiones demostrativas con participación de las madres y cuidadores de los niños/niñas en la que se imparta conocimientos sobre prácticas correctas para la preparación y uso de los micronutrientes.
4. Realizar abogacía con las autoridades distritales con la finalidad de elaborar planes estratégicos para la mejora del estado nutricional de los niños con riesgo afín de mejorar su condición nutricional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños. [En línea] [Citado: mayo 2018]. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/)
2. Huamán. Nivel de conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y estado nutricional del niño de 6 a 24 meses que asisten al C.S. Huachac. [En línea] Huancayo 2014. [Citado: Mayo 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3948/Huaman%20Lacta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Cárdenas Gálvez. Guía para consejería en alimentación y nutrición” [citado: 23 noviembre 2017]. Care Perú. 2016. Disponible en: <http://www.Bvcooperación.Pe/Biblioteca/Pdf>
4. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y control de la Anemia materno infantil. Perú. 2017. [Citada 2014 Setiembre 13]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/PortalVIH/internomenu.asp?Int=2&Opc=1>
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Acción Contra el Hambre” Estudio en los departamentos de Huancavelica, Apurímac y Ayacucho. Perú. 2013
6. Munayco Cesar. Evaluación del impacto de los multimicronutriente en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas. Perú-2013. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php>.
7. Munayco Cesar. Evaluación del impacto de los multimicronutriente en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas. 2013. Pag 1.
8. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Boletín oficial del Estado ENDES. Perú. 2015
9. Molinero, I. Nutrientes: Características, funciones y fuentes. Revista Digital Innovación y Experiencia Educativa, ISSN Canadá, España. 2009
10. Ruíz Polit. Evaluación de la fase uno del programa de suplementación de hierro chis-paz en niveles de hemoglobina. Ecuador 2010. [En línea] [Citado: jul 2019]. Disponible: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/Pdf>
11. Munares G; Gómez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. [internet]. [citado Nov 2017]. Disponible en:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000300539&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000300539&script=sci_abstract&tlng=es)

12. Chuquimarca Ch. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños de 6 a 59 meses de edad. [En línea]. Ecuador 2017. [Citado nov. 2017]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7110/Chuquimarca\\_chr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7110/Chuquimarca_chr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Galindo Ch.. Efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico [Tesis de Grado]. Colombia 2014
14. Mendoza S. Consumo de micronutrientes (chis paz) y sus efectos en el estado nutricional, en los niños de 6 meses a 5 años, sub centro de salud san Cristóbal [Tesis de Licenciatura]. Ecuador 2014
15. Cori Q. Práctica de suplementación preventiva con micronutrientes de madres con niños de 6 a 36 meses asistentes al establecimiento de salud San Martín de Porres Yanico, distrito de Paucarcolla. [En línea] Puno 2017. [citado: Dic 2018]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7722/Cori\\_Quisocala\\_Paula\\_Virginia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7722/Cori_Quisocala_Paula_Virginia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Pinedo; Rojas; Olórtegui. Conocimiento y administración de micronutrientes en madres con niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a la IPRESS I-3 Cardozo. [En línea] Iquitos 2017 [Citado Nov 2018]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5255/Erika\\_a\\_Tesis\\_Titulo\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5255/Erika_a_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Mamani Vega. Factores sociodemográfico y abandono del tratamiento multimicronutrientes de niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Ollantay. [En línea]. Lima 2018. [Citado: jul 2019]. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2034/TESES\\_NINOSKA%20MAMANI%20VEGA.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2034/TESES_NINOSKA%20MAMANI%20VEGA.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
18. Malpartida A. Consumo de multimicronutrientes y su relación con el estado nutricional en niños de 6 meses a 3 años del CLAS Pillco Marca. [en línea] Huanuco 2018 [Citado: Set 2019]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1976/MALPARTIDA%20ALCEDO%2c%20Jhossef%20Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Inga E. Cumplimiento en la administración de los multimicronutrientes para disminuir la Anemia en niños de 6 a 36 meses en el Puesto de Salud Naranjillo. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Huánuco. Tingo María. 2017

