

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” HUÁNUCO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

---

**“ADHERENCIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL  
TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA EN LAS  
MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS  
EN EL C.S LEONOR SAAVEDRA, LIMA, 2016.”**

---

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA**

**TESISTAS:**

**Lic. Enf. Cynthia Victoria LIZARRAGA CALDERON**

**Lic. Enf. Magaly Janeth CHIROQUE POMA**

**Lic. Enf. Rocio Sachiko CHUMBE ESPINOZA**

**ASESOR:**

**Dr. Abner FONSECA LIVIAS**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2017**

**DEDICATORIA.**

A Dios Todopoderoso  
Por darnos la fuerza y voluntad  
Para seguir adelante con las  
Metas propuestas.  
(LAS AUTORAS)

El presente estudio lo dedicamos a  
nuestra familia, por la confianza  
depositada, por su apoyo incondicional  
para seguir adelante

(LAS AUTORAS)

## **AGRADECIMIENTO**

Gratitud eterna a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, templo del saber, cuyas paredes son testigos de nuestras superación
- A los docentes de la Facultad de enfermería, por habernos brindado sus conocimientos en bien de nuestra formación profesional.
- A nuestro asesor Dr. Abner Fonseca Livias, por el apoyo incondicional en el asesoramiento del presente trabajo.
- A la dirección y a las colegas enfermeras del C.S Leonor Saavedra quienes nos brindaron su apoyo incondicional para la realización del presente estudio.

## RESUMEN

La presente investigación de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo-correlacional y trasversal, ha logrado determinar la adherencia al tratamiento de anemia y su relación con los conocimientos de las madres de los lactantes atendidos en el C.S. Leonor Saavedra, 2016. La muestra fue de 40 madres. La técnica utilizada fue la entrevista y se utilizó como instrumentos dos cuestionarios el mismo que previamente fue materia de validación. Para el procesamiento de los datos recopilados se emplearon los programas Excel y SPSS. Como resultados tenemos que el 80% (32) no son adherentes al tratamiento de anemia; Respecto al nivel de conocimientos en su mayoría un 80% (32) de las madres tienen un nivel de conocimientos bajo. Mediante la prueba estadística del Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza se obtuvo el valor de  $p= 0,000 < 0,05$  por lo que se demuestra que existe relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses que se atienden en el C.S Leonor Saavedra 2016. Por lo que **ACEPTAMOS** la Hipótesis de Investigación (Ha) y rechazamos la Hipótesis Nula (Ho).

**Palabras Clave:** Adherencia, conocimientos, Tratamiento anemia ferropenica

## ABSTRACT

The present investigation of quantitative type, non experimental, descriptive-correlational and transversal, has managed to determine the adherence to the treatment of anemia and its relation with the knowledge of the mothers of the infants attended in the C.S. Leonor Saavedra, 2016. The sample was 40 mothers. The technique used was the interview and two questionnaires were used as instruments, which was previously the subject of validation. For the processing of the collected data, the Excel and SPSS programs were used. As results we have that 80% (32) are not adherent to the treatment of anemia; Regarding the level of knowledge, 80% (32) of mothers have a low level of knowledge. By means of the statistical test of the Chi-square with a level of significance of 95% confidence, the value of  $p = 0.000 < 0.05$  was obtained, which shows that there is a relationship between low level of knowledge and non-adherence to the treatment of anemia. ferropenic in mothers of infants from 6 to 24 months who attend the CS Leonor Saavedra 2016. So we ACCEPT the Research Hypothesis (Ha) and reject the Null Hypothesis (Ho).

**Key words:** Adherence, knowledge, Ferropenic anemia treatment

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>ix</b>
 <b>CAPITULO I</b>	
<b>1. MARCO TEORICO.....</b>	<b>11</b>
1.1. Antecedentes Internacionales.....	11
1.2. Antecedentes Nacionales.....	12
1.3. Antecedentes locales.....	18
1.4 Bases teóricas.....	19
1.5 Bases conceptuales.....	20
1.6. Objetivos de la investigación.....	41
1.7. Hipótesis de investigación.....	42
1.8. Variables.....	42
 <b>CAPITULO II</b>	
<b>2. MARCO METODOLOGICO.....</b>	<b>45</b>
2.1. Ámbito de estudio.....	45
2.2. Población y Muestra.....	46

2.3. Tipo de Estudio.....	47
2.4. Diseño de investigación.....	48
2.5. Técnica e Instrumentos:.....	49
2.6. Procedimiento.....	51
2.7. Plan de tabulación y análisis de datos.....	51
<b>CAPITULO III</b>	
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
3.1 Análisis Descriptivo.....	52
3.2 Análisis Inferencial - Contrastación y Comprobación de hipótesis través de la estadística inferencial	63
3.3 Discusión.....	65
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	72
ANEXOS.....	79

## INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo, es un problema frecuente de salud pública, tanto en países industrializados como en países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 2 millones de personas en el mundo sufren de anemia por deficiencia de hierro, y la población más vulnerable son los niños pequeños y las gestantes <sup>1</sup>

En nuestro país este tipo de anemia constituye un problema de salud pública afectando a un 68.8% de niños menores de dos años. La deficiencia de hierro en los niños provoca alteraciones en diversas funciones: retraso desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje, retardo del crecimiento físico, disminución de la capacidad motora, alteraciones en la inmunidad celular y como consecuencia aumento de la duración y severidad de las infecciones. En respuesta a esta necesidad; existen lineamientos de políticas de salud de promoción y prevención orientada al cambio de comportamientos mediante la educación, que es la principal estrategia para prevenir enfermedades, modificar actitudes, promover estilos de vida saludables. Sin embargo, estudios en nuestro país demuestran una tendencia de no cumplimiento del tratamiento.

Enfermería a través del componente de CRED detecta los casos sospechosos de anemia a través de los signos propios de esta enfermedad y se encarga de supervisar el tratamiento e intervenir ante una interrupción de este, haciendo efectiva su función educacional al



brindar consejería a los padres de familia sobre una nutrición rica en hierro y la importancia de ella, para que, junto al suplemento ferroso, el niño pueda terminar un tratamiento adecuadamente

El propósito del presente estudio está orientado a brindar conocimiento científico sobre la relación que existe entre los conocimientos de la madre y la adherencia al tratamiento de anemia en los lactantes que se atienden en el C.S. Leonor Saavedra y que le sirva de base para poder intervenir a través de la educación continua a los padres de familia durante las consultas y el seguimiento a través de visitas domiciliarias disminuyendo el riesgo a complicaciones en la población pediátrica por esta enfermedad.

Para una mejor explicación el trabajo de investigación se dividió en tres (03) capítulos., estando estructurados de la siguiente manera:

En el Primer Capítulo: el Marco Teórico donde se consigna los antecedentes, las bases teóricas, los objetivos, las hipótesis y las variables. En el Segundo Capítulo, considera: El ámbito de estudio, la población, el tipo de estudio, el diseño de investigación, las técnicas e instrumentos, los procedimientos y plan de tabulación.

En el Tercer Capítulo: se consignaron los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los correspondientes anexos.

Las Autoras

## **CAPITULO I**

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En Bolivia URQUIDI Cinthya y col.<sup>2</sup> en el 2005 realizaron una investigación titulada “Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado”; el objetivo fue evaluar la adherencia al tratamiento de la anemia. El tipo de estudio realizado fue un ensayo clínico aleatorio controlado, para lo cual los niños fueron asignados aleatoriamente estaba encapsulado y el sabor metálico que normalmente tiene no se sentía.

En España, Novoa Mónica y colaboradores<sup>3</sup> en el año 2008, realizaron una investigación titulada “Relación entre conducta parental y adherencia al tratamiento en diabetes infantil”, el objetivo fue identificar la relación que existe entre la conducta parental y la adherencia al tratamiento. El tipo de estudio realizado es cuantitativo, de diseño no experimental de tipo transversal descriptivo correlacional, utilizando un cuestionario sobre conductas parentales y un cuestionario para las actividades de cuidado para pacientes diabéticos. La muestra fue de niños con Diabetes tipo I, entre 8 y 11 años de edad, con un tiempo desde el diagnóstico de entre uno y tres años que reciben tratamiento en la Asociación Colombiana de Diabetes. Se puede concluir que los comportamientos e interacciones existentes entre padres e hijos están

altamente correlacionados con el comportamiento de los niños y las prescripciones sobre la diabetes que han recibido, recalando que depende de la información que haya recibido el padre, para que muestre una conducta positiva y se adhiera al tratamiento de su menor hijo.

En Argentina Ianicellia Juan Carlos y col<sup>4</sup>. en el 2010 realizó un estudio titulado “Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata” teniendo como objetivo Estudiar la prevalencia de anemia, sus variaciones y los posibles factores asociados en niños menores de 6 meses. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, revisando los registros de controles de salud de 363 niños con edades comprendidas entre 4 y 5 meses de edad completos, asistidos durante 2007-2010. Teniendo como conclusión: “La prevalencia de anemia fue de 28,9% y descendió significativamente entre el 2007 y 2010. Fue mayor en varones, en niños nacidos con menor peso y con menores índices antropométricos.

## **1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Ayacucho Dirección General de Epidemiología UNICEF<sup>5</sup>, en el 2009 realizó una investigación titulada “Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Apurímac y Ayacucho”, teniendo como objetivos Determinar la adherencia al suplemento

de hierro de las gestantes que acuden al control prenatal en los establecimientos del MINSA e Identificar los factores asociados a la baja adherencia a la suplementación de hierro. Se realizó un estudio de una cohorte, entre los meses de agosto del 2006 a abril del 2007 Para la identificación, caracterización y determinación de la adherencia fueron empleadas la encuesta de línea basal y la ficha de seguimiento. Se realizó un muestreo consecutivo, el tamaño de la muestra total fue de 385 gestantes más 50 adicionales por pérdida en el seguimiento, lo cual hace un total de 435. Teniendo como conclusiones: “La adherencia promedio a la suplementación de hierro en las gestantes estudiadas es menor al 50%, y disminuye conforme transcurren los meses de gestación, llegando a ser sólo del 30% al sexto mes de seguimiento. Esta baja adherencia no asegura el cumplimiento del objetivo de la suplementación. El riesgo de presentar adherencia baja se relacionó con mayor número de efectos adversos producto de la suplementación, la pérdida de motivación para continuar con la suplementación, la inadecuada consejería de refuerzo y la falla en la dispensación del hierro en el establecimiento de salud”.

En Lima, Márquez León Julia Esperanza<sup>6</sup>. en el año 2008, realizó un estudio titulado “Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas”, El diseño metodológico elegido fue: Descriptivo, aplicativo,

transversal, se contó con una población de 112 madres, La técnica fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario. Las conclusiones fueron: De 112 madres que son el 100%, el 62.5% de madres, tienen un nivel de conocimientos medio sobre la anemia ferropénica, lo que estaría limitando que las madres tomen una conducta acertada del cuidado de sus hijos frente a la anemia. El 66.07% de madres, tienen un conocimiento medio sobre el diagnóstico y a tratamiento de la anemia, lo que no garantiza un tratamiento oportuno y limitación del daño y el 84.82 (suma del conocimiento medio y bajo) de madres, tienen conocimiento medio a bajo sobre las consecuencias de la anemia, exponiendo la salud presente y futura de sus niños, en diferentes áreas, sobre todo al daño en el sistema nervioso.

En Lima Espinoza Moreno Tula y col.<sup>7</sup> en el 2005 realizó un estudio titulado: "Relación entre prevalencia de desnutrición y anemia ferropénica en menores de 14 años de la comunidad Santa María Baja, Carapongo, Chosica. Estudio descriptivo de corte transversal. Se utilizó el microhematócrito para discriminar prevalencia anemia ferropénica y evaluación antropométrica para prevalencia de desnutrición. Los resultados en los menores de 14 años, 11.7% tuvo desnutrición global y 71.7% desnutrición crónica, de los cuales 36.6% era de sexo femenino y 61.6% en edad escolar; 71.7% presentó anemia, con mayor prevalencia en el sexo femenino (38.3%) y en edad escolar (55%); 56,7%(34) presentaron desnutrición crónica y anemia concomitantemente.

Aplicando el  $\chi^2$  con error de 0.05, se encontró que hubo correlación entre las variables estudiada. Las conclusiones: La mayoría de niños presenta simultáneamente desnutrición crónica y anemia ferropénica, con mayor prevalencia en el sexo femenino y en la edad escolar. Existe correlación significativa entre la presencia de desnutrición y anemia ferropénica en la población estudiada.

En Lima, Tacuri Taipe Martha Emelia<sup>8</sup> en el 2009 realizo la investigación titulada: *Relación Entre Adherencia Y Nivel De Conocimientos Sobre El Tratamiento De Los Pacientes Con Tuberculosis En El Centro De Salud Primavera. El Agustino - 2009*. Tuvo como objetivo Determinar la relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis. Se utilizó el método Descriptivo Correlacional, de corte Transversal. La muestra estuvo constituida por 38 pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar. Las técnicas que se utilizaron fueron la Entrevista y el Análisis Documental, y los instrumentos fueron la Encuesta y Ficha de Registro respectivamente.

Las conclusiones a las que se llegaron fueron: “La mayoría de los pacientes con Tuberculosis tienen un nivel medio de conocimientos sobre el tratamiento de esta enfermedad, coincidentemente el nivel de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico así como el conocimiento de las indicaciones de seguimiento se ubica en la mayoría de los pacientes en el nivel medio. Existe

relación directa entre adherencia y nivel de conocimientos de los pacientes con tuberculosis obtenido mediante la prueba estadística del Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad de 2.

