



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA ANEMIA  
INFANTIL QUE TIENEN LAS MADRES DE NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE  
SALUD “MI PERU VENTANILLA” MARZO – JULIO 2015”**

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

**PRESENTADO POR:**

**LLACUA REYES ANGELICA DELIA**

**ASESORA**

**DRA. ELIZABETH TERESA DIESTRA CUEVA**

**LIMA-PERÚ, 2018**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA ANEMIA  
INFANTIL QUE TIENEN LAS MADRES DE NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE  
SALUD “MI PERU VENTANILLA” MARZO – JULIO 2015”**

## **DEDICATORIA**

*A las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, pro motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque él hizo realidad este sueño

## RESUMEN

Fue un estudio que tenía el objetivo de determinar el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al centro de salud mi Perú Ventanilla. Marzo – julio 2015.

Las características sociodemográficas mas resaltantes entre las madres es que son jóvenes que tienen 26 a 30 años, con secundaria incompleta, solteras, amas de casa, con dos hijos, y no tuvieron anemia en la gestación.

En la dimensión definición y cuadro clínico de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo, respecto a los factores de riesgo, signos y síntomas de la anemia en las madres es de nivel medio, desconocen que la causa de la anemia porque consideran que es causada por comer embutidos o frituras, padecer enfermedades respiratorias, diarreas, así como creen que la piel de un niño que presenta anemia es rosada, azulada o moreteada, con dolor de cabeza, de huesos, garganta, respiración fuerte y tienen mucho apetito.

Respecto al diagnóstico y tratamiento de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo desconocen que la anemia se diagnóstica con la prueba de hemoglobina, y el tratamiento es administrarle sulfato ferroso, vitamina B12, consumir carnes rojas, vísceras y vegetales verdes.

En la prevención de la anemia las madres tienen un nivel bajo y desconocen que los alimentos que previenen la anemia son carne de res, pescado, huevos, lentejas, hígado, sangrecita menestras, así como segundos y frutas, tomar jugo de naranja, limonada para aprovechar el hierro y sulfato de ferroso.

En la dimensión consecuencias de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo desconocen que en el niño demora en su crecimiento, subir de peso, ponerse de pie, caminar, hablar, atención y el rendimiento escolar.

**Palabra claves:** Anemia y factores de riesgo

## **ABSTRACT**

It was a study that had the objective of determining the level of knowledge about the anemia of childhood that mothers of children under 5 years of age attend the health center mi Peru Ventanilla. March - July 2015. The most significant sociodemographic characteristics among the mothers is that they are young people who are 26 to 30 years old, with incomplete secondary education, single mothers, housewives, with two children, and did not have anemia in gestation. In the dimension definition and clinical picture of anemia that mothers of children under 5 years of age have; is low level, regarding risk factors, signs and symptoms of anemia in mothers is middle level, unaware that the cause of anemia because they are considered to be caused by eating sausages or fried foods, suffer from respiratory diseases, diarrhea, as well as believe that the skin of a child with anemia is pink, bluish or brown, with headache, bone, throat, strong breathing and have a lot of appetite. Regarding the diagnosis and treatment of anemia mothers of children under 5 years; it is low level that anemia is not diagnosed with the hemoglobin test, and the treatment is to administer ferrous sulfate, vitamin B12, to consume red meats, viscera and green vegetables. In the prevention of anemia, mothers have a low level and are unaware that the foods that prevent anemia are beef, fish, eggs, lentils, liver, bloodstains, as well as seconds and fruits, drinking orange juice, lemonade for take advantage of iron and ferrous sulfate. In the dimension consequences of anemia mothers of children under 5 years; it is low level they do not know that in the child it slows in its growth, to gain of weight, to stand up, to walk, to speak, attention and the scholastic performance.