20. Lazarte y Avalos. Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios al Centro de Salud Carlos Showing Ferrari. [Tesis para optar título Lic. en enfermería]. Universidad de Huánuco 2017.
21. Orem, D.E. Teoría y modelo de Orem. Conceptos de enfermería en la práctica. Teoría general de enfermería. Barcelona. Ed. Masson-Salvat; 199, 1995
22. Teoría De Kathryn E. Barnard. (2015)
23. Henderson, V. La naturaleza de la Enfermería. Reflexiones 25 años después. Inter-Americana McGraw-Hill. Madrid. 1994.
24. Contraloría General de la República. Departamento de Auditoria de Desempeño. 2016. Servicio de Suplementación con Micronutrientes para la prevención de Anemia en niños de 6 a menos de 36 meses. Lima. 2016.
25. Salas Cometivos. Conocimientos y Prácticas que tienen las madres de los niños de 6 meses a 2 años sobre el inicio de multimicronutrientes en el consultorio de CRED del HNDM. Lima: 2007.
26. Cisneros E. "Efectividad del programa educativo en conocimientos, prácticas, actitudes sobre alimentación complementaria – monitoreo de madres con niños 6-24 meses", Centro de Salud Reque, Chiclayo.; 2014.
27. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y control de la Anemia materno infantil. Perú. 2017. [Citada 2019 jul 13]. [En línea]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/PortalVIH/internomenu.asp?Int=2&Opc=1>
28. Schonhaut, L. "Semiología Pediátrica, conociendo al niño" Santiago de Chile. 2004
29. Quispe Condori, Pamela Esther. Prácticas alimentarias que implementan las madres relacionado con la anemia ferropénica de 6 a 24 meses – Centro De Salud Simón Bolívar, 2013. tesis: Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Peru : tesis: Universidad Nacional del Altiplano, 2014.
30. Solano Cardenas, Lisette Katherine. Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los micronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud. Lima - 2016. Lima (Tesis) Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017
31. Chuquiyauri; Ruiz. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en preescolares del distrito de Ahuac. [En línea] Huancayo 2016 [citado:

nov 2017].  
en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3960>

Disponible

32. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ (MINSA). Manual del antropometrista. 2012
33. Fabián D, en Mendieta F. Determinantes de la desnutrición en niños. México: Mc Graw Hill; 2009
34. Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la niña y el niño- Dirección General de Salud de las Personas
35. Benavides M, Bermúdez S. Estado Nutricional en Niños del tercer Nivel de los preescolares: El jardín de infancia Rubén Darío y Escuela Rubén Darío de la ciudad de León. Tesis Doctoral. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2008
36. Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF OF). Evaluación del crecimiento y desarrollo de niños y niñas. 2012.
37. Figueroa. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional en Brazil. [En línea] 2004 [Citado: junio 2019].disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>
38. Ministerio de Salud, Directiva Sanitaria que Establece la Suplementación Con Multimicronutrientes y Hierro Para La Prevención De Anemia En Niñas Y Niños Menores De 36 Meses. 2014.
39. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Desnutrición Infantil en las Américas: Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Washington DC:WHO;2008.
40. Vásquez, Flores. Multimicronutrientes y factores que influyen en el estado nutricional de niños (as) de 6 a 35 meses, atendidos en el consultorio de CRED del Centro de Salud I -3 Indiana. [Tesis para optar título de Lic. en Bromatología y nutrición humana]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos 2017.
41. Valencia. Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al Puesto de Salud Aynaca. [Tesis para optar título profesional de médico cirujano] Facultad de medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2014
42. Ayala, Gutiérrez. Programa Articulado Nutricional y estado nutricional del niño, en el Puesto de Salud de Patibamba, San Miguel. [tesis para optar grado académico de maestro en gestión pública] Escuela de Post Grado. Universidad Cesar Vallejo. Perú 2017



