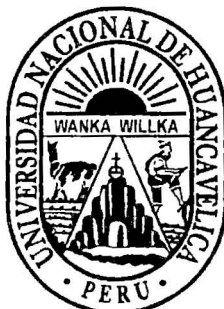


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)



## FACULTAD DE ENFERMERÍA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

### TESIS

**“PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE  
MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN  
NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN  
AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-  
HUANCVELICA - 2013”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE :  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES :

**PAREDES HUAMÁN, Juan Gabriel  
PEÑA LÓPEZ, Ángel**

**HUANCVELICA - PERÚ  
2014**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa; auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 13 días del mes de enero del año 2014, a horas 17:30 horas, se reunieron; el Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| - Mg. César Cipriano ZEA MONTESINOS  | Presidente |
| - Mg. Leonardo CÁRDENAS ZUASNABAR    | Secretaria |
| - Mg. Benjamina Zósima ORTIZ ESPINAR | Vocal      |

Designados con resolución N° 137-2013-COFA-ENF-VRAC-UNH.; de la TESIS titulado:

**PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA-2013**

Cuyo autor es el (los) graduado (s):

BACHILLER (S):

**PAREDES HUAMÁN Juan Gabriel**

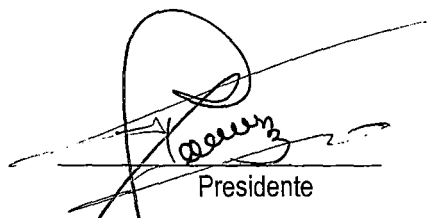
A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de la tesis antes citado.


Finalizado la evaluación; se invito al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente el resultado:

APROBADO  POR Unanimitad

DESAPROBADO

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.

  
Presidente

  
Secretario

  
Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa; auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 13 días del mes de enero del año 2014, a horas 17:30 horas, se reunieron; el Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| - Mg. César Cipriano ZEA MONTESINOS  | Presidente |
| - Mg. Leonardo CÁRDENAS ZUASNABAR    | Secretaría |
| - Mg. Benjamina Zósima ORTIZ ESPINAR | Vocal      |

Designados con resolución N° 137-2013-COFA-ENF-VRAC-UNH., de la TESIS titulado:

**PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA-2013**

Cuyo autor es el (los) graduado (s):

BACHILLER (S):

**PEÑA LÓPEZ Ángel**

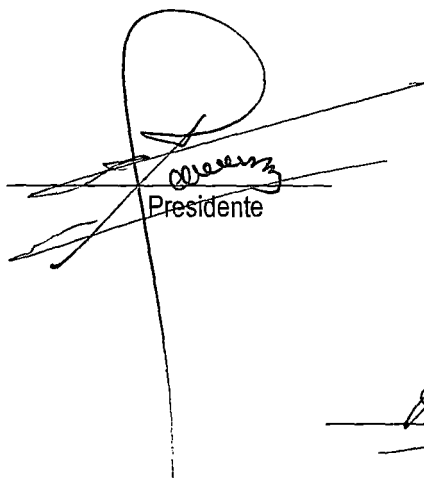
A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de la tesis antes citado.

Finalizado la evaluación; se invito al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente el resultado:

APROBADO  POR Unanimidad

DESAPROBADO

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.

  
Presidente

  
Secretario

  
Vocal

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**  
(Creada por Ley 25265)



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**“PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE  
MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN  
NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL  
ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-  
HUANCAVELICA - 2013”**

PRESENTADA AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA Y COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

APROBADO POR:

Presidente : Mg. César Cipriano, ZEA MONTESINOS.

Secretario : Mg. Leonardo Cárdenas Zuasnabar

Vocal : Dra. Benjamina Zósima, ORTIZ ESPINAR,

HUANCAVELICA - PERÚ

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
(Creada por Ley 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE  
MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN  
NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL  
ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-  
HUANCAMELICA - 2013”**

PRESENTADA AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD  
DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
HUANCAMELICA Y COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

APROBADO POR:

ASESOR:



Mg. Guido FLORES MARIN

HUANCAMELICA – PERÚ  
2014

A mis padres y mi familia por su apoyo incondicional y a quienes hicieron posible la realización de este trabajo.

Juan Gabriel.

A mi madre por su abnegado sacrificio y apoyo incondicional; para lograr todo, lo que he logrado.

Ángel.

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestro profundo agradecimiento al personal que labora en el centro de salud de San Cristóbal quienes colaboraron activamente durante las diversas etapas del trabajo de investigación.

Nuestra gratitud a nuestro asesor, Mg. Guido, FLORES MARIN por su apoyo en el desarrollo del trabajo; de igual manera a todas aquellas personas quienes nos apoyaron de diferentes formas para mejorar el contenido y enriquecer así las etapas de la investigación.

Finalmente expresamos nuestro agradecimiento a nuestros padres, hermanos y compañeros por su apoyo incondicional y comprensión ya que sin ellos no sería posible la realización del presente trabajo de investigación, a todos ellos muchas gracias.

**Los autores.**

## TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS</b> .....	<b>viii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>2</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
1.1. <i>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</i> .....	<b>2</b>
1.2. <i>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</i> .....	<b>5</b>
1.2.1. <i>Pregunta general</i> .....	<b>5</b>
1.2.2. <i>Preguntas Específicas</i> .....	<b>5</b>
1.3. <i>OBJETIVO</i> .....	<b>6</b>
1.2.3. <i>Objetivo general</i> .....	<b>6</b>
1.2.4. <i>Objetivos específicos</i> .....	<b>6</b>
1.4. <i>JUSTIFICACIÓN</i> .....	<b>6</b>
1.5. <i>DELIMITACIONES</i> .....	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>9</b>
<b>MARCO DE REFERENCIAS</b> .....	<b>9</b>
2.1. <i>ANTECEDENTES DEL ESTUDIO</i> .....	<b>9</b>
2.2. <i>MARCO TEÓRICO</i> .....	<b>12</b>
2.3. <i>MARCO CONCEPTUAL</i> .....	<b>14</b>
2.4. <i>DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS</i> .....	<b>30</b>
2.5. <i>HIPÓTESIS</i> .....	<b>30</b>
2.6. <i>VARIABLE</i> .....	<b>31</b>
2.7. <i>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</i> .....	<b>32</b>
2.8. <i>ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO</i> .....	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>34</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>34</b>
3.1. <i>TIPO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	<b>34</b>
3.2. <i>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</i> .....	<b>34</b>
3.3. <i>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	<b>34</b>
3.4. <i>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</i> .....	<b>35</b>
3.5. <i>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	<b>35</b>
3.6. <i>POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO</i> .....	<b>36</b>
3.7. <i>PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</i> .....	<b>37</b>
3.8. <i>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</i> .....	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>39</b>
<b>PRESENTACION DE RESULTADOS</b> .....	<b>39</b>
4.1. <i>DESCRIPCION E INTERPRETACION DE DATOS</i> .....	<b>39</b>
4.2. <i>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS</i> .....	<b>49</b>



4.3. *DISCUSION DE RESULTADOS*.....51

**CONCLUSIONES** ..... 555

**RECOMENDACIONES**..... 566

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** ..... 577

**ANEXOS** ..... 600

**ANEXO N° 01**.....A

**MATRIZ DE CONSISTENCIA** .....A

**ANEXO N° 02**..... C

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS** .....C

**ANEXO N° 03**.....E

**ANEXO N° 04**..... F

**ANEXO N° 05**.....G

**OTROS**.....H

## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

OMS	: Organización Mundial de la Salud
INS	: Instituto Nacional de Salud
ENDES	: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
Hb	: Hemoglobina
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
MIMDES	: Ministerio de la Mujer y del Desarrollo Humano
PMA	: Programa Mundial de Alimentos
CRED	: Crecimiento y desarrollo
EESS	: Establecimiento de Salud
OPS	: Organización Panamericana de la salud

## RESUMEN

Los multimicronutrientes, que son vitaminas y minerales necesarios en pequeñas cantidades, son esenciales para un buen comienzo en la vida y un crecimiento y desarrollo óptimos. En particular, el hierro, el zinc, la vitamina A, el ácido fólico y el zinc juegan un papel fundamental en el mantenimiento de poblaciones saludables y productivas. Con ellos, una niña o niño pequeño tiene la oportunidad de sobrevivir y prosperar, aprender y permanecer en la escuela, para convertirse en un adulto productivo. Sin ellos, su potencial se puede perder para siempre. Por esta razón una adecuada práctica de la administración de los multimicronutrientes en los inicios de la vida del niño viene a ser de vital importancia ya que a pesar de administrarse los multimicronutrientes, si éstos se dan de manera inadecuada o errónea no cumplirán con el fin para el cual han sido creados.

Este problema nos motiva a la realización del presente estudio titulado **"PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013"**, con el objetivo de DETERMINAR la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 6 a 11 meses de edad. La población lo constituyó 78 niños de entre 6 a 11 meses de edad con sus respectivas madres y la muestra fue de 34 niños con sus respectivas madres, la muestra fue obtenida a través del muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos, para la variable práctica de administración de multimicronutrientes: se utilizó la técnica de entrevista cuyo instrumento fue la guía de entrevista y la técnica para la variable anemia fue el análisis documental, cuyo instrumento de recolección de datos fue el formato de análisis documental. Los resultados fueron; Del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad con sus respectivas madres, se aprecia que el

97.1%(33) de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes mientras que solo el 2.9%(1) de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes. Por otra parte, del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad, 6 niños presentaban anemia en grado leve.

## ABSTRACT

Multimicronutrient, vitamins and minerals that are needed in small amounts, are essential to a good start in life and optimal growth and development. In particular, iron, zinc, vitamin A, folic acid and zinc play a critical role in maintaining healthy and productive populations. With them, a little boy and girl has a chance to survive and thrive, learn and stay in school, to become a productive adult. Without them, their potential can be lost forever. Therefore proper management practice multimicronutrient in the early life of the child becomes vitally important because despite multimicronutrient administered if they are given inadequate or wrong, not in order to comply which have been created.

This problem motivates us to conduct this study entitled " **PRACTICE MANAGEMENT multimicronutrient IN MOTHERS AND ANEMIA IN CHILDREN 6 TO 11 MONTHS OLD ATTENDING THE AREA CHILD HEALTH CENTER SAN CRISTOBAL - HUANCVELICA - 2013** " with the aim determine the relationship between management practice and anemia in children multimicronutrient / as 6 to 11 months of age. population was constituted by 78 children between 6 to 11 months old with their mothers and the sample was 34 children with their mothers , the sample was obtained through random probability sampling simplest technique for collecting data for variable management practice multimicronutrient . interview technique was used whose instrument was the interview guide and technical for anemia variable was the documentary analysis , the instrument of data collection was the format of document analysis the results were: . from 100 % (34 ) children between 6 and 11 months old with their mothers , it is seen that 97.1 % (33 ) of the mothers made a regular practice of management multimicronutrient while only 2.9 % (1 ) of the mothers carry the proper administration of multimicronutrient . Moreover, 100 % (34) children between 6 and 11 months old, 6 children had mild anemia.

## INTRODUCCIÓN

La tesis titulada **“PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013”** tuvo como importancia dar a conocer la relación de la práctica de administración de multimicronutrientes de madres en la presencia de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad; se sabe que cuando los bebés nacen, cuentan con los nutrientes suficiente que han tomado de su madre; por eso, ella debe alimentarse adecuadamente durante la gestación. Pero 6 meses después, cuando comienza la alimentación complementaria, deben recibirlo de los alimentos o de los suplementos alimentarios, en caso de ser necesario, en vista de ello, es de vital importancia orientar de manera adecuada a las madres respecto a la administración de multimicronutrientes, ya que ellas vienen a ser el pilar fundamental para poder tener niños sanos y fuertes.

Por lo planteado, fue motivo desarrollar el estudio, que consta de los siguientes capítulos: **CAPITULO I:** Planteamiento del problema, **CAPITULO II:** Marco de referencias; **CAPITULO III:** Marco metodológico y **CAPITULO IV:** presentación de resultados.

Ponemos a vuestra consideración el informe de tesis para su revisión y aprobación correspondiente. Esperando que la tesis, pueda servir de utilidad a la población y también para nuestra **Facultad de Enfermería**, agradecemos a las personas que nos guiaron para elaborar el proyecto.

**Los Autores.**

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La etapa infantil es considerado como etapa trascendental en el proceso evolutivo del hombre, caracterizada por dos fenómenos: crecimiento y desarrollo. Pero para que estos fenómenos se produzcan con total normalidad es necesario promover una adecuada nutrición, estilos de vida saludables en las familias; la disminución de episodios de infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas.

Siendo la necesidad básica y fundamental de todo ser humano la alimentación, cuando ésta es carente o deficiente se afecta el estado nutricional, lo cual repercute negativamente sobre el desarrollo físico y mental, así como en las capacidades de aprender, trabajar y el desempeño de las funciones que le corresponde en la sociedad.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se considera con anemia a una persona que tiene una concentración de hemoglobina menor de 12 g/dl y su gravedad se estratificó del siguiente modo:

severo (<7 g/dl), moderada (de 7 a 9 g/dl) y leve (>9 a 11 g/dl) considerándose normales las concentraciones de hemoglobina de 12 g/dl o mayores, debemos considerar que estos datos se consideran en aquellos lugares que se encuentran a nivel del mar, para Huancavelica que se encuentra a 3680 m.s.n.m., se produce la hipoxia y aumento de la concentración de la hemoglobina, considerándose entonces como valor normal de hemoglobina a valores iguales o mayores a 13,8 g/dl para niños de 6 y 59 meses.<sup>1,2</sup>

### **DATOS INTERNACIONALES**

“El Ministerio de Salud y Deportes en convenio con la ONG canadiense The Micronutrient Initiative (Mi Canadá) y su proyecto Hambre Oculta Cero, dentro el marco del Programa Desnutrición Cero, vienen trabajando en la implementación de la Estrategia de Suplementación con micronutrientes para contribuir a reducir la anemia nutricional. En Bolivia se ha logrado la introducción de las chispitas nutricionales así como la fortificación del aceite comestible con vitamina A, como una nueva forma de combatir la anemia en los niños y niñas menores de dos años. En el caso de las chispitas nutricionales este ha sido incluido en las prestaciones del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI). Asimismo, se trabaja en la suplementación de micronutrientes como el hierro, la vitamina A y el zinc”.<sup>3</sup>

### **DATOS NACIONALES.<sup>2</sup>**

En el marco de los compromisos asumidos por el Gobierno, de disminuir en 40% la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años, el Ministerio de Salud y el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, junto con las entidades cooperantes como UNICEF y PMA han unido esfuerzos para implementar una intervención nutricional articulada, llamada: “Plan de Implementación de Multimicronutrientes



en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica”, dirigido a niñas y niños menores de 3 años.

Por otro lado en el Perú, la anemia es un gran problema de salud pública que el Ministerio de Salud viene afrontando con diversas estrategias para reducir sus elevados índices. En nuestro país durante la última década se observa que la tendencia de la proporción de niños entre 6 a 36 meses de edad que padecen de anemia parece disminuir, de 61% durante el año 2000 a 57% para el año 2007, pero es mayor en poblaciones más pobres y en las zonas rurales (para el año 2007 estos niveles llegan hasta 65.7% en la Sierra; y las regiones con las prevalencias más altas son Apurímac con 64%, Ayacucho con 65% y Huancavelica con 67%). Además el consumo de hierro apenas alcanza el 50% de los requerimientos diarios, y más del 75% de hierro que se consume es de origen vegetal, el cual se absorbe muy poco.