Key words: Anemia and risk factors

## INDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>RESUMEN</b>	i
<b>ABSTRAC</b>	ii
<b>ÍNDICE</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	v
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema General	4
1.2.2. Problemas Específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación del estudio	6
1.5. Limitaciones de la investigación	7
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.2. Base teórica	13
2.3. Definición de términos	30
2.4. Hipótesis	31
2.5. Variables	32
2.5.1. Definición conceptual de la variable	32
2.5.2. Definición operacional de la variable	32
2.5.3. Operacionalización de la variable	32

<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	33
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	34
3.3. Población y muestra	34
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	35
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	37
<b>CAPÍTULO V: DISCUSION</b>	48
<b>CONCLUSIONES</b>	52
<b>RECOMENDACIONES</b>	53
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	54
<b>ANEXOS</b>	
Matriz	
Instrumento	

## INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad en la que existe una alteración en el tamaño, número de hematíes o de su contenido en hemoglobina. Esto limita el intercambio entre el oxígeno, dióxido de carbono, sangre y las células tisulares. La mayoría de las anemias están causadas por falta de nutrientes necesarios para la síntesis normal de los hematíes, esos nutrientes principalmente son el hierro (anemia ferropénica), el ácido fólico (anemia megaloblástica) y la vitamina B12 (anemia perniciosa).<sup>1</sup>

La anemia es un problema de salud a nivel mundial que afecta tanto a los países desarrollados como a aquellos en desarrollo, con mayor prevalencia en estos últimos, sus causas pueden ser multifactoriales y con frecuencia coincidentes, pero la principal es la baja ingestión de alimentos adecuados en cuanto a la cantidad y calidad; además de la canasta básica y por la inadecuada utilización que se le da a los alimentos, ocasionado secuelas irreversibles en el desarrollo del niño. Por ello, urge aplicar una educación para la salud acerca de la prevención de la anemia en niños a fin de que las madres tomen conciencia con respecto a todo lo relacionado sobre una alimentación segura para mejorar el estado nutricional del niño.<sup>1</sup>

Es por ello que las enfermeras en la operativización de sus actividades dentro de la Estrategia Sanitaria Nacional de Crecimiento y Desarrollo, a través de la educación a las madres; eduque e imparta conocimientos que motiven cambios en su conducta en cuanto a la alimentación. Asimismo, el estudio permitirá a las enfermeras y las autoridades del Centro de Salud, tomen las medidas pertinentes para desarrollar e implementar sesiones educativas, sobre prevención de anemia a fin de que brinden educación preventivo promocional a las madres de niños menores de 5 años. El estudio consta de: Capítulo I: Problema e investigación, en el cual se detalla el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación del estudio y limitaciones de la investigación. Capítulo II: Marco teórico, donde se presentan los antecedentes del estudio tanto internacionales como nacionales, las bases Teóricas y la definición de términos. Capítulo III: metodología, capítulo IV: Resultados, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se describen las referencias bibliográficas, la bibliografía y los anexos.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

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

La anemia es uno de los mayores problemas nutricionales causados por la deficiencia de un micronutriente, el hierro, y se encuentra difundida por todo el mundo, afectando tanto a países desarrollados, como a países en desarrollo.

La anemia, se define como la concentración de hemoglobina por debajo de los valores límites establecidos, es un problema de salud pública generalizado que tiene consecuencias de gran alcance para la salud, el desarrollo social y económico. A pesar de que los cálculos de la prevalencia de la anemia varían mucho y a menudo no hay datos exactos, puede suponerse que en regiones de pocos recursos una proporción considerable de niños menores de 5 años la padecen. <sup>(1)</sup>

Los lactantes mayores de 6 meses y los niños pequeños son muy vulnerables a la deficiencia de hierro debido a la depleción de los depósitos de hierro del metal causado por el rápido crecimiento, al bajo contenido de hierro de la mayoría de las dietas de los lactantes, La combinación de un crecimiento rápido, una depleción de los depósitos y un bajo contenido de hierro de la dieta se traduce en un período de

máxima deficiencia de hierro que abarca de los 9 a los 18 meses de edad <sup>(2)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima en la actualidad más de 2,000 millones de niños menores de 5 años sufren de anemia donde existe una alta prevalencia de la enfermedad en los países en desarrollo como es el caso nuestro y que las cifras porcentuales superan al 50%; entre los niños menores de 5 años de edad. <sup>(3)</sup>

La anemia en niños menores de 5 años está asociada con el retardo en el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, así como una resistencia disminuida a las infecciones. Por ello, los niños anémicos con esta alteración o deficiencia de la hemoglobina provocan bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y fracaso escolar.