## **ANEXOS**

## ANEXO MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	VALOR FINAL	METODOLOGIA
<p><b>Problema general:</b> ¿Existe relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Qué características sociodemográficas presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?</p> <p>¿Cuál será la práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?</p> <p>¿Cuál será el estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Describir las características sociodemográficas que presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.</p> <p>Identificar la práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.</p> <p>Establecer el estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.</p>	<p><b>Hipótesis General.</b> <b>Ha:</b> Existe relación entre la práctica del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> <b>Ha1:</b> Las características sociodemográficas que presentan los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018 son similares.</p> <p><b>Ha2:</b> La práctica del consumo de micronutrientes en menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018, es correcta</p> <p><b>Ha3:</b> El estado nutricional de los menores de 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado, 2018, es adecuada</p>	<p>Estado nutricional</p> <p>Consumo de micronutrientes</p> <p>Edad</p> <p>Procedencia</p> <p>N° hijos</p> <p>Nivel educativo</p> <p>Ocupación</p> <p>Tipo de familia</p> <p>Sexo del niño</p> <p>Edad del niño</p> <p>Peso del niño</p> <p>Talla del niño</p>	<p>Adecuado Inadecuado</p> <p>Correcta Incorrecta</p> <p>Años</p> <p>Urbana Rural</p> <p>Hijos menores</p> <p>Primaria Secundaria Superior</p> <p>Estudiante Ama de casa Independiente Dependiente</p> <p>Nuclear Monoparental Reconstituida</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Enfoque cuantitativo, retrospectivo, de corte transversal.</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Observacional Nivel relacional</p> <p><b>Población y muestra:</b> 72 madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo,</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Técnica entrevista estructurada.</p> <p><b>Análisis de datos</b> Estadística descriptiva y para la comprobación de la hipótesis se utilizará la prueba Chi cuadrado para una sola muestra.</p>

## ANEXO

### INSTRUMENTOS DE VERSIÓN ANTES

#### Cuestionario para determinar características sociodemográficas en las madres y niños menores de 36 meses

---

Estimado participante, el presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a obtener información sobre prácticas del consumo de micronutrientes y estado nutricional en menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

---

Sírvase responder las preguntas, mediante un aspa (x) en una sola alternativa, o escribiendo en las zonas punteadas

---

**Gracias por su colaboración**

#### I. Características sociodemográficas:

##### En relación a la madre:

- 1.- ¿Cuál es la edad de la madre? .....
- 2.- ¿Cuál es lugar de procedencia de la madre?  
Urbana ( )  
Rural ( )
- 3.- ¿Cuántos hijos menores de 5 años tiene? .....
- 4.- ¿Cuál es tu nivel educativo?  
Sin instrucción ( )  
Primaria ( )  
Secundaria ( )  
Superior ( )
- 5.- ¿Cuál es su ocupación de la madre?  
Estudiante ( )  
Ama de casa ( )  
Trabajo independiente ( )  
Trabajo dependiente ( )

##### En relación al niño:

- 6.- ¿A qué tipo de familia que pertenece el niño?  
Nuclear ( )  
Monoparental ( )  
Reconstituida ( )

7.- ¿Cuál es el sexo del niño?

Varón ( )

Mujer ( )

8. Edad en meses del niño:.....

9. Peso del niño:.....

10. Talla del niño:.....

## II. Estado nutricional del niño:

Indicador	Valoración nutricional
Peso/Edad (P/E)	Desnutrido ( )
	Normal ( )
	Sobrepeso ( )
Talla/Edad (T/E)	Talla baja ( )
	Normal ( )
	Talla alta ( )
Peso/Talla (P/T)	Desnutrido ( )
	Normal ( )
	Sobrepeso ( )
Valoración final del estado nutricional	Adecuado ( )
	Inadecuado ( )

## ANEXO

### Lista de verificación para determinar práctica del consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 36 meses