El Ministerio de Salud informa que el promedio de la prevalencia de desnutrición crónica para el período 2010-2011 en Perú fue de 20,8% en niños de 0 a 59 meses. A nivel de la región de Huancavelica la desnutrición crónica en el año 2011 llega a 54,9%, en niños menores de 5 años; y presentan un 64,6% de prevalencia de anemia para ese mismo año. En el año 2011, a nivel nacional, en el área rural la anemia afectó al 45,1% en menores de 6 a 59 meses y en el área urbana a 36,2%.

### **DATOS LOCALES**

“La Dirección Regional de Salud (Diresa) de Huancavelica promociona el consumo de los micronutrientes en niños de seis a 35 meses de edad, como parte de un proyecto piloto de alimentación.

Con este suplemento, que contiene hierro, zinc, vitaminas A y C y ácido fólico, se espera prevenir y controlar los problemas nutricionales de los menores, pues contrarresta la anemia y resulta

esencial para el crecimiento físico y el desarrollo cognitivo y fisiológico. El consumo de este micronutriente se dará en dos fases: la primera por seis meses de forma interdiaria, se descansa el mismo tiempo y luego se vuelve a consumir por seis meses más. La distribución se hará a través de los establecimientos de salud, incluidas las postas médicas de EsSalud".<sup>4</sup>

En el informe de la enfermera encargada del área niño del Centro de Salud San Cristóbal, sobre la administración de micronutrientes manifestó que durante los controles de CRED algunas madres refieren que sus niños no toleran el sabor de los multimicronutrientes, creándoles rechazo para ingerir sus alimentos, por otra parte también refieren que en ocasiones estos producen estreñimiento en sus niños.<sup>5</sup>

MOTIVO POR LA CUAL SE PLANTEA LA SIGUIENTE PREGUNTA:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Pregunta general**

¿Cuál es la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013?

### **1.2.2. Preguntas Específicas**

- ¿Cómo es la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013?
- ¿Cuál es el grado de anemia que presentan los niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013?

### **1.3. OBJETIVO**

#### **1.2.3. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013.

#### **1.2.4. Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas en madres de niños de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal-Huancavelica 2013.
- Identificar la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal-Huancavelica 2013.
- Identificar el grado de anemia que presentan los niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013.
- Establecer la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

El Ministerio de Salud informa que el promedio de la prevalencia de desnutrición crónica para el período 2010 a 2011 en Perú fue de 20,8% en niños de 0 a 59 meses. A nivel de la región de Huancavelica la desnutrición crónica en el año 2011 llega a 54,9%, en niños menores de 5 años; y presentan un 64,6% de prevalencia de anemia para ese mismo año. En el año 2011, a nivel nacional, en el área rural la anemia afectó al 45,1% en menores de 6 a 59 meses

y en el área urbana a 34,2%.<sup>2</sup> El 2011 el MINSA en alianza estratégica con UNICEF, MINDES; inician el programa de implementación en las regiones de Huancavelica, Ayacucho y Apurímac con los multimicronutrientes, con la finalidad de reducir la anemia y lograr parte de los objetivos del milenio. A partir de esto se inició a distribuir los multimicronutrientes a todos los niños menores de 3 años con una frecuencia de un sobre inter diario durante 6 meses.<sup>2</sup>

“En la actualidad se hace entrega a las madres la cantidad de 30 sobres con multimicronutrientes mensualmente, los cuales deberán ser administrados diariamente a los niños”.<sup>5</sup>

A pesar de las ventajas de este producto, se evidencia que las madres no aceptan en su totalidad brindar a sus menores hijos los multimicronutrientes, principalmente por el desconocimiento e influencia social de terceros y por el hábito de recibir otras suplementaciones como el Sulfato ferroso y Vitamina A; es así, cuando se realiza visitas domiciliarias los micronutrientes se encuentran en los tachos o en los botaderos. Esto causando a la baja cobertura de niños suplementados y deficiencia en la consejería nutricional favoreciendo la incidencia de la anemia.

Así mismo; durante las visitas a algunas madres de familia en la Comunidad de San Cristóbal se pudo apreciar un hecho que llamo la atención con respecto al consumo de suplementación nutricional, se vio una situación negativa de las madres que administraban los productos a otros miembros de la familia y no a los niños a los cuales estaba destinado, echando los sobres en la olla familiar, o dejándolo olvidado en algún lugar de la casa, en muchos casos se encontraron los sobres intactos con fechas vencidas olvidados en algún lugar de la casa, también pudimos ver como otras madres

proporcionaban el producto a los animales domésticos como al cuy o al chanco, así mismo se encontraron sobres en el tacho de residuos sólidos domiciliarios.

Por tanto, el trabajo permitió determinar la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 6 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal; para así realizar una adecuada educación a las madres y evitar el mal uso de estos multimicronutrientes, así mismo favorecer al incremento de coberturas, por ende combatir la desnutrición por defecto de hierro.

#### 1.5. DELIMITACIONES

- **Teóricas;** comprendió los contextos teóricos y conceptuales vigentes en la que se sustenta el trabajo de investigación; como una manera de confrontación o contraposición a lo planteado hasta la actualidad en el marco de administración de multimicronutrientes.
- **Temporal;** dentro del cual el estudio se abordó de manera transversal; es decir que las mediciones de las variables de estudio fueron en un solo momento y tiempo determinado.
- **Espacial;** el estudio se ejecutó en el Centro de Salud de San Cristóbal de Huancavelica; en la que, la unidad de análisis corresponde a este espacio geográfico y solo se estudió la primera entrega de los multimicronutrientes comprendida de 6 a 11 meses de edad.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO DE REFERENCIAS**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

##### **2.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL:**

1. **Tovar J. y Gutiérrez M. (2010)**, en el trabajo: “Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en la administración de sulfato ferroso en sus hijos menores de 6 años”, teniendo como objetivo identificar los conocimientos, actitudes, prácticas en la administración de sulfato ferroso : los resultados a las que arribaron fueron en cuanto al conocimiento el 70% conocen la importancia del sulfato ferroso ;el 30% desconocen ; en cuanto a la actitud el 60% tuvieron actitud negativa y el 40% tuvieron actitud positiva; y en cuanto a la práctica a la administración de chispitas, el 65% no lo practica y el 35% si lo practica.<sup>6</sup>

2. **Suarez L. y Zavaleta R. (2011)**, en su trabajo: “Eficacia de la consejería nutricional en la práctica de la administración de sulfato ferroso y Vitamina A en madres de zonas rurales de Tijuana – México”; cuyo objetivo fue determinar la eficacia de la consejería nutricional en la administración de sulfato ferroso y Vitamina A en las madres de zonas Rurales ; los resultados a los que arribaron fueron: la consejería nutricional tuvo eficacia significativa en la práctica de administración de Vitamina A y Sulfato ferroso.<sup>7</sup>

#### 2.2.2. A NIVEL NACIONAL:

1. **Escobar P. y Gonzales C. ( 2010)**, en su trabajo “Efectividad del programa educativo niño sano y bien nutrido para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en seguridad nutricional aplicado a madres con niños menores de 1 año del centro de salud Moyopampa, Chosica, Lima (Perú), 2010”. Se obtuvo el siguiente resultado: El grupo experimental logró incrementar su nivel de conocimiento de un promedio de 7,1 a un promedio de 16,4; en comparación al grupo control de un promedio de 7,2 a 7,6 ( $P < 0,05$ ). En cuanto al nivel de actitud el grupo experimental presentó un promedio de 4,9 a 8,3, respectivamente el grupo control de 5,8 disminuyendo a 0,7; ( $P < 0,05$ ), las prácticas sobre seguridad nutricional del grupo experimental muestran un promedio de 4,6 a 14,0, mientras que el grupo control tiene un promedio de 4,6 a 6,0; ( $P < 0,05$ ). Y concluyó que el programa de intervención Niño sano y bien nutrido, fue efectivo porque ha generado un impacto significativo en el

incremento de los conocimientos, la modificación de las actitudes y el fortalecimiento de las prácticas de las madres con niños menores de 1 año, sobre seguridad nutricional del grupo experimental en relación al grupo control; de aquellas madres donde el programa no intervino.<sup>8</sup>

2. **Acosta J. y Bustamante L. (2009)** En el trabajo “Prácticas en el uso de Sulfato Ferroso por las madres del Asentamiento Humano Ramiro Priale – Lima”; cuyo objetivo fue conocer las prácticas del uso de sulfato ferroso de las madres en sus hijos menores; los resultados a las que arribaron fueron: el 50% tuvo uso inadecuado del sulfato ferroso, el 28% tuvo uso regular, y solo el 22% tuvo uso adecuado del sulfato ferroso.<sup>9</sup>

### 2.2.3. A NIVEL LOCAL

- 4.3.1. **Curo O. (2010)**, en su tesis: “Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (chispitas nutricionales), en el Puesto de Salud San Cristóbal – 2010”. Los resultados fueron: en la actitud general se encontró que el 74% de madres tienen una actitud positiva y el 26% tienen una actitud negativa; como dimensiones de la actitud se tuvo a la actitud cognoscitiva que resultó con un 67% de madres con actitud cognoscitiva positiva y un 33% de actitud cognoscitiva negativa; en la actitud afectiva se encontró el 70% de madres con actitud positiva y el 30% con actitud negativa, y en la actitud conductual se encontró que el 64% es positiva y el 36% es negativa. En conclusión la actitud de las madres frente a la



administración de los micronutrientes es positiva, este resultado representa un factor protector para la nutrición del niño.<sup>10</sup>

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. Teorías en Enfermería

#### A. MODELO DE CUIDADOS DE PEPLAU.<sup>11</sup>

El Modelo de Peplau se incluye en las teorías sobre Enfermería de nivel medio, las cuales se derivan de trabajos de otras disciplinas relacionadas con la enfermería. Proponen resultados menos abstractos y más específicos en la práctica que las grandes teorías. Son propias del ejercicio de la enfermería y delimitan el campo de la práctica profesional, la edad del paciente, la acción o intervención de la enfermera y el resultado propuesto. Supuestos principales para Peplau identifica dos supuestos explícitos: El aprendizaje de cada paciente cuando recibe una asistencia de enfermería es sustancialmente diferente según el tipo de persona que sea la enfermera. Estimular el desarrollo de la personalidad hacia la madurez es una función de Enfermería. Sus profesionales aplican principios y métodos que orientan el proceso hacia la resolución de problemas interpersonales.

**En su modelo se expresan los siguientes principios de base:** Toda conducta humana tiene una importancia y estiramientos hacia una meta que puede ser la investigación de un sentimiento de satisfacción o un sentimiento de satisfacción mismo. Todo lo que constituye un obstáculo, o un impedimento a la satisfacción de una necesidad, un impulso o un objetivo constituye «una frustración». Considerando que la ansiedad puede suceder en las relaciones interpersonales, es necesario

estar consciente que la enfermera puede aumentar la ansiedad del paciente no informándole bastante o no contestando preguntas etc. Salud: Un término simbólico que implica un avance de la personalidad y otros procesos humanos a favor de una vida personal y social, creativa, constructiva y productiva. Entorno: Fuerzas existentes fuera del organismo y en el contexto cultural a partir del cual se adquieren los gustos, hábitos y creencias.

No obstante, las condiciones generales que probablemente contribuirán a la salud incluyen siempre los procesos interpersonales.

**Relación enfermera-paciente:** La esencia del modelo de Peplau, organizado en forma de proceso, es la relación humana entre un individuo enfermo, o que requiere atención de salud, y una enfermera educada especialmente para reconocer y responder a la necesidad de ayuda. Este modelo, publicado por primera vez en 1952, describe cuatro fases en la relación entre enfermera y paciente: Orientación, identificación, explotación, y resolución. Peplau reconoce la ciencia de Enfermería como una ciencia humana, que centra el cuidado en la relación interpersonal.

## **B. TEORÍA DE MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER.<sup>12</sup>**

Este modelo refleja las interacciones que existen entre los factores cognitivo-perceptivos y los factores modificantes que influyen en la aparición de conductas favorecedoras de la salud, el Modelo de Promoción de la Salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de Promoción de Salud, Entorno: No se describe con precisión, pero se representa las interacciones entre los factores cognitivo-

perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud; este modelo se basa en la teoría de aprendizaje social de Bandura, que defiende la importancia de los procesos cognitivos en la modificación del comportamiento.

Considerando este modelo, las madres adoptan un comportamiento de brindar una dieta a sus hijos dependiendo de lo que escuchan, miran o son aprendidas por generaciones; por lo tanto mantienen este panorama de alimentación a sus hijos, de tal forma afecta directa e indirectamente en el nivel de hemoglobina de los mismos. Por otra parte hay madres con un bajo nivel cultural y en el futuro, esta mujer que no recibió educación adecuada no sabrá cómo alimentar y cuidar a su hijo.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1. PRÁCTICAS**

Es la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre un determinado tema o actividad, estos son reflejados en el que hacer de una persona.<sup>13</sup>

#### **Administración de Multimicronutrientes.**

Es brindar al niño multimicronutrientes para ayudar a incrementar la hemoglobina por deficiencia de hierro.

#### **a. Nutrientes**

Existen seis clases principales de nutrientes que el cuerpo necesita: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua. Es importante consumir diariamente sus seis nutrientes para construir y mantener una función corporal saludable. Una salud pobre puede ser causada por un desbalance de nutrientes ya sea por exceso o deficiencia.<sup>7</sup>

#### **b. Tipos de Nutrientes:<sup>13</sup>**

A continuación presentamos un extracto que corresponde a los siguientes autores:

- **Macronutrientes**

Nutrientes requeridos en grandes cantidades por el organismo humano y que además aportan la energía necesaria para las diversas reacciones metabólicas, así como construcción de tejidos, sistemas y mantenimiento de las funciones corporales en general. Incluyen proteínas, grasas, hidratos de carbono y algunos minerales, se requieren en grandes cantidades.

- **Micronutrientes**

El término micronutrientes se refiere a las vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Unos de los más importantes micronutrientes son el yodo, el hierro y la vitamina A que son esenciales para el crecimiento físico, el desarrollo de las funciones cognitivas y fisiológicas y la resistencia a las infecciones.

Existen otros micronutrientes como el zinc, el ácido fólico, el calcio y todas las vitaminas y minerales. A continuación realizaremos una descripción de los multimicronutrientes, que son objeto de nuestro estudio.

**Composición de los Multimicronutrientes**

- **Vitamina A (300 mcg)**. Pertenece al grupo de las vitaminas liposolubles (soluble en grasa) es esencial para el organismo. Esta vitamina está presente en los alimentos de origen animal en forma de vitamina A preformada y se la llama retinol

mientras que en los vegetales aparece como provitamina A, también conocido como carotenos (carotenoides) entre los que se destaca el beta caroteno. Los betacarotenos son pigmentos naturales que se pueden encontrar en frutas y hortalizas de color rojo, naranja y amarillo, o también en vegetales verdes oscuros. El betacaroteno es una forma química requerida por el cuerpo para la formación de la vitamina A. Aproximadamente el 80 y 90 % de los ésteres de Retinol se absorben mientras que los beta carotenos lo hacen entre un 40 a 60 %. La mayor parte de la vitamina A, casi el 90% se almacena en el hígado, siendo el resto depositado en los pulmones, riñones y grasa corporal.

