

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA  
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD,  
DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL  
RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA - ICA,  
ENERO A JULIO DEL 2016**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
DEYSI GRACIELA MALQUICHAGUA NAVARRO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

**ASESOR**

DR. FRANCISCO ANTONIO VALLENAS PEDEMONTTE

## **AGRADECIMIENTO**

El presente informe de tesis se ha presentado gracias a la orientación y sugerencias del Dr. Francisco Antonio Vallenás Pedemonte y a personas colaboradoras del Hospital de Apoyo de Nasca.

## **DEDICATORIA**

A mis padres que son siempre la fuente de mi inspiración en todo esfuerzo académico que realizo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Delimitar la relación del estado de nutrición y la anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad en el Servicio de Pediatría en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola Nasca – Ica.

**Material y método:** Descriptivo, Transversal, No experimental, Prospectivo, Correlación. La población en estudio estará conformada por 360 niños con anemia ferropénica asistidos en el Servicio de Pediatría en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola en Nasca – Ica de enero a julio 2016. La muestra estaba conformada 187.

**Resultados:** Se apreció que la Anemia Ferropénica no está tan alto con respecto al estado de nutrición del niño con  $p= 0.221$  y que está dado a niños con desnutrición, normal y sobrepeso. Y un 48% presentan anemia ferropénica (83 menores niños tienen anemia leve, también 8 menores niños tienen anemia moderada) y un 52% tienen hemoglobina normal. El 7% de niños tuvieron De 4 años a 4.9 años, el 42% están dentro de los rangos De 1 año a 1.9 años, y hay predominio en sexo masculino con 63% y en el peso De 18 kg a 21.5 kg se halló el 47% tienen anemia ferropénica, el 64% son de procedencia urbano, y referente a lo socioeconómico que Si cuenta con 67% y si estudian un No con 79%. Se encontró que el 64% cuenta que Si tienen anemia ferropénica.

**Conclusión:** El estado de nutrición también la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad del Servicio del área Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, enero a julio del 2016 y fue dada por el cálculo chi cuadrado = 10,672,  $gl = 8$ ,  $p=0.221$  no relacionado, la investigación no es de hipótesis alterna.

**Palabras claves:** desnutrición, anemia ferropénica, niños, edad.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between nutritional status and iron deficiency anemia in children aged 1 to 5 years in the Pediatric Service at Ricardo Cruzado Rivarola Nasca - Ica Hospital.

**Material and method:** Descriptive, Transverse, Non-experimental, Prospective, Correlation. The study population will be made up of 360 children with iron deficiency anemia assisted in the Pediatric Service at Ricardo Cruzado Rivarola Hospital in Nasca - Ica from January to July 2016. The sample was conformed 187.

**Results:** Iron deficiency anemia was not found to be so high with respect to the nutritional status of the child with  $p = 0.221$  and given to children with normal and overweight malnutrition. And 48% have iron deficiency anemia (83 minors have mild anemia, 8 minors have moderate anemia) and 52% have normal hemoglobin. 7% of children had 4 years to 4.9 years, 42% were within the ranges From 1 year to 1.9 years, and there is predominance in men with 63% and in the weight from 18 kg to 21.5 kg was found 47% have iron deficiency anemia, 64% are urban, and socioeconomic refers to 67% if they study a 79% No. It was found that 64% said that they have iron deficiency anemia.

**Conclusion:** The state of nutrition also the iron deficiency anemia in children under 5 years of age from the Pediatric Service of the Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, January to July 2016 and was given by the chi square  $= 10.672$ ,  $gl = 8$ ,  $p = 0.221$  unrelated, the research is not of an alternate hypothesis.

**Key words:** malnutrition, iron deficiency anemia, children, age.

## PRESENTACIÓN

La anemia es una de las principales manifestaciones de déficit nutricional, la mayor parte de estos casos, el 90% pueden atribuirse con mayor frecuencia al déficit de hierro.

La anemia afecta sobretodo en América del Sur y Centroamérica, siendo los niños de edad preescolar y escolar la de mayor riesgo.

Los niños son los más endebles a la anemia ferropénica por crecer rápido, más durante los primeros 5 años.

El objetivo de esta investigación es dar a las autoridades del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica, información valida y confiable sobre la correlación del Estado de Nutrición y Anemia Ferropénica en niños menores de 5 años.

La presente tesis tiene 5 capítulos:

Capítulo I: Expone el problema; planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, propósitos.

Capítulo II: Que trata del tema teórico y que consta de antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables.