<b>Marque con una X en una sola alternativa</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1. ¿El niño/a vive en adecuadas condiciones de higiene en su hogar?.		
2. ¿La madre consume agua segura (tratada)?		
3. ¿Conserva los micronutrientes bien cerrados, y protegido de la luz solar y humedad?.		
4. ¿La madre se lava las manos antes de preparar los micronutrientes?.		
5. ¿La madre manipula correctamente los alimentos antes de preparar el micronutriente?.		
6. ¿La consistencia de la comida es la adecuada para preparar los micronutrientes?.		
7. ¿La temperatura de la comida es la correcta para mezclar con el micronutriente?.		
8. ¿Separa la cantidad adecuada de comida para mezclar el micronutriente?.		
9. ¿La madre disuelve en la comida que ha separado todo el contenido del sobre de micronutriente para darle al niño/a?.		
10. ¿La madre mezcla bien el micronutriente en la comida que ha separado para darle al niño/a?.		
11. ¿La madre primero le da la comida que ha mezclado con el micronutriente al niño/a y después el resto de la comida?.		
12. ¿La madre le da de comer al niño(a) la comida que ha mezclado con el micronutriente antes de los 20 minutos de haberlo preparado?.		

Correcta= Cuando el 70% a más de los ítems son correctas (8 a más puntos)

Incorrecta= Cuando menos del 70% de los ítems son incorrectas (menos de 8 puntos)

**ANEXO**  
**INSTRUMENTOS DE VERSIÓN DESPUES**

**Cuestionario para determinar características sociodemográficas en las madres y niños menores de 36 meses**

---

Estimado participante, el presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a obtener información sobre prácticas del consumo de micronutrientes y estado nutricional en menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

---

Sírvase responder las preguntas, mediante un aspa (x) en una sola alternativa, o escribiendo en las zonas punteadas

---

**Gracias por su colaboración**

**I. Características sociodemográficas:**

**En relación a la madre:**

- 1.- ¿Cuál es la edad de la madre? .....
- 2.- ¿Cuál es lugar de procedencia de la madre?  
Urbana ( )  
Rural ( )
- 3.- ¿Cuántos hijos menores de 5 años tiene? .....
- 4.- ¿Cuál es tu nivel educativo?  
Sin instrucción ( )  
Primaria ( )  
Secundaria ( )  
Superior ( )
- 5.- ¿Cuál es su ocupación de la madre?  
Estudiante ( )  
Ama de casa ( )  
Trabajo independiente ( )  
Trabajo dependiente ( )

**En relación al niño:**

- 6.- ¿A qué tipo de familia que pertenece el niño?  
Nuclear ( )  
Monoparental ( )

Reconstituida ( )

7.- ¿Cuál es el sexo del niño?

Varón ( )

Mujer ( )

8. Edad en meses del niño:.....

9. Peso del niño:.....

10. Talla del niño:.....

## II. Estado nutricional del niño:

Indicador	Valoración nutricional
Peso/Edad (P/E)	Desnutrido ( )
	Normal ( )
	Sobrepeso ( )
Talla/Edad (T/E)	Talla baja ( )
	Normal ( )
	Talla alta ( )
Peso/Talla (P/T)	Desnutrido ( )
	Normal ( )
	Sobrepeso ( )
Valoración final del estado nutricional	Adecuado ( )
	Inadecuado ( )