En Lima Chafloque Segovia Gisella<sup>9</sup> en el 2010 realizó la investigación titulada: *Relación Entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia En El Centro De Salud Conde de La Vega Baja*, Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes. Las conclusiones a las que se llegaron fueron: El aporte de alimentos con hierro en la alimentación del niño, es decir el consumo de menestras, carnes y vísceras el cual no se da en la cantidad y frecuencia adecuada. existe una relación de asociación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes diagnosticados con esta patología y que reciben tratamiento en la institución de estudio”

En Lima Céspedes Sotelo Mirella,<sup>10</sup> en el 2010 realizó la investigación titulada: *Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses En El Centro De Salud Materno Infantil Tablada de Lurin*. Tuvo como objetivo Determinar los conocimientos sobre la anemia y las prácticas

alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurin en el año 2010” El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La técnica fue la Encuesta, y el instrumento, el Cuestionario; siendo la muestra de este 100 madres de familia.

Las conclusiones a las que se llegaron fueron: “Que Las madres del Centro de salud Tablada de Lurin tienen un nivel de conocimientos “Medio” con tendencia a “Bajo”, ya que desconocen el significado del hierro, las causa y consecuencia de la anemia ferropenia, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores.

En Lima, Casas Castro Liliana<sup>11</sup> en el 2010 realizo la investigación titulada:” *Adherencia al Tratamiento de Anemia Ferropénica en Niños de 6 a 24 Meses y Factores Asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo Bajo 2010*, estuvo orientada a determinar la adherencia y los factores asociados en el tratamiento de los niños. Dicho estudio de naturaleza cuantitativa es de nivel aplicativo, El tipo de muestreo que se utilizó fue el probabilístico de tipo sistemático, siendo el marco muestral los niños de 6 a 24 meses y la unidad de análisis las 50 madres que conformaron la muestra. Para la recolección de datos se apeló a la entrevista de tipo estructurada, para la cual se utilizó como instrumento un cuestionario Al término del estudio ha sido posible llegar a las siguientes



conclusiones: La no adherencia al tratamiento es una condición manifiesta en casi la totalidad de niños con diagnóstico de anemia ferropénica en el C.S “Tahuantinsuyo Bajo”, evidenciándose el incumplimiento de los regímenes farmacológico y dietético. Los factores que guardan una asociación estadísticamente significativa son a Efectos secundarios al tratamiento farmacológico y al Desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, apreciándose este factor en más de la mitad de la población en estudio, donde destaca la no percepción de la anemia como una enfermedad grave y el desconocimiento de los regímenes del tratamiento.

### **1.3 ANTECEDENTES LOCALES**

No se encontró trabajos de investigación en casos similares

Las investigaciones presentadas como antecedentes son importantes para orientar a la presente investigación, empleadas como un marco de referencia para establecer algunas bases conceptuales y precisar la metodología utilizada, por los autores.

## 1.4 BASES TEÓRICAS

### **Kathryn E. Barnard “Teoría interacción padre – hijo”<sup>12</sup>**

Su teoría procede de la psicología y el desarrollo humano y se centra en la interacción madre niño con el entorno. Barnard, determina que el sistema padres-lactante tiene influencia de las características de cada uno de los miembros, estas se modifican para satisfacer las necesidades del sistema mediante la adaptación del comportamiento. La importancia de esta interacción permite ampliar vínculos afectivos que ayuden al crecimiento y desarrollo adecuado del niño. Requiere un proceso educativo para el refuerzo de conocimientos sobre el cuidado del niño y los factores que influyen de manera directa o indirecta con la salud de la paciente como lo son: el entorno, la familia, la sociedad y el desempeño del rol maternal; orientar acciones que ayudan a mejorar el crecimiento físico, psicológico y motriz del niño para su buen desarrollo. De esta forma la madre asimila que los procesos realizados en el cuidado de su niño dependen totalmente de ella y del vínculo establecido a lo largo de su vida

### **Nola Pender “Modelo de promoción de la salud”<sup>13</sup>**

Este modelo pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr, cuando existe

una pauta para la acción, la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Asimismo se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. La enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

## **1.5 BASES CONCEPTUALES**

### **Situación de la anemia ferropénica**

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo, es un problema frecuente de salud pública especialmente en los países en desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el mundo existen aproximadamente 2000 millones de personas anémicas, los grupos que presentan las más altas prevalencias son los niños en fase de crecimiento rápido y las mujeres en edad fértil, sobre todo durante el embarazo. En los países en desarrollo, el déficit de hierro se observa en una proporción del 40 al 60% de los niños, en cerca del 35 – 40% de las mujeres en edad fértil y entre el 60 y 80% en mujeres embarazadas. La prevalencia total de deficiencia de hierro a nivel mundial es 34%, donde el 80% viven en los países en desarrollo, siendo cuatro veces mayor que en países industrializados La importancia de las anemias nutricionales y de la deficiencia de

hierro radica no solamente en su alta frecuencia sino en los trastornos funcionales que ocasionaron en ambos sexos, aun en su forma moderada.<sup>14</sup>

Numerosos estudios han mostrado que la anemia por deficiencia de hierro incrementa la morbilidad y la mortalidad, retrasa el crecimiento de los niños y dificulta la función cognoscitiva y el desarrollo escolar

“La OPS-OMS indica que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica En América Latina y el Caribe, el 40% de niños menores de 5 años presentan anemia ferropénica severa, principalmente Haití (65.8%), Ecuador (57.9%), Bolivia (51.6%), y Perú (50.3%), mientras que el 5 -20% de la población de Latinoamérica desarrolla anemia leve, como Nicaragua (17%) y Argentina (16.5%); sin embargo, la prevalencia de anemia en Chile es del 1.6%, no siendo considerado un problema de salud pública<sup>15</sup>

Los estudios realizados en el Perú para conocer la magnitud y localización de problemas nutricionales han mostrado que la anemia nutricional por deficiencia de hierro en niños menores de cinco años, ocupa uno de los primeros lugares y a pesar de conocer su etiología y de las estrategias desarrolladas, aun no se ha podido superar dicho problema. Según INEI<sup>16</sup> 2005, A nivel nacional la prevalencia de anemia es del 50.3% en menores de 36 meses, con mayor prevalencia en la región sierra (60,1%) y selva (52.2%). Sin embargo, la cifra resulta mayor cuando revisamos las prevalencias según grupo etáreo, así tenemos que afecta al 69% de niños de 6 a 9 meses y alcanza el 83% en niños de

10 a 11 meses de edad. Cabe señalar que la ingesta de hierro proveniente de la dieta en niños de 12 a 35 meses sólo alcanza a cubrir el 41.8% de las necesidades de hierro, siendo la mayor parte hierro no hemínico, 76.7%, proveniente de alimentos de origen vegetal. La situación es más crítica tomando en cuenta que sólo el 12.5% de niños entre 6 a 36 meses ha recibido suplemento de hierro. Los departamentos del Perú con mayor prevalencia de anemia son Puno (78,1 %), Huancavelica (71,5 %), Huánuco (66,5%) y Ucayali (65,3 %), en tanto que la anemia de niños en Lima Metropolitana es de 41.5%.

Según el reporte del Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2009 del Perú<sup>17</sup>, en Lima Metropolitana la incidencia de anemia en niños de 6 a 35 meses es de 32%; en la sierra se observa el mayor número de afectados: sierra rural con 58.1% seguido de la sierra urbana con 44.5%; por último, la región de la selva con 43.9% de casos. En los niños menores de tres años, esta deficiencia se debe en gran parte al aporte insuficiente, baja disponibilidad de hierro en la dieta y al aumento en el requerimiento del mineral debido al rápido crecimiento durante los dos primeros años de vida.

Los determinantes de la anemia tienen que ver con factores sociales, económicos y culturales, así como por factores biológicos de las personas y las características de los alimentos, acceso disponibilidad y consumo.

### **Anemia ferropénica**

El hierro es un micronutriente indispensable para el organismo humano ya que participa en gran variedad de procesos biológicos, tales como la eritropoyesis, en donde interviene en los procesos de división celular y síntesis de hemoglobina. Además, es fundamental para el funcionamiento apropiado de numerosas enzimas, por lo que su deficiencia puede deteriorar una amplia gama de funciones metabólicas incluida la respuesta inmunológica.

La forma más grave de la deficiencia de hierro es la anemia ferropénica y cuando ésta es moderada o severa se asocia a un aumento de la mortalidad y de la susceptibilidad a las infecciones, disminución de la habilidad en el aprendizaje y del rendimiento físico, entre otras. Los niños pequeños son más vulnerables a esta deficiencia y aún sin presentar anemia, sufren alteraciones en el desarrollo psicomotor, problema que no puede ser corregido en su totalidad con el suplemento de hierro.

La anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica se define como el descenso de la concentración de la hemoglobina (Hb), hematocrito o número de glóbulos rojos (GR) por milímetro cúbico en sangre, secundario a una disminución de la concentración de hierro en el organismo, debido al incremento de la demanda de hierro sin satisfacer, déficit de hierro en la dieta, mala absorción del hierro, baja biodisponibilidad, malnutrición, pérdidas sanguíneas, infecciones recurrentes, etc<sup>18</sup>.

La OMS ha establecido rangos de referencia normales de la concentración de hemoglobina dependiente de la edad y sexo.

Tabla: valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños y niñas de 6 a 11 años.<sup>19</sup>

Población	Normal (gr/dl)	Anemia por niveles de hemoglobina (gr/dl)		
		leve	Moderada	severa
Niños 6 a 59 meses	11.0-14.0	10.0-10.9	7.0-9.9	< 7.0
Niños 6 a 11 años de edad	11.5-15.5	11.0-11.4	8-10.9	< 8.0
Adolescentes 12 a 14 años de edad	12 a mas	11.0-11.9	8-10.9	< 8.0
Mujer no embarazada de 15 años a mas	12 a mas	11.0-11.9	8-10.9	< 8.0
Varones de 15 años a mas	13 a mas	10.0-12.9	8-10.9	< 8.0
Fuente: organización mundial salud 2007				

### **Causas de la anemia ferropénica**

- Disminución de las reservas de hierro al nacimiento. Es responsable de los estados ferropénica del primer semestre de vida.
- Peso al nacimiento. Constituyen la mejor medida de las reservas de hierro. Los recién nacidos presentan un contenido medio de hierro de 75 mg/Kg, del cual aproximadamente el 75% se encuentra en forma de hemoglobina circulante, constituyendo una verdadera reserva de hierro. El ritmo de crecimiento del feto es mucho más rápido durante el tercer trimestre de gestación y la mayor parte del hierro que atraviesa la placenta, lo hace en destiempo, por ello el nacimiento prematuro y el bajo peso se asocian con disminución del hierro de reserva.
- Estado hemoglobínico materno. El estado nutricional de la madre no influye sobre las reservas de hierro al nacimiento, excepto en circunstancias de déficit severo.
- Ritmo de crecimiento. La cantidad de hierro corporal está en relación con el peso durante toda la vida, y así, cada kilogramo de peso ganado debe llevar a un aumento de 35 a 45 mg de hierro orgánico. Las reservas de hierro al nacimiento son suficientes para cubrir las necesidades teóricas de hierro hasta que el niño doble el peso al nacimiento, lo que ocurre alrededor del sexto mes en un recién nacido a término y del cuarto al quinto mes en el de bajo peso la nacimiento. A partir de entonces, el lactante pasa a depender del aporte exógeno de hierro para mantener un



estado nutricional de hierro adecuado. Después de los dos años el ritmo de crecimiento es más lento, motivo por el que las anemias ferropénicas son mucho más frecuente entre los seis meses y dos años de edad.

- Déficit de hierro en la dieta. Es la causa más importante de anemia en un lactante ya que la leche es pobre en hierro. Tanto la leche de vaca como la humana contienen aproximadamente la misma cantidad de hierro (1mg/l), sin embargo, la anemia ferropénica es rara en niños alimentados a pecho lo cual está en relación con mayor absorción de hierro de la leche materna (50% frente al 10%), quizá debido a la presencia de lactoferrina en la leche, baja concentración de fosfatos, mayor cantidad de vitamina C y diferente flora intestinal entre niños con lactancia materna y formulas infantiles. La leche de la mujer no produce hemorragias intestinales ocultas como las descritas en niños alimentados con leche de vaca, el cual desaparece al suprimir la misma.

### **Signos y síntomas**

- Síntomas generales: astenia, hiporexia, anorexia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, vértigos, mareos cefaleas y alteraciones en el crecimiento.
- Alteraciones en piel y faneras: piel y membranas mucosas pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas

- Alteraciones de conducta alimentaria: tendencia a comer hielo o tierra
- Síntomas cardiopulmonares: taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo se presentan hb <5

### **Diagnóstico**

El diagnóstico de una anemia por deficiencia de hierro se hace a través de la clínica (sintomatología) así como con criterios de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa, buscando el descenso de las tasas de hemoglobina, junto a la presencia de hematíes microcíticos e hipocromos<sup>20</sup>.

### **Tratamiento de la Anemia Ferropénica**

El tratamiento para la anemia ferropénica considera dos aspectos: el tratamiento farmacológico y dietético<sup>21</sup>.