Capítulo III: Con materiales y modos, trata del tipo de estudio, área de estudio, población y muestra, técnica e instrumentación de recolección de datos, diseño de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV: Trata sobre resultados y discusión.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones, al final está la bibliografía y anexos.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
1. CARÁTULA	i
2. ASESOR	ii
3. AGRADECIMIENTO	iii
4. DEDICATORIA	iv
5. RESUMEN	v
6. ABSTRACT	vi
7. PRESENTACIÓN	vii
8. ÍNDICE	viii
9. LISTAS DE TABLAS	ix
10. LISTA DE GRÁFICO	x
11. LISTA DE ANEXOS	xi
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. OBJETIVOS:	3
1.4.1. GENERAL	3
1.4.2. ESPECÍFICOS	3
1.5. PROPÓSITO	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASE TEÓRICA	7
2.3. HIPÓTESIS	12
2.4. VARIABLES	12
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	14

## LISTA DE TABLAS

	Página
<b>TABLA 1 RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA NASCA – ICA.</b>	<b>21</b>
<b>TABLA 2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA.</b>	<b>22</b>
<b>TABLA 3 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA.</b>	<b>23</b>
<b>TABLA 4 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA.</b>	<b>24</b>
<b>TABLA 5 FRECUENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA.</b>	<b>25</b>

## LISTA DE GRÁFICO

	Página
<b>GRÁFICO 1 FRECUENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA.</b>	<b>26</b>

## LISTA DE ANEXOS

	Página
<b>ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.</b>	<b>34</b>
<b>ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES.</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 4: PARÁMETRO DE PESO - TALLA.</b>	<b>36</b>

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El estado de nutrición es el producto del consumo y el requerimiento nutricional del ser humano. Específicamente cuando todos son menores, el balance estará perjudicado mediante muchos factores. En esta etapa su nutrición es menos estable al rápido crecimiento, su actividad física, su desarrollo y la inmunidad de ellos frente que se le presentan; es primordial que exista acceso, disponibilidad e ingesta de comidas y así cubrir los mínimos requerimiento, sin ocasionar desnutrición o exceso de nutrientes.

Por tal motivo la finalidad de esta investigación es correlación de la Anemia Ferropénica y el Estado de Nutrición de Niños entre 1 a 5 años, del Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola De Nasca - Ica, Enero A Julio Del 2016.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la relación del estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola Nasca - Ica?

### **1.2.1. Problemas Específicos**

1. ¿Cuáles son las características clínicas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica?
2. ¿Cuáles son las medidas antropométricas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica?
3. ¿Cuáles son las características demográficas y socioeconómicas que presentan en niños de 1 a 5 años de edad evaluados en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica?
4. ¿Cuál es la frecuencia de anemia ferropénica en los niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Los problemas son múltiples, la escasez de hierro es el responsable de su alta prevalencia.

**Teórico:** El bajo consumo de nutrientes más reiterado es la que ocasiona anemia en los países subdesarrollados.

**Práctico:** Las personas demasiadas afectadas son los lactantes y niños pequeños, requieren más consumo.

**Social:** Se lleva a cabo este estudio por lo siguiente: la presencia de anemia de tipo ferropénica en niños entre 1 a 5 años, siendo un problema de salud al público, por la elevada muerte que produce.

## **1.4. OBJETIVOS:**

### **1.4.1. GENERAL**

- Determinar la relación del estado nutricional y la anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad del Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola Nasca – Ica.

### **1.4.2. ESPECÍFICOS**

1. Identificar las características clínicas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica.
2. Conocer las medidas antropométricas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica.
3. Identificar las características demográficas y socioeconómicas en niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica.
4. Determinar la frecuencia de anemia ferropénica en los niños de 1 a 5 años de edad atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica.

## **1.5. PROPÓSITO**

Esta problema es de actualidad, por cuanto el tema a investigar es actual y más aún en Salud Perinatal, nos permitirá conocer el significado que se atribuye a la mala información dada por los padres en la alimentación de sus hijos y la falta de cooperación de los mismos por ello el propósito de realizar dicha tesis.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

##### 2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONAL

**Mosquera M. Estado de nutrición y costumbres alimenticias para niños de un colegio público de Valledupar. Revista Médica Risaralda junio 2016<sup>3</sup>.** Tiene como finalidad: precisar la condición nutricional mediante la antropometría, perfil de hierro; asociación de estos con hábitos alimenticios en población escolar. Utilizando el método: descriptivo, con una población de 135. Se obtuvo por antropometría con exámenes de laboratorio y así calcular el metabolismo del hierro. Se hizo el cuestionario de frecuencia de consumo utilizado en ENSIN-2010. Resultados: El 7,3 % de los niños presento delgadez, el 18.4% riesgo de delgadez, el 19.7% sobrepeso y el 8.1% obesidad. Con relación a la talla para la edad, el 1.4 % de la población está con talla menor al rango normal y 12,5% con riesgo de tener baja talla.

El resultado que se obtuvo para valorar el metabolismo del hierro, 7.2%, 5.9% y 4.9% se clasificaron en diferentes estadios.

La pobre ingesta de frutas y verduras se asocia con el pobre consumo de vísceras y morcilla, esto a su vez con riesgo de tener talla menos de lo normal por alteración del metabolismo del hierro. Por otro lado se vió que el exceso consumo de arroz y pastas influyen muy bien en el IMC y TALLA/E. Conclusiones: Se debe obligar a corregir costumbres alimenticios inapropiados en los niños para evitar pobre rendimiento académico y enfermedades crónicas en la adultez.