## Anexo

### Lista de verificación para determinar práctica del consumo de micronutrientes en madres de niños menores de 36 meses

Marque con una X en una sola alternativa		
ITEMS	Si	No
1. ¿El niño/a vive en adecuadas condiciones de higiene en su hogar?		
2. ¿La madre consume agua segura (tratada)?		
3. ¿Conserva los micronutrientes bien cerrados, y protegido de la luz solar y humedad?		
4. ¿La madre se lava las manos antes de preparar los micronutrientes?		
5. ¿La madre manipula correctamente los alimentos antes de preparar el micronutriente?		
6. ¿La consistencia de la comida es la adecuada para preparar los micronutrientes?		
7. ¿La temperatura de la comida es la correcta para mezclar con el micronutriente?		
8. ¿Separa la cantidad adecuada de comida para mezclar el micronutriente?		
9. ¿La madre disuelve en la comida que ha separado todo el contenido del sobre de micronutriente para darle al niño/a?		
10. ¿La madre mezcla bien el micronutriente en la comida que ha separado para darle al niño/a?		
11. ¿La madre primero le da la comida que ha mezclado con el micronutriente al niño/a y después el resto de la comida?		
12. ¿La madre le da de comer al niño(a) la comida que ha mezclado con el micronutriente antes de los 20 minutos de haberlo preparado?		

Correcta= Cuando el 70% a más de los ítems son correctas (8 a más puntos)

Incorrecta= Cuando menos del 70% de los ítems son incorrectas (menos de 8 puntos)



**ANEXO**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**TÍTULO DEL ESTUDIO**

“Práctica del consumo de micronutrientes y estado nutricional en menores de 36 meses, Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018”

**PROPOSITO**

Se lleva a cabo el estudio con el propósito de determinar las prácticas del consumo de micronutrientes y el estado nutricional en menores de 36 meses, Puesto de Salud Naranjillo, Leoncio Prado 2018.

**SEGURIDAD**

El estudio no pondrá en riesgo su salud física ni psicológica del niño.

**PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

Se incluirá a las madres con niños menores de 36 meses que acuden al Puesto de Salud Naranjillo Leoncio Prado 2018

**CONFIDENCIABILIDAD**

La información recabada se mantendrá confidencialmente, no se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

**COSTOS**

El estudio no afectara recursos económicos ya que todos los gastos serán asumidos por el investigador. Usted no recibirá ninguna remuneración por participar en el estudio.

**DERECHOS DEL PARTICIPANTE**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted, puede decidir si participa o puede abandonar el estudio en cualquier momento.

**CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO**

“Como madre de familia, he leído la información de esta página y decido participar en el estudio”

D.N.I.....

Firma.....

Fecha...../...../.....

## ANEXO

### TABLA DE AIKEN PARA VALIDACION DE INSTRUMENTOS:

Ítems	Jueces							Total	V
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Acuerdo	
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1,00
2	1	1	0	1	1	1	1	6	0,86
3	1	1	0	0	1	1	1	5	0,71
4	1	0	1	1	1	0	0	4	0,57
5	1	1	0	1	1	1	1	6	0,86
6	1	1	1	0	1	1	0	5	0,71
7	1	1	0	1	1	1	1	6	0,86
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>0,86</b>	<b>0,43</b>	<b>0,71</b>	<b>1,00</b>	<b>0,86</b>	<b>0,71</b>	<b>5,57</b>	<b>0,80</b>

Se considera que existe validez de los instrumentos cuando el valor del coeficiente de AIKEN fuera mayor de 0.60. Con estos instrumentos se alcanzó un coeficiente de 0.80%; por lo que nos muestra que si es válido para su aplicación y se encuentra dentro del rango aprobado.

### Confiabilidad de la lista de verificación para determinar práctica

<i>N° de Preguntas</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
12	0.825

Se determina que el instrumento para este estudio es confiable

## ANEXO

### CONSTANCIA DE VALIDACIONES



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, JUAN MANUEL GUARDIAN GUERRA  
De profesión LICENCIADO EN ENFERMERÍA, actualmente ejerciendo el cargo  
de ENFERMERO ASISTENCIAL EN EL C.S. CASTILLO GRANDE por medio  
del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de  
recolección de datos, presentado por el alumno  
DEVILAR VASQUEZ DIANA THALIA, con DNI 75064494, aspirante al título  
de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado

Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional  
en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noronjillo,  
Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

GUARDIAN GUERRA JUAN MANUEL

DNI: 406343/2

Especialidad del validador: EMERGENCIAS Y DESASTRES




**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Carmen Merino Gastelú

De profesión Licenciada en enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Docente de la Universidad de Huánuco por medio

del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el alumno Aguilar Vasquez Diana Ethalia, con DNI 75064494, aspirante al título de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado

Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noranjillo, Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Lic. Carmen Merino Gastelú

DNI: 23008111

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

  
 Lic. Carmen Merino Gastelú  
 Esp. en Cuidados Intensivos - Adulto  
 FUMAR/SOLLO 6712





**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Walter Hugo Masgo Castro  
 De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
 de Docente Investigación por medio  
 del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de  
 recolección de datos, presentado por el alumno  
Aguilar Vasquez Diana Thalía, con DNI 75064494, aspirante al título  
 de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado  
Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional  
en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noronjillo,  
Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador, Dr/ Mg:

WALTER HUGO MASGO CASTRO

DNI: 22505582

Especialidad del validador:

Doctor Cirujano Joven

Dr. WALTER HUGO MASGO CASTRO  
 JEFE UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y CALIDAD  
 HOSPITAL GENERAL DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
 PUNTA/SEBASTIÁN  
 MDES Salud



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Leydy Maylit Ventura Peralta  
 De profesión Licenciada En Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
 de Docente de la Universidad de Huánuco por medio  
 del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de  
 recolección de datos, presentado por el alumno  
Aguilón Vozquez Diana Charia, con DNI 75064494, aspirante al título  
 de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado  
Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional  
en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noronjillo,  
Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Mg. Leydy Maylit Ventura Peralta

DNI: 45419949

Especialidad del validador: Maest. En Docencia en Educ. Sup. e Investigación

Leydy M. Ventura Peralta  
 MAGISTER

Firma del





**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Leydy Maylit Ventura Peralta

De profesión Licenciada En Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Docente de la Universidad de Huánuco por medio

del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el alumno Aguilón Vozquez Diana Chahua, con DNI 75064494, aspirante al título de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado

Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noronjillo, Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**


Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Mg. Leydy Maylit Ventura Peralta

DNI: 45419949

Especialidad del validador: Maest. En Docencia en Educ. Sup. e Investigación

  
 Leydy M. Ventura Peralta  
 MAGISTER  
 Firmado



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Carmen Merino Gastelú  
 De profesión Licenciada en enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
 de Docente de la Universidad de Huánuco por medio  
 del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de  
 recolección de datos, presentado por el alumno  
Aguilar Vasquez Diana Thalia, con DNI 75064494, aspirante al título  
 de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional  
en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noronjillo,  
Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Lic. Carmen Merino Gastelú

DNI: 23008111

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

Carmen Merino Gastelú  
 Lic. Carmen Merino Gastelú  
 Especialidad: Cuidados Intensivos-Adulto  
 Firma/Sello 6712





**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Jayne Bazan Aliaga  
 De profesión Licenciado en Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo  
 de Enfermero Asistencial - CRED. por medio  
 del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de  
 recolección de datos, presentado por el alumno  
Aguilón Vasquez Diana T., con DNI 75064494, aspirante al título  
 de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado  
Práctica del Consumo de Micronutrientes y Estado Nutricional  
en Menores de 36 meses, en el Puesto de Salud Noranjillo,  
Leoncio Prado 2018. M MULTIMICRONUTRIENTES

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Nombres	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Jayne Bazan Aliaga