- **Hierro (12,5mg).** El hierro es uno de los metales más abundantes en la Tierra. Representa alrededor del 5 % de la corteza terrestre y es el segundo metal en abundancia luego del aluminio y el 4to en abundancia por detrás del oxígeno, silicona y aluminio. Es el componente principal del núcleo terrestre (80%). Es un metal esencial para la mayoría de las diferentes formas vivientes y para la fisiología humana normal. La cantidad promedio de hierro en nuestro organismo es de alrededor de 4,5 gr. lo que representa el 0.005%. El hierro es un componente fundamental en muchas proteínas y enzimas que nos mantienen en un buen estado de salud. Alrededor de dos tercios de hierro de nuestro organismo se encuentra en la hemoglobina, proteína de la sangre que lleva el oxígeno a los tejidos y le da la coloración característica. El resto se encuentra en pequeñas cantidades en la mioglobina, proteína que suministra oxígeno al músculo, y en enzimas que participan de reacciones bioquímicas (oxidación intracelular). El hierro se absorbe en forma diferente según sea hierro

hémico o hierro no hémico. En promedio solo se absorbe el 10% a 15% del hierro ingerido a través de la dieta.

**Clasificación del hierro.** Se clasifica en hierro hémico y no hémico:

- El hémico es de origen animal y se absorbe en un 20 a 30%. Su fuente son las carnes (especialmente las rojas). También se le encuentra en las vísceras y la yema de huevo.
- El no hémico, proviene del reino vegetal, es absorbido entre un 3% y un 8% y se encuentra en las legumbres, hortalizas de hojas verdes, salvado de trigo, los frutos secos.

El hierro hémico es fácil de absorber mientras que el hierro no hémico es convertido por medio del ácido clorhídrico presente en el estómago a hierro ferroso y así es capaz de ser absorbido en el intestino delgado, precisamente en el duodeno y parte alta del yeyuno. El transporte se realiza en la sangre, mayormente a través de una proteína proveniente del hígado, llamada transferrina y es distribuido en los tejidos. Es almacenado en forma de ferritina o hemosiderina en el bazo, el hígado y la médula ósea. En ausencia de sangrado (incluyendo la menstruación) o embarazo su pérdida es mínima. Se excreta principalmente en las heces.<sup>14</sup>

- **Zinc (5mg).** El zinc es un mineral esencial para nuestro organismo. Está ampliamente distribuido en diferentes alimentos. Nuestro organismo contiene de 2 a 3 gr. de zinc. Más del 85% del total de zinc presente en nuestro organismo se deposita en los músculos, huesos, testículos, cabellos, uñas y tejidos pigmentados del ojo. La mayoría del zinc se absorbe en el intestino delgado siendo el yeyuno el lugar de

mayor velocidad en el transporte del mismo. La absorción es un proceso saturable ya que cuando los niveles de zinc disminuyen se produce un aumento en la velocidad de transporte. Luego es transportado principalmente por la albúmina (proteína plasmática) al hígado a través de la circulación portal. Desde allí se distribuirá a diferentes tejidos.

- **Vitamina C o ácido ascórbico (30mg).** Perteneciente al grupo de las vitaminas hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la oxidación a la vitamina A y vitamina E, como así también a algunos compuestos del complejo B (tiamina, riboflavina, ácido fólico y ácido pantoténico). Desarrolla acciones antiinfecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo.

El ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, por lo que se debe ingerir desde los alimentos que lo proporcionan: Vegetales verdes, frutas cítricas y papas. Tal como en el caso de los hombres en que el ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, los animales no pueden sintetizarlo tampoco, por tanto ningún alimento animal cuenta con esta vitamina. La vitamina C se oxida rápidamente y por tanto requiere de cuidados al momento de exponerla al aire, calor y agua. Por tanto cuanto menos calor se aplique, menor será la pérdida de contenido. Las frutas envasadas por haber sido expuestas al calor, ya han perdido gran contenido vitamínico, lo mismo ocurre con los productos deshidratados. En los jugos, la oxidación afecta por exposición prolongada con el aire y por no conservarlos en recipientes oscuros. Las dosis requeridas diarias de vitamina C no están definidas exactamente, sin embargo se comprueba que con 60 mg/día

se mantiene un total corporal de un gramo y medio, cantidad suficiente para servir las demandas corporales de un mes. Por tanto, el consumo de una fruta cítrica por día, cumple con tales requerimientos. Existen infinidad de productos comerciales que aportan 500 mg o más por comprimido y hay quienes, recomiendan la ingestión de cinco comprimidos (caso de los que creen que su administración es anticancerígena). Si bien como con la mayoría de las vitaminas, los excesos se descartan por vía urinaria, el alerta radica en que como lo ingerido es un ácido, las dosis excesivas pueden rebasar la resistencia de la pared gástrica y su intensa recirculación renal puede afectar el riñón.<sup>15</sup>

No es inocua la administración indiscriminada de ácido ascórbico, dado que a medida que el organismo se satura, disminuye su absorción, y aportando grandes dosis, la suprime abruptamente.

Por tanto si se continúa con dieta escasa en la vitamina, puede aparecer "escorbuto de rebote". Adicionalmente al "escorbuto de rebote", a la intolerancia gástrica y renal, su consumo disminuye la cobalamina (vitamina B12), que es una sustancia sintetizada por el organismo.

- **Ácido fólico (160 mcg).** Anteriormente conocido como vitamina B9, este compuesto es importante para la correcta formación de las células sanguíneas, es componente de algunas enzimas necesarias para la formación de glóbulos rojos y su presencia mantiene sana la piel y previene la anemia. Su presencia está muy relacionada con la de la vitamina B12. El ácido fólico se puede obtener de carnes (res, cerdo, cabra, etc.) y del hígado, como así también de verduras verdes oscuras (espinacas, espárragos, etc.),



cereales integrales (trigo, arroz, maíz, etc.) Su carencia provoca anemias, trastornos digestivos e intestinales, enrojecimiento de la lengua y mayor vulnerabilidad a lastimaduras. Este ácido es administrado a pacientes afectados de anemia macrocítica, leucemia, estomatitis y cáncer. Los excesos no parecen demostrar efectos adversos, y ante su aparición dada su hidrosolubilidad, su excedente es eliminado por vía urinaria. Esta vitamina es fundamental para llevar a cabo todas las funciones de nuestro organismo. Su gran importancia radica en que el ácido fólico es esencial a nivel celular para sintetizar ADN (ácido desoxirribonucleico), que trasmite los caracteres genéticos, y para sintetizar también ARN (ácido ribonucleico), necesario para formar las proteínas y tejido del cuerpo y otros procesos celulares.

Por lo tanto la presencia de ácido fólico en nuestro organismo es indispensable para la correcta división y duplicación celular. Los folatos funcionan en conjunto con la vitamina B12 y la vitamina C en la utilización de las proteínas. Es importante señalar que el ácido fólico es básico para la formación del grupo hemo (parte de la hemoglobina que contiene el hierro), por eso está relacionado con la formación de glóbulos rojos. El ácido fólico también brinda beneficios al aparato cardiovascular, al sistema nervioso, y a la formación neurológica fetal entre otros. Dada su gran importancia para el ser humano, muchos de los alimentos que hoy consumimos llevan ácido fólico adicionado. Este ácido se forma en el intestino a partir de nuestra flora intestinal. Se absorbe principalmente en el intestino delgado (yeyuno), luego se distribuye en los tejidos a través de la circulación sanguínea y se almacena en el hígado. Se excreta por orina y heces.<sup>9</sup>

### **Funciones de los Multimicronutrientes**

Es necesaria para el crecimiento y desarrollo de huesos. Esencial para el crecimiento, mantenimiento y reparación de las células de las mucosas, epitelios, piel, visión, uñas, cabello y esmalte de dientes.

- **Sistema Inmune:** contribuye en la prevención de enfermedades infecciosas, especialmente del aparato respiratorio creando barreras protectoras contra diferentes microorganismos. Estimula las funciones inmunes, entre ellas la respuesta de los anticuerpos y la actividad de varias células producidas por la medula ósea que interviene en la defensa del organismo como fagocitos y linfocitos.

La enzima mieloperoxidasa está presente en los neutrófilos que forman parte de las células de la sangre encargadas de defender al organismo contra las infecciones o materiales extraños. Esta enzima, que presenta en su composición un grupo hemo (hierro), produce sustancias (ácido hipocloroso) que son usadas por los neutrófilos para destruir las bacterias y otros microorganismos.

- **Antioxidante:** previene el envejecimiento celular y la aparición de cáncer, ya que elimina los radicales libres y protege al ADN de su acción mutagénica. Las catalasas y las peróxidas son enzimas que contienen hierro que protegen a las células contra la acumulación de peróxido de hidrógeno (químico que daña a las células) convirtiéndolo en oxígeno y agua.
- **Visión:** es fundamental para la visión, ya que el Retinol contribuye a mejorar la visión nocturna, previniendo de ciertas alteraciones visuales como cataratas, glaucoma, pérdida de visión, ceguera crepuscular, también ayuda a combatir infecciones bacterianas como conjuntivitis.

- **Transporte y depósito de oxígeno en los tejidos:** El grupo hemo o hem que forma parte de la hemoglobina y mioglobina está compuesto por un átomo de hierro. Estas son proteínas que transportan y almacenan oxígeno en nuestro organismo. La hemoglobina, proteína de las sangre, transporta el oxígeno desde los pulmones hacia el resto del organismo. La mioglobina juega un papel fundamental en el transporte y el almacenamiento de oxígeno en las células musculares, regulando el oxígeno de acuerdo a la demanda de los músculos cuando entran en acción.
- **Metabolismo de energía:** Interviene en el transporte de energía en todas las células a través de unas enzimas llamadas citocromos que tienen al grupo hemo o hem (hierro) en su composición.
- **Síntesis de ADN:** El hierro interviene en la síntesis de ADN ya que forma parte de una enzima (Ribonucleótido reductasa) que es necesaria para la síntesis de ADN y para la división celular.
- **Sistema nervioso:** El hierro tiene un papel importante en sistema nervioso central ya que participa en la regulación los mecanismos bioquímicos del cerebro, en la producción de neurotransmisores y otras funciones encefálicas relacionadas al aprendizaje y la memoria como así también en ciertas funciones motoras y reguladoras de la temperatura.

### **Fuentes Naturales De Los Multimicronutrientes.<sup>16</sup>**

**Origen animal:** los productos lácteos, la yema de huevo, las carnes, el pescado y mariscos, el hígado, el aceite de hígado de pescado.

**En los vegetales:** En todos los vegetales amarillos a rojos, o verdes oscuros; zanahoria, batata, calabaza, zapallo, ají, espinacas, lechuga, brócoli, tomate, espárrago, pimientos, col, coliflor, papa. En las frutas: Damasco, durazno, melón, papaya, mango, plátano, manzana, piña, melón, camucamu, levadura de cerveza, germen de trigo, algas, legumbres, setas, nueces, lecitina de soja, soja, cereales integrales.

### **Consecuencias por Carencia de los Multimicronutrientes.<sup>16</sup>**

- **Alteraciones Oculares:** Puede ocasionar ceguera crepuscular, es decir disminuye la agudeza visual al anochecer, sensibilidad extrema a la luz como así también resecamiento, opacidad de la córnea con presencia de úlceras, llamado xeroftalmia, la cual puede conducir a la ceguera.
- **Inmunidad Reducida (defensas bajas):** Aumenta la susceptibilidad a infecciones bacterianas, parasitarias o virales.
- **Alteraciones óseas:** Inhibe el crecimiento, de malformaciones esqueléticas, disminuye la probabilidad de padecer dolencias en articulaciones debido a que aporta en la regeneración ósea.
- **Alteraciones cutáneas:** Provoca una hiper queratinización, es decir la piel se vuelve áspera, seca, con escamas (piel de gallina, piel de sapo), el cabello se torna quebradizo y seco al igual que las uñas.
- **Anemia (ferropénica):** La carencia de hierro, uno de los trastornos nutricionales más comunes en el ser humano, es también uno de los problemas hematológicos más frecuentes causantes de una anemia en los cuales se perturba la síntesis del hem debido a trastornos en la

ingestión, la absorción y del transporte o metabolismo del hierro.

Según la Organización Mundial de la Salud la deficiencia de hierro se considera el primer desorden nutricional en el mundo. Aproximadamente el 80 % de la población tendría deficiencia de hierro mientras que el 30 % padecería de anemia por deficiencia de hierro. El desarrollo de la deficiencia de hierro es gradual y el comienzo se da con un balance negativo de hierro es decir cuando la ingesta de hierro de la dieta no satisface las necesidades diarias. Se produce una disminución en el depósito de hierro del organismo pero los niveles de hemoglobina permanecen normales.

- **Otros:** Cansancio general y pérdida de apetito, pérdida de peso, alteración de la audición, gusto y olfato, alteraciones reproductivas.

**TABLA N° 01**  
**DOSIS DIARIA RECOMENDADA DE LOS COMPONENTES DE**  
**LOS MULTIMICRONUTRIENTES**

COMPONENTE	EDAD	DOSIS DIARIA
VITAMINA A	7-12 meses	500 mcg RE
HIERRO	7-12 meses	11 mg
ZINC	7-12 meses	3 mg
VITAMINA C	0-12 meses	No definido
ACIDO FOLICO	1-3 años	150 µg

Fuente: OMS

#### **CRITERIO DE ADMINISTRACIÓN**

- **Criterios de Inclusión:** Niños de 6 a 35 meses y 29 días, que son usuarios de los servicios de salud.

Niños cuyos padres han sido informados y han aceptado recibir la suplementación con multimicronutrientes.

- **Criterios de Exclusión:** Niños con evidencia clínica de desnutrición severa, Niños con enfermedad aguda grave que comprometa el estado general (solo cuando sea dado de alta). Niños provenientes de zonas de alto riesgo de malaria. En estos casos los niños recibirán el suplemento una vez que el problema de salud haya sido resuelto y/o haya concluido previamente el tratamiento en caso de malaria. Niños que presentan cuadro febril, Negativa de los padres a pesar de recibir la sensibilización lo cual debe quedar registrado en la historia clínica.<sup>17</sup>

#### **INICIO DE SUPLEMENTACIÓN.**

Criterios de decisión del inicio de esquema de intervención:

##### **ESTADO DE SALUD:**

**Niña(o) Sano:** Como parte del Control de CRED, si el EESS se cuenta con capacidad para realizar dosaje de Hb se prescribe el dosaje de hemoglobina, y se decide el inicio de la suplementación en base al resultado del examen. Si el establecimiento de Salud no realiza dosaje de Hb entonces iniciar con suplementación.

**Niña(o) Enfermo:** iniciar suplementación una vez concluida el tratamiento de lo contrario se iniciara el esquema cuando el niño sea dado de alta.

#### **ESQUEMA DE SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES**

El esquema de suplementación dirigida a los niños de 6 a 35 meses y 29 días será el siguiente:

- **Primera entrega:** Niños desde 6 meses. Duración: 6 meses  
Frecuencia de consumo: Diario, Número de Sobres: 90 sobres (Dosis por sobre 12,5 mg. de hierro elemental).
- **Segunda entrega:** Niños hasta 35 meses y 29 días.  
Condición: Después de 6 meses de haber culminado la Primera entrega. Duración: 6 meses Frecuencia de Consumo: Diario, Número de Sobres: 90 sobres (Dosis por sobre 12,5 mg. de hierro elemental).

### **RECOMENDACIONES PARA SU ADMINISTRACIÓN**

Una vez abierto el sobre debes darle todo en ese momento. Los Micronutrientes no deben calentarse, hervirse o cocinarse. De preferencia dale los micronutrientes en papillas, sopas espesas, purés, mazamorras o guisos. No lo agregues en líquidos como jugos, leche, mates, etc.<sup>17</sup>

### **RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN**

Mantener en un lugar seco y fresco. Mantener fuera del alcance de los niños.