## **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**Rojas B. Indígenas del Perú con anemia y desnutrición crónica en el rango de 1 a 5 años – Estudio sobre su averiguación de salud familiar y demográfica 2015. Lima junio 2014<sup>7</sup>.** Objetivo: Diagnosticar la preponderancia de la anemia y de pauperación agravada en el rango de 1 a 5 años en familias indígenas del Perú.

En su esquematización: observación secundaria de los antecedentes sobre la Averiguación Demográfica y de Salud Familiar 2013, del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Institución: Segunda Especialidad en Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad Villareal. Lima, Perú.

Conclusión: el 41,5% y la anemia el 45,8% fueron dañados los niños menores en familias de origen índigo.

No hay relación relevante entre el sexo ni edad del niño con la desnutrición crónica, ni entre el sexo y la anemia del niño.

Sí hay modificación entre la anemia y la edad del niño menor.

Resolución: En la familias indígenas en la selva del Perú está su preponderancia agravada y su anemia terminaron altas dadas con menores de 5 años de edad.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Estado nutricional**

El estado cómo está el individuo debido a relación entre aporte y consumo: nutrientes, energía.

#### **2.2.1.1. Valoración clínica**

Basada con la exploración de su cuerpo y la anamnesis con tal de saber cómo está el curso de alimentación, si está normal, detectando como se siente y lo que presenta en la malnutrición, por defecto (desnutrición) como por exceso (obesidad).

#### **2.2.1.2. Valoración antropométrica**

La medición de las medidas antropométricas, se explora todas las mediciones del cuerpo con los cuales se determina todos tanto niveles y grados de nutrición del individuo.

#### **II.b.1.3. Métodos de medida<sup>10</sup>.**

Al medir todo el cuerpo obtuvimos las medidas correspondientes de forma muy nivelada, todo el instrumental de ser utilizado y también el mantenimiento.

##### **a. Peso**

Es una medida de fuerza que actúa sobre un elemento, producida por la acción del campo gravitatorio por la unidad de masa del cuerpo.

### **b. Talla**

El tamaño de una persona es primordial de una medida del tejido esquelético. Se va a sumar las cuatro partes del cuerpo: cabeza, pelvis, columna vertebral y piernas.

### **c. Longitud**

No se puede medir con exactitud la altura del niño (en niños hasta 2 años) ya que es difícil que estén de pie.

Se va a medir en posición parada, la longitud entre el vértex y talón.

### **2.1.2.3. Valoración nutricional<sup>11</sup>.**

La talla y el peso tomados uno por uno, no nos darán resultados certeros o fijos con relación al estado nutricional del menor de edad. Se relacionan así:

- El peso con la estatura: índice peso/talla (p/t).
- La estatura con la edad: índice talla/edad (t/e).
- El peso con la edad: índice peso/edad (p/e).

### **2.1.2.4. Indicador peso para la talla<sup>11</sup>.**

La medición de ambos son más utilizados, ya que hay que disponer del equipo con facilidad y precisión en la realización de la medición; y los pacientes aceptan ser evaluados para su mayor precisión. Se evaluará si tiene desnutrición y de qué grado.

### **2.1.3. Factores que condicionan el estado nutricional<sup>12</sup>.**

Se dividió por tres grupos: sociodemográficos y económicos, culturales y sanitarios, cada uno de ellos destaca un aspecto que resulta especialmente relevante.

#### **2.1.3.1. Factores sociodemográficos, económicos y disponibilidad de alimentos<sup>12</sup>.**

Las consecuencias sobre la salud pública van en la línea de carencias en energía y proteínas o carencias específicas de minerales o vitaminas. Este consumo alimentario está influenciado por muchos factores, entre ellos el nivel educativo y social de las mujeres.

#### **2.1.3.2 Factores infecciosos, sanitarios y de nutrición<sup>13</sup>.**

El estado nutricional siempre se va relacionar por lo tanto con el sistema inmunitario, teniendo un estado nutricional deficitario limita la capacidad de reacción del sistema inmune, disminuyendo la resistencia del individuo a las infecciones.

#### **2.1.3.3 La forma de obtener su nutrición<sup>14</sup>.**

**a. Determinación de la ingesta de nutrimentos** trata de contar los nutrimentos comidos durante un tiempo que nos permita suponer que responde a la dieta habitual.

#### **b. Evaluación clínica del estado nutricional<sup>15</sup>.**

En la malnutrición grave aparecen signos clínicos evidentes en ciertas zonas u órganos corporales tales como la cara, cabello, cuello, ojos, labios, dientes, encías, lengua, piel, uñas, tejido subcutáneo, abdomen, sistema esquelético y extremidades inferiores.

#### **2.1.4. Anemia<sup>18</sup>.**

Es cuando baja cantidad de hemoglobina y/o volumen de glóbulos rojos en la sangre, menor a 11 g/dL.

##### **2.1.4.1. Anemia ferropénica<sup>19</sup>.**

La anemia es una alteración donde el organismo no produce muchos glóbulos rojos. Si el organismo no produce suficiente hierro no podrá producir muchos glóbulos rojos.