Por otra parte, los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta, los efectos de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles, aun después de un tratamiento. <sup>(3)</sup>

El Instituto Nacional de Salud del Perú (INSP), refiere que al cumplir su primer año de vida, el 10% de los infantes en los países desarrollados y alrededor de 50% en los países en desarrollo, están anémicos; esos niños sufrirán retardo en el desarrollo psicomotor y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y coordinación motora habrán disminuido significativamente. <sup>(4)</sup>

En Latinoamérica, aproximadamente 94 millones de niños menores de 5 años sufren de anemia, y en los niños pequeños se presentan las más altas prevalencias. Se estima que por cada niño anémico por lo menos una persona más es deficiente de hierro, lo cual se traduce en un problema de enorme magnitud. Ecuador, tiene una prevalencia nacional de 70% en los niños de 6-12 meses de edad, Cuba 64%, Argentina 55% y México 50%. <sup>(5)</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en su publicación “Nutrición y Alimentación del niño en los primeros años de vida”; manifiesta que la anemia tiene repercusiones funcionales sobre la capacidad mental, inmunológica, endocrina y funcional del ser humano; situación que impide aprovechar el potencial del niño y maximizar su contribución al desarrollo nacional. <sup>(6)</sup>

En el Perú, el Instituto de Investigación Nutricional (IINP), señaló que el 70% de niños menores de un 1 año presentan anemia, el 50% en niños menores de 3 años y el 37% en menores de 5 años, siendo con mayor prevalencia en las zonas rurales o de pobreza. <sup>(7)</sup>

Según el Centro de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud (MINS), la anemia se presenta en un 76% en niños entre 5 y 8 meses de nacidos, del total de la población infantil en el país, según el último estudio nacional del INEI realizado en el 2013, el 72% de los niños peruanos sufren de este problema de salud pública. <sup>(8)</sup>

La anemia según el ENDES, afectó al 68.9% de los niños menores de 5 años, cabe resaltar que esta edad corresponde al periodo de crecimiento y desarrollo cognoscitivo del niño. Es en esta etapa donde las madres por desconocimiento, influenciadas por sus creencias, hábitos nutricionales, inadecuadas prácticas alimentarias, falta de acceso económico, no provee adecuadamente nutrientes adecuados, exponiendo a sus niños a presentar la enfermedad. Asimismo, la prevalencia de anemia se mantiene muy alta, según región la anemia en niños en la Sierra es del 74.9%, Selva el 71.3% y Costa el 59%. <sup>(9)</sup>

Al interactuar con las madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, me manifestaron lo siguiente: “desconocemos que es la anemia”, “no sabemos que síntomas presenta”, “tampoco sabemos los factores de riesgo”, “no sé el diagnóstico y tratamiento”, “no sé cómo prevenirla”, “no estamos seguras que la alimentación sea la correcta”, “no sabemos darle una alimentación bien equilibrada”, “carecemos de dinero para brindarles todo lo necesario a nuestros hijos”, entre otros aspectos.

Es por ello, que se hace necesario determinar los conocimientos que presentan las madres sobre la enfermedad de la anemia.

Teniendo en cuenta las situaciones planteadas se tiene la siguiente interrogante:

## **1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

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

¿Cuál es el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al centro de salud Mi Perú Ventanilla. Marzo – julio 2015?

### **1.2.2.- Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el perfil socio demográficos de las madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015?.
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil en la dimensión definición y cuadro clínico de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015?.
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos entorno a la anemia infantil en la dimensión factores de riesgo y medidas de prevención de la anemia que tienen las madres en niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos entorno a la anemia infantil en la dimensión diagnóstico, tratamiento y consecuencias de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al centro de salud mi Perú Ventanilla. Marzo – julio 2015.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Reconocer las el perfil socio demográficos de las madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“ Marzo a Julio 2015
- Identificar el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil en la dimensión definición y cuadro clínico de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015.
- Identificar el nivel de conocimientos entorno a la anemia infantil en la dimensión factores de riesgo y medidas de prevención de la anemia que tienen las madres en niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015.
- Identificar el nivel de conocimientos entorno a la anemia infantil en la dimensión diagnóstico y tratamiento de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015
- Identificar el nivel de conocimientos entorno a la anemia infantil en la dimensión consecuencias de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al CS “Mi Perú Ventanilla“, Marzo a Julio 2015