#### **2.3.2. ANEMIA FERROPÉNICA**

Según la Organización Mundial de la Salud refiere que más de dos mil millones de personas son anémicas. Es más frecuente en el Sur de Asia y en África, con la más alta prevalencia en África Occidental, estas dos regiones representan más del 40% de todos los casos. La prevalencia de anemia es mayor en mujeres embarazadas y niños de 1- 5 años de edad comúnmente 50-60% son anémicos en los países en desarrollo y 10- 20% en los industrializados.<sup>1</sup>

“La OPS-OMS indica que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia

ferropénica, en Caribe 60% la prevalencia en embarazadas, Ecuador notificó una prevalencia de 70% en niños de 6- 12 meses y 45 % en niños de 12- 24 meses, Cuba 64% en niños de 1-3 años, Argentina 55% en niños de 9- 24 meses, México de 50,7% en niños de 6- 36 meses. Todos los estudios indican que la población más afectada es R. N. de bajo peso, menores de 2 años y mujeres embarazadas.<sup>1</sup>

La anemia es la disminución de los niveles de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados como normales para una persona. Es la enfermedad por deficiencia nutricional más común en niños entre 6 m.- 3 años de edad. La Academia Americana de Pediatría sostiene que para afirmar que es ferropénica deben determinarse valores de hemoglobina, hematocrito, presencia de microcitos, hipocromía y respuesta a la terapia con hierro.<sup>18</sup>

La carencia de hierro tiene tres estadios bien definidos. La ferropenia induce una anemia hipocrómica microcítica.

Simultáneamente, la depleción de enzimas esenciales que contienen hierro puede causar otras alteraciones, incluyendo la coiloniquia, alopecia, alteraciones tróficas en la lengua y en la mucosa gástrica y mala absorción intestinal. Al inicio de la deficiencia las reservas en forma de ferritina y hemosiderina pueden ser inadecuadas para mantener niveles normales de hemoglobina y hematocrito, así como los de hierro sérico y de transferrina, pero todavía no causa anemia. Hasta esta fase, existe un aumento de la actividad eritroide de la médula ósea. Después al persistir el balance negativo, aparece anemia



microcítica e hipocrómica. Los grados de anemia se clasifican en leve, moderada y grave: <sup>19</sup>

Anemia leve: hemoglobina de 10-10.9 g/dl.

Anemia moderada: hemoglobina entre 7-9.9 g/dl.

Anemia severa: hemoglobina menor de 7 g/dl.

El hierro es un mineral pese a que se encuentra en cantidades muy pequeñas, es importante para la hematopoyesis, forma parte de la hemoglobina y es fundamental en el transporte de oxígeno a las células. Desempeña una función básica en el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como en los procesos de respiración celular. También forma parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo. El hierro actúa como cofactor de varias enzimas claves para la síntesis de neurotransmisores en el sistema nervioso central. Asimismo participa en reacciones de transferencia de energía dentro de la célula, y síntesis del ácido desoxirribonucleico. Es posible que una menor disponibilidad de hierro libre para estos procesos se traduzca en alteraciones funcionales.

Se conoce que la deficiencia de hierro, aún sin presentar anemia, tiene consecuencias funcionales negativas en la salud de las personas.

La deficiencia de hierro en la mujer de edad reproductiva aumenta los peligros asociados con las complicaciones del embarazo, tales como prematuridad y bajo peso al nacer, lo cual hace que estos niños comiencen la vida con reservas de hierro disminuidas, los diferentes componentes de hierro corporal se dividen en: el hierro esencial que se encuentra en la hemoglobina, mioglobina, citocromos, y las enzimas celulares en las mitocondrias y el hierro de reserva que se encuentra en la

forma de ferritina, hemosiderina en el hígado, médula ósea, bazo, ganglios linfáticos y sangre y la transferrina (proteína de transporte que se encuentra en la sangre).<sup>20</sup>

### **Consecuencias de la anemia ferropénica en el niño.<sup>21</sup>**

Los efectos son no solo en la salud presente sino también en la futura, afecta principalmente a la inmunidad celular, función intestinal, crecimiento y rendimiento físico, conducta, rendimiento intelectual, metabolismo de las catecolaminas y termogénesis.

Inmunidad, la ribonucleotidilreductasa requiere hierro al igual que la hidrógeno-peroxidasa del fagocito, estudios in vitro y in vivo demuestran la disminución en la capacidad bactericida de los neutrófilos.

A nivel del tracto gastrointestinal se reportan alteraciones de la mucosa oral y esofágica, anorexia, aclorhidria y mala absorción por disminución enzimática y enteropatía exudativa acompañada de sangrado microscópico.

El déficit de hierro reduce el aporte de oxígeno a los tejidos, entre ellos el músculo esquelético, observándose debilidad muscular, fisiológicamente la adaptación es el descenso de la afinidad por el oxígeno y el aumento del rendimiento cardiaco, pero no podrá funcionar adecuadamente si se demanda mayor esfuerzo físico.

A nivel del sistema nervioso, se observa irritabilidad, apatía, Trabajos de Thomas Walter demuestran que el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores.

La maduración de las estructuras cerebrales que se desarrolla en los primeros años, donde la disminución del hierro en el

cerebro provoca la disfunción del sistema dopaminérgico e hipomielinización, observándose alteraciones del lenguaje, disminución de la atención, concentración, significativo compromiso del desarrollo psicomotor y coeficiente intelectual. El tratamiento con hierro corrige el déficit de hemoglobina, pero la disminución del coeficiente intelectual persiste en la edad escolar.

La temperatura corporal causa al organismo capacidad de adaptarse a ambientes fríos, parece relacionarse con la disminución de la secreción de la hormona estimulante del tiroides y de la hormona tiroidea.

## 2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Práctica:** aplicación de los conocimientos adquiridos sobre un determinado tema o actividad, estos son reflejados en el que hacer de una persona.
- **Práctica de administración de Multimicronutrientes:** brindar al niño multimicronutrientes para ayudar a incrementar la hemoglobina por deficiencia de hierro.
- **Multimicronutrientes:** Es una formulación en polvo constituida por fumarato ferroso micro encapsulado, complemento vitamínico y mineral.
- **Administración de Multimicronutrientes:** es la forma de brindar los Multimicronutrientes a los niños.

## 2.5. HIPÓTESIS

### 2.5.1. Hipótesis General:

La práctica de administración de multimicronutrientes por las madres se relaciona con el grado de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad en atendidos en el Centro de Salud de San Cristóbal.

### **2.5.2. Hipótesis Específicas:**

- La práctica de administración de multimicronutrientes por las madres es inadecuada.
- Los niños de 6 a 11 meses presentan anemia moderada.

## **2.6. VARIABLE**

**Variable I:** Práctica de administración de multimicronutrientes.

**Variable D:** anemia

## 2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS
Práctica de administración de multimicronutrientes.	Es el modo de brindar los multimicronutrientes a los niños con fines de tratamiento.	Es la medición de la variable Práctica de administración de multimicronutrientes a través de la guía entrevista, el cual se categoriza en adecuado, regular e inadecuado	Práctica Adecuada en dosificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad de dosificación</li> <li>- Duración</li> <li>- Frecuencia de consumo</li> <li>- Número de sobres</li> <li>- Forma de administrar</li> <li>- Almacenamiento</li> <li>- Modo de abrir el sobre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco.</li> <li>- Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño.</li> <li>- Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.</li> <li>- Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado.</li> <li>- Prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas.</li> <li>- Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño.</li> <li>- Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana.</li> <li>- Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida.</li> <li>- Usted primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su comida.</li> <li>- Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.</li> </ul>
			Práctica inadecuada en dosificación		
Anemia	Concentración baja de hemoglobina en la sangre.	Se descubre un nivel de hemoglobina en la sangre menor de lo normal.	Anemia leve:	- Hemoglobina entre 10 - 10.9 g/dl.	
			Anemia moderada:	- Hemoglobina entre 7 - 9.9 g/dl.	
			Anemia severa:	- Hemoglobina menor de 7 g/dl	

## 2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Centro de Salud de San Cristóbal cuenta con once consultorios para 11 mil 316 habitantes.

El Centro de Salud de San Cristóbal se encuentra en la comunidad del mismo nombre, este último; tiene una extensión territorial de 180 Km<sup>2</sup> (San Cristóbal I, San Cristóbal II Puyhuan Grande, Puyhuan Chico y Ciudad Universitaria), aproximadamente sin considerar el sector de Saccracancha que hasta el momento no tiene extensión determinada por su relieve muy accidentado. (Datos obtenidos de la Municipalidad Distrital de Huancavelica, Oficina de Racionalización).

### Ubicación:

- Departamento: Huancavelica
- Provincia : Huancavelica
- Distrito : Huancavelica

### Límites:

- Este : Domicilio de la Familia Paucar.
- Oeste : Jr. Sinchi Roca
- Norte : Jr. Mariano Cataño
- Sur : Domicilio de la Familia Casavilca

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación fue de tipo descriptiva-correlacional; descriptiva, porque estuvo orientado al conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación espacio-temporal dada. Correlacional; porque mide el grado de relación entre las variables de estudio.<sup>22</sup>

#### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El estudio alcanzó un nivel correlacional; porque alcanzó precisar el grado de relación entre los fenómenos de estudio en la realidad concreta.<sup>22</sup>

#### **3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio realizado utilizó el método general inductivo – deductivo. Inductivo; porque parte de lo específico a lo general; vale decir, que primero va describir cada uno de los fenómenos para luego arribar a una conclusión.

Deductivo; parte de lo general a lo específico; es decir, una vez que se concluye se confrontará la relación de los dos variables; a través de un sustento claro y preciso del suceso de los mismos.

Así mismo; utilizó el método específico: Estadística y bibliográfica. Estadístico; porque a través de la aplicación facilitó la representación de datos de los fenómenos observados, y la toma de decisiones a la aplicación de la técnica estadística paramétrica y/o no paramétrica. Y Bibliográfica; porque permitió recopilar y sistematizar información de fuentes secundarias contenidas en libros, artículos de revistas, publicaciones, investigaciones, etc.<sup>22</sup>

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

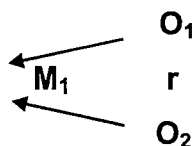
Variable	Técnica	Instrumento
Práctica de administración de multimicronutrientes	Entrevista	Guía de Entrevista
anemia	Análisis Documental	Formato de Análisis Documental

### 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño No Experimental Transeccional-Correlacional. Diseño No Experimental; porque careció de manipulación intencional y tan solo se analizaron y estudiaron los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia. Transeccional; porque permitió realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad en un momento determinado del tiempo. Correlacional, porque tuvo la particularidad de permitir al investigador analizar y estudiar la relación de hechos y fenómenos de la realidad, así mismo buscó determinar el grado de relación entre las variables que se estudió.<sup>23</sup>



Esquema:



**DONDE:**

$M_1$  = Madres de familia y sus respectivos niños de 06 a 11 meses.

$O_1$  = Práctica de administración de multimicronutrientes

$O_2$  = Grado de anemia.

$r$  = Relación.

### 3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

**Población:** Madres de niños de 06 a 11 meses de edad que asistieron al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal; que fueron en total: 78.

**Muestra:** Las unidades observacionales para el estudio fueron constituidas por niños de 6 a 11 meses de edad atendidos en el Área Niño en el Centro de Salud de San Cristóbal; el cual es a través del siguiente procesamiento estadístico:

**Datos:**

$N$  = número total madres = 78

$n$  = muestra de madres de familia = 59

$z$  = valor crítico = 1.96

$p$  = variabilidad positiva = 0.8

$q$  =  $1-p$  = variabilidad negativa = 0.2

$e$  = error = 5% = 0.05

$\gamma$  = nivel de significancia = 95% = 0.95

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

$$n = \frac{1.96^2 * 0.8 * 0.2 * 78}{0.05^2(78 - 1) + 1.96^2 * 0.8 * 0.2}$$

$$n^{\circ} = 59 \text{ madres de familia}$$

Aplicabilidad de **CORRECCIÓN FINITA**:

$$n = \frac{n^{\circ}}{1 + \frac{n^{\circ} - 1}{N}}$$

$$n = 33.8 \text{ madres de familia}$$

$$n = 34 \text{ madres de familia}$$

Y de acuerdo al consentimiento informado, la unidad de análisis fué determinado.

**Muestreo:** La selección de los sujetos de estudio fué a través del muestreo probabilístico aleatorio simple.

### 3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

- a) Estructurar el instrumento de recolección de datos.
- b) Validación objetiva del instrumento de recolección de datos a través de opinión de expertos; y su procesamiento estadístico del mismo.
- c) Reestructuración definitiva del instrumento de recolección de datos para su aplicación en la muestra de estudio.
- d) Plan de aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- e) Aplicación del instrumento de recolección de datos.
- f) Por último, organización de datos recolectados para el análisis estadístico correspondiente.

### 3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 19, Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2013, tomando en cuenta que los datos obtenidos fueron variables cuantitativas y cualitativas.

Así mismo se hizo uso de la *estadística descriptiva*: para la representación de los datos en cuadros y gráficos estadísticos, y la *estadística inferencial* a través de T de Student para la contrastación de hipótesis.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. DESCRIPCIÓN E INTREPRETACIÓN DE DATOS (estadística descriptiva)**

Se tuvo presente el procesamiento y análisis a través de las técnicas de la estadística descriptiva, tales como: cuadros de resumen simple, gráfico de barras. Asimismo, para obtener resultados más fiables, se procesó los datos con los paquetes estadísticos Excel 2010 Y SPSS 20 en español para Windows.

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la estadística inferencial; a través de la técnica estadística paramétrica de "t" de Student para muestras relacionadas.

TABLA N° 01A

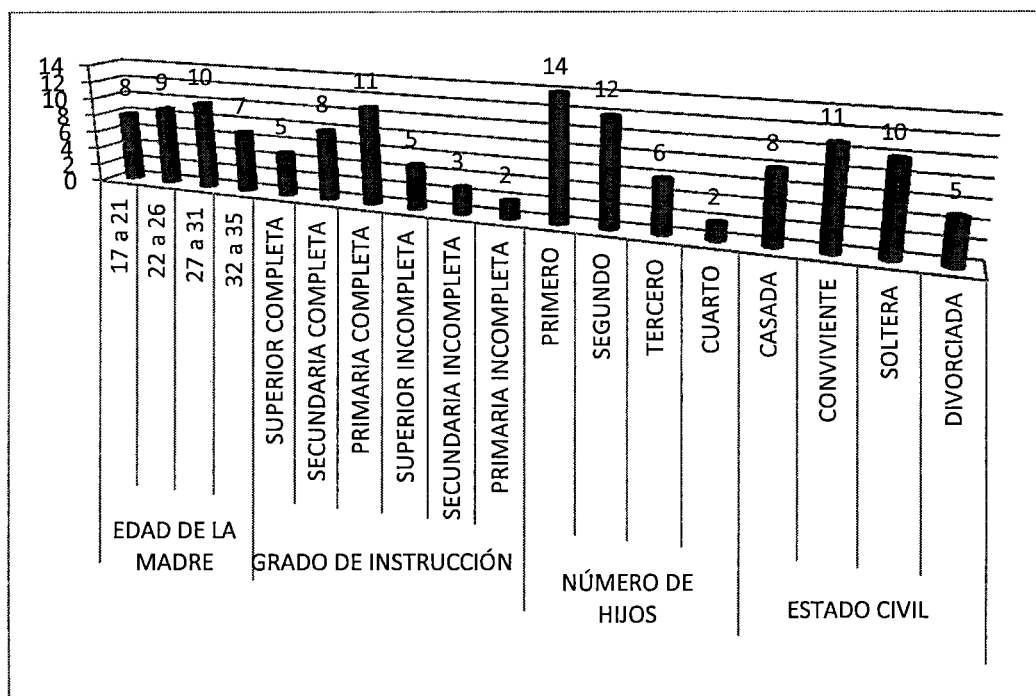
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE		f	%
EDAD DE LA MADRE	17 a 21	8	23.53
	22 a 26	9	26.47
	27 a 31	10	29.41
	32 a 35	7	20.59
TOTAL		34	100
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SUPERIOR COMPLETA	5	14.71
	SECUNDARIA COMPLETA	8	23.53
	PRIMARIA COMPLETA	11	32.35
	SUPERIOR INCOMPLETA	5	14.71
	SECUNDARIA INCOMPLETA	3	8.82
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	5.88
TOTAL		34	100
NÚMERO DE HIJOS	PRIMERO	14	41.18
	SEGUNDO	12	35.29
	TERCERO	6	17.65
	CUARTO	2	5.88
TOTAL		34	100
ESTADO CIVIL	CASADA	8	23.53
	CONVIVIENTE	11	32.35
	SOLTERA	10	29.41
	DIVORCIADA	5	14.71
TOTAL		34	100

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

## GRÁFICO N° 01A

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.