### **Tratamiento Farmacológico**

La suplementación con sulfato ferroso es necesaria para corregir y prevenir la deficiencia de hierro, siendo su efecto a corto Plazo La respuesta favorable se pone de manifiesto a las 24 horas. de su administración con un aumento de la producción de la serie roja, posteriormente los reticulocitos se incrementan en

sangre periférica, con un pico máximo a los 8 días y con normalización de la hemoglobina a las 3 ó 4 semanas.

El tratamiento de la deficiencia de hierro consiste en la administración de sulfato ferroso por vía oral de 3mg/kg/día de hierro elemental. La hemoglobina y el hematocrito deberán controlarse a los 30 días, de iniciado el tratamiento la respuesta se evalúa cuando hay un aumento de la hemoglobina de 1g/dl ó 3% de hematocrito por mes. El tratamiento se prolongará tres a 6 meses después de la normalización de la hemoglobina, para reponer las reservas corporales. Los niños anémicos deben ser reevaluados mensualmente.

Los niños que a los 30 días no respondan favorablemente a la terapia oral con hierro deberán ser derivados a un especialista de referencia.

También el hierro se puede administrar por inyección intramuscular o endovenosa en casos de estar comprometida la vía oral.

Se monitorea bien y se pasa al esquema de suplementación con hierro.

En los casos de anemia severa y sobre todo acompañada de problemas respiratorios se emplea la transfusión sanguínea, bien sea con sangre completa o con concentrado de glóbulos rojos.

## Recomendaciones

- De preferencia debe ser administrado antes de las comidas, en lo posible a la misma hora, ingiriéndose preferentemente con jugos de frutas, en especial de naranja o agua hervida y no darse junto con leche. La vitamina C aumenta la absorción, mientras que el calcio interfiere la absorción del hierro, por lo que los suplementos de hierro no deben tomarse con leche.
- No se debe administrar con otros medicamentos, porque pueden disminuir su absorción
- Es importante aconsejar y orientar adecuadamente a la madre sobre los posibles efectos colaterales, los cuales son benignos y pasajeros, como: dolor de estómago, náuseas, estreñimiento o diarrea, sabor metálico en la boca, coloración oscura de las deposiciones y raramente vómito. Para prevenir estos efectos secundarios se recomendaría que se tome las tabletas o las gotas con posterioridad a una de las comidas del día o fraccionar la dosis en dos tomas al día. Si persisten las molestias, disminuir la dosis a la mitad y luego aumentada a los 15 días.
- las preparaciones líquidas de hierro pueden temporalmente teñir los dientes, estas tinciones pueden ser eliminadas mediante cepillado y pueden prevenirse dando el hierro con el gotero.

**Tratamiento dietético**

El tratamiento no farmacológico o dietético consiste en un apoyo nutricional, como es la diversificación de la dieta rica en hierro. El sulfato ferroso no sustituye la alimentación rica en hierro que el niño debe tener. Por lo que las madres deben tener un conocimiento sobre la alimentación rica en hierro.

El hierro se encuentra presente en los alimentos en dos formas: el hierro no hemínico, en los vegetales tales como espinacas y menestras, en los lácteos y huevos. Tienen un bajo porcentaje de absorción. El hierro hemínico, en las carnes rojas, vísceras, sangre, pescados y aves. Tiene una excelente absorción y ayuda a utilizar mejor el hierro no-hemínico. Un niño con una dieta básicamente vegetariana, tiene altas probabilidades de presentar anemia. El consumo de alimentos ricos en Vitamina C ayuda a absorber el hierro no-hemínico, papaya, cítricos, coliflor, granadilla; carnes rojas, pescados, mariscos.

Por el contrario los taninos en el té, café, infusiones de hierbas, los fitatos de cereales y legumbres, los alimentos ricos en fibra y la leche, reducen marcadamente la absorción del hierro no-hemínico.

### **Alimentos Fuentes De Hierro**

- CLASE A: Los alimentos de alto aporte de hierro. Entre ellos tenemos: bazo, sangrecita (pollo, res, etc.), relleno, hígado de pollo o res, pate, riñón, bofe, mollejas, corazón de res, carne de res.
- CLASE B: Los alimentos de aporte medio de hierro. Entre ellos tenemos: garbanzos, harina de soya, habas secas, lentejas, frijoles, kiwicha, quinua, morón de cebada, pallares, pollo, chanco, pescado.
- CLASE C: Los alimentos de aporte bajo de hierro. Entre ellos tenemos: Hierbabuena, perejil, albahaca, culantro, espinaca, frejol verde, acelga, habas frescas, arvejas frescas, ají amarillo.

### **Biodisponibilidad del Hierro**

- Biodisponibilidad alta de Hierro: Incluyen cantidades abundantes de carne de res, pollo, pescado y vísceras (hígado, bofe, riñón, sangrecita) con alimentos ricos en ácido ascórbico en la mayoría de comidas.
- Biodisponibilidad intermedia de Hierro: Con predominio de cereales, raíces y tubérculos, sin embargo incluyen algunos alimentos de origen animal y fuentes de ácido ascórbico.
- Una dieta de baja biodisponibilidad puede convertirse en una de biodisponibilidad intermedia, agregando alimentos que favorezcan la absorción de hierro. Una dieta con biodisponibilidad alta puede

convertirse en baja cuando agregamos inhibidores de la absorción de hierro.

- Biodisponibilidad baja del Hierro: A base de cereales, raíces y tubérculos con mínimas cantidades de carne, pescado y fuentes de ácido ascórbico. Aquí predominan alimentos como las leguminosas y los cereales ricos en sustancias que reducen la absorción del hierro inorgánico.<sup>22</sup>

## **Absorción de Hierro**

### **Facilitadores de la absorción de hierro**

- Vitamina C (ácido ascórbico): mejora la absorción del hierro no hemínico ya que convierte el hierro férrico de la dieta en hierro ferroso, el cual es más soluble y puede atravesar la mucosa intestinal.
- Otros ácidos orgánicos: ácido cítrico, ácido láctico y ácido málico, también benefician la absorción de hierro no hemínico.
- Proteínas de la carne: además de proveer hierro hemínico (altamente absorbible) favorecen la absorción de hierro no hemínico promoviendo la solubilidad del hierro ferroso. El mecanismo mediante el cual el factor cárnico aumenta la absorción del hierro no Hem se relaciona con el contenido de aminoácidos ricos en histidinas y en enlaces sulfidrilos de la proteína ingerida, por esto, las carnes con alto contenido de actina y miocina son las que más aumentan la biodisponibilidad; estos enlaces,

promueven la solubilidad del hierro ferroso y además, facilitan la reducción del férrico.

- Vitamina A: Mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido ya que compite con otras sustancias, polifenoles y fitatos, que se unen al hierro y lo hacen poco absorbible. La combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro).

#### **Inhibidores de la absorción del hierro**

- Ácido fítico (fitatos): se encuentra en arroz, legumbres y granos enteros. Si bien las legumbres y los cereales tienen alto contenido de hierro no hemínico, no se los considera una buena fuente de hierro ya que también son ricos en fitatos, los que inhiben la absorción del hierro no hemínico. Pequeñas cantidades de ácido fítico (5 a 10 mg.) pueden disminuir la absorción del hierro no hemínico en un 50 %. La industria alimenticia ha disminuido el contenido de fitatos utilizando enzimas, como las fitasas, capaces de degradar el ácido fítico y así aumentar el uso del mismo.
- Taninos: se encuentran en algunas frutas, vegetales, café, té (negro, verde vinos, chocolate, frutos secos y especias (orégano). Pueden inhibir la absorción ya que se combinan con el hierro formando un compuesto insoluble.



- Proteínas vegetales: las proteínas de la soya (tofu) tienen un efecto inhibitorio en la absorción del hierro no hemínico que no depende del contenido de fitatos.
- Calcio: cuando el calcio se consume junto con el hierro en una comida, el calcio disminuye la absorción de hierro hemínico como el no hemínico. El calcio tiene un efecto inhibitorio que depende de sus dosis.

### **Aspectos conceptuales de Adherencia al tratamiento**

La adherencia está definida como el grado de interacción entre los servicios de salud y el usuario que contribuya al cumplimiento del tratamiento y las indicaciones terapéuticas en una comunidad determinada.

Haynes y Rand definen la adherencia como El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.

El concepto de adherencia o cumplimiento al tratamiento hace referencia a una gran diversidad de conductas. Entre ellas se incluyen desde tomar parte en el programa de tratamiento y continuar con el mismo, hasta desarrollar conductas de salud, evitar conductas de riesgo, acudir a las citas con los PS, tomar correctamente la medicación y realizar adecuadamente el régimen terapéutico

La adherencia terapéutica es influida simultáneamente por varios factores. La capacidad de los pacientes para seguir los planes de tratamiento de una manera óptima con frecuencia se ve comprometida por varias barreras, generalmente relacionadas con diferentes aspectos del problema. Estas son: los factores relacionados con, el equipo o sistema de asistencia sanitaria, las características de la enfermedad, los tratamientos y los factores relacionados con el paciente. Para mejorar la adherencia de los pacientes a los tratamientos, es obligatorio resolver los problemas relacionados con cada uno de estos factores.

#### Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria

Una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica, pero hay muchos factores que ejercen un efecto negativo. Estos son: servicios de salud poco desarrollados con reembolso inadecuado o inexistente de los planes de seguro de salud, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla.<sup>23</sup>

**No adherencia al tratamiento**

Se define como “no adherencia” a la falta de cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida. A menudo la decisión de si el paciente toma o no la medicación se basa en la evaluación de la importancia de cuatro factores:

- Que tan alta es la prioridad de tomar la medicación
- La percepción de gravedad de la enfermedad
- La credibilidad en la eficacia de la medicación
- Aceptación personal de los cambios recomendados.

Las situaciones en las que se puede observar una falta de adherencia al tratamiento farmacológico son diversas. Algunas son consecuencia de actos involuntarios, como olvidos o confusión (falta de adherencia no intencionada), pero el paciente también puede dejar de tomar la medicación voluntariamente (falta de adherencia intencionada), por temor a reacciones adversas, percepción de ausencia de mejoría o de curación sin finalizar el tratamiento, creencia de que la medicación es innecesaria o excesiva, etc. La falta de adherencia, intencionada o no, es un problema complejo, influido por múltiples factores. Para abordarlo, la clave está en identificar cuáles son estos factores, lo que permitirá diseñar estrategias individuales para corregirlo y evitar sus graves consecuencias.

Los factores que influyen en la falta de adherencia se pueden clasificar según su relación con la patología, el paciente, el sistema sanitario, la relación médico-paciente o con el propio tratamiento.

#### Principales predictores de falta de adherencia a los tratamientos

- Complejidad del tratamiento.
- Efectos adversos de la medicación.
- Inadecuada relación médico-paciente.
- Atención fragmentada: falta de coordinación entre distintos prescriptores.
- Enfermedad asintomática.
- Seguimiento inadecuado o ausencia de plan terapéutico al alta.
- Inasistencia a las citas programadas.
- Falta de confianza en el beneficio del tratamiento por parte del paciente.
- Falta de conocimiento de la enfermedad por parte del paciente.
- Deterioro cognitivo.
- Presencia de problemas psicológicos, particularmente depresión.
- Dificultades para acceder a la asistencia o a los medicamentos.
- Coste de la medicación.

#### **Aspectos conceptuales sobre conocimiento**

Etimológicamente, la palabra conocimiento proviene del latín del verbo *cutino* "Cognosceré" que significa facultad con la que, se captan, se relacionan y se

forman las ideas; asimismo otros expertos señalan que tiene su origen en el vocablo “gnosis” deriva del griego “gignosco”.

El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción; el conocimiento es un proceso en el que están vinculados estrechamente las operaciones y procedimientos mentales, subjetivos, con las operaciones y formas de actividad objetivas prácticas, aplicadas a los objetos. Todo conocimiento es objetivo y subjetivo a la vez; objetivo, porque corresponde a la realidad; subjetivo, porque está impregnado de elementos pensantes implícitos en el acto cognoscitivo. Sin embargo, la ciencia busca el predominio de lo objetivo a través de explicaciones congruentes, predicciones y control de los fenómenos naturales. Si bien el proceso mental es subjetivo, el contenido de las teorías no lo es en modo alguno. Todo conocimiento es aproximado y relativo, de tal modo que nunca se considera acabado (verdad absoluta), ya que éste es condicionado por la realidad histórica.

Desde el punto de vista pedagógico; el conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón.

Mario Bunge define al conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos,

calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable.<sup>24</sup>

Desde el punto de vista filosófico Salazar Bondy, lo define como acto y contenido. Dice que el conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; del conocimiento como contenido asume que aquel se adquiere gracias a los actos de conocer, al producto de la operación mental de conocer, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como: conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico El objeto de la filosofía está constituido por realidades inmediatas, no perceptibles por los sentidos, las cuales, por ser de orden suprasensible, traspasan la experiencia. El filosofar es un interrogar, un continuo cuestionar sobre sí y sobre la realidad. La filosofía es una búsqueda constante de sentido, de justificación, de posibilidades, de interpretación al respecto de todo aquello que rodea al hombre y sobre el hombre mismo, en su existencia concreta.

### **Participación de la madre en el cuidado del niño**

Según Abraham Maslow, la alimentación es una necesidad básica de la persona, donde la madre juega un rol importantísimo, ya que de los conocimientos que ella posea dependerá la conducta que asuma durante la participación en el cuidado de sus hijos, específicamente en la alimentación. Si la madre proporciona una alimentación rica en hierro durante la alimentación complementaria se disminuye

el crecimiento de la magnitud de la anemia, de lo contrario, la prevalencia de esta enfermedad será cada vez más creciente.