##### **2.1.4.2. Biodisponibilidad y metabolismo férrico<sup>20</sup>.**

Es la eficiencia con la cual el Fe obtenido de la dieta es utilizado biológicamente, depende del tipo de Fe que se suministre en los alimentos, de la cantidad del mismo, de la combinación de alimentos en una comida, el estado nutricional del Fe y de algunos eventos que requieran modificar la movilización de Fe entre los tejidos o la absorción del mismo.

##### **2.1.4.3. Causas<sup>20</sup>.**

La falta de hierro puede deberse: una dieta inadecuada, perder mucha sangre, va aumentar las necesidades (entre 1 y 3 años, en la adolescencia por el crecimiento rápido y en el embarazo, más en el tercer trimestre), entre otros como el trastorno de absorción.

##### **2.1.4.4. Conjunto de síntomas<sup>21</sup>.**

La anemia se manifiesta de muchas maneras: depleción de hierro, incluso con anemia moderada en una persona asintomática; varias molestias: cansarse rápido, no tolera mucho hacer ejercicios, se siente débil, tiene muchas palpitaciones, también irritabilidad y muchos dolores de cabeza.

#### **2.1.4.5. Comprobaciones complementarias<sup>22</sup>.**

Hay dos importantes temas por saber: saber si tiene anemia o no y saber cuánto hierro está consumiendo.

Disponemos de parámetros hematológicos y bioquímicos.

#### **2.1.4.6. Parámetros hematológicos<sup>23</sup>.**

Vemos con certeza si hay déficit de glóbulos rojos debido a la anemia: Volumen corpuscular medio (VCM). Normal o bajo en ferropenia.

Cuando los glóbulos rojos están muy bajo (microcitos  $<70$  fl) se tendrá que pedir otra prueba para descartar una talasemia.

#### **2.1.4.7. Parámetros bioquímicos<sup>24</sup>.**

Los más usados: el hierro sérico, la ferritina sérica y la transferrina (TIBC).

#### **2.1.5. Definición de términos<sup>15</sup>.**

AF: Anemia ferropénica.

Fe: Hierro.

Hb: Hemoglobina.

LDH: protoporfirina eritrocitaria libre.

OMS: Organización mundial de la salud.

TIBC: Capacidad total de fijación al hierro.

## **2.3. HIPÓTESIS**

### **II.c.1 Hipótesis General**

**Ha:** Si existe relación entre el Estado Nutricional y la Anemia Ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola Nasca - Ica.

**H0:** No existe relación entre el Estado Nutricional y la Anemia Ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola Nasca - Ica.

## **2.4. VARIABLES**

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Anemia Ferropénica.

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Estado Nutricional.

VARIABLE INDEPENDIENTE					
Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Escala	Instrumento
Estado nutricional	Es la situación que está una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Características clínicas	Relación peso para talla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal= -2 a 2 D.E.*</li> <li>- Desnutrición moderada= -3 a -2 D.E.*</li> <li>- Desnutrición severa=&gt; -3 D.E.*</li> <li>- Sobrepeso= 2 a 3 D.E.</li> <li>- Obesidad =&gt; &gt;3 D.E.</li> </ul> <p>Criterios del crecimiento de OMS* con el índice peso/talla, 2006,</p>	Ficha de recolección de datos

FUENTE: Elaboración propia

VARIABLE DEPENDIENTE					
Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Escala	Instrumento
Anemia Ferropénica	El cuerpo no tiene suficiente hierro y produce pocos hematíes.		Examen de sangre en g/dL	Parámetros: <11 g/dL= anémico; >11 g/dL= normal; Prevalencia.	Ficha de recolección de datos

## 2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

### **Anemia**

La anemia es cuando ha bajado la hemoglobina en la sangre debido a la carencia o déficit de uno o muchos nutrimentos importantes

### **Estado Nutricional**

Es lo que se obtiene del producto del balance entre ingesta y necesidades calóricas y nutrimentos. Este balance repercutirá con lo del grado de bienestar del individuo, en el cual influyen la alimentación, el entorno socio-económico y cultural y otros factores medioambientales.

**Telangiectasia**

Son vénulas (vasos sanguíneos diminutos) dilatadas que provocan la formación de líneas o marcas rojas en la piel. Su formación es gradual y son frecuentes en áreas visibles (labios, nariz, ojos, dedos y cavidades bucales). Pueden producir molestias y ser antiestéticas.

**Peso**

El peso es la medida resultante de la acción que, sobre la masa de un cuerpo, ejerce la fuerza de gravedad de la Tierra.

**Antropometría**

Calcula la composición corporal, donde se cuentan mediciones y se usa el modelo anatómico de fraccionamiento.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

Este proyecto estudiado es descriptivo y transversal.

**Descriptivo**, porque se van a ordenar los resultados de lo que observamos sobre las situaciones dadas.

**Transversal**, se evalúan las variables simultáneamente haciendo un corte en el tiempo.

**Prospectivo**: porque en esta parte el investigado indaga sobre el hecho en el presente.

#### 3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Organizada donde la especialidad del área de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica del 1 de enero hasta el 31 de julio 2016.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 3.3.1. Universo:

Todo el conjunto de personas estudiadas han sido integradas por un total de 360 menores entre 1 a 5 años teniendo como enfermedad la Anemia Ferropénica que se atenderán en la especialidad de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica de enero a julio 2016.