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El presente estudio es de suma relevancia social, porque las madres que asisten al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, son de escaso nivel de instrucción, carentes de conocimientos sobre la anemia, asimismo, de condición humildes, muchas de ellas trabajan, son madres solteras, y dejan al niño al cuidado de sus la abuela o sus menores hijos; por lo tanto son condicionantes por su escaso nivel cultural y económico que sus niños están expuestos a contraer la enfermedad por la inadecuada alimentación que brindan a sus hijos.

Por lo tanto, debido al alarmante porcentaje de anemia en el Perú en niños menores de 5 años es muy alto en un 70%, este problema es causado por factores sociales, alimentarios y culturales, además de la canasta básica y por la inadecuada utilización que se le da a los alimentos, ocasionado secuelas irreversibles en el desarrollo del niño como el retardo en el crecimiento y desarrollo cognoscitivo, así como con una resistencia disminuida a las infecciones y dificultades del aprendizaje e incluso de agravarse las condiciones de salud pueden ocasionar la muerte. Es por ello, que urge aplicar una educación para la salud acerca de la prevención de la anemia en niños a fin de que las madres tomen conciencia con respecto a todo lo relacionado sobre una alimentación segura y mejorar el estado nutricional del niño. Asimismo, servirá de base para que en el CS “Mi Perú Ventanilla”, se tomen las medidas pertinentes para desarrollar e implementar sesiones educativas, sobre prevención de la anemia a fin de que las enfermeras brinden educación preventivo promocional a las madres para poder concientizar a las madres sobre la importancia de prevenir la anemia desde la etapa más temprana de la vida y un sistema de seguimiento para promover el consumo de suplementos vitamínicos.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación tiene una limitación puesto que es un estudio cuyos resultados nos mostraran la realidad de una población limitada y el nivel de interferencia solo es válido en este centro d salud "MI PERU VENTANILLA".

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**SOSA, SUÁREZ, NÚÑEZ, GONZÁLEZ, SALAS** “Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica en Cuba (Santiago de Cuba), 2011 – 2012”, cuyo objetivo fue caracterizar los lactantes menores de un año con anemia. La muestra estuvo conformado por 16 niños diagnosticados con anemia, pertenecientes al Policlínico Universitario "Josué País García", a fin de caracterizar a los lactantes menores de 1 año con anemia ferropénica. Entre las variables estudiadas figuraron: antecedentes prenatales, natales y posnatales, sexo, tipo de lactancia, clasificación de la anemia, así como enfermedades padecidas. En conclusión en la serie primaron el sexo masculino, el grupo etario de 9-11 meses, las madres con anemia, la lactancia materna complementada, la anemia moderada y las infecciones respiratorias altas no complicadas.<sup>10</sup>

**UNIGARRO A.** *Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de*

*5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del hospital básico San Gabriel.* el en Quito Ecuador 2011: Se encontró que la mayoría de ellas saben o conocen los alimentos ricos en hierro como son las verduras, vegetales y el hígado de animal, pero no lo suelen aprovechar y consumir de la forma adecuada y oportuna en sus hijos. Además manifiestan que la principal causa de adquirir anemia es la mala alimentación, y también se presenta por bajos recursos económicos. <sup>(11)</sup>

**SOLANO L; BARON M; DEL REAL S; PORTILLO Z; FAJARDO** Realizaron un estudio titulado: *Conocimientos, actitudes y prácticas en madres de niños menores de dos años sobre consumo de hierro* Venezuela el 2011. Existe un desconocimiento materno sobre el hierro, sus efectos y alimentos fuentes; las madres ha oído mencionar hierro como nutriente por el médico, no conoce las razones por las que se debe administrar hierro y considera que su niño debe tomar hierro porque cree que sirve para crecer y para desarrollo óseo, ninguna de ellas le administra suplementos de hierro. <sup>(12)</sup>