Las decisiones o actividades que realice la madre sobre la alimentación infantil resulta de un proceso complejo en el cual intervienen las consejos de la familia, instrucción, religión, los patrones tradicionales, u otras creencias arraigadas en nuestro medio, que influyen positiva o negativamente en este proceso, de todo ello, la actitud que asuman es muy importante y finalmente la que genera un comportamiento específico.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar la relación que existe entre la adherencia y el nivel de conocimientos sobre el tratamiento de anemia ferropénica que tienen las madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Evaluar la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.
- Evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.
- Evaluar la adherencia al tratamiento dietético de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre el tratamiento de anemia ferropénica que tienen las madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.
- Evaluar el nivel de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico de anemia ferropénica que tienen las madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.
- Evaluar el nivel de conocimientos sobre el tratamiento dietético de anemia ferropénica que tienen las madres de lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el C.S Leonor Saavedra 2016.

## **1.7 Hipótesis**

### **1.7.1 Hipótesis General**

**Ha:** Existe relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses que se atienden en el C.S Leonor Saavedra 2016.

**Ho:** No existe relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses que se atienden en el C.S Leonor Saavedra 2016



## 1.8 Variables

### 1.8.1 Identificación De La Variables

**Variable dependiente:** Anemia ferropénica

**Variables independientes**

- Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica
- Nivel de conocimientos que tienen las madres sobre el tratamiento de anemia ferropénica.

### 1.8.2 Operacionalización de Variables

<b>VD</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor final</b>	<b>Escala</b>
Anemia ferropénica	<b>Incidencia</b>	Hb<11	Anémico No anémico	Nominal
<b>VI</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor final</b>	<b>Escala</b>
Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica	Tratamiento farmacológico	Cumplimiento del tratamiento farmacológico -Dosis -Horario -Continuidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal

	Tratamiento dietético	<p>-Contenido dieta rica en hierro</p> <p>-Frecuencia dieta rica en hierro</p> <p>-Consumo alimentos inhiben y favorecen absorción hierro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal
Nivel de conocimientos que tienen las madres sobre el tratamiento de anemia ferropénica	Tratamiento farmacológico	<p>Suplementación con Hierro.</p> <p>-Dosis</p> <p>-Horario</p> <p>-Frecuencia</p> <p>Recomendaciones administrar sulfato ferroso</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Bajo</li> </ul>	Ordinal
	tratamiento dietético	<p>-Fuentes de hierro en los alimentos, de origen animal y vegetal</p> <p>-Frecuencia dieta rica en hierro</p> <p>-Alimentos inhiben y favorecen absorción de hierro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Bajo</li> </ul>	Ordinal

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO METODOLÓGICO**

#### **2.1 ÁMBITO DE ESTUDIO**

El presente estudio se llevó a cabo en Centro de Salud “Leonor Saavedra”, se encuentra ubicado en el Distrito san Juan de Miraflores, en la provincia de Lima, departamento de Lima, es una de las siete microrredes de la Red de Servicios de salud San Juan Miraflores - Villa María del triunfo, de la Dirección de Salud II Lima Sur, del Ministerio de Salud.

Es un establecimiento del primer nivel de atención, brinda los servicios de Medicina General, Odontología, Planificación Familiar, Ginecología, Laboratorio, Nutrición. Enfermería tiene a cargo la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones, el programa de Control y Crecimiento de Niño Sano y Adolescente.

El ámbito específico de estudio fue el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Niño Sano, Esta unidad está a cargo de dos Licenciadas en Enfermería, atendiendo el turno mañana y turno tarde respectivamente de lunes a sábado, con apoyo de un Técnico en Enfermería o una Interna de Enfermería. la enfermera participa en el diagnóstico y tratamiento al detectar signos de anemia, por norma da la orden de tamizaje de anemia a todos los niños mayores de 6 meses y aquellos que presenten riesgo nutricional, se da la consejería nutricional sobre el tratamiento dietético, así como las pautas para

el tratamiento farmacológico. Participa en la recuperación del niño, al realizar visitas domiciliarias a fin de verificar que el tratamiento está llevándose de manera óptima.

## **2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **2.2.1 POBLACIÓN**

La población estuvo constituida por los lactantes de 6 a 24 meses de edad que asisten bajo el cuidado de su madre al servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Leonor Saavedra, siendo un aproximado de 250 niños atendidos.

### **2.2.2 Muestra**

**Unidad de Análisis:** Madres y Niños diagnosticados con anemia de 6 a 24 meses

**Unidad de Muestreo:** Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

#### **Tamaño Población Muestral:**

Para fines del presente estudio Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, se captaron a todos los niños con diagnóstico de anemia que asistieron al centro de salud durante los meses de octubre y noviembre del 2016. Siendo la muestra conformada por 40 madres de familia.

**Criterios de selección de la población.****Criterios de Inclusión**

- Madres de niños con diagnóstico de anemia de 6 a 24 meses de edad que acuden al Programa de Crecimiento y Desarrollo del Niño Sano.
- Madres de niños con diagnóstico de anemia que acepten participar en el estudio previa aceptación del consentimiento informado.

**Criterio de Exclusión**

- Madres de niños con diagnóstico de anemia que presenten trastornos mentales.
- Madres de niños que presenten otra patología aparte de anemia.

**2.3 TIPO DE ESTUDIO**

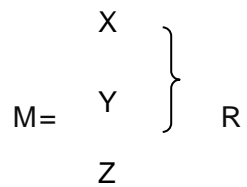
El estudio de investigación es cuantitativo, de nivel aplicativo y de tipo descriptivo porque se analizó cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes; permitiendo detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

Según el análisis y alcance de los resultados de la investigación, es de tipo descriptivo correlacional.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de información, el estudio es retrospectivo, porque se registró la información de hechos ya ocurridos. Y es transversal por que los datos se recogieron en un solo momento.

## 2.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que se utilizó para la investigación descriptiva correlacional, fue el siguiente esquema



M = Muestra

X = Variable independiente

Y = Variable independiente

Z = Variable dependiente

R = Relación

## 2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO

### 2.5.1 TÉCNICAS

La técnica utilizada fue La encuesta.

## **2.5.2 INSTRUMENTO**

Se utilizaron como instrumentos dos cuestionarios

### **A) CUESTIONARIO SOBRE ADHERENCIA TRATAMIENTO ANEMIA FERROENICA (Anexo 01):**

El cuestionario presenta 3 partes: Introducción, donde se consigna la presentación, el objetivo y la confidencialidad de los datos; la segunda, corresponde a los datos generales y la tercera; el contenido propiamente dicho. Este cuestionario presenta 12 ítems, en el que se asignó una puntuación de uno a la respuesta correcta y cero a la incorrecta. Las 12 preguntas equivalen el 100%, siendo que se consideró adherente a aquel que tenía un cumplimiento igual o superior al 92%.

### **B) CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DEL TRATAMIENTO ANEMIA FERROENICA (Anexo 02):**

Este cuestionario evaluó el nivel de conocimientos presentándose 12 ítems, que evalúan 2 dimensiones: tratamiento farmacológico y dietético. Los que fueron evaluados con preguntas objetivas y preguntas dicotómicas, donde se asignó una puntuación de uno a la respuesta correcta y cero a la incorrecta, las 12 preguntas equivalen al 100% se consideró conocimiento de nivel alto al que obtenga un puntaje mayor al 75% y de nivel bajo al que obtenga un puntaje inferior.

### 2.5.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Se tuvo en cuenta la validez de contenido por el juicio de expertos y la medición de la confiabilidad fue utilizando la fórmula estadística Kuder – Richardson y alfa de Cronbach.

Ambos instrumentos fueron sometidos a validez mediante el Juicio de Expertos, en el cual participaron 7 profesionales, entre ellos 5 Licenciadas en Enfermería con experiencia en el área de Pediatría, Salud Pública e Investigación (Lic. Ruth Sanz, Lic. Marisela Valladares, Lic. Eleana Peinado, Lic Susy Mamani, Lic. Melina Rodriguez), un Médico Pediatra (Dr Marco Scherpella) y 1 Licenciado en Nutrición (Lic. Huber Nevado).

Los puntajes fueron sometidos a prueba binomial, donde se encontró que el error de significancia no supera los valores establecidos para  $p < 0.05$  por lo que el instrumento es válido. (Anexo 4)

La confiabilidad de los dos instrumentos se determinó través de una prueba piloto en el C.S. El Agustino utilizando la fórmula estadística Kuder – Richardson. (Anexos 5 y 6)

Cuestionario adherencia: Kuder Richardson = 0.99

Cuestionario conocimientos: alfa de Crombach= 0.77

Observándose la confiabilidad del instrumento

Los aspectos de análisis se realizaron a través del Ji cuadrado a fin de hallar la relación existente entre ambas variables de estudio.



## **2.6 PROCEDIMIENTO**

En relación al procesamiento de recolección de datos, se realizó las coordinaciones con la responsable de servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Leonor Saavedra, previa autorización para la realización de la investigación.

Para la recolección de datos, se revisó los registros del servicio de CRED y se identificó a los niños diagnosticados de anemia, el instrumento fue aplicado de forma personal a cada madre de familia que acudió con su niño al programa de CRED durante los meses de setiembre y octubre del 2016. La encuesta se realizó en un ambiente adecuado cerca al ambiente de CRED, con una duración aproximada de 15 minutos

## **2.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

Luego de la recolección de datos éstos fueron procesados mediante el uso del paquete estadístico de Excel y el programa estadístico SPSS versión 12.0. Los resultados fueron presentados en cuadros y graficas con su respectiva interpretación con el propósito de visualizar de manera objetiva la realidad investigada, los gráficos correspondientes permitieron inferir los resultados que dieron origen a las conclusiones del presente estudio

## CAPITULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. RESULTADOS

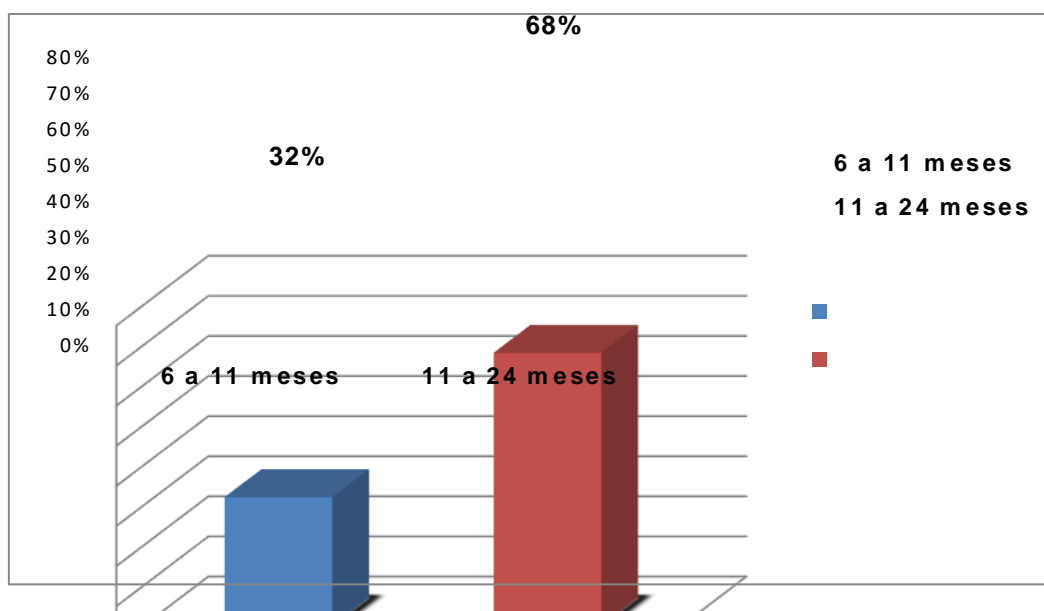
##### 3.1.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

##### 3.1.1.1. CARACTERISTICAS SOCIECONOMICAS

**Tabla 01.** Edad en meses de los lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Edad de lactantes	Frecuencia	%
6 a 11 meses	13	32%
11 a 24 meses	27	68%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: anexo 1



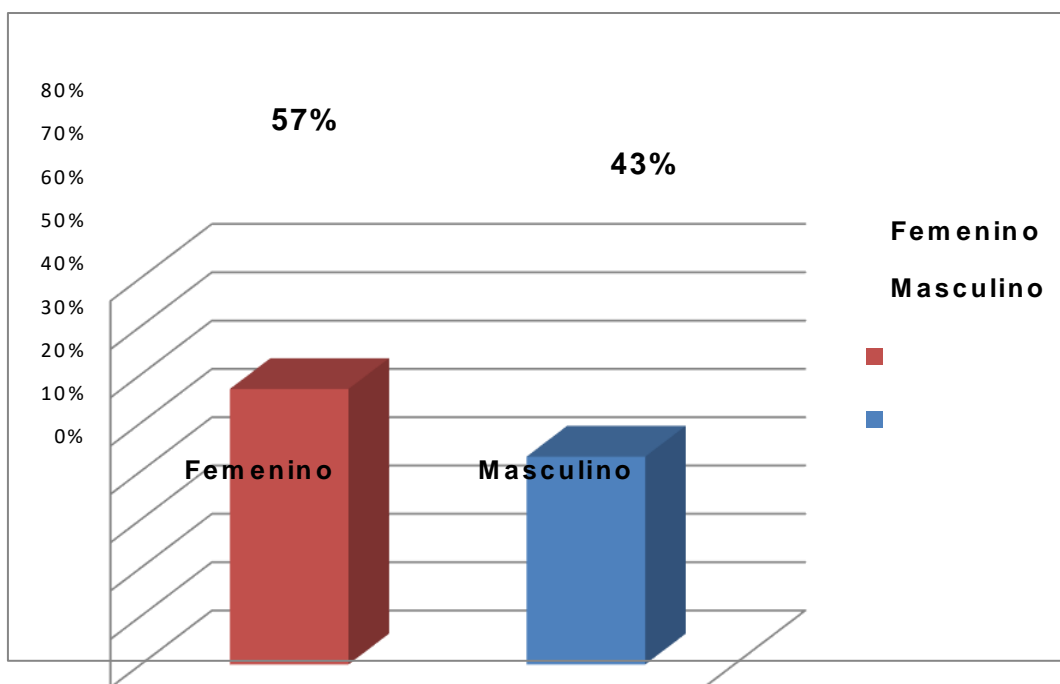
**Figura 01.** Edad en meses de los lactante con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

En cuanto a la edad de los lactantes con anemia, se encontró que el **68%** (27) tienen entre 11 a 24 meses y el **32%** (13) tiene entre 6 a 11 meses de edad

**Tabla 02.** Sexo de los lactante con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	23	57%
Masculino	17	43%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 01.