### 3.3.2. Muestra:

La muestra estará conformada los niños con anemia ferropénica que se atenderán donde su Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica de enero a julio 2016., se ha obtenido 187, según fórmula aplicada.

Se calcula el tamaño de la muestra que va dar crediticio que daremos a los resultados obtenidos:

**N:** número total de encuestados.

**N:** 360 niños con diagnóstico de anemia ferropénica

**k:** constante que va dar un 95,5 % de confianza pero nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

**K:** 1.96

**Con nivel de confianza 95%**

**e:** error de muestra, donde la diferencia es

**e:** 5%

**p:** simetría de personas que tiene la población como particularidad de aplicación; **p=q=0.5** que es lo más segura.

**q:** relación de integrantes o personas cuales no tienen esa característica; es 1-p.

n: número de encuestas que se va hacer

**N: 187**

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

$$\frac{(1.96^2) * 360 * 0.5 * 0.5}{(5\%^2 * (360-1)) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$$

### **Criterios de inclusión**

- Niños y niñas vigilados en el Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola, Nasca – Ica.
- Niños que estuvieron sanos cuando se le realizó el estudio.
- Todos los niños menores de 5 años de ambos sexo.
- Mamás que aceptaron firmando el consentimiento explicado.

### **Criterio de exclusión**

- Menores de 5 años de ambos sexo que tuvieron cierto problema de salud cuando se le realizó el estudio.
- Mamás que no firmaron el consentimiento explicado.
- Que no dialogan ni entienden el lenguaje español.
- Niños de ambos sexos mayores de 5 años.

#### **3.1.3. Muestreo:**

No probabilístico intencionado.

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

Elaboraron los instrumentos en base a los objetivos planteados que se obtendrá de las historias clínicas registradas donde su Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola donde Nasca – Ica, la misma que consta de datos generales del niño como sexo, peso, talla, crianza de animales, servicios básicos, tipo de alimentación, estado nutricional, la determinación del tipo de anemia que presenta y características básicas sociales de la madre.

Para la evaluación del estado de nutrición se elaboró un cuadro donde se escribió nombre, edad, peso actual en kilogramos, talla/ longitud en centímetros e índice de peso para la talla.

Cada padre de cada niño a evaluar firmó un consentimiento informado pero solo aquellos que presentaban a la fecha a sus niños hospitalizados, para poder determinar el estado de nutrición y si tiene anemia ferropénica.

- **Características clínicas**

1. Estado de nutrición.
2. Hemoglobina.
3. hematocrito.
4. ferritina sérica.

- **Características demográficas y socioeconómicas.**

1. Procedencia.
2. Socio económica.
3. Estudia.

El cuestionario estuvo constituido por 8 preguntas. **(Anexo 2)**

### **3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se gestionó al director y a la oficina de estadística del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca – Ica la autorización para la ejecución del presente estudio, luego se vió las historias clínicas de los niños auscultados desde 1 de enero hasta el 31 de julio, menores de 5 años; se tomará el total de niños atendidos con el diagnóstico de anemia ferropénica, y a todos aquellos niños que se encontraban.

### **3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Todos sus productos hallados han sido colocados en un banco de datos puesta en Excel y SPSS versión 23 y elaboré el examen de estudio respectivo.

Se procedió al ordenamiento, tabulación y correlación.

Los resultados obtenidos fueron analizados a fin de establecer relaciones entre los resultados, para ello se realizó gráficos de barras en el programa Ms Excel 2010 que nos permiten tener una visión panorámica de los resultados.

Se generará resultados mediante análisis descriptivos de frecuencia y porcentajes de las variables que estaban en estudio.

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

TABLA 1

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA NASCA – ICA**

	Valor	Grados libertad	Nivel de significancia
Pearson Chi-cuadrado	10,672	8	0.221
Tasa de riesgo	8.162	8	0.418
Relación lineal	.614	1	0.433
Nº de casos validos	187		

#### **LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE CHI-CUADRADO VALOR**

##### **Interpretación de la tabla 1:**

Apreciamos el cruce de las dos variables en estudio, dando a entender que la presencia de Anemia Ferropénica no está altamente relacionada con el estado nutricional del niño con  $p= 0.221$ ; se halló que estuvo presente en ambos caso: en los niños con diagnóstico nutricional de desnutrición, normal e incluso con sobrepeso.

**TABLA 2**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO  
CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA**

<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Desnutrición crónica	7	4 %
Desnutrición aguda	1	0.5 %
Normal	175	94 %
Sobrepeso	3	1 %
Obesidad	1	0.5 %
Total	187	100.0%
<b>Diagnóstico de anemia</b>		
Normal	96	52%
Anemia Leve	83	44 %
Anemia Moderada	8	4 %
Total	187	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Autor: elaboración propia

**Interpretación de la tabla 2:**

Se halló que, 4 % de los niños presentaron desnutrición crónica, 0.5% de niños con desnutrición aguda y un 94 % entre el rango normal; 1 % de niños con sobrepeso, 0.5% obesidad. Finalmente, 48 % presentaron anemia ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños); un 52% obtuvieron niveles dentro del rango normal de hemoglobina.