DNI: \_\_\_\_\_

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

 Lic. Enf. Jayne A. Bazan Aliaga  
 C.E.P. 04786

Firma/sello

## BASE DE DATOS

Id	EdaMat	Proced	NunHijo	NivEduc	Ocup	TipFam	Sexo	EdaMes
1	18	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	10
2	31	Urbana	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	9
3	24	Rural	2	Superior	Trabajo dependiente	Nuclear	Varon	10
4	40	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	12
5	16	Urbana	1	Superior	Ama de casa	Nuclear	Mujer	11
6	23	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7
7	33	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	10
8	19	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	14
9	18	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	11
10	33	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Reconstituida	Mujer	12
11	32	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	22
12	40	Urbana	1	Secundaria	Trabajo independiente	Nuclear	Varon	10
13	34	Rural	3	Primaria	Ama de casa	Reconstituida	Varon	8
14	17	Urbana	1	Secundaria	Estudiante	Nuclear	Varon	11
15	19	Rural	3	Primaria	Ama de casa	Reconstituida	Varon	7
16	18	Rural	2	Sin instruccion	Ama de casa	Nuclear	Varon	8
17	18	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Reconstituida	Varon	7
18	34	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	7
19	41	Rural	2	Sin instruccion	Ama de casa	Nuclear	Mujer	11
20	33	Urbana	1	Superior	Trabajo dependiente	Reconstituida	Varon	8
21	16	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	14
22	32	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	10
23	18	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	10
24	31	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	8
25	18	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Mujer	7
26	34	Urbana	2	Secundaria	Estudiante	Nuclear	Varon	8
27	19	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	22
28	15	Urbana	1	Primaria	Trabajo independiente	Reconstituida	Mujer	8
29	37	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	8
30	32	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	10
31	40	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	9
32	31	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7

33	30	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	10
34	17	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	7
35	19	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Reconstituida	Mujer	20
36	30	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Mujer	7
37	19	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7
38	28	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	7
39	33	Urbana	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	12
40	40	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Reconstituida	Mujer	10
41	23	Urbana	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	8
42	19	Urbana	1	Secundaria	Estudiante	Monoparental	Mujer	9
43	18	Rural	1	Secundaria	Estudiante	Nuclear	Varon	7
44	18	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Mujer	16
45	27	Urbana	1	Superior	Trabajo independiente	Monoparental	Mujer	12
46	18	Rural	2	Primaria	Trabajo independiente	Nuclear	Mujer	9
47	16	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7
48	26	Urbana	2	Superior	Trabajo independiente	Reconstituida	Varon	9
49	40	Urbana	1	Superior	Trabajo dependiente	Nuclear	Mujer	7
50	19	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Reconstituida	Mujer	9
51	25	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	31
52	29	Rural	2	Sin instruccion	Ama de casa	Nuclear	Varon	17
53	18	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	7
54	28	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	11
55	30	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	12
56	17	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	12
57	33	Urbana	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	9
58	19	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7
59	37	Rural	2	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	7
60	16	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Monoparental	Varon	12
61	25	Urbana	1	Secundaria	Estudiante	Nuclear	Mujer	13

62	37	Urbana	1	Secundaria	Trabajo independiente	Reconstituida	Varon	16
63	19	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	15
64	19	Rural	1	Secundaria	Ama de casa	Monoparental	Mujer	18
65	29	Urbana	1	Secundaria	Trabajo independiente	Nuclear	Varon	14
66	40	Urbana	1	Secundaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	16
67	19	Rural	1	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	11
68	17	Urbana	1	Sin instruccion	Trabajo independiente	Monoparental	Varon	8
69	28	Rural	1	Secundaria	Estudiante	Nuclear	Varon	16
70	19	Urbana	2	Sin instruccion	Ama de casa	Nuclear	Varon	7
71	19	Urbana	2	Superior	Ama de casa	Nuclear	Mujer	7
72	18	Rural	2	Primaria	Ama de casa	Nuclear	Varon	12