**Figura 02.** Sexo de los lactante con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

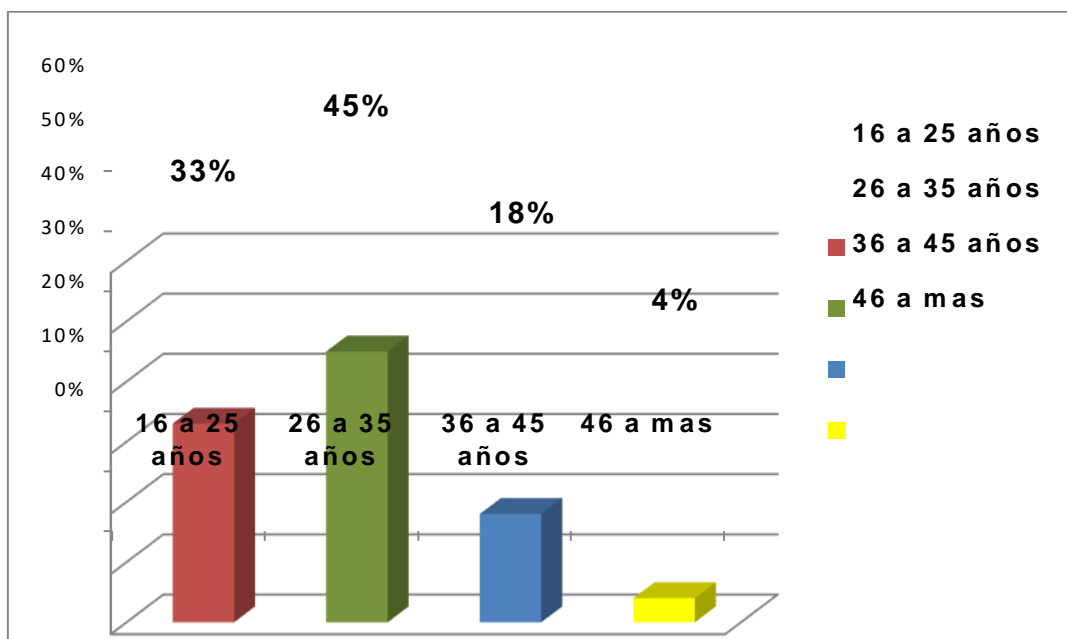
#### **INTERPRETACIÓN:**

Respecto al sexo de los profesionales de enfermería, se encontró que el **57 % (23)** lactantes) son mujeres y el **43 % (17)** lactantes), son varones.

**Tabla 03.** Edad de las madres de los lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Edad de las madres	Frecuencia	%
16 a 25 años	13	33%
26 a 35 años	18	45%
36 a 45 años	7	18%
46 a mas	2	4%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 01.



**Figura 03.** Edad de las madres de lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

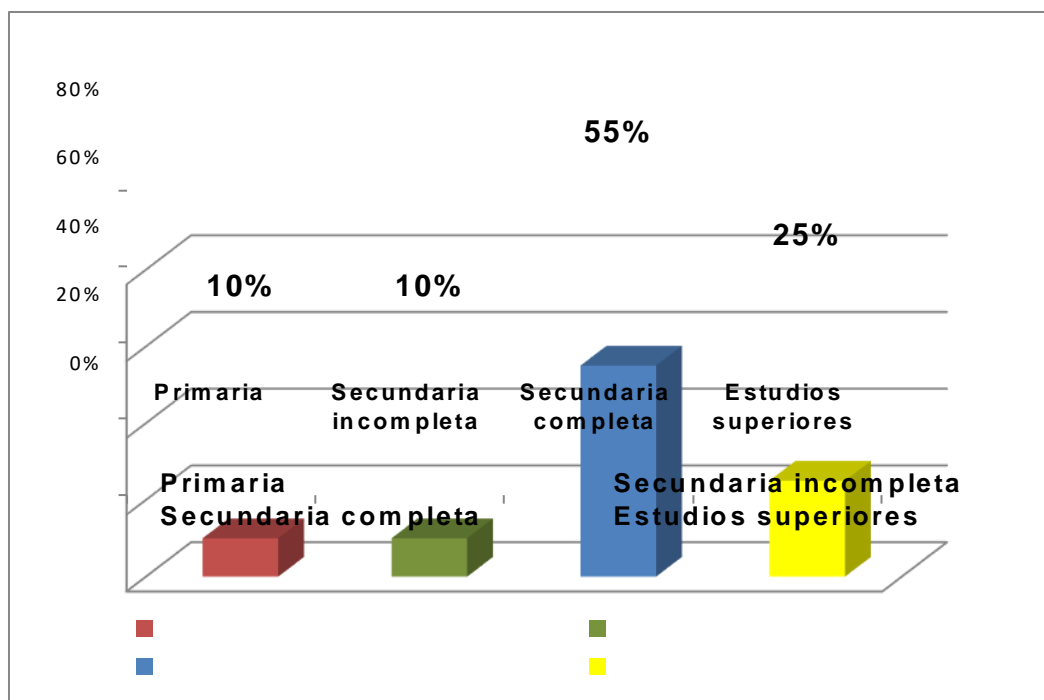
#### **INTERPRETACIÓN:**

En cuanto a la edad de los profesionales, se encontró que el **45%** (18 madres) tienen edades entre 26 a 35 años, el **33%** (13 madres), entre 16 a 25 años, el **18%** (07 madres) entre 36 a 45 años y **4%** (2 madres) con 46 a más años.

**Tabla 04.** Grado de instrucción de las madres de los lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Grado de instrucción	Frecuencia	%
Primaria	4	10%
Secundaria incompleta	4	10%
Secundaria completa	22	55%
Estudios superiores	10	25%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 01.



**Figura 04.** Grado de instrucción de las madres de lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

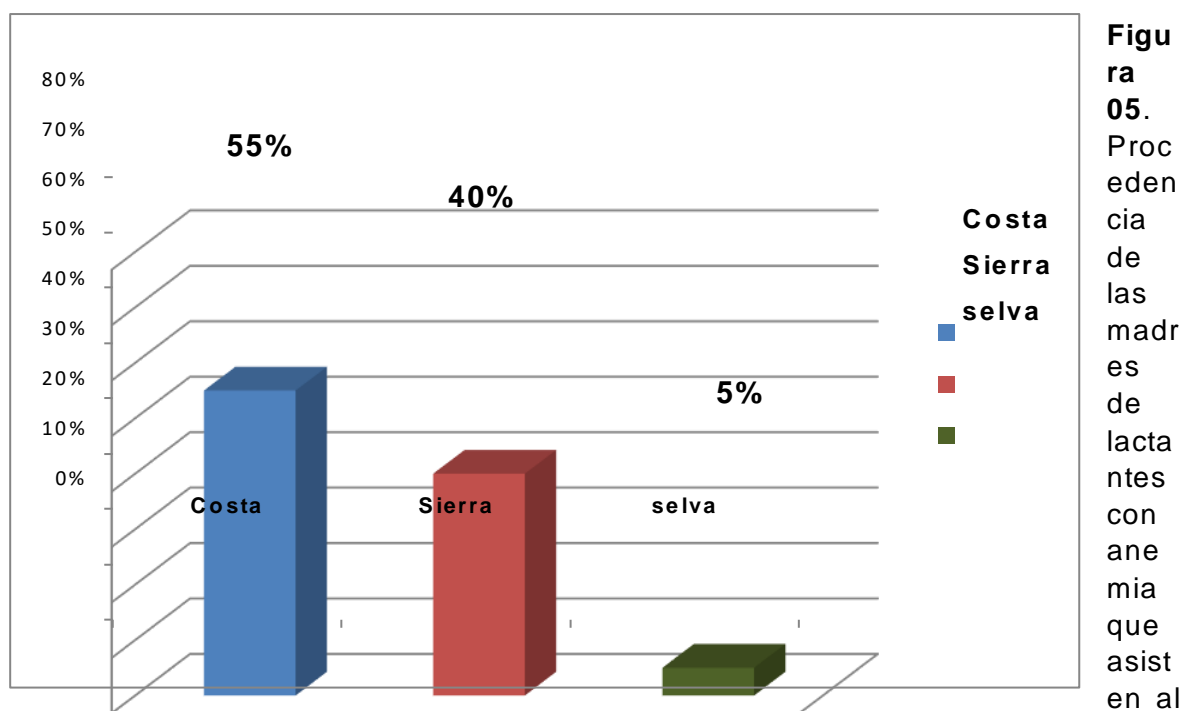
**INTERPRETACIÓN:**

Del total de encuestados el 55% (22 madres) tienen como grado de instrucción secundaria completa, el 25% (10 madres) tienen estudios superiores y el 10% (4 madres) tienen solo primaria y secundaria incompleta.

**Tabla 05.** Procedencia de las madres de lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Procedencia de las madres	Frecuencia	%
Costa	22	55%
Sierra	16	40%
selva	2	5%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Anexo 01.



consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

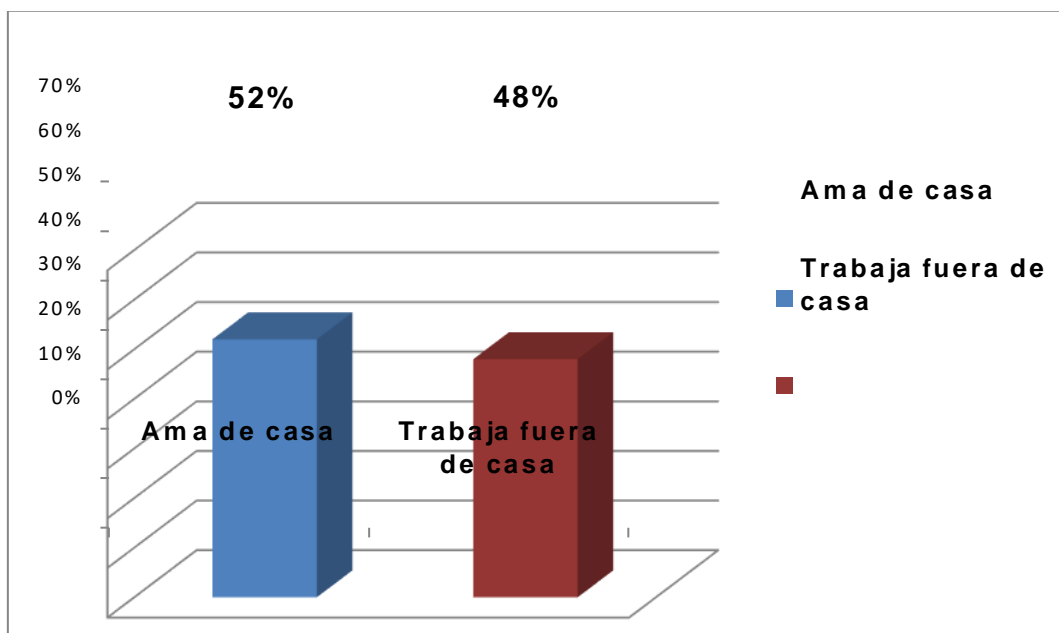
#### INTERPRETACIÓN:

Con respecto al lugar de procedencia de las madres de familia, se encontró que el **55%** (22 madres) proceden de la región costa, el **40%** (16 madres), proceden de la sierra y el **5%** (02 madres) procede de la selva.