**ALOMAR M,** en Rosario Argentina, el 2009, realizó un estudio sobre la *Frecuencia de factores de riesgo para presentar anemia ferropénica en niños entre 6 y 23 meses.* El estudio refleja problemas relacionados con el sistema sanitario, con el retiro del suplemento por los responsables del niño y con las reacciones adversas. No se encontró asociación entre la suplementación y los conocimientos de los encuestados sobre anemia. Se concluye que la prevalencia de factores de riesgo de anemia ferropénica es importante en la población pediátrica entre 6-23 meses. Se encontró una baja proporción de suplementación que advierte acerca de la importancia de adoptar otras estrategias para prevenir la anemia ferropénica. <sup>(13)</sup>

**GAUTIER H, *Frecuencia de anemia por deficiencia de hierro y sus factores de riesgo en el 2008, en la Habana*** Cuba. La anemia por deficiencia de hierro relacionada con la LME de menos de 4 meses de duración, la introducción temprana e ingestión exagerada de leche de vaca y antecedentes de diarreas. El rápido crecimiento corporal, la dieta cuyo componente principal fue la leche de vaca y el aumento de las pérdidas por diarreas, constituyen las causas más frecuentes de deficiencia de hierro en este estudio. Se concluye que el rápido crecimiento corporal unido a una dieta con baja biodisponibilidad de hierro, cuyo componente principal es la leche de vaca, además del aumento de las pérdidas provocadas por diarreas y/o la ingestión exagerada de esta leche, son las causas del desarrollo de anemia por deficiencia de hierro en los lactantes estudiados. <sup>(14)</sup>

**ALOMAR MARÍA;** en Alomar Argentina, realizó un estudio sobre: Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud N° 4 de la Ciudad de Rosario. María Victoria Aloma. Los motivos argumentados reflejan problemas relacionados con el sistema sanitario, con el retiro del suplemento por los responsables del niño y con las reacciones adversas. No se encontró asociación entre la suplementación y los conocimientos de los encuestados sobre anemia. Se concluye que la prevalencia de factores de riesgo de anemia ferropénica es importante en la población pediátrica entre 6-23 meses. Se encontró una baja proporción de suplementación que advierte acerca de la importancia de adoptar otras estrategias para prevenir la anemia ferropénica. <sup>(15)</sup>

**CAJAMARCA SACTA. L.** Características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al centro de salud de Biblián Ecuador, durante el periodo 2012-2013. cuyo objetivo fue determinar las características generales de los niños menores de

5 años con anemia, en el Centro de Salud. La muestra estuvo constituida por niños de 6 a 59 meses de edad con diagnóstico de anemia. Realizaron un modelo de regresión logística para la estimación de odds ratio (IC95%) en la ausencia de respuesta al tratamiento para la anemia ajustado por sexo, edad, nivel educativo materno, peso al nacer, edad gestacional, presencia de parasitosis intestinal y peso-edad. En conclusión reportaron bajas cifras de anemia moderada y ninguna de anemia severa. Los grados de anemia estuvieron asociados con la edad materna, bajo peso al nacer, prematuridad, lactancia materna exclusiva, palidez cutáneo- mucosa, frecuencia cardíaca, índice de masa corporal, peso-edad, talla-edad y parasitosis. Encontraron una alta falta de respuesta al tratamiento para la anemia donde influyeron la parasitosis intestinal y el bajo peso severo.<sup>16</sup>

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**NÚÑEZ ARBILDO M, ULLOA GARCÍA D.** Anemia y desarrollo cognitivo en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 06 "Cuadritos" distrito de Laredo - Diciembre 2010. [Tesis de grado Licenciada en Nutrición]. La Libertad: Universidad Cesar Vallejo. Facultad Ciencias Medicas 2010.