**TABLA 3**

**MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO  
CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA**

<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
De 1 año a 1.9 años	78	42%
De 2 años a 2.9 años	59	32%
De 3 años a 3.9 años	34	19%
De 4 años a 4.9 años	16	7%
Total	187	100%
<b>SEXO</b>		
Masculino	117	63%
Femenino	70	37%
Total	187	100%
<b>PESO</b>		
De 14 kg a 14.9 kg	23	12%
De 15 kg a 17.5 kg	40	21%
De 18 kg a 21.5 kg	70	47%
De 22.4 kg a 31 kg	54	30%
Total	187	100%

Fuente: ficha de recolección de datos

Autor: elaboración propia

**Interpretación de la tabla 3:**

Se halló que el 7 % de niños tienen De 4 años a 4.9 años, el 42 % estuvieron dentro de los rangos De 1 año a 1.9 años, y se encontró que predomina en sexo masculino con 63% y en el peso De 18 kg a 21.5 kg se encontró el 47 % tienen anemia ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños).

**TABLA 4**

**CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA**

<b>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>PROCEDENCIA</b>			
Urbano		120	64%
Rural		67	36%
Total		187	100%
<b>SOCIO ECONÓMICO</b>			
SI		125	67%
NO		62	33%
Total		187	100%
<b>ESTUDIA</b>			
SI		40	21%
NO		147	79%
Total		187	100%

Fuente: ficha de recolección de datos

Autor: elaboración propia

**Interpretación de la tabla 4:**

Se encontró que el 64 % tiene como procedencia urbano, y referente a lo socioeconómico que Si cuenta con 67% y si estudian un No con 79%.

**TABLA 5**

**FRECUENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS  
DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL  
RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA**

<b>ANEMIA FERROPÉNICA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Si Tienen</b>	120	64%
<b>No Tienen</b>	67	36%
<b>Total</b>	187	100%

Fuente: ficha de recolección de datos  
Autor: elaboración propia

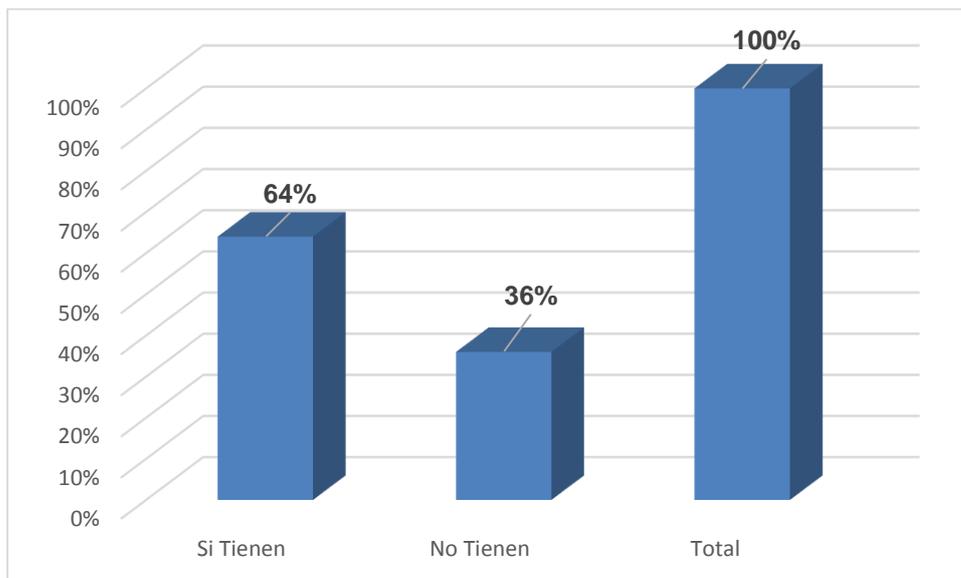
**Interpretación de la tabla 5:**

Se encontró que el 64 % cuenta que Si tienen Anemia Ferropénica y un 36% que corresponden a que No tienen Anemia Ferropénica.

## LISTA DE GRÁFICO

### GRÁFICO 1

#### FRECUENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA – ICA



#### Interpretación del gráfico 1:

Se encontró que el 64 % cuenta que Si tienen Anemia Ferropénica y un 36% que corresponden a que No tienen Anemia Ferropénica.

## 4.2. DISCUSIÓN

En nuestro estudio en relación a la características clínicas, 4 % de los niños presentaron desnutrición crónica, 0.5% de niños con desnutrición aguda y un 94 % entre el rango normal; 1 % de niños con sobrepeso , 0.5% obesidad. Finalmente, 48 % presento anemia ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños); un 52% obtuvieron niveles dentro del rango normal de hemoglobina.

En relación a la medida antropométrica se halló que el 7 % de niños tuvieron De 4 años a 4.9 años, el 42 % estuvieron dentro de los rangos De 1 año a 1.9 años, y se predomina en sexo masculino con 63% y en el peso De 18 kg a 21.5 kg se encontró que el 47 % presento anemia ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños).