**Tabla 06.** Ocupación de las madres de los lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

Ocupación de las madres	Frecuencia	%
Ama de casa	21	52%
Trabaja fuera de casa	19	48%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Anexo 01



**Figura 06.** Ocupación de las madres de lactantes con anemia que asisten al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra .2016

#### INTERPRETACIÓN:

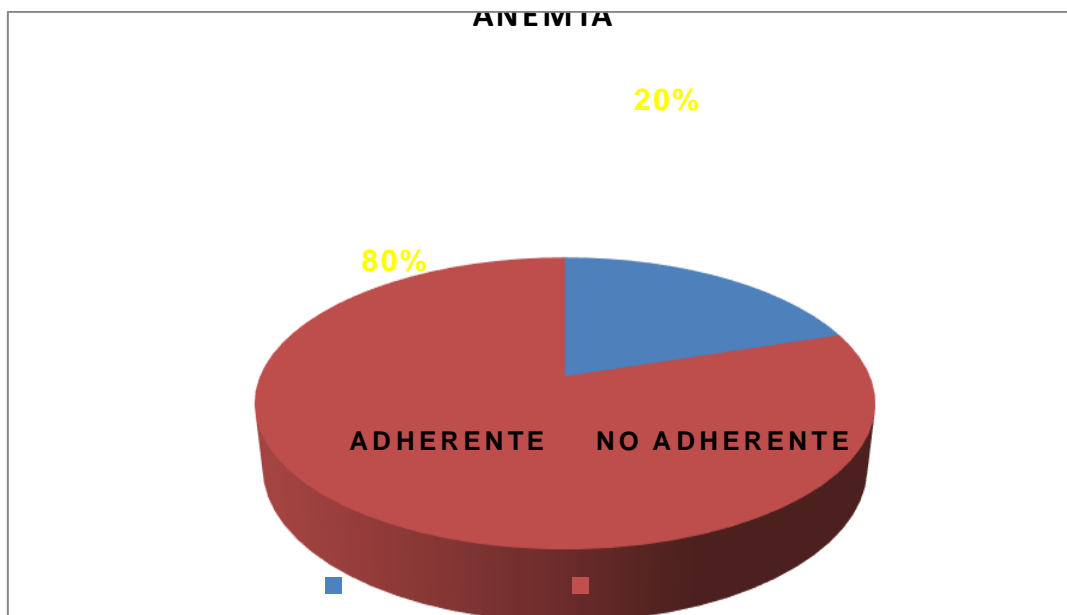
En cuanto a la ocupación de las madres el 52% (21 madres) tienen como ocupación ser ama de casa y el 48% (19 madres) trabajan fuera de casa.

### 3.1.2 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA EN LACTANTES DE 6 A 24 MESES

**TABLA N° 07** Adherencia al Tratamiento de Anemia ferropénica en los lactantes de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

Adherencia al tratamiento de anemia	Frecuencia	%
ADHERENTE	8	20
NO ADHERENTE	32	80
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Anexo 01



**Figura N° 07.** Adherencia al Tratamiento de Anemia ferropénica en los lactantes de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

#### INTERPRETACIÓN:

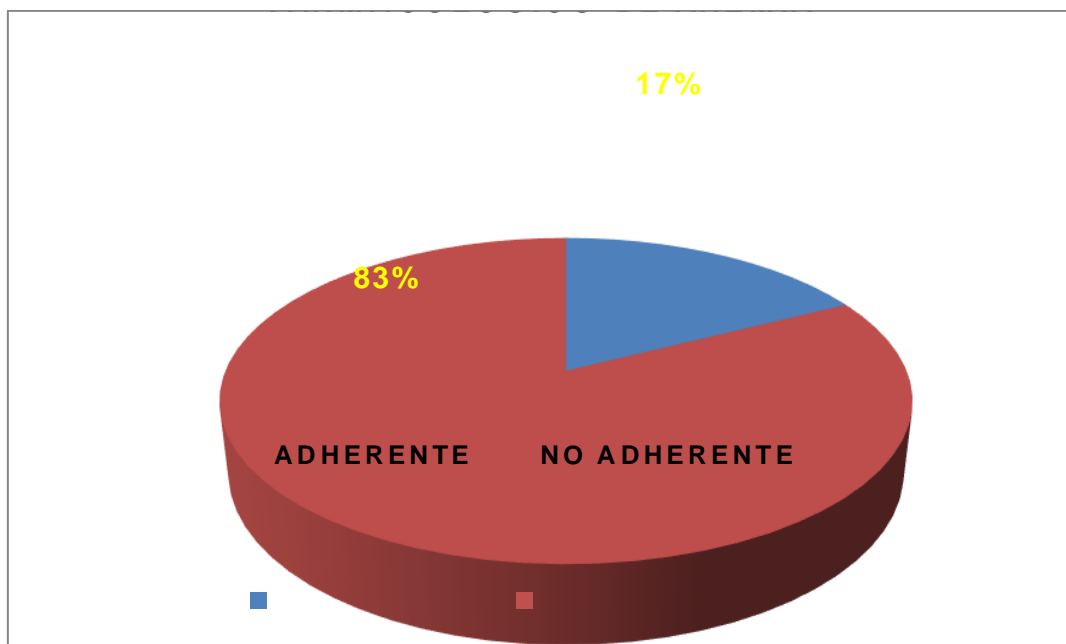
En la gráfica N° 10 se observa el nivel de adherencia al tratamiento de anemia ferropénica que implica el incumplimiento de dos regímenes (dietético y farmacológico), se encontró que del 100% (40) de madres encuestadas, el 80% (32) no es adherente al tratamiento de anemia y solo el 20% (8) es adherente



**TABLA Nº 08** Nivel de adherencia al Tratamiento farmacológico de Anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

<b>Adherencia tratamiento farmacológico de anemia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
ADHERENTE	7	17
NO ADHERENTE	33	83
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 01.



**Figura Nº 08** Nivel de adherencia al Tratamiento farmacológico de Anemia ferropénica en los niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

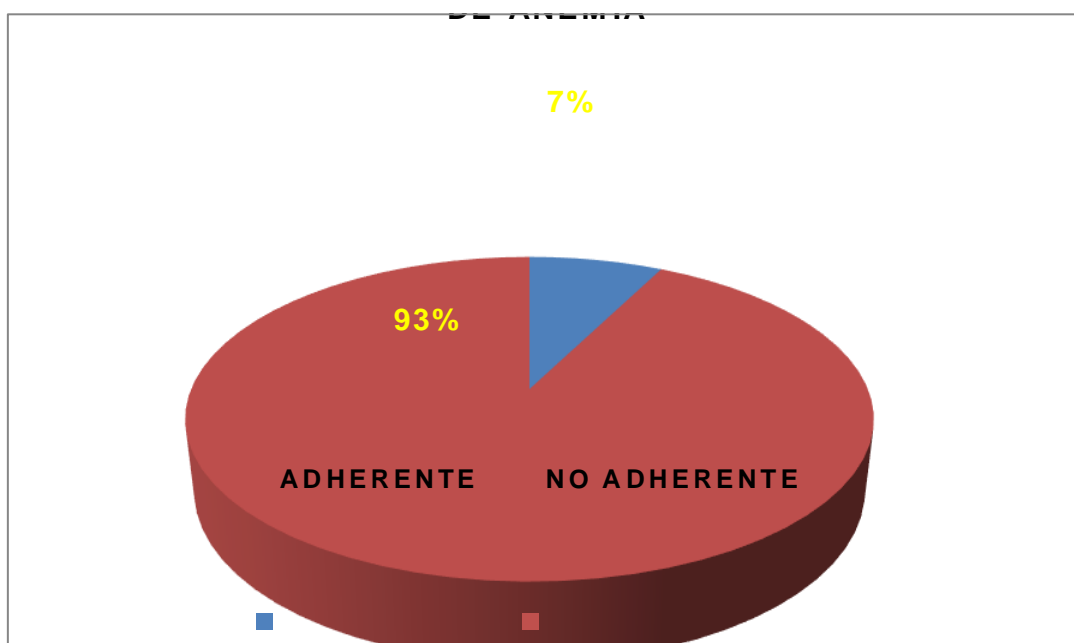
### **INTERPRETACIÓN**

En el gráfico Nº 08 se observa la adherencia al tratamiento farmacológico. Del 100% (40) de madres encuestadas, el 83% (33) no es adherente al tratamiento de anemia y solo el 17% es adherente (7).

**TABLA N° 09** Nivel de adherencia al Tratamiento dietético de Anemia ferropénica en los lactantes de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

Adherencia tratamiento dietético de anemia	Frecuencia	%
ADHERENTE	3	7
NO ADHERENTE	37	93
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Anexo 01.



**Figura 09.** Nivel de adherencia al Tratamiento dietético de Anemia ferropénica en los lactantes de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

### INTERPRETACIÓN

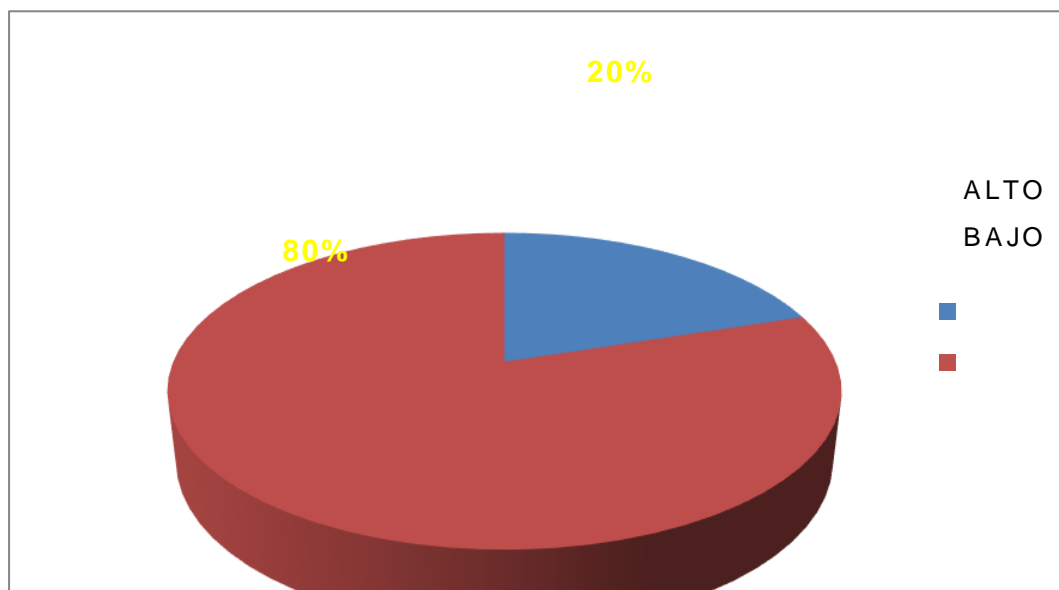
En la gráfica N°12 se observa el nivel de adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en el aspecto nutricional se encontró que del 100% (40) de madres encuestadas. En su mayoría el 93% (37) no es adherente al tratamiento de anemia y solo el 7% (3) es adherente.

### 3.1.1.3 NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA DE LAS MADRES

**Tabla 10.** Nivel de Conocimientos Sobre el Tratamiento de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra.2016

Conocimientos del tratamiento de anemia	Frecuencia	%
Alto	8	20%
Bajo	32	80%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente:Anexo02.



**Figura 10.** Nivel de Conocimientos Sobre el Tratamiento de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra.2016

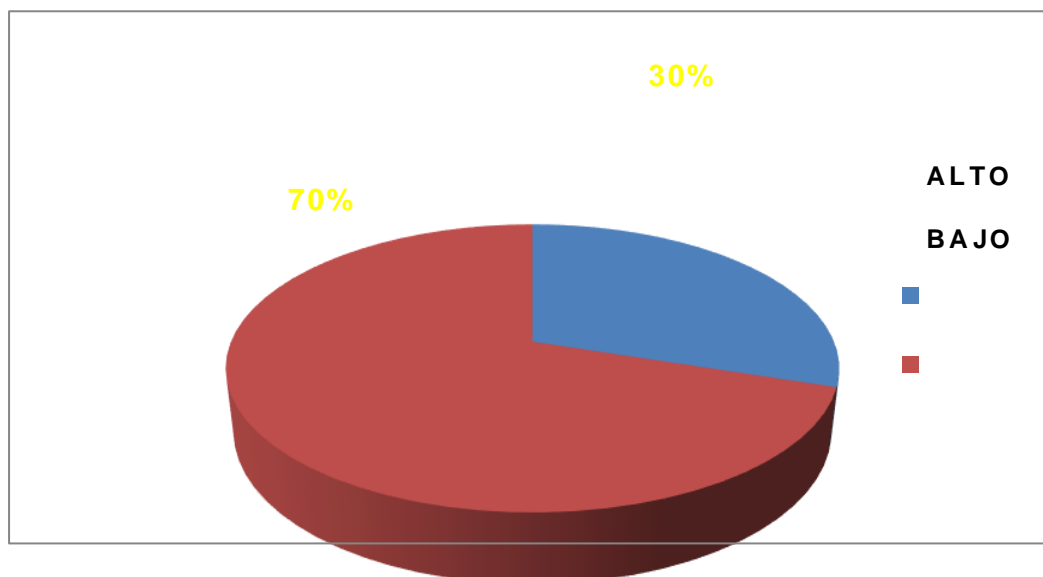
#### INTERPRETACIÓN:

En cuanto al nivel de conocimientos de las madres sobre el tratamiento de anemia ferropénica, de un 100%(40) madres, en su mayoría el 80% (32) de las madres presentan un conocimiento “bajo” y solo un 20% (8) presenta un conocimiento “alto”

**Tabla 11.** Nivel de Conocimientos del Tratamiento farmacológico de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra.2016

Conocimientos del Tratamiento farmacológico	Frecuencia	%
Alto	12	30%
Bajo	28	70%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 02.