Fuente: tabla N° 01 A

De la tabla N° 01A se evidencia que las edades de las madres oscila entre los 17 y 35 años de edad, siendo la de mayor frecuencia las madres que tienen entre 27 y 31 años de edad (10) con un porcentaje de 29.41%, en relación a grado de instrucción oscila entre primaria incompleta y superior completa siendo la de mayor frecuencia madres con primaria incompleta (11) haciendo un porcentaje de 32.35% y teniendo como número de hijos de entre 01 a 04 hijos predominando madres con un primer hijo haciendo un total de (14) 41.18%, en relación a estado civil se evidencia que existen 11 madres que son convivientes haciendo un porcentaje de 32.35% y siendo la de menor frecuencia madres divorciadas haciendo un total de (05) 14.71%.

**TABLA N° 01B**

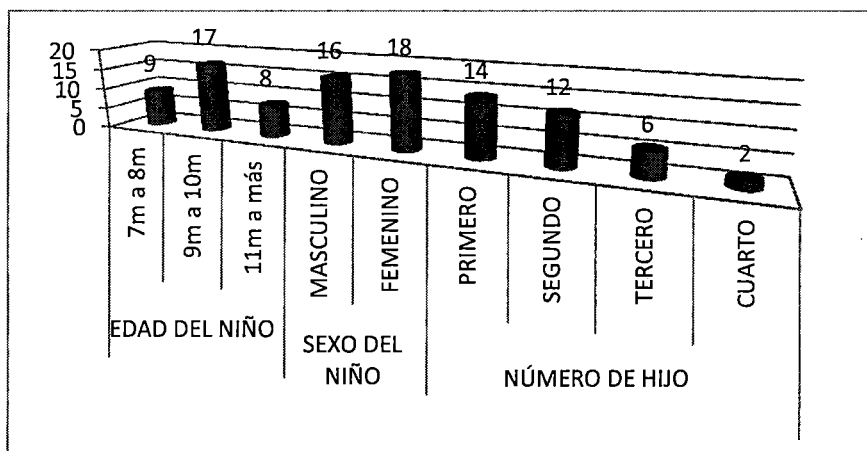
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO		f	%
EDAD DEL NIÑO	7m a 8m	9	26.47
	9m a 10m	17	50.00
	11m a más	8	23.53
SEXO DEL NIÑO	MASCULINO	16	47.06
	FEMENINO	18	52.94
NÚMERO DE HIJO	PRIMERO	14	41.18
	SEGUNDO	12	35.29
	TERCERO	6	17.65
	CUARTO	2	5.88
TOTAL		34	100

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

**GRÁFICO N° 01B**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.



Fuente: tabla N° 01B

De la tabla N° 01B se evidencia que las edades de los niños oscila entre los 07 a 11 meses de edad, siendo la de mayor frecuencia los niños que tienen entre 09 y 10 meses de edad (17) con un porcentaje de 50%, en relación a sexo de los niños la de mayor frecuencia es femenino (18)

haciendo un 50% y siendo como hijo entre el primer y cuarto hijo predominando hijos primogénitos en un total de (14) 41.18%.



**TABLA N° 02**

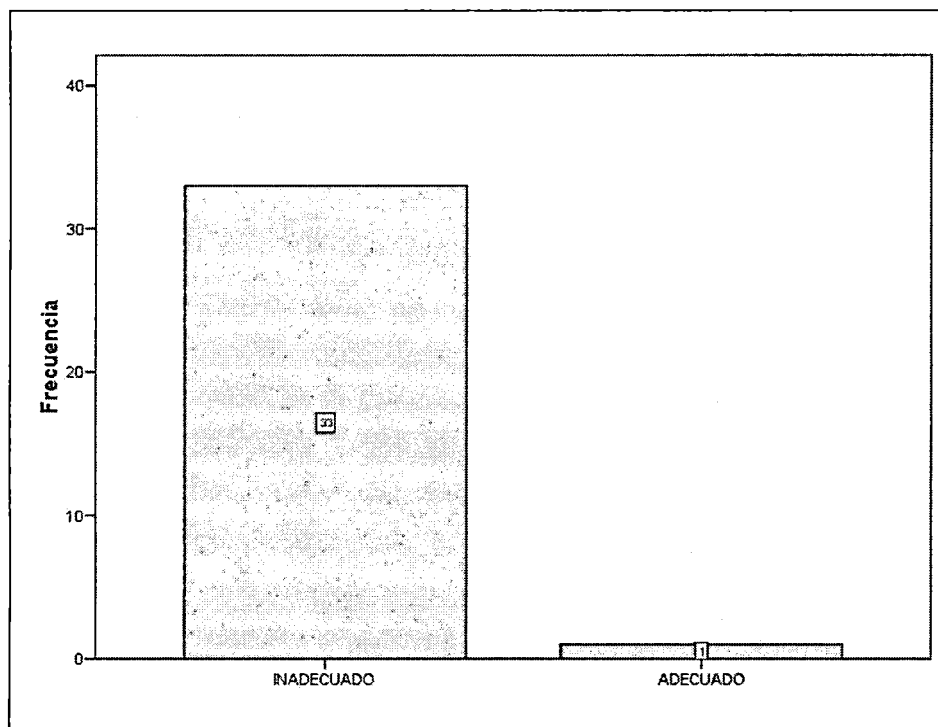
PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN  
MADRES QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN  
CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INADECUADO	33	97.1
ADECUADO	1	2.9
Total	34	100.0

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

**GRÁFICO N° 02**

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN  
MADRES QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN  
CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.



Fuente: Tabla N° 02

De la tabla N° 02 podemos establecer que la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de

Salud San Cristóbal la de mayor frecuencia es inadecuado siendo 33 madres (97.1%) y la de menor frecuencia adecuado siendo 01 madre (2.9%).

**TABLA N° 03**

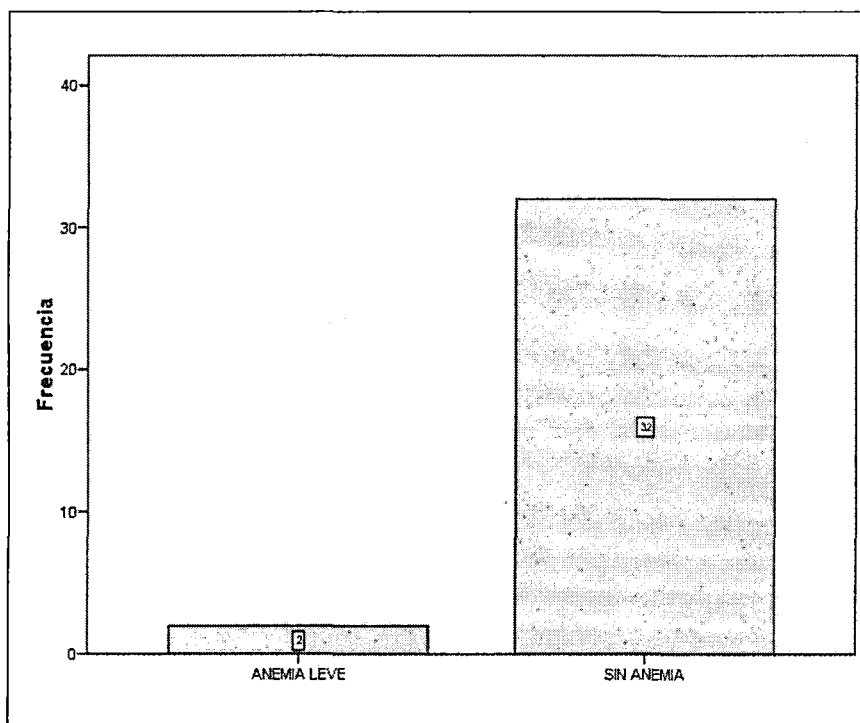
ANEMIA QUE PRESENTAN LOS NIÑOS/AS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.

NIÑOS CON ANEMIA LEVE Y SIN ANEMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANEMIA LEVE	2	5.9
SIN ANEMIA	32	94.1
Total	34	100.0

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

**GRÁFICO N° 03**

ANEMIA QUE PRESENTAN LOS NIÑOS/AS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.



Fuente: Tabla N° 03

De la tabla N° 03 se evidencia que los niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal con mayor frecuencia son aquellos que no tienen anemia 32 (94.1%) y los de menor frecuencia aquellos que tienen anemia leve 02 (5.9%).

**TABLA N° 04**

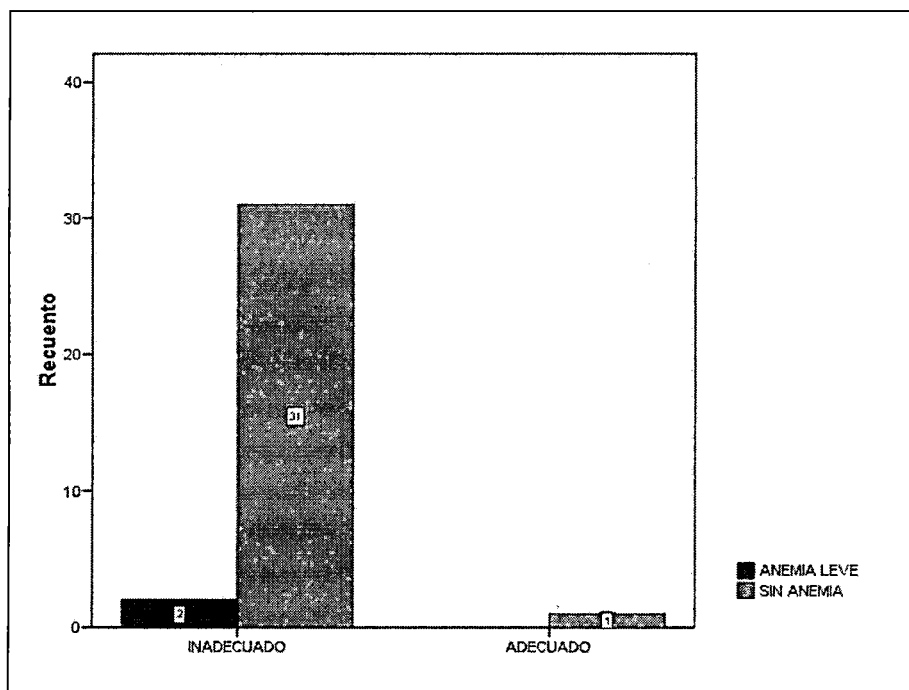
RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES Y ANEMIA EN NIÑOS/AS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES	NIÑOS CON Y SIN ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
INADECUADO	2	31	33
ADECUADO	0	1	1
Total	2	32	34

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

**GRÁFICO N° 04**

RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES Y ANEMIA EN NIÑOS/AS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.



Fuente: Tabla N° 04

De la tabla N° 04 se evidencia que la práctica de administración de multimicronutrientes inadecuado se encuentran niños/as sin anemia en un número de 31 y niños con anemia en un número de 02; mientras que las madres que tienen una práctica de administración de multimicronutrientes adecuado se evidencia un niño/a sin anemia.

#### 4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS (estadística inferencial)

##### 4.2.1. SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LA PRUEBA DE T DE STUDENT.

###### HIPÓTESIS ESTADÍSTICA:

###### Hipótesis Nula (Ho):

La práctica de administración de multimicronutrientes por las madres **no se relaciona** con el grado de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad en atendidos en el Centro de Salud de San Cristóbal.

###### Hipótesis Alterna (Ha):

La práctica de administración de multimicronutrientes por las madres **se relaciona** con el grado de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad en atendidos en el Centro de Salud de San Cristóbal.

##### 4.2.2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA ( $\alpha$ ) Y NIVEL DE CONFIANZA ( $\gamma$ )

$$(\alpha) = 0,05 (5\%); \quad (\gamma) = 0,95 (95\%)$$

##### 4.2.3. FUNCIÓN O ESTADÍSTICA DE PRUEBA

###### Formula de la Prueba t de Student.

$$t = \frac{(\bar{X} - \bar{Y})}{\sqrt{\frac{\hat{S}_1^2}{n} + \frac{\hat{S}_2^2}{m}}}$$

###### Dónde:

t = prueba de t de student.

$X-Y$  = promedio de datos.

$S^2_1 - S^2_2$  = Desviación estándar.

$n-m$  = tamaño de grupos.

#### 4.2.4. REGIÓN CRÍTICA O DE RECHAZO DE LA HIPÓTESIS NULA:

En la prueba t de Student una vez calculado el valor "t" y los grados de libertad se elige el nivel de significancia y se compara con el valor obtenido con el valor que corresponde en la tabla. Si el valor es igual o mayor al que aparece en la tabla, se acepta la hipótesis de investigación. Pero si es menor se acepta la hipótesis nula.

#### 4.2.5. VALOR CALCULADO

El valor calculado (VC) de la prueba de "t" se obtiene en la Tabla siguiente.

**TABLA**  
**OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO DE LA PRUEBA "t" DE**  
**STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADAS**

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación Típ.	Error Típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Práctica de Adm. Multimicronutrientes e Niños	0.88	2.88	0.49	-0.02	0.89	1.787	33	0.83

#### 4.2.6. DECISIÓN ESTADÍSTICA:

La prueba "t" es 1.787 por lo que de acuerdo a la tabla de decisiones el valor obtenido es mayor a 1.6896 establecido en la tabla por lo que se acepta la hipótesis alterna al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que la práctica de administración de multimicronutrientes tiene relación con la

presencia de anemia de los niños/as que fueron atendidos en el centro de salud de San Cristóbal.

### **4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.3.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES**

Las madres con un estado civil de convivientes son las de mayor frecuencia y tienen un grado de instrucción que oscila entre primaria completa a superior completa con edades entre 17 a 35 años y tienen un número de hijos que oscila entre 01 y 04 hijos y siendo la de menor frecuencia las madres de estado civil de divorciadas quienes tienen un grado de instrucción que oscila entre primaria completa y superior completa con edades entre 17 y 33 años y tienen un número de hijos que oscila entre 01 y 02 hijos. (Ver Tabla N° 01 A).