Se encontró que el 64 % tiene como procedencia urbano, y referente a lo socioeconómico que Si cuenta con 67% y si estudian un No con 79%. En el estudio de Velásquez, E encontró que presentaron bajo nivel socioeconómico y con bajo nivel educativo.

En la frecuencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años, se encontró por medio del trabajo de investigación que 64 % cuenta que Si tienen anemia ferropénica y un 36% que corresponden a que no tiene anemia ferropénica y en el estudio de Gonzales, E. Encontró que solo ferropénica (6,4%). No encontrándose relación con el estudio.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- Teniendo tantos resultados deducimos que no hay ningún vínculo entre Anemia Ferropénica y Estado Nutricional en niños menores 5 años, del Servicio Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, enero a julio del 2016.

1. Hallamos que el 4% los niños presentaron desnutrición de tipo crónica, 0.5% desnutrición de tipo aguda y un 94% dentro de los rangos normales, 1% se les diagnosticó sobrepeso y 0.5% presentó obesidad. Un 48% presentó Anemia Ferropénica ( anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños); un 52% obtuvieron niveles dentro del rango normal de hemoglobina .

2. Como resultado se halló que un 7% niños tuvieron entre 4 a 4.9 años de edad, el 42% estuvieron dentro de los rangos De 1 año a 1.9 años, y se encontró que predomina en sexo masculino con 63% y en el peso de 18 kg a 21.5 kg se halló el 47% presentó Anemia Ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 ).

3. Se concluye que el 64 % tiene como procedencia urbano, y referente a lo socioeconómico Si cuenta con ingreso económico con un 67% y No estudian con 79%.

4. Se encontró que el 64 % cuenta que Si tienen Anemia Ferropénica y un 36% que corresponden a que no tienen Anemia Ferropénica.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, enero a julio del 2016 en el Servicio de Pediatría se tendrá que realizar programas seguidos respecto a consejería nutricional en la madre o apoderados de las niñas y niños menores, dando mayor importancia sobre disposición del hierro en la ingesta diaria, buscando prevenir tanto la anemia como las consecuencias de estas.
1. Cada consultorio Nutricional del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica deberá tener implementos sofisticados de antropometría para realizar un buen estudio de la enfermedad.
  2. Se incluirá variable del estudio tales como: género, hábitos nutricionales, factores sociales, conocimientos de la madre y edad gestacional, con el fin de tener un buen resultado, como se espera.
  3. Los niños con baja desnutrición aguda se debió porque los niños que asistieron al Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, enero a julio del 2016 en el Servicio de Pediatría que viven en un lugar urbano, tienen más entrada y accesibilidad a los alimentos, pediremos que realicen estudios en niños menores a 5 años, los mismo que vivan en los lugares rurales y asistan a los puestos o Centros de Convergencia, así poder asegurarnos que haya producto en ellos sea el mismo.
  4. Se sugiere que todo tutor deberá ir al Consultorio Nutricional con su niño menor de 5 años, ahí le van a enseñar todo sobre cómo prevenir la Anemia Ferropénica, explicándole lo importante que es darle de lactar permanentemente y darle de comer alimentos muy nutrientes en todo su proceso de crecimiento.
  5. Deberán ir a visitar a las casas de todos los menores a los que se le administro suplemento de hierro y mejorar seguimiento nutricional y para que tenga un atención para él mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mosquera M. Relación de nutrición y costumbres que ingieren los niños de un colegio público de Valledupar. En: Revista médica Risaralda junio 2016.
2. Achon, F. Preponderancia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural de Paraguay y su junta con el estado de nutrición. Junio 2014.
3. Velásquez, E. Items relacionados con el déficit de hematíes en niños menores de 3 años en Perú: Hallazgo de la encuesta demográfica y de salud familiar, 2007- 2013.
4. M. Simón, Benito, P., Baeza. M. y S. María José. Tipo de Alimentación y Nutrición Familiar. España: Editex; 2004, p. 84.
5. Libro del tratamiento terapéutico de la desnutrición y elaboración de un programa de nutrición. Claudine, Prudhon. Guatemala : Acción contra el hambre, 2005.
6. Boletín: Tipo de alimentos, nutrición y salud [en línea]. España, 2010. [Consulta: 07 abril 2014]. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1341945107.pdf>.
7. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Medidas antropométricas, analizado y Estandarización. 1998. [Consulta: 07 de abril del 2015]; [09-10]. Disponible en: [http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cenan/modulo\\_medidas\\_antropometricas\\_registro\\_estandarizacion.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cenan/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf).