Peso	Talla	PesoEda	TallaEdad	PesoTalla	ValNut	PuntoPra	PracMulti
8,6	67,20	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	9	Incorrecto
9,0	70,10	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	11	Correcto
9,6	73,90	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	9	Incorrecto
8,6	71,80	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	9	Correcto
8,1	70,50	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	12	Correcto
7,4	66,50	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	9	Incorrecto
10,4	71,80	Riesgo Sobrepeso	Riesgo TB	riesgo Sobrepeso	Inadecuado	10	Correcto
11,0	73,00	Normal	Talla baja	riesgo Sobrepeso	Inadecuado	11	Incorrecto
9,6	73,80	Riesgo Desnutrido	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	10	Correcto
8,7	72,40	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	0	Incorrecto
9,2	84,20	Normal	Normal	Normal	adecuado	9	Correcto
8,0	70,00	Riesgo Desnutrido	Riesgo TB	riesgo Sobrepeso	Inadecuado	0	Incorrecto
8,9	69,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
7,9	72,20	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	0	Incorrecto
7,6	65,70	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	7	Incorrecto
8,6	68,50	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	9	Correcto
7,9	67,00	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	10	Incorrecto
8,4	70,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
8,1	73,20	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	7	Incorrecto
9,4	72,20	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	12	Correcto
9,6	74,10	Normal	Normal	Normal	adecuado	0	Incorrecto
9,9	74,00	Normal	Normal	Normal	adecuado	10	Correcto
9,8	72,10	Normal	Normal	Normal	adecuado	9	Correcto
7,0	66,10	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	10	Correcto
7,5	66,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	0	Incorrecto
9,4	70,50	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	0	Incorrecto
10,0	78,90	Riesgo Sobrepeso	Talla baja	Normal	Inadecuado	10	Correcto
7,4	67,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	0	Incorrecto
8,7	68,90	Normal	Normal	Normal	adecuado	9	Correcto
11,2	77,00	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	11	Correcto
7,8	73,30	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	9	Incorrecto
7,1	63,00	Normal	Talla baja	Normal	adecuado	10	Correcto
10,0	72,30	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	10	Correcto
7,8	68,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	0	Incorrecto
11,9	80,10	Normal	Normal	Normal	adecuado	10	Correcto

9,0	69,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	9	Correcto
9,0	67,90	Riesgo Sobrepeso	Normal	Normal	Inadecuado	0	Incorrecto
7,4	68,10	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
7,7	73,20	Riesgo Desnutrido	Riesgo TB	riesgo Desnutrido	Inadecuado	12	Correcto
7,8	69,90	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	10	Incorrecto
7,0	68,80	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	10	Correcto
7,2	66,80	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	10	Correcto
8,3	66,80	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	11	Correcto
9,1	77,50	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	10	Incorrecto
8,7	75,60	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
8,1	71,10	Normal	Normal	Normal	adecuado	10	Correcto
7,0	66,10	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	7	Incorrecto
7,2	66,60	Normal	Talla baja	riesgo Desnutrido	Inadecuado	0	Incorrecto
8,5	68,30	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
8,3	72,20	Normal	Normal	Normal	adecuado	0	Incorrecto
13,9	91,60	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
11,2	79,60	Normal	Normal	Normal	adecuado	10	Correcto
7,9	68,00	Normal	Normal	Normal	adecuado	7	Incorrecto
9,9	74,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	9	Correcto
8,3	72,60	Normal	Riesgo TB	riesgo Desnutrido	Inadecuado	0	Incorrecto
8,0	70,10	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	9	Correcto
7,2	66,20	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	12	Correcto
7,2	66,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
8,6	68,00	Normal	Normal	Normal	adecuado	10	Correcto
11,2	76,10	Riesgo Sobrepeso	Normal	riesgo Sobrepeso	Inadecuado	11	Correcto
9,7	74,50	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
13,7	84,50	Normal	Normal	riesgo Sobrepeso	Inadecuado	9	Correcto
8,2	75,20	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	7	Incorrecto
9,3	76,70	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	8	Correcto
8,0	74,90	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	10	Correcto
9,5	76,40	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	7	Incorrecto
11,0	74,20	Riesgo Sobrepeso	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	7	Incorrecto
8,2	67,80	Normal	Riesgo TB	Normal	Inadecuado	10	Correcto
9,8	76,50	Normal	Normal	riesgo Desnutrido	Inadecuado	9	Correcto
8,3	70,00	Normal	Normal	Normal	adecuado	12	Correcto
8,5	66,80	Normal	Normal	Normal	adecuado	11	Correcto
8,0	70,10	Normal	Talla baja	Normal	Inadecuado	9	Correcto