, cuyo propósito fue determinar la relación entre anemia y el desarrollo cognitivo, de los niños. La muestra estuvo constituida por 53 niños pertenecientes a la institución, a quienes aplicaron el método observacional y evaluaron los resultados de los exámenes de laboratorio. Para el análisis de datos aplicaron la prueba de V de Cramer. Las conclusiones indicando que el 17% de niños tenían anemia, así mismo encontraron una baja relación entre la anemia y el desarrollo cognitivo de los niños.<sup>17</sup>

**BOCANEGRA VARGAS S.** Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional

Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [Trabajo de investigación Especialista en Pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2011, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses. La muestra fue de 186 lactantes de 6 a 35 meses que fueron diagnosticados de anemia en el periodo de enero a diciembre, para el procesamiento de datos utilizaron el programa estadístico SPSS V20. En conclusión evidenciaron que el 67,2% del total de lactantes presentan anemia leve; el 28.5% presentan anemia moderada y el 4,3% presentan anemia severa. El 61,8% del total de lactantes presentaron nacimiento pre término. El 61,3% del total de lactantes presentan estado nutricional no adecuado.<sup>18</sup>

**MIRELLA CESPEDES SOTELO;** en Lurín Perú, realizó un estudio titulado: 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 Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurín. Las madres tienen un nivel de conocimientos “medio” con tendencia a alto”, 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. Asimismo, realizan “prácticas adecuadas” para la prevención de la anemia, que consisten en brindar en su dieta mínimo 3 veces por semana, alimentos que contengan grandes cantidades de hierro (carne, pescado, vísceras) y que a su vez reciban alimentos que permitan su absorción (Vitamina C).<sup>(19)</sup>

**MÁRQUEZ JULIA;** el 2008, en Lima Perú, realizó un estudio titulado: Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. Las madres tienen un nivel de conocimiento medio sobre la anemia ferropénica, lo que estaría limitando que tomen una conducta acertada del cuidado de sus

hijos frente a la anemia. Asimismo, tienen un conocimiento medio sobre las medidas preventivas, exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla. El nivel de conocimiento es de nivel medio, lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenirla, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro.<sup>(20)</sup>

**BORNAZ GUILLERMO:** Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares de la ciudad de Tacna-Perú; el 2008. Los resultados mostraron que la edad fue de 6 a 9 años, la renta familiar fue 1/4 de la remuneración mínima vital, baja escolaridad del jefe de familia, las condiciones domiciliarias y ambientales inadecuadas y la ingestión de hierro. La anemia ferropénica es un problema de salud pública en los grupos de mayor riesgo, y para contrarrestar su alta incidencia debe incrementarse el consumo de alimentos ricos en hierro, combatir y evitar las infecciones por parásitos y adoptar programas orientados a disminuir los factores de riesgo.<sup>(21)</sup>

## **2.2.- BASES TEÓRICAS**

### **ASPECTOS TEORICOS SOBRE EL CONOCIMIENTO**

El Conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.<sup>(18)</sup>

Como vemos existen múltiples definiciones de conocimiento, desde las clásicas y fundamentales como una creencia cierta y justificada, a otras

más recientes y pragmáticas como mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias, y es útil para la acción (Davenport y Prusak, 1998).

Para Muñoz Seca y Riverola (1997) el “conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada”.

### **Características del conocimiento**

Andreu y Sieber (2000), lo fundamental son básicamente 3 características:

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”.<sup>(19)</sup>
- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.
- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Estas características convierten al conocimiento, en un cimiento sólido para el desarrollo de sus ventajas competitivas. En efecto, en la medida en que es el resultado de la acumulación de experiencias de personas, su

imitación es complicada a menos que existan representaciones precisas que permitan su transmisión a otras personas efectiva y eficientemente.

El conocer se caracteriza como una presencia del objeto frente al objeto: el sujeto se posesiona en cierta forma del objeto, lo capta y lo hace suyo, reproduciéndolo de tal manera que responda lo más fielmente posible a la realidad misma del objeto.

Las características del conocimiento son:

- Su fin es alcanzar una verdad objetiva.
- Es un proceso dialéctico basado en la contemplación viva sensación, percepción y representación.
- Asimila el mundo circulante.

### **Clasificación del conocimiento**

a) **Conocimiento vulgar.**- Llamado conocimiento ingenuo, es el modo de conocer, de forma superficial o aparente se adquiere contacto directo con las cosas o personas que nos rodean. Es aquel que aprende del medio donde se desenvuelve, se transmiten de generación en generación.<sup>(20)</sup>

b) **Conocimiento científico.**- Llamado conocimiento crítico, no guarda una diferencia tajante, absoluta, con el conocimiento de la vida cotidiana y su objeto puede ser el mismo. Intenta relacionar de manera sistemática todos los conocimientos adquiridos acerca de un determinado ámbito de la realidad.