En tal sentido concordamos con la teoría de MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD DE NOLA PENDER, Considerando este modelo, las madres adoptan un comportamiento de brindar una dieta a sus hijos dependiendo de lo que escuchan, miran o son aprendidas por generaciones; por lo tanto mantienen este panorama de alimentación a sus hijos, de tal forma afecta directa e indirectamente en el nivel de hemoglobina de los mismos. Por otra parte hay madres con un bajo nivel cultural y en el futuro, esta mujer que no recibió educación adecuada no sabrá cómo alimentar y cuidar a su hijo.

#### **4.3.2. PRÁCTICA DE ADMINISTRACION DE MULTIMICRONUTRIENTES.**

El 97.1% de las madres realizan una práctica inadecuada de administración de multimicronutrientes porque consideran sólo



el cumplimiento de algunas características que exige la práctica óptima de la administración de multimicronutrientes, tales como: Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco, prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño, se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño, abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado, prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas, le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño, le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana, mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida, usted primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su comida, si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño; mientras que solo el 2.9% de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes, estos resultados nos lleva a evidenciar un porcentaje alto de la inadecuada administración de los multimicronutrientes.

Tal y como se puede evidenciar en el trabajo de **Tovar J. y Gutiérrez M.** "Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en la administración de sulfato ferroso en sus hijos menores de 6 años", quienes encontraron en la práctica a la administración de chispitas, el 65% no la práctica y el 35% si lo practica. También concordamos con **Acosta J. y Bustamante L. (2009)** en su trabajo "prácticas en el uso de sulfato ferroso por la madres del asentamiento humano ramiro Priale-Lima" llegaron a los resultados que el 50% tiene un uso inadecuado, el 28% tuvo un uso regular y el 22% tuvo un uso adecuado, en que efectivamente las prácticas de la administración desempeñan un papel fundamental en la presencia de la anemia en los niños.

Finalmente, haciendo una comparación de ambos estudios se puede concluir que la actitud en la práctica varía de un lugar a otro, no solo por la diferencia de ámbito geográfico sino también por la diferencia de idiosincrasia.

#### **4.3.3. GRADO DE ANEMIA QUE PRESENTAN LOS NIÑOS DE 06-11 MESES DE EDAD**

De los niños analizados antes del suministro de multimicronutrientes no presentaban anemia, mientras que al momento de realizar nuevos análisis de hemoglobina cuando los niños ya estaban recibiendo multimicronutrientes se encontró que de los 34 niños analizados, 2 presentaban anemia en grado leve ( $Hb \leq 10.9 \text{ mg/dl}$ ), esto indica que a pesar de que los niños reciban multimicronutrientes presentan anemia, esto por la práctica inadecuada en la administración de los multimicronutrientes y la dieta inadecuada.

En tal sentido concordamos con la teoría de “promoción de la salud” de **Nola Pender** que considera en este modelo, que las madres adoptan un comportamiento de brindar una dieta a sus hijos dependiendo de lo que escuchan, miran o son aprendidas por generaciones, por lo tanto mantienen este panorama de alimentación a sus hijos, de tal forma afecta directa e indirectamente en el nivel de hemoglobina de los mismos, lo que conlleva a obtener como resultado anemia en un grado leve, moderado o severo.

#### **4.3.4. RELACION QUE EXISTE ENTRE LA PRACTICA DE ADMINISTRACION DE MULTIMICRONUTRIENTES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6-11 MESES**

Al hacer una comparación de los resultados de la práctica de administración de multimicronutrientes y de anemia fue que el 97.1% de las madres tiene una inadecuada práctica de

administración de los multimicronutrientes lo que conlleva a un 5.9% de niños con anemia, lo cual indica que la mala práctica de administración de multimicronutrientes si influye en la presencia de anemia en niños entre 6 y 11 meses de edad.

En tal sentido concordamos con **CURO O. (2010)** quien menciona que la actitud de las madres frente a la administración de multimicronutrientes representa un factor importante para la nutrición del niño. Por otra parte también concordamos con **Acosta J. y Bustamante L. (2009)** en que efectivamente las prácticas de la administración desempeñan un papel fundamental en la presencia de la anemia en los niños.

## **CONCLUSIONES**

- La práctica de administración de multimicronutrientes en madres de niños de 06-11 meses de edad es inadecuado en su gran mayoría porque no cumplen con todos los requerimientos que exige la práctica óptima de la administración de multimicronutrientes.
- De los 34 niños analizados 02 presentaron anemia en grado leve.
- La práctica de administración de multimicronutrientes tiene relación con la presencia de anemia en niños entre 06 y 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud de San Cristóbal.

## RECOMENDACIONES

- Al personal de salud, mejoramiento de la calidad y la variedad de la dieta, mediante la promoción de cambios en los hábitos alimentarios. Mejorar la respuesta del paciente al tratamiento con multimicronutrientes, a través de un proceso educativo comunicacional, concebido como un diálogo participativo que busca ayudar a los padres y/o cuidadores a entender los factores que influyen en la salud y la nutrición, y a encontrar con ellos alternativas para solucionarlos o mejorarlos. Explicar a la madre sobre los beneficios y la importancia de que el niño reciba multimicronutrientes. Fomentar la relación enfermero(a) paciente para poder mejorar el grado de aceptación de las diversas intervenciones educativas y asistenciales en la comunidad en general.
- A las madres de Familia, tomar conciencia de la importancia que tiene la adecuada nutrición del niño durante sus primeros años de vida. Poner en práctica todos consejos y orientaciones que reciben del personal de salud, ya que estos serán para beneficio propio y de su familia en general.
- A la Facultad de Enfermería, promover la investigación referente a temas nutricionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [En línea]: Organización Mundial de la Salud; 2010 [cited 2010 17 de agosto]; Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
2. Ministerio de Salud. Monitoreo nacional de indicadores nutricionales 2008-2010 [cited 2010 17 agosto]; 1: Available from: <http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/1/248/cenan/jer.248>.
3. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES BOLIVIA. [Online].; 2012 [cited 2013 Julio 12. Available from: [URL:http://www.sns.gob.bo/index.php?ID=Noticias&resp=823](http://www.sns.gob.bo/index.php?ID=Noticias&resp=823)
4. Noticias AAPd. Agencia Peruana de Noticias. [Online].; 2009 [cited 2013 Junio 20. Available from: <http://www.andina.com.pe/espanol/Noticia.aspx?id=03Xw0FN+R1A=#.UeBCitLDB>.
5. Lic. Panes Villanueva E. INFORME SOBRE ADMINISTRACION DE MULTIMICRONUTRIENTES. Informe. Huancavelica: Centro de Salud San Cristobal, Huancavelica; 2013. Report No.: 056-2013/DIRESAHVCA/R.S.HVCA/MRSA/CSSC.
6. Tovar J. y Gutiérrez M. (2010 "Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en la administración de sulfato ferroso en sus hijos menores de 6 años", tesis para optar el grado de Nutricionista, en la Universidad Autónoma de Nicaragua.
7. Suarez L. y Zavaleta R. (2011), "Eficacia de la consejería nutricional en la práctica de la administración de sulfato ferroso y Vitamina A en madres de zonas rurales de Tijuana – México"; tesis para Optar el Grado de Magister en Nutrición de la Universidad Nacional de Tijuana- México
8. Escobar P. y Gonzales C. (2010), "Efectividad del programa educativo niño sano y bien nutrido para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en seguridad nutricional aplicado a madres

- con niños menores de 1 año del centro de salud Moyopampa, Chosica, Lima (Perú).
9. Acosta J. y Bustamante L.(2009) En el trabajo “Prácticas en el uso de Sulfato Ferroso por las madres del Asentamiento Humano Ramiro Preale – Lima”; tesis para optar el grado de Lic. En Nutrición, de la Universidad Nacional del Callao.
  10. Curo O. (2010), en su tesis: Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (chispitas nutricionales), en el Puesto de Salud San Cristóbal – 2010.
  11. Peplau H. El modelo de Peplau. [En línea]: Wikipedia; 1909 [cited 2010 20 de agosto]; Available from: [http://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard\\_Peplau](http://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard_Peplau).
  12. Gálvez Tiruja (2008) “Teorías Y Modelos”, 3ra edición, Edit. Navarrete España p. 566.
  13. Estonia y Velarde (2007) “Modelos de Intervenciones Educativas”, 2da Edición, Edit. Madrid España p. 586.
  14. Flores y Torres (2007) “la Praxis educativa”, 2da Edición, Edit. Buenos Aires Argentina p. 456.
  15. Rodríguez A. Psicología social2006 [cited 2010 10 setiembre]: Available from: <https://www.laislabros.com/libros/PSICOLOGIA-SOCIAL/L4502000077/978-84-665-4031-5>.
  16. Sánchez y Torilio (2008) “Nutrición y Dietética I”, 2da Edición, Edit. Buenos Aires Argentina p. 234.
  17. Wikipedia. Nutrición. [En línea]: Creative Commons; 2009 [cited 2010 15 de agosto]; Available from: <http://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici%C3%B3n>.
  18. Ganong W. Fisiología médica. 18ava ed. México: Manual moderno; 2006.
  19. Matarama M, Llanio R, Muñiz P, Quintana C, Hernández R, Vicente E. Medicina interna, diagnóstico y tratamiento. 1ra ed. Habana: Ecimed; 2005.

20. Fernández Atresia (2010) “ La Nutrición Y los Micronutrientes en el Perú”, editorial San Marcos – Lima Perú; p 345
21. Escobar Silverio (2010) “ Los Micronutrientes y desarrollo del niño ” editorial San Marcos – Lima Perú; p 345
22. Carrasco D., S. Metodología de la Investigación Científica”, 1ra Edición, Editorial “San Marcos”, Lima-Perú. Pgs. 474. 2006.
23. Hernández S., Fernández C. y Baptista L. P. Metodología de la Investigación Científica, 3ra Edición, Editorial “Mc. Graw-Hill Interamericana”, México, Pgs. 705. 2006



# ANEXOS

## ANEXO N° 01

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

“PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p><b>Pregunta general:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013?</p> <p><b>Preguntas Específicas:</b> 1. ¿Cómo es la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristobal-Huancavelica-2013? 2. ¿Cuál es el grado de anemia que presentan los niños/as de 6 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal - Huancavelica-2013.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> – Identificar las características sociodemográficas en madres de niños de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal. – Identificar la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal - Huancavelica-2013. – Identificar el grado de anemia que presentan los niños/as de 6 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de</p>	<p>La práctica de administración de micronutrientes se relaciona directa y significativamente con la anemia en niños de 6 a 11 meses de edad.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b>  Práctica de administración de multimicronutrientes.</p> <p><b>Variable Dependiente:</b>  Anemia</p>	<p>1. TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo-correlacional.</p> <p>2. NIVEL DE INVESTIAGCIÓN: Correlacional.</p> <p>3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo, Estadístico y Bibliográfica.</p> <p>4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, transversal, descriptivo correlacional.</p> <p>5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO: N = 78. n = 34. Muestreo: Probabilístico aleatorio simple.</p> <p>6. TÉCNICA DE INSTRUMENTO E DE</p>

Cristóbal -Huancavelica-2013?	<p>Salud San Cristóbal - Huancavelica-2013.</p> <p>– Establecer la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal -Huancavelica-2013.</p>			<p><b>RECOLECCIÓN DE DATOS:</b>  <b>Técnica:</b> Entrevista y Análisis documental  <b>Instrumento:</b> Guía de entrevista y formato de análisis documental observación.</p> <p>7. <b>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:</b>  Aplicación de estadística descriptiva.</p>
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ANEXO N° 02



## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°:.....

UNIVERSIDAD NACIONAL HUANCAVELICA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
GUÍA DE ENTREVISTA

### GUÍA DE ENTREVISTA PARA MEDIR LA PRACTICA DE MULTIMICRONUTRIENTES

Señora, el presente tiene como objetivo recabar información respecto a la práctica de administración de multimicronutrientes que brindan a sus hijos de 6 a 11 meses, para lo cual solicitamos su colaboración, para poder plantear posteriormente alternativas que les permita mejorar el cuidado de sus hijos.

#### I.DATOS GENERALES: DATOS DE LA MADRE

Edad de la madre: \_\_\_\_\_

N° de Hijos que tiene: \_\_\_\_\_

#### Estado Civil:

- Casada ( )
- Madre soltera ( )
- Divorciada ( )
- Conviviente ( )
- Viuda ( )

#### Grado de Instrucción:

- Superior Completa ( )
- Secundaria Completa ( )
- Primaria Completa ( )
- Superior Incompleta ( )
- Secundaria Incompleta ( )
- Primaria Incompleta ( )
- Analfabeta ( )

## II. DATOS DEL NIÑO

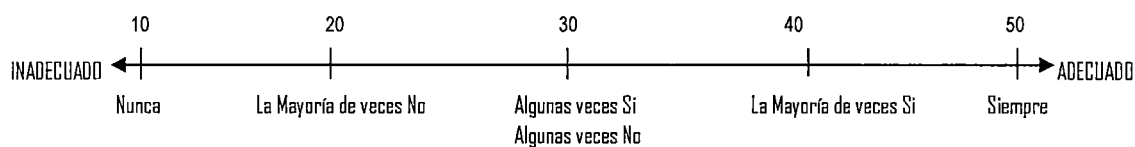
Edad del niño/a \_\_\_\_\_ Sexo: Femenino  Masculino

Que numero de hijo es \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento:...../...../.....

## III. PREGUNTAS SOBRE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES






Nº	PREGUNTAS	5	4	3	2	1
		SIEMPRE	LA MAYORIA DE VECES SI	ALGUNAS VECES SI ALGUNAS VECES NO	LA MAYORIA DE VECES NO	NUNCA
1	Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco.					
2	Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño					
3	Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.					
4	Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado.					
5	Prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas.					
6	Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño.					
7	Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana					
8	Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida.					
9	Usted primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su comida.					
10	Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.					








¡Muchas gracias!....Por su apoyo...

# ANEXO N° 03

ANTES:

				
<b>RED DE LABORATORIOS - RED DE SALUD HUANCAMELICA</b>				
LABORATORIO DE: .....				GESTANTE ( ) PUERPERA ( ) R.N. ( ) OTROS ( )
<b>HEMATOLOGÍA</b>				
Apellidos y Nombres: .....		Edad: .....		
Servicio: .....		Cama: .....		HCL: .....
Procedencia: .....				
<b>HEMOGRAMA:</b>				
Rcto. Hematies .....	mm <sup>3</sup>	Hemoglobinas .....	g/dl	
Rcto. Leucocitos .....	mm <sup>3</sup>	Hematocrito .....	%	
Neutrofilos .....	Metamielocitos .....	Rcto. Plaquetas .....	mm <sup>3</sup>	
	Abastonado .....	Reticulocitos .....	%	
	Segmentado .....	V.S.G. ....	mm/hora	
Eosinófilos .....	%	<b>PERFIL DE COAGULACIÓN</b>		
Basófilos .....	%	Tiempo de Coagulación .....	minutos	
Monocitos .....	%	Tiempo de Sangría .....	minutos	
Linfocitos .....	%	<b>HEMOTERAPIA</b>		
<b>CONSTANTES CORPUSCULARES</b>		Grupo sanguíneo .....	Factor Rh .....	
V.C.M. ....	Femtolitros	<b>INMUNOSEROLOGIA</b>		
H.C.M. ....	Picogramos	RPR: .....	.....	
C.H.C.M. ....	%	Test. de VIH. Prueba Rápida: .....	Elisa .....	
		HBsAg: Prueba Rápida: .....	Elisa .....	
OBSERVACIONES: .....				
Huancavelica, ..... de ..... del 201.....				Analista: .....