**Figura 11.** Nivel de Conocimientos del Tratamiento farmacológico de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra.2016

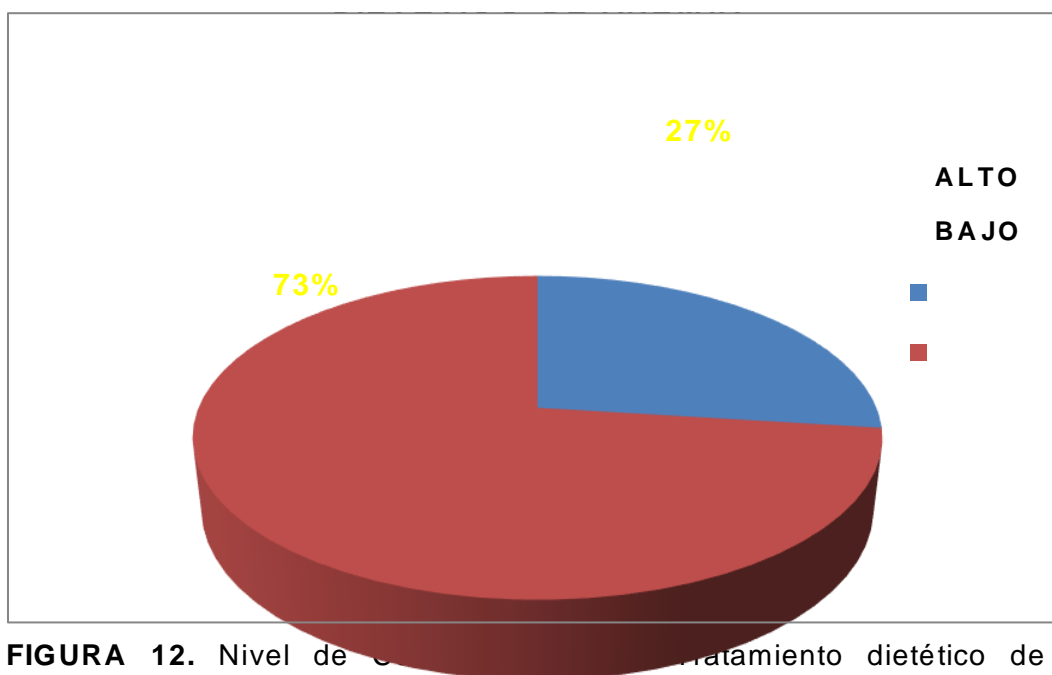
#### **INTERPRETACIÓN:**

En el gráfico N° 11 se puede observar que del 100% (40) de madres encuestadas, el 70% (28) de las madres presentan un conocimiento "bajo" sobre el tratamiento farmacológico de anemia ferropénica y un 30% (12) presenta un conocimiento "alto"

**TABLA 12.** Nivel de Conocimientos del Tratamiento dietético de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

Conocimientos del Tratamiento dietético	Frecuencia	%
Alto	11	27%
Bajo	29	73%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Anexo 02.



**FIGURA 12.** Nivel de Conocimientos del Tratamiento dietético de Anemia ferropénica de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. SJM.2016

### INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 12 se observa que del 100% (40) de madres encuestadas, el 73% (29) de las madres presentan un conocimiento “bajo” sobre el tratamiento dietético de anemia ferropénica y el 27% (11) un conocimiento “alto”

### 3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL - CONTRASTACIÓN Y COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS TRAVÉS DE LA ESTADÍSTICA INFERENCIAL

A fin de realizar la contrastación de la hipótesis, se utilizó el estadístico de prueba Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad (3,84) y 5% de error alfa.

**Tabla 13.** Relación del nivel de conocimientos con la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra, 2016.

Nivel de conocimiento sobre el tratamiento de anemia ferropénica		Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica		Total	Chi <sup>2</sup>	GI	P valor
		No adherencia	Adherencia				
Bajo	Nº	31	1	32	28,5	1	0,000
	%	77.5%	2.5%	80.0%			
Alto	Nº	1	7	8			
	%	2.5%	17.5%	20.0%			
Total	Nº	32	8	40			
	%	80.0%	20.0%	100.0%			

Fuente: Anexos 1 y 2

#### Análisis

En la tabla 10, se aprecia que el 77,5% (31) madres poseen bajo nivel de conocimiento sobre el tratamiento de anemia ferropénica y tampoco poseen adherencia al tratamiento de anemia ferropénica; mientras que solo el 17,5% (7) tienen alto nivel de conocimientos y presentan adherencia al tratamiento de anemia ferropénica.

#### Interpretación

El valor calculado de la Chi<sup>2</sup> es 28,5 que se encuentra por encima del punto crítico y p valor 0,000 ( $p < 0,05$ ), por lo que con una probabilidad de error de 0,0% existe

relación del conocimiento bajo con la no adherencia de las madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra. En conclusión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación “existe relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses de edad”

### **3.3 DISCUSIÓN**

De nuestra investigación obtuvimos que existe una relación significativa entre la adherencia y los niveles de conocimiento sobre el tratamiento de anemia ferropénica, se evidencia que existe relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad que acuden al consultorio CRED del C.S. Leonor Saavedra

Los resultados obtenidos sobre la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica arrojaron que en su mayoría un 80% de los niños con anemia no son adherentes al tratamiento. En la comprensión que la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños implica el cumplimiento de dos regímenes farmacológico y dietético. Con respecto a la adherencia al tratamiento dietético un 93% no son adherentes, en su mayoría un 92% no suministran alimentos ricos en hierro dos veces al día, mientras que el 54% de madres acompaña la alimentación rica en hierro con aguas de tiempo (manzanilla, té, anís) o leche, lo cual no favorece su absorción. Con referencia a la adherencia al tratamiento

farmacológico un 83% no son adherentes; ello implica el incumplimiento de la administración del sulfato ferroso, ya sea en cantidad, dosis, frecuencia y horario indicado. Se encontró que el 78% de las madres suspendió el tratamiento por la presencia de dientes manchados en los niños, un 55% no administra las vitaminas de hierro media hora antes de los alimentos como es lo indicado y un 30% ha olvidado alguna vez administrar el sulfato ferroso a sus niños. Los hallazgos de este estudio apoya lo reportado por el Instituto Nacional de Salud (INS) y Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) 2005<sup>22</sup> donde se señala que en el Perú un alto porcentaje de niños con diagnóstico de anemia ferropénica (97,1%) no lleva un tratamiento adecuadamente. Asimismo en la investigación realizada por la Lic. Liliana Casas<sup>11</sup> en el C.S. "Tahuantinsuyo bajo" acerca de "Adherencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia" se encontró entre sus resultados que la no adherencia al tratamiento es una condición manifiesta en casi la totalidad de niños con diagnóstico de anemia ferropénica los factores que guardan una asociación estadísticamente significativa son los efectos secundarios al tratamiento farmacológico y al desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, apreciándose este factor en más de la mitad de la población en estudio, donde destaca la no percepción de la anemia como una enfermedad grave y el desconocimiento de los regímenes del tratamiento.

Con respecto al nivel de conocimientos de las madres sobre el tratamiento de anemia considerando el aspecto farmacológico y dietético en su gran mayoría



un 80% de las madres tienen un nivel de conocimiento bajo. Sobre el aspecto nutricional se encontró que en su mayoría las madres desconocen cuáles son los alimentos inhibidores de hierro y la frecuencia del consumo de menestras. Y respecto al conocimiento del tratamiento farmacológico los aspectos que más desconocían las madres fueron el tiempo de duración del tratamiento y el horario más adecuado para brindarlo.

Estos resultados guardan semejanza con investigaciones realizadas sobre el conocimiento de las madres sobre la anemia en diversos centros de salud de la capital así encontramos en los resultados de la investigación hecha por Lic. Julia Márquez<sup>6</sup> en el C.S El Agustino El 66.07% de madres, tienen un conocimiento medio sobre el diagnóstico y a tratamiento de la anemia, lo que no garantiza un tratamiento oportuno y limitación del daño. Así también la Lic. Mirella Cespedes<sup>10</sup> concluye en su investigación “Que Las madres del Centro de salud Tablada de Lurin tienen un nivel de conocimientos “Medio” con tendencia a “Bajo”, ya que desconocen el significado del hierro, las causa y consecuencia de la anemia ferropenia, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores.

Mónica Novoa<sup>3</sup> en su investigación “Relación entre conducta parental y adherencia al tratamiento en diabetes infantil” enfatiza en que depende de los padres y de la educación que reciban el que los niños continúen su tratamiento,

destaca en los resultados el factor desconocimiento sobre la enfermedad y tratamiento. La adherencia de los lactantes y los niños pequeños a los regímenes recomendados de tratamiento en gran parte es determinada por la capacidad de los padres para comprender y seguir con el tratamiento recomendado. La educación que los padres hayan recibido influye mucho en el bienestar de sus hijos, y los conocimientos que ellos tengan guiarán las prácticas de medidas saludables para que puedan asegurar su salud y la de sus hijos, tanto física como mental. El desconocimiento de la madre y el hecho que la anemia sea una enfermedad que no muestre de forma precoz sus signos y síntomas, hace que las madres no perciban a la anemia como una enfermedad grave, a lo que se suma el desconocimiento de los medios y formas para suministrar el tratamiento. La consecuencia más grave de la anemia ferropénica en los niños es la alteración del desarrollo psicomotor, en muchos casos irreversible, lo cual incide negativamente sobre la capacidad del rendimiento escolar y sobre el desarrollo intelectual a largo plazo. Enfermería a través del componente de CRED detecta los casos sospechosos de anemia a través de los signos propios de esta enfermedad y se encarga de supervisar el tratamiento e intervenir ante una interrupción de este, haciendo efectiva su función educacional al brindar consejería a los padres de familia sobre una nutrición rica en hierro y la importancia de ella, para que junto al suplemento ferroso, el niño pueda terminar un tratamiento adecuadamente.

## CONCLUSIONES

Producto del análisis y discusión de los resultados, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- El 68% (27) de los lactantes tienen entre 11 a 24 meses de edad, y el 57% (23) son de sexo femenino.
- El 45% (18) de madres pertenece a la etapa de vida joven. El 55% (22) procede de la costa, El 55%(22) alcanza el nivel secundaria completa y el 52% (21) es ama de casa.
- El 80% (32) de los lactantes diagnosticados con anemia que acuden a la consulta CRED del C.S Leonor Saavedra no son adherentes al tratamiento.
- El 83% (33 ) de los lactantes no son adherentes al tratamiento farmacológico
- El 92% ( 37) de los lactantes no son adherentes al tratamiento dietético
- Respecto al nivel de conocimientos sobre el tratamiento de anemia en su mayoría un 80% (32) de las madres tienen un nivel de conocimientos bajo.
- El 70% (28) de las madres tienen un nivel de conocimientos bajo sobre el tratamiento farmacológico.

- El 73% (29) de las madres tienen un nivel de conocimientos bajo sobre el tratamiento dietético
- Respecto a la relación entre la adherencia y el nivel de conocimientos sobre el tratamiento de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad que acuden al consultorio CRED del Centro de Salud Leonor Saavedra.2016. tenemos del análisis inferencial que el valor calculado de la  $\chi^2$  es 28,5 se encuentra por encima del punto crítico y  $p=0.000$ , siendo este valor menor que al del punto crítico establecido ( $p < 0.05$ ); se demuestra que existe una relación entre el bajo nivel de conocimientos con no adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses de edad. Por lo que **ACEPTAMOS** la Hipótesis de Investigación (**Ha**) y rechazamos la Hipótesis Nula (**Ho**).

## RECOMENDACIONES

Al término de la investigación se exponen las siguientes recomendaciones:

- A La Institución de Salud de primer nivel de atención diseñar e implementar estrategias educativas respecto al tratamiento de anemia ferropénica en sus aspectos farmacológico y dietético como medio para alcanzar mayor nivel de adherencia, involucrando a todo el personal de la institución.
- A la institución de salud establecer redes de apoyo con los agentes comunitarios, comedores populares, vaso de leche, PRONO, entre otros; promocionando el tratamiento y prevención de anemia.
- Al personal de enfermería de la ESNCREED Enfatizar en el seguimiento de las madres de niños diagnosticados de anemia través de las visitas domiciliarias, educación continua durante las consultas para asegurar la adherencia al tratamiento.
- Diseñar y/o implementar estrategias de consejería a profundidad, sesiones demostrativas, que fomenten el consumo de alimentos ricos en hierro.
- Elaborar estudios de Investigación sobre adherencia y factores vinculados con los servicios de salud o factores sociales del paciente.

- Elaborar estudios de investigación cuasiexperimentales que permitan evaluar la eficacia de un programa educativo dirigida a las madres de familia

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, UNICEF. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. [http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04\\_Anemia.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf).
2. Urquidi Cinthya y col. "Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado"; Bolivia 2005
3. Novoa Mónica y colaboradores. "Relación entre conducta parental y adherencia al tratamiento en diabetes infantil", España 2008
4. Ianicellia Juan Carlos y col. "Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata" Argentina 2010
5. Dirección General De Epidemiología UNICEF "Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Apurímac y Ayacucho" Perú 2009
6. Márquez León Julia Esperanza "Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas", Perú 2008
7. Espinoza, Tula y otros. "Relación entre Prevalencia de Desnutrición y Anemia Ferropénica en menores de 14 años de la comunidad Santa María Baja, Carapongo, Chosica", Perú. 2005.