8. Artículo. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. 2004. [Consulta: 08 de abril del 2013]; [285-289]. Disponible en: [http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/ USER /Anemia ferr openica\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/USER/Anemia_ferropenica(1).pdf).
9. Gonzales, Ricardo e Igea, Mónica. Consecutivo educativas sobre cuáles son los alimentos saludables y procurar la caries infantil. España: 2004.
10. Benites C, Jenny investigó sobre la Determinación entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado de nutrición del niño de 6 a 12 meses de edad que van al Consultorio de CRED, en el C.S. Conde de la Vega Baja, enero 2007. Perú: 2008.
11. Huamán L, Valladares C. Tipo de nutrición y propiedades del consumo de alimentario de la población aguaruna, Amazonas Perú 2004. Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública 2006; 23(1):12-21.
12. Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM). Niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana y Callao. [visitado el 06-septiembre 2014: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2003-2004-LIMA.pdf>].
13. L.C. Blesa Baviera. Anemia Ferropénica. Pediatr Integral 2009; XII (5):457-464.
14. J. M. Arribas. Hematología clínica, temas de patología médica general. Ediciones de la Universidad de Oviedo. España: 2005. Pág. 120-124.

15. M. Simón, Benito, P., Baeza. M. y S. María José. Como llevar la Alimentación y Nutrición Familiar. España: Editex; 2000, p. 84.
16. Gay J, Rebozo JG, Cabrera A, Hernández M, y cols. Anemia nutricional en niños sanos de 2 a 4 años de edad. Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(1):31-4
17. Accon Laboratories, Inc. sistema de examen Mission Hb Hemoglobina. San Diego California, EUA : s.n., 2011. 1150572104.
18. Romano, Cesar. Tipo de Anemia y Relación del estado nutricional en la escuela de Monseñor Ferro, Chile: 2004. Visto el 10 de julio de 2014. Disponible en:<http://www.herrera.unt.edu.ar/eiii/concepcion/pasins/julio%20romano.pdf>.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA - ICA, ENERO A JULIO DEL 2016

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE ANEMIA FERROPÉNICA	Signos y síntomas que caracterizan la anemia ferropénica	Independiente	Disnea Estado de nutrición, Palidez, Retardo del desarrollo pondo estatural, Esplenomegalia, Telangiectasias,
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE ANEMIA FERROPÉNICA	Aspectos más relevantes del perfil demográfico de la anemia ferropénica	Independiente	Edad, Sexo, Peso, Talla, Procedencia, Tipo de alimentación
CARACTERÍSTICAS DE LABORATORIO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA	Pruebas hematológicas para el diagnóstico de la anemia ferropénica	Independiente	Hematocrito < 35 % Hemoglobina < 11.5g/dl Ferritina sérica < 10ug/l
EVALUACIÓN NUTRICIONAL	Es el resultado del balance entre ingesta y necesidades de calorías y nutrientes	Independiente	Normal: -2 a 2 D.E D. Aguda Moderada -3 a -2 D. Aguda Severa: >-3 DE
ANEMIA FERROPÉNICA	Déficit de hierro	Independiente	

Autor : MALQUICHAGUA NAVARRO DEYSI GRACIELA

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Firmando este escrito, doy mi autorización para que la autora de la investigación, RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA - ICA, ENERO A JULIO DEL 2016 puedan diagnosticar a mi niño, entiendo que participaré en esta investigación que trata en la relación de estado nutricional y anemia ferropénica.

Entiendo que será evaluado mi hijo mientras permanezca hospitalizado en el nosocomio. Se me preguntará sobre las particularidades de mi residencia, familia, así como de mi persona con entorno a aspectos generales que será valorizado a través de la ficha de recolección de datos.

Esta encuesta es dada en forma libre, sé que es por voluntad propia y si, después que la entrevista comience, si quiero puedo quiero respondo o no a preguntas puntuales o si quiero termino la encuesta en cualquier rato.

Sé que yo lo que responda no se lo dirá a nadie más y no darán mis datos en cualquier reporte.

Ica, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2016.

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

D.N.I. N°: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES

### RELACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA NASCA - ICA

N°:.....
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b> <b>Estado de nutrición:</b> <input type="checkbox"/> Desnutrición crónica (-3 D.E) <input type="checkbox"/> Desnutrición aguda (-3 A -2 D.E) <input type="checkbox"/> Normal (-2 a 2 D.E)...Ñ <input type="checkbox"/> Sobrepeso (2 a 3 D.E) <input type="checkbox"/> Obesidad (> 3 D.E) <b>Tipo de anemia</b> <input type="checkbox"/> Normal ( Hg: 11g/dl) <input type="checkbox"/> Anemia Leve ( Hg: > 11 g/dl) <input type="checkbox"/> Anemia Moderada ( Hg: 9-10 g/dl) <input type="checkbox"/> Anemia Severa (Hg: < 7g/d)
<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b> Edad: ..... Sexo: Masculino ( ) Femenino ( ) Peso: ..... Talla: .....
<b>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS</b> <b>procedencia</b> : urbano ( ) rural ( ) <b>socio económico</b> : medio ( ) bajo ( ) alto ( ) <b>estudia</b> : si ( ) no ( )

## ANEXO 4

### PARÁMETRO DE PESO - TALLA

#### ESTADO DE NUTRICIÓN SEGÚN EL ÍNDICE DE PESO PARA LA TALLA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA DE NASCA - ICA

Instrucciones: este cuadro sólo lo llenará la encuestadora.

No. Carne	Nombre	Edad	Peso ( kg )	Talla/longitud ( cm )	D.E.Índice P/T	Estado nutricional