DESPUÉS:

				
<b>RED DE LABORATORIOS - RED DE SALUD HUANCAMELICA</b>				
LABORATORIO DE: .....				GESTANTE ( ) PUERPERA ( ) R.N. ( ) OTROS ( )
<b>HEMATOLOGÍA</b>				
Apellidos y Nombres: .....		Edad: .....		
Servicio: .....		Cama: .....		HCL: .....
Procedencia: .....				
<b>HEMOGRAMA:</b>				
Rcto. Hematies .....	mm <sup>3</sup>	Hemoglobinas .....	g/dl	
Rcto. Leucocitos .....	mm <sup>3</sup>	Hematocrito .....	%	
Neutrofilos .....	Metamielocitos .....	Rcto. Plaquetas .....	mm <sup>3</sup>	
	Abastonado .....	Reticulocitos .....	%	
	Segmentado .....	V.S.G. ....	mm/hora	
Eosinófilos .....	%	<b>PERFIL DE COAGULACIÓN</b>		
Basófilos .....	%	Tiempo de Coagulación .....	minutos	
Monocitos .....	%	Tiempo de Sangría .....	minutos	
Linfocitos .....	%	<b>HEMOTERAPIA</b>		
<b>CONSTANTES CORPUSCULARES</b>		Grupo sanguíneo .....	Factor Rh .....	
V.C.M. ....	Femtolitros	<b>INMUNOSEROLOGIA</b>		
H.C.M. ....	Picogramos	RPR: .....	.....	
C.H.C.M. ....	%	Test. de VIH. Prueba Rápida: .....	Elisa .....	
		HBsAg: Prueba Rápida: .....	Elisa .....	
OBSERVACIONES: .....				
Huancavelica, ..... de ..... del 201.....				Analista: .....

## ANEXO N° 04

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días / Buenas tardes. Mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy de \_\_\_\_\_.

Estamos llevando a cabo algunas preguntas a las madres de los niños de entre 6-11 meses de edad que acuden al área niño del centro de salud de san Cristóbal, con respecto la forma en como administran los multimicronutrientes a sus menores hijos. El propósito de este estudio es recoger información que nos ayude a identificar y desarrollar estrategias para poder disminuir la presencia de anemia.

Me gustaría conseguir el permiso de usted para hacer las preguntas correspondientes y conocer sus resultados y difundir a los interesados para una mejor toma de decisiones. Dejo a Uds. la decisión de contestar las preguntas que quieran. No se les cobrará por su participación ni se les dará dinero, sin importar si aceptan o no participar en el estudio. Pueden poner fin a nuestro diálogo en cualquier momento. Todo lo que digan será privado y confidencial.

También quiero asegurarles que su participación no afectará los servicios que Uds. Reciben de cualquier entidad.

Si deciden participar en este estudio, por favor firmen esta página. Su nombre no será usado en ningún informe, pero sus resultados nos serán de mucha ayuda. Si no desean participar, gracias por su tiempo.

\_\_\_\_\_ Sí, acepto la participación. DNI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ No, no acepto la participación.

ANEXO N° 05





## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días / Buenas tardes. Mi nombre es Angel Péro Lopez y soy de la facultad de enfermería de la UNH.

Estamos llevando a cabo algunas preguntas a las madres de los niños de entre 6-11 meses de edad que acuden al área niño del centro de salud de san Cristóbal, con respecto la forma en como administran los multimicronutrientes a sus menores hijos. El propósito de este estudio es recoger información que nos ayude a identificar y desarrollar estrategias para poder disminuir la presencia de anemia.

Me gustaría conseguir el permiso de usted para hacer las preguntas correspondientes y conocer sus resultados y difundir a los interesados para una mejor toma de decisiones. Dejo a Uds. la decisión de contestar las preguntas que quieran. No se les cobrará por su participación ni se les dará dinero, sin importar si aceptan o no participar en el estudio. Pueden poner fin a nuestro diálogo en cualquier momento. Todo lo que digan será privado y confidencial.

También quiero asegurarles que su participación no afectará los servicios que Uds. Reciben de cualquier entidad.

Si deciden participar en este estudio, por favor firmen esta página. Su nombre no será usado en ningún informe, pero sus resultados nos serán de mucha ayuda. Si no desean participar, gracias por su tiempo.

Ángel Péro

Sí, acepto la participación.

DNI: 43030870

\_\_\_\_\_  
No, no acepto la participación.



# INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL HUANCVELICA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
GUÍA DE ENTREVISTA

Nº. 02.

## GUÍA DE ENTREVISTA PARA MEDIR LA PRACTICA DE MULTIMICRONUTRIENTES

Señora, el presente tiene como objetivo recabar información respecto a la práctica de administración de multimicronutrientes que brindan a sus hijos de 6 a 11 meses, para lo cual solicitamos su colaboración, para poder plantear posteriormente alternativas que les permita mejorar el cuidado de sus hijos.

### I. DATOS GENERALES: DATOS DE LA MADRE

Edad de la madre: 27

Nº de Hijos que tiene: 2

#### Estado Civil:

- Casada ( )
- Madre soltera ( )
- Divorciada ( )
- Conviviente (X)
- Viuda ( )

#### Grado de Instrucción:

- Superior Completa ( )
- Secundaria Completa (X)
- Primaria Completa ( )
- Superior Incompleta ( )
- Secundaria Incompleta ( )
- Primaria Incompleta ( )
- Analfabeta ( )

## II. DATOS DEL NIÑO

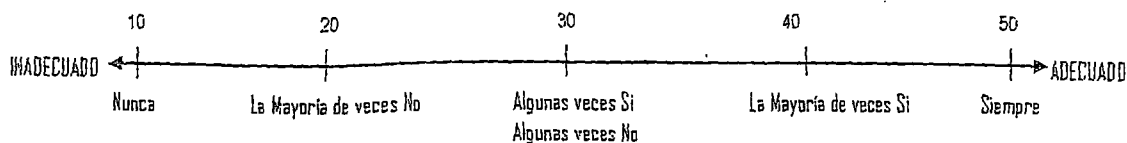
Edad del niño/a 16 m Sexo: Femenino  Masculino

Que numero de hijo es 2

Fecha de nacimiento: 7.1.13.1.13.




## III. PREGUNTAS SOBRE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES

Nº	PREGUNTAS	5	4	3	2	1
		SIEMPRE	LA MAYORIA DE VECES SI	ALGUNAS VECES SI ALGUNAS VECES NO	LA MAYORIA DE VECES NO	NUNCA
1	Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco.	X				
2	Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño		X			
3	Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.		X			
4	Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado.			X		
5	Prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas.		X			
6	Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño.				X	
7	Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana			X		
8	Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida.				X	
9	Usted primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su comida.			X		
10	Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.			X		



¡Muchas gracias!...Por su apoyo...

ANTES:



**Ministerio de Salud** **DIRESA HUANCABELICA** **RED DE SALUD HUANCABELICA**


**RED DE LABORATORIOS - RED DE SALUD HUANCABELICA**

LABORATORIO DE: C-5 San Cristobal

 GESTANTE ( )  
 PUEPPEA ( )  
 R.N. ( )  
 OTROS ( )

**HEMATOLOGÍA**

Apellidos y Nombres: Ramos Conder, albaheir Edad: \_\_\_\_\_  
 Servicio: \_\_\_\_\_ Cama: \_\_\_\_\_ HCL: 11678

Procedencia: \_\_\_\_\_  
**HEMOGRAMA:** Hemoglobinas 9.4 g/dl  
 Rcto. Hematías \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup> Hematocrito \_\_\_\_\_ %  
 Rcto. Leucocitos \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup> Rcto. Plaquetas \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup>  
 Neutrofilos \_\_\_\_\_ Metamielocitos \_\_\_\_\_ % Reticulocitos \_\_\_\_\_ %  
 Abasionado \_\_\_\_\_ % V.S.G. \_\_\_\_\_ mm/hora  
 Segmentado \_\_\_\_\_ %




**PERFIL DE COAGULACIÓN**

Eosinófilos \_\_\_\_\_ % Tiempo de Coagulación \_\_\_\_\_ minutos  
 Basófilos \_\_\_\_\_ % Tiempo de Sangría \_\_\_\_\_ minutos  
 Monocitos \_\_\_\_\_ % **HEMOTERAPIA**  
 Linfocitos \_\_\_\_\_ % Grupo sanguíneo \_\_\_\_\_ Factor Rh \_\_\_\_\_  
**CONSTANTES CORPUSCULARES** **INMUNOSEROLOGÍA**  
 V.C.M. \_\_\_\_\_ Femtolitros RPR: \_\_\_\_\_  
 H.C.M. \_\_\_\_\_ Picogramos Test. de VIH. Prueba Rápida: \_\_\_\_\_ Elisa \_\_\_\_\_  
 C.H.C.M. \_\_\_\_\_ % HBsAg: Prueba Rápida: \_\_\_\_\_ Elisa \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Huancavelica, 2 de Junio del 201\_\_\_\_. Analista: \_\_\_\_\_

DESPUÉS:



**Ministerio de Salud** **DIRESA HUANCABELICA** **RED DE SALUD HUANCABELICA**


**RED DE LABORATORIOS - RED DE SALUD HUANCABELICA**

LABORATORIO DE: \_\_\_\_\_
 
 GESTANTE ( )  
 PUEPPEA ( )  
 R.N. ( )  
 OTROS ( )

**HEMATOLOGÍA**

Apellidos y Nombres: Ramos Conder, albaheir Edad: 11 m  
 Servicio: \_\_\_\_\_ Cama: \_\_\_\_\_ HCL: 11678

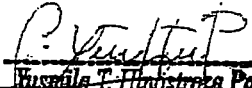
Procedencia: \_\_\_\_\_  
**HEMOGRAMA:** Hemoglobinas \_\_\_\_\_ g/dl  
 Rcto. Hematías \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup> Hematocrito \_\_\_\_\_ %  
 Rcto. Leucocitos \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup> Rcto. Plaquetas \_\_\_\_\_ mm<sup>3</sup>  
 Neutrofilos \_\_\_\_\_ Metamielocitos \_\_\_\_\_ % Reticulocitos \_\_\_\_\_ %  
 Abasionado \_\_\_\_\_ % V.S.G. \_\_\_\_\_ mm/hora  
 Segmentado \_\_\_\_\_ %

**PERFIL DE COAGULACIÓN**

Eosinófilos \_\_\_\_\_ % Tiempo de Coagulación \_\_\_\_\_ minutos  
 Basófilos \_\_\_\_\_ % Tiempo de Sangría \_\_\_\_\_ minutos  
 Monocitos \_\_\_\_\_ % **HEMOTERAPIA**  
 Linfocitos \_\_\_\_\_ % Grupo sanguíneo \_\_\_\_\_ Factor Rh \_\_\_\_\_  
**CONSTANTES CORPUSCULARES** **INMUNOSEROLOGÍA**  
 V.C.M. \_\_\_\_\_ Femtolitros RPR: \_\_\_\_\_  
 H.C.M. \_\_\_\_\_ Picogramos Test. de VIH. Prueba Rápida: \_\_\_\_\_ Elisa \_\_\_\_\_  
 C.H.C.M. \_\_\_\_\_ % HBsAg: Prueba Rápida: \_\_\_\_\_ Elisa \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Huancavelica, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_\_\_. Analista: \_\_\_\_\_

  
**Susana F. Huastaca Palacios**  
 Téc. Laboratorio Clínico  
 DNI: 47590038.

**EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN  
DE GUÍA DE ENTREVISTA PARA MEDIR LA PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE  
MULTIMICRONUTRIENTES**

El presente instrumento de recolección de datos se proyecta medir la variable en su nivel operacional para conseguir los resultados esperados planteados en la relación: Problema – Objetivo.

La respuesta de los jueces sobre la escala, se analizan en el siguiente cuadro:

Todas las respuestas favorables "Sí" tiene un punto, y la respuesta "No" tiene cero puntos.

**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE AIKEN**

Es un coeficiente que se computa como la razón de un dato obtenido sobre la suma máxima de la diferencia de los valores posibles. Puede ser calculado sobre las valoraciones de un conjunto de jueces con relación a un ítem o como las valoraciones de un juez respecto a un grupo de ítems. Asimismo las valoraciones asignadas pueden ser dicotómicas (recibir valores de 0 a 1) ó politómicas (recibir valores de 0 a 5).

FÓRMULA:

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

siendo:

S = la sumatoria de si

si = Valor asignado por el juez i,

n = Número de jueces

c = Número de valores de la escala de valoración (2. en este caso)

		JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	N° acuerdos	V de Aiken	p	Desición
ITEM1	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión- Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM2	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido

	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM3	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM4	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM5	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM6	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM7	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM8	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido

ITEM9	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
ITEM10	Variable-Dimensión	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Dimensión-Indicador	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Indicador-Items	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido
	Items y Opciones de Rpta	1	1	1	1	1	5	1.00	0.032	Válido

### ANALISIS DE RESULTADO

El asumir como valor adecuado para la validación del ítems el índice debe ser > a 0.8  
 Por lo tanto; el valor de los ítems en todos sus dimensiones arrojan valores de 1 siendo mayor a 0.8 y dando un p valor de 0.032 de confiabilidad. Por lo que se aceptan todos los ítems de la guía de entrevista para medir la práctica de administración de multimicronutrientes.

# PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013

Juan Paredes-Huamán, Ángel Peña-López, Guido Flores-Marin

Universidad Nacional De Huancavelica, Facultad de Enfermería.

## RESUMEN

Los multimicronutrientes, que son vitaminas y minerales necesarios en pequeñas cantidades, son esenciales para un buen comienzo en la vida y un crecimiento y desarrollo óptimos. En particular, el hierro, el zinc, la vitamina A, el ácido fólico y el zinc juegan un papel fundamental en el mantenimiento de poblaciones saludables y productivas. Con ellos, una niña o niño pequeño tiene la oportunidad de sobrevivir y prosperar, aprender y permanecer en la escuela, para convertirse en un adulto productivo. Sin ellos, su potencial se puede perder para siempre. Por esta razón una adecuada práctica de la administración de los multimicronutrientes en los inicios de la vida del niño viene a ser de vital importancia ya que a pesar de administrarse los multimicronutrientes, si éstos se dan de manera inadecuada o errónea no cumplirán con el fin para el cual han sido creados.

Este problema nos motiva a la realización del presente estudio titulado "PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013", con el objetivo de DETERMINAR la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 6 a 11 meses de edad. La población lo constituyó 78 niños de entre 6 a 11 meses de edad con sus respectivas madres y la muestra fue de 34 niños con sus respectivas madres, la muestra fue obtenida a través del muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos, para la variable práctica de administración de multimicronutrientes: se utilizó la técnica de entrevista cuyo instrumento fue la guía de entrevista y la técnica para la variable anemia fue el análisis documental, cuyo instrumento de recolección de datos fue el formato de análisis documental. Los resultados fueron; Del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad con sus respectivas madres, se aprecia que el 97.1%(33) de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes mientras que solo el 2.9%(1) de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes. Por otra parte, del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad, 6 niños presentaban anemia en grado leve.

Palabras claves: Multimicronutrientes, Anemia, Nutrición.

## ABSTRACT

Multimicronutrient, vitamins and minerals that are needed in small amounts, are essential to a good start in life and optimal growth and development. In particular, iron, zinc, vitamin A, folic acid and zinc play a critical role in maintaining healthy and productive populations. With them, a little boy and girl has a chance to survive and thrive, learn and stay in school, to become a productive adult. Without them, their potential can be lost forever. Therefore proper management practice multimicronutrient in the early life of the child becomes vitally important because despite multimicronutrient administered if they are given inadequate or wrong, not in order to comply which have been created.