8. Tacuri Taipe M. "Relación Entre Adherencia Y Nivel De Conocimientos Sobre El Tratamiento De Los Pacientes Con Tuberculosis En El Centro De Salud Primavera. El Agustino" (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2009
9. Chafloque Segovia G. "Relación Entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia En El Centro De Salud Conde de La Vega Baja", (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010.
10. Céspedes Sotelo M. "Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropenica en niños de 6 a 24 meses En El C.S.M.I. Tablada de Lurin". (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010
11. Casas Castro Liliana " Adherencia al Tratamiento de Anemia Ferropénica en Niños de 6 a 24 Meses y Factores Asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo Bajo" (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010.
12. Juana Hernández Conesa (1995). Teorías y modelos de enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de enfermería. McGraw-Hill Interamericana, Madrid
13. Cisneros G.F. Introducción a los modelos y teorías de enfermería [Monografía en internet]. Colombia: Universidad del Cauca; 2002. Disponible:<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/IntroduccionALasTeoriasYModelosDeEnfermeria.pdf>.



- 14.OMS y el UNICEF. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia., 2004. Traducido por La Organización Panamericana de la Salud. 2005. pág.20-24
- 15.OPS. “La anemia como centro de atención. Hacia un enfoque integrado para un control eficaz de la anemia”. Sesión conjunta de la Asamblea General de las Naciones Unidas y del Fondo de las Naciones Unidas a favor de la Infancia (UNICEF); 2004
- 16.Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar. Lima: INEI; 2010.
- 17.MINSA. Alimentación complementaria. Prevención de Anemia. Perú. 2009. Pág. 1-3
- 18.Sociedad Argentina De Pediatría (SAP). “Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento”. En Rev. Archivo Argentina Pediatría, vol. 4, año 2009; pag. 353-61.
- 19.OMS y el UNICEF. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia., 2004. Traducido por La Organización Panamericana de la Salud. 2005. pág.24-40
- 20.Dirección General de Salud de las Personas. Programa Nacional de Prevención de Deficiencia de Micronutrientes. MINSA. Perú, 1999.
- 21.OPS. “Lineamientos de nutrición Materno Infantil del Perú”. Ed. Prisma. Lima- Perú 2005. Pág. 42.

22. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción.

2004.

23. Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. 4º Ed. Buenos Aires –

Argentina. Editorial Sudamericana. 1997. pag 29-33

## BIBLIOGRAFÍA

- Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. 4º Ed. Buenos Aires – Argentina. Editorial Sudamericana. 1997. pag 29-33
- Casas Castro Liliana “Adherencia al Tratamiento de Anemia Ferropénica en Niños de 6 a 24 Meses y Factores Asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo Bajo” (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010.
- Céspedes Sotelo M. “Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses En El C.S.M.I. Tablada de Lurin”. (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010
- Chafloque Segovia G. “Relación Entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia En El Centro De Salud Conde de La Vega Baja”, (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2010.
- Cisneros G.F. Introducción a los modelos y teorías de enfermería [Monografía en internet]. Colombia: Universidad del Cauca; 2002. Disponible: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/IntroduccionALasTeoriasYModelosDeEnfermeria.pdf>.
- Dirección General De Epidemiología UNICEF “Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Apurímac y Ayacucho” Perú 2009

- Dirección General de Salud de las Personas. Programa Nacional de Prevención de Deficiencia de Micronutrientes. MINSA. Perú, 1999.
- Espinoza, Tula y otros. "Relación entre Prevalencia de Desnutrición y Anemia Ferropénica en menores de 14 años de la comunidad Santa María Baja, Carapongo, Chosica", Perú. 2005.
- Ianicellia Juan Carlos y col. "Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata" Argentina 2010
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar. Lima: INEI; 2010.
- Juana Hernández Conesa (1995). Teorías y modelos de enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de enfermería. McGraw-Hill Interamericana, Madrid OMS, UNICEF. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. [http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04\\_Anemia.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf).
- Márquez León Julia Esperanza "Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas", Perú 2008
- MINSA. Alimentación complementaria. Prevención de Anemia. Perú. 2009. Pág. 1-3
- Novoa Mónica y colaboradores. "Relación entre conducta parental y adherencia al tratamiento en diabetes infantil", España 2008

- OMS y el UNICEF. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia., 2004. Traducido por La Organización Panamericana de la Salud. 2005. pág.20-24
- OMS. 61ª Asamblea Mundial de la Salud. Nutrición del lactante y del niño pequeño: informe bienal sobre los progresos realizados: UNICEF;2008.
- OMS. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño pequeño. Ginebra. 2004.
- OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. 2004.
- OPS. “La anemia como centro de atención. Hacia un enfoque integrado para un control eficaz de la anemia”. Sesión conjunta de la Asamblea General de las Naciones Unidas y del Fondo de las Naciones Unidas a favor de la Infancia (UNICEF); 2004
- OPS. “Lineamientos de nutrición Materno Infantil del Perú”. Ed. Prisma. Lima- Perú 2005. Pág. 42.
- Sociedad Argentina De Pediatría (SAP). “Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento”. En Rev. Archivo Argentina Pediatría, vol. 4, año 2009; pag. 353-61.
- Tacuri Taipe M. “Relación Entre Adherencia Y Nivel De Conocimientos Sobre El Tratamiento De Los Pacientes Con Tuberculosis En El Centro De Salud Primavera. El Agustino” (Tesis de grado) UNMSM. Lima, Perú, 2009
- Pineda Elia, Beatriz. “Metodología de la investigación” 2da. Ed. 1994.

- Polit Dense F, Hungler Bernadette P. Investigación científica en ciencias de la salud: Mc Graw-Hill Interamericana; 2006.
- Tamayo Calderón José. Estrategias para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en ciencias de la salud. Mundo científico en salud. Lima-Perú; 2003.
- Urquidi Cinthya y col. “Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado”; Bolivia 2005

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### CUESTIONARIO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA

#### I. INTRODUCCIÓN:

Buenos días, soy enfermera del INSN. El presente cuestionario es parte del estudio de investigación titulado "adherencia y nivel de conocimientos sobre tratamiento anemia ferropenica en las madres de lactantes de 6 a 24 meses" que se realiza en coordinación con el C.S Leonor Saavedra; la información que se obtendrá será de carácter anónimo y sólo será para el uso indicado; para lo cual solicito su colaboración y responder con la mayor sinceridad posible.

#### II.-DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. Edad: ..... 2. Grado de instrucción: .....  
 3. Ocupación: ..... 4. Procedencia: .....  
 5. Estado civil: a) soltera b) casada c) conviviente d) divorciada e) viuda

#### III.-DATOS GENERALES DEL NIÑO

6. Edad: ..... 7. Sexo: (F) (M) 8. Tiempo de enfermedad: .....  
 9. Hb:....

1. ¿Le da a su niño la cantidad exacta de vitaminas de hierro?:

**Si ( ) No ( )**

2. ¿Le da vitaminas de hierro su niño acompañado de Jugo de naranja y/o limonada?

**Si ( ) No ( )**

3. ¿Ha olvidado alguna vez darle las vitaminas de hierro a su niño?:

**Si ( ) No ( )**

4. ¿Ha dejado de dar las vitaminas de hierro porque su niño presento dientes manchados y/o estreñimiento?

**Si ( ) No ( )**

5. ¿Le da vitaminas de hierro a su niño por lo menos media hora antes de las comidas?

**Si ( ) No ( )**



6. ¿Su niño toma las vitaminas de hierro con dificultad?

**Si ( ) No ( )**

7. En estas últimas semanas ¿cuantos días no le dio a su niño el sulfato ferroso?

**a) 1-2 días                      b) 3-4 días                      c) ningún día**

8. ¿Con qué frecuencia le da a su niño, alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado o carnes rojas?

**a) 1 vez x semana                      c) 3 a más veces x semana**  
**b) 2 veces x semana                      d) No le da**

9. Marque usted que alimentos suele darle a su hijo en los almuerzos

Hígado: **Si ( ) No ( )**

Sangrecita: **Si ( ) No ( )**

Pescado: **Si ( ) No ( )**

Verduras color verde oscuro: **Si ( ) No ( )**

Menestras: **Si ( ) No ( )**

10. Suele darle a su niño infusiones (manzanilla, té, anís) o leche junto con sus alimentos

**Si ( ) No ( ) A veces ( )**

11. ¿Con qué frecuencia le da a su niño, menestras como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas?

**a) 1 vez x semana                      c) 3 a más veces x semana**  
**b) 2 veces x semana                      d) No le da**

12. ¿Su niño come los alimentos ricos en hierro con dificultad?

**Sí ( ) No ( )**

**ANEXO 2****CUESTIONARIO CONOCIMIENTOS TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA**

1. ¿Cuál de las siguientes vitaminas sirven para el tratamiento de la anemia?  
**a) Calcio      b) Vitamina C      c) vitaminas de hierro**
  
2. ¿La anemia se cura solamente con medicamentos como las vitaminas de hierro?  
**SI ( ) NO ( )**
  
3. ¿Conoce usted que el jugo de naranja ayuda a aprovechar mejor las vitaminas de hierro por el organismo?  
**SI ( ) NO ( )**
  
4. ¿Cuánto tiempo dura el tratamiento de la anemia con vitaminas de hierro?  
**a) un mes    b) 3 meses    c) 3 a 6 meses    d) No sabe**
  
5. ¿Cual es el mejor horario para dar las vitaminas de hierro a los niños?  
**a) Antes de las comidas      b) después de las comidas**  
**c) cualquier hora del día**
  
6. El tratamiento con vitaminas de hierro se debe dar  
**a) Diariamente    b) Interdiario    c) 3 veces por semana**
  
7. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene más hierro?  
**a) Carnes y menestras    b) Frutas y verduras    c) Leche y huevo**
  
8. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera Ud. Que tiene más contenido de hierro?  
**a) Pollo y chancho      b) sangrecita y bofe      c) Leche y queso**
  
9. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan al cuerpo a aprovechar mejor el hierro de los alimentos?

**a) Betarraga y zanahoria    b) leche y te    c) Naranja y papaya**

10. ¿Cuál de los siguientes alimentos impide el aprovechamiento del hierro?

**a) Mandarina y piña    b) Manzanilla y té    c) agua    d) No sabe**

11. De los siguientes alimentos de origen vegetal, ¿Cuál de ellos considera Ud. Que tiene más contenido de hierro?

**a. Beterraga y rabanitos    b. Espinaca y brócoli    c. Papa y camote**

12. ¿Con qué frecuencia se debe consumir, alimentos como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas?

**a. 1 vez por semana                      b. 2 veces por semana**  
**c. 3 a más veces por semana**

GRACIAS POR SU COLABORACION

**ANEXO N° 03****CONSENTIMIENTO INFORMADO****TITULO DE ESTUDIO**

ADHERENCIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPENICA EN LAS MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES ATENDIDOS EN EL C.S LEONOR SAAVEDRA, LIMA, 2016.

**PROPÓSITO**

Se lleva a cabo el estudio con el propósito de brindar conocimiento científico sobre la relación que existe entre los conocimientos de la madre y la adherencia al tratamiento de anemia en los lactantes que se atienden en el C.S. Leonor Saavedra y que le sirva de base para poder intervenir a través de la educación continua a los padres de familia durante las consultas y el seguimiento a través de visitas domiciliarias disminuyendo el riesgo a complicaciones en la población pediátrica por esta enfermedad.

**CONFIDENCIALIDAD**

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

**COSTOS**

El estudio no afectará la economía familiar ya que todos los gastos serán asumidos por el profesional que desarrolla el estudio de investigación. Usted no recibirá ninguna remuneración por participar en el estudio.

**DERECHOS DEL PARTICIPANTE**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede decidir si participa o puede abandonar el estudio en cualquier momento. Al retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

**CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO.**

“Yo he leído la información de esta página y consiento voluntariamente participar en el estudio y entiendo que tengo derecho a retirarme en cualquier momento sin que esto implique riesgo a mi persona”

Participante:

.....

D.N.I.

.....

Firma: ..... Fecha..... ..... 2016

## ANEXO 4

## PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	JUECES EXPERTOS								p
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	0	1	1	1	1	1	1	1	0.035
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035

Se ha considerado:

1 : si la respuesta es afirmativa

0 : si la respuesta es negativa

p : Valor binomial

Si  $p < 0,05$  el grado de concordancia es significativo de acuerdo a los resultados obtenidos por cada juez.

Según lo aplicado los resultados son menores de 0,05 por lo tanto el grado de concordancia es SIGNIFICATIVO.

**ANEXO 5**  
**PRUEBA ESTADISTICA**  
**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO ADHERENCIA**

**KUDER RICHARDSON**

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a aplicar la Prueba Estadística Kuder Richarson.

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum P_i Q_i}{S_T^2} \right)$$

Dónde: el coeficiente Kuder-Richarson > 0.5 para que sea confiable

K: N° de preguntas o items.

ST 2: Varianza de la prueba.

$\sum p_i q_i$ : Sumatoria de varianza de cada Item

Reemplazando valores donde K=12 y

$$\sum P_i Q_i = 1.64, S_T = 46.3$$

$$KR20 = \frac{12}{12-1} \left[ \frac{1 - 1.64}{46.3} \right] = 0.99$$

Se obtiene Kuder –Richarson = 0.99 Por lo tanto el instrumento es confiable

**ANEXO 6**  
**PRUEBA ESTADISTICA**  
**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO CONOCIMIENTOS**

**ALFA DE COMBRACH**

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a aplicar la Prueba Estadística ALFA DE COMBRACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 i}{St} \right)$$

Donde

K: Numero de ítems

Si2: varianza de cada item

St.Varianza de la suma de item

Reemplazando valores donde K=12,  $\sum S^2 i=9.6$ , St =2.82

$$\alpha = \frac{12}{12-1} - \left( \frac{9.6}{2.82} \right) = 0.77$$

Se obtiene alfa de combrach = 0.77 Por lo tanto el instrumento es confiable