# **PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013**

Juan Paredes-Huamán, Ángel Peña-López, Guido Flores-Marin

Universidad Nacional De Huancavelica, Facultad de Enfermería.

## **RESUMEN**

Los multimicronutrientes, que son vitaminas y minerales necesarios en pequeñas cantidades, son esenciales para un buen comienzo en la vida y un crecimiento y desarrollo óptimos. En particular, el hierro, el zinc, la vitamina A, el ácido fólico y el zinc juegan un papel fundamental en el mantenimiento de poblaciones saludables y productivas. Con ellos, una niña o niño pequeño tiene la oportunidad de sobrevivir y prosperar, aprender y permanecer en la escuela, para convertirse en un adulto productivo. Sin ellos, su potencial se puede perder para siempre. Por esta razón una adecuada práctica de la administración de los multimicronutrientes en los inicios de la vida del niño viene a ser de vital importancia ya que a pesar de administrarse los multimicronutrientes, si éstos se dan de manera inadecuada o errónea no cumplirán con el fin para el cual han sido creados.

Este problema nos motiva a la realización del presente estudio titulado "**PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013**", con el objetivo de DETERMINAR la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 6 a 11 meses de edad. La población lo constituyó 78 niños de entre 6 a 11 meses de edad con sus respectivas madres y la muestra fue de 34 niños con sus respectivas madres, la muestra fue obtenida a través del muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos, para la variable práctica de administración de multimicronutrientes: se utilizó la técnica de entrevista cuyo instrumento fue la guía de entrevista y la técnica para la variable anemia fue el análisis documental, cuyo instrumento de recolección de datos fue el formato de análisis documental. Los resultados fueron; Del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad con sus respectivas madres, se aprecia que el 97.1%(33) de las madres realizan una práctica regular de administración de multimicronutrientes mientras que solo el 2.9%(1) de las madres realizan una adecuada administración de multimicronutrientes. Por otra parte, del 100% (34) niños de entre 6 y 11 meses de edad, 6 niños presentaban anemia en grado leve.

Palabras claves: Multimicronutrientes, Anemia, Nutrición.

## **ABSTRACT**

Multimicronutrient, vitamins and minerals that are needed in small amounts, are essential to a good start in life and optimal growth and development. In particular, iron, zinc, vitamin A, folic acid and zinc play a critical role in maintaining healthy and productive populations. With them, a little boy and girl has a chance to survive and thrive, learn and stay in school, to become a productive adult. Without them, their potential can be lost forever. Therefore proper management practice multimicronutrient in the early life of the child becomes vitally important because despite multimicronutrient administered if they are given inadequate or wrong, not in order to comply which have been created.

This problem motivates us to conduct this study entitled " **PRACTICE MANAGEMENT multimicronutrient IN MOTHERS AND ANEMIA IN CHILDREN 6 TO 11 MONTHS OLD ATTENDING THE AREA CHILD HEALTH CENTER SAN CRISTOBAL - HUANCAVELICA - 2013** " with the aim determine the relationship between management practice and anemia in children multimicronutrient / as 6 to 11 months of age. population was constituted by 78 children between 6 to 11 months old with their mothers and the sample was 34 children with their mothers , the sample was obtained through random probability sampling simplest technique for collecting data for variable management practice multimicronutrient . interview technique was used whose instrument was the interview guide and technical for anemia variable was the documentary analysis , the instrument of data collection was the format of document analysis the results were: . from 100 % (34 ) children between 6 and 11 months old with their mothers , it is seen that 97.1 % (33 ) of the mothers made a regular practice of management multimicronutrient while only 2.9 % (1 ) of the mothers carry the proper administration of multimicronutrient . Moreover, 100 % (34) children between 6 and 11 months old, 6 children had mild anemia.

Keywords: multimicronutrient, Anemia, Nutrition.

## **INTRODUCCIÓN**

La tesis titulada "PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA – 2013" tuvo como importancia dar a conocer la relación de la práctica de administración de multimicronutrientes de madres en la presencia de anemia en niños de 6 a 11 meses de edad; se sabe que cuando los bebés nacen, cuentan con los nutrientes suficiente que han tomado de su madre; por eso, ella debe alimentarse adecuadamente durante la gestación. Pero 6 meses después, cuando comienza la alimentación complementaria, deben recibirlo de los alimentos o de los suplementos alimentarios, en caso de ser necesario, en vista de ello, es de vital importancia orientar de manera adecuada a las madres respecto a la administración de multimicronutrientes, ya que ellas vienen a ser el pilar fundamental para poder tener niños sanos y fuertes.

Por lo planteado, fue motivo desarrollar el estudio, que consta de los siguientes capítulos: CAPITULO I: Planteamiento del problema, CAPITULO II: Marco de referencias; CAPITULO III: Marco metodológico y CAPITULO IV: presentación de resultados.

Ponemos a vuestra consideración el informe de tesis para su revisión y aprobación correspondiente. Esperando que la tesis, pueda servir de utilidad a la población y también para nuestra Facultad de Enfermería, agradecemos a las personas que nos guiaron para elaborar el proyecto.

## **OBJETIVOS**

El objetivo del presente trabajo es determinar la relación que existe entre la práctica de administración de multimicronutrientes y anemia en niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San cristobal-Huancavelica-2013.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

Diseño No Experimental Transeccional-Correlacional. Diseño No Experimental; porque careció de manipulación intencional y tan solo se analizaron y estudiaron los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia. Transeccional; porque permitió realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad en un momento determinado del tiempo. Correlacional, porque tuvo la particularidad de permitir al investigador analizar y estudiar la relación

de hechos y fenómenos de la realidad, así mismo buscó determinar el grado de relación entre las variables que se estudió.

El instrumento utilizado es la guía de entrevista la cual consta de 10 ítems, luego de recopilada la información se procedió al procesamiento con apoyo del software SPSS 19. Esencialmente se empleó estadísticos descriptivos y pruebas de contraste de medias (t de student) para dar respuesta a los objetivos trazados en este estudio.

#### VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de estudio fueron las madres y sus respectivos niños de entre 06 y 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud San Cristóbal.

#### MUESTRA

El tamaño de la muestra es de 34 niños de 06 a 11 meses de edad con sus respectivas madres.

#### RESULTADOS

TABLA N° 01A

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE		f	%
EDAD DE LA MADRE	17 a 21	8	23.53
	22 a 26	9	26.47
	27 a 31	10	29.41
	32 a 35	7	20.59
TOTAL		34	100
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SUPERIOR COMPLETA	5	14.71
	SECUNDARIA COMPLETA	8	23.53
	PRIMARIA COMPLETA	11	32.35
	SUPERIOR INCOMPLETA	5	14.71
	SECUNDARIA INCOMPLETA	3	8.82
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	5.88
TOTAL		34	100
NÚMERO DE HIJOS	PRIMERO	14	41.18
	SEGUNDO	12	35.29
	TERCERO	6	17.65
	CUARTO	2	5.88
TOTAL		34	100
ESTADO CIVIL	CASADA	8	23.53
	CONVIVIENTE	11	32.35
	SOLTERA	10	29.41
	DIVORCIADA	5	14.71
TOTAL		34	100

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

De la tabla N° 01A se evidencia que las edades de las madres oscila entre los 17 y 35 años de edad, siendo la de mayor frecuencia las madres que tienen entre 27 y 31 años de edad (10) con un porcentaje de 29.41%, en relación a grado de instrucción oscila entre primaria incompleta Y superior completa siendo la de mayor frecuencia madres con primaria incompleta (11) haciendo un porcentaje de 32.35% y teniendo como número de hijos de entre 01 a 04 hijos predominando madres con un primer hijo haciendo un total de (14) 41.18%, en relación a estado civil se evidencia que existen 11 madres que son convivientes haciendo un porcentaje de 32.35% y siendo la de menor frecuencia madres divorciadas haciendo un total de (05) 14.71%.

TABLA N° 01B

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS NIÑOS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO		f	%
EDAD DEL NIÑO	7m a 8m	9	26.47
	9m a 10m	17	50.00
	11m a más	8	23.53
SEXO DEL NIÑO	MASCULINO	16	47.06
	FEMENINO	18	52.94
NÚMERO DE HIJO	PRIMERO	14	41.18
	SEGUNDO	12	35.29
	TERCERO	6	17.65
	CUARTO	2	5.88
TOTAL		34	100

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

De la tabla N° 01B se evidencia que las edades de los niños oscila entre los 07 a 11 meses de edad, siendo la de mayor frecuencia los niños que tienen entre 09 y 10 meses de edad (17) con un porcentaje de 50%, en relación a sexo de los niños la de mayor frecuencia es femenino (18) haciendo un 50% y siendo como hijo entre el primer y cuarto hijo predominando hijos primogénitos en un total de (14) 41.18%.

TABLA N° 02

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL-HUANCAVELICA 2013.

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INADECUADO	33	97.1
ADECUADO	1	2.9
Total	34	100.0

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

De la tabla N° 02 podemos establecer que la práctica de administración de multimicronutrientes en madres que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal la de mayor frecuencia es inadecuado siendo 33 madres (97.1%) y la de menor frecuencia adecuado siendo 01 madre (2.9%).

TABLA N° 03

ANEMIA QUE PRESENTAN LOS NIÑOS/AS DE 6 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.

NINOS CON ANEMIA LEVE Y SIN ANEMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANEMIA LEVE	2	5.9
SIN ANEMIA	32	94.1
Total	34	100.0

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

De la tabla N° 03 se evidencia que los niños/as de 06 a 11 meses de edad que asisten al Área Niño del Centro de Salud San Cristóbal con mayor frecuencia son aquellos que no tienen anemia 32 (94.1%) y los de menor frecuencia aquellos que tienen anemia leve 02 (5.9%).

TABLA N° 04

RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES Y ANEMIA EN NIÑOS/AS DE 06 A 11 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL ÁREA NIÑO DEL CENTRO DE SALUD SAN CRISTOBAL-HUANCAVELICA-2013.

PRÁCTICA DE ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES	NIÑOS CON Y SIN ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
INADECUADO	2	31	33
ADECUADO	0	1	1
Total	2	32	34

Fuente: Instrumento Aplicado 2013

De la tabla N° 04 se evidencia que la práctica de administración de multimicronutrientes inadecuado se encuentran niños/as sin anemia en un número de 31 y niños con anemia en un número de 02; mientras que las madres que tienen una práctica de administración de multimicronutrientes adecuado se evidencia un niño/a sin anemia.

CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas como edad, estado civil y grado de instrucción están relacionados significativamente con el estado nutricional del niño
- La práctica de administración de multimicronutrientes en madres de niños de 06-11 meses de edad es inadecuado en su gran mayoría porque no cumplen con todos los requerimientos que exige la práctica óptima de la administración de multimicronutrientes. Estos requerimientos son: Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco, prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño, se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño, abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado, prepara los multimicronutrientes con segundo o comidas espesas, le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño, le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana, mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida, usted primero le da el multimicronutriente a su niño y luego el resto de su

comida, si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.

- De los 34 niños analizados 02 presentaron anemia en grado leve.

- La práctica de administración de multimicronutrientes tiene relación con la presencia de anemia en niños entre 06 y 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud de San Cristóbal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [En línea]: Organización Mundial de la Salud; 2010 [cited 2010 17 de agosto]; Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
2. Ministerio de Salud. Monitoreo nacional de indicadores nutricionales 2008-2010 [cited 2010 17 agosto]; Available from: <http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/1/248/cenan/jer.248>.
3. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES BOLIVIA. [Online].; 2012 [cited 2013 Julio 12. Available from: URL:<http://www.sns.gob.bo/index.php?ID=Noticias&resp=823>
4. Noticias AAPd. Agencia Peruana de Noticias. [Online].; 2009 [cited 2013 Junio 20. Available from: <http://www.andina.com.pe/espanol/Noticia.aspx?id=03Xw0FN+R1A=#.UeBCItLDB>.
5. Lic. Panéz Villanueva E. INFORME SOBRE ADMINISTRACION DE MULTIMICRONUTRIENTES. Informe. Huancavelica: Centro de Salud San Cristobal, Huancavelica; 2013. Report No.: 056-2013/DIRESAHVCA/R.S.HVCA/MRSA/CSSC.
6. Tovar J. y Gutiérrez M. (2010 "Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en la administración de sulfato ferroso en sus hijos menores de 6 años", tesis para optar el grado de Nutricionista, en la Universidad Autónoma de Nicaragua.
7. Suarez L. y Zavaleta R. (2011), "Eficacia de la consejería nutricional en la práctica de la administración de sulfato ferroso y Vitamina A en madres de zonas rurales de Tijuana – México"; tesis para Optar el Grado de Magister en Nutrición de la Universidad Nacional de Tijuana- México
8. Escobar P. y Gonzales C. (2010), "Efectividad del programa educativo niño sano y bien nutrido para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en seguridad nutricional aplicado a madres con niños menores de 1 año del centro de salud Moyopampa, Chosica, Lima (Perú).
9. Acosta J. y Bustamante L.(2009) En el trabajo "Prácticas en el uso de Sulfato Ferroso por las madres del Asentamiento Humano Ramiro Preale – Lima"; tesis para optar el grado de Lic. En Nutrición, de la Universidad Nacional del Callao.
10. Curo O. (2010), en su tesis: Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (chispitas nutricionales), en el Puesto de Salud San Cristóbal – 2010.
11. Peplau H. El modelo de Peplau. [En línea]: Wikipedia; 1909 [cited 2010 20 de agosto]; Available from: [http://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard\\_Peplau](http://es.wikipedia.org/wiki/Hildegard_Peplau).
12. Gálvez Tiruja (2008) "Teorías Y Modelos", 3ra edición, Edit. Navarrete España p. 566.
13. Estonia y Velarde (2007) "Modelos de Intervenciones Educativas", 2da Edición, Edit. Madrid España p. 586.
14. Flores y Torres (2007) "la Praxis educacional", 2da Edición, Edit. Buenos Aires Argentina p. 456.
15. Rodríguez A. Psicología social 2006 [cited 2010 10 setiembre]; Available from: <https://www.laislibros.com/libros/PSICOLOGIA-SOCIAL/L4502000077/978-84-665-4031-5>.

16. Sánchez y Torilio (2008) "Nutrición y Dietética I", 2da Edición, Edit. Buenos Aires Argentina p. 234.

17. Wikipedia. Nutrición. [En línea]: Creative Commons; 2009 [cited 2010 15 de agosto]; Available from: <http://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici%C3%B3n>.

18. Ganong W. Fisiología médica. 18ava ed. México: Manual moderno; 2006.

19. Matarama M, Llanio R, Muñiz P, Quintana C, Hernández R, Vicente E. Medicina interna, diagnóstico y tratamiento. 1ra ed. Habana: Ecimed; 2005.

20. Fernández Atresia (2010) " La Nutrición Y los Micronutrientes en el Perú", editorial San Marcos – Lima Perú; p 345

21. Escobar Silverio (2010) " Los Micronutrientes y desarrollo del niño " editorial San Marcos – Lima Perú; p 345

22. Carrasco D., S. Metodología de la Investigación Científica", 1ra Edición, Editorial "San Marcos", Lima-Perú. Pgs. 474. 2006.

23. Hernández S., Fernández C. y Baptista L. P. Metodología de la Investigación Científica, 3ra Edición, Editorial "Mc. Graw-Hill Interamericana", México, Pgs. 705. 2006