Es aquel que se obtiene mediante procedimientos con pretensión de validez, utilizando la reflexión, los razonamientos lógicos y respondiendo una búsqueda intencional por la cual se delimita a los objetos y se previenen los métodos de indagación.

Por lo descrito en lo anterior se puede decir que el conocimiento es un proceso mental que se adquiere durante los ciclos de vida según la persona vaya recibiendo información, es un proceso que se adquiere según el entendimiento para aplicarlo en una determinada situación de la vida, como es el caso de la ablactancia del niño menor de un año.

El conocer es un hecho primario, espontáneo e instintivo, y por ello no puede ser definido estrictamente. Se podría describir como un ponerse en contacto con el ser, con el mundo y con el yo; también podríamos decir que 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. <sup>(21)</sup>

## **ANEMIA EN EL NIÑO**

### **Definición**

La anemia es la disminución de la hemoglobina por debajo de los límites inferiores considerados como normales de acuerdo a la edad y el sexo. La hemoglobina es una sustancia presente en los glóbulos rojos de la sangre, éstos se encargan de transportar el oxígeno a todos los tejidos y órganos del cuerpo. <sup>(22)</sup>

En la actualidad se considera como anemia en niños, un valor de hemoglobina por debajo de los 11 g/dl (para los menores de 6 meses de edad, salvo los recién nacidos) y por debajo de los 12 g/dl para los mayores de 6 meses. También es equivalente un valor de hematocrito menor de 33% y de 35% respectivamente. De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud) los criterios de severidad son: <sup>(23)</sup>

- Anemia leve: hemoglobina mayor de 10 g/dl.
- Anemia moderada: hemoglobina entre 8-10 g/dl.

- Anemia severa: hemoglobina menor de 8 g/dl

### **Causas**

Las principales causas de anemia en el niño en orden decreciente de frecuencia, son:

- 1) Deficiencia de hierro:** Es la principal causa de anemia infantil, ocurre por un aporte de hierro disminuido debido a una ingestión inadecuada, dieta pobre en alimentos ricos en hierro (vísceras, calamares, pavo, huevo, pollo, pescado blanco, granos, harina de maíz, trigo, espinacas), deficiente ingesta de vitamina C (vegetales verdes frescos, frutas); y una absorción disminuida (consumo excesivo de antiácidos, bebidas carbonatadas, vómitos y diarrea).<sup>(24)</sup>
- 2) Parasitosis intestinal:** Existen parásitos llamados helmintos (gusanos) que provocan pérdida sanguínea a nivel intestinal o se alimentan de sangre llevando a la anemia.
- 3) Empleo de leche entera de vaca:** Los niños menores de 1 año no deben tomar leche entera de vaca u otros animales, ya que la digestión de ésta no es adecuada y se puede producir una enteropatía perdedora de glóbulos rojos, enfermedad en la cual se presenta una salida periódica de glóbulos rojos hacia la luz intestinal y con el tiempo anemia.
- 4) Enfermedades:** Existen diversas patologías tanto agudas como crónicas que ocasionan disminución de los valores de hemoglobina en el niño. Entre las agudas tenemos: infección urinaria, fiebre tifoidea, infección por citomegalovirus; entre las crónicas se cuentan: la infección por VIH, paludismo, insuficiencia renal crónica, neoplasias y tumores.

**5) Deficiencia de vitamina B12 y/o ácido fólico:** Ocurre cuando la dieta es pobre en alimentos que los contienen (vísceras, pescado, leche, huevos, vegetales verdes y frutas).

**6) Intoxicación crónica por plomo:** La exposición diaria a la contaminación ambiental que producen las fábricas de pinturas, tintes, baterías y talleres de metalmecánica, puede llevar a la intoxicación progresiva del organismo por partículas de plomo y ocasionar anemia recurrente (de difícil tratamiento).

### **Signos y síntomas**

La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad, pero en la mayoría de los casos, los niños anémicos presentan: <sup>(25)</sup>

- Sensación de frío.
- Palidez cutáneo-mucosa (más evidente en manos y labios).
- Fatiga.
- Somnolencia (sueño excesivo y permanente).
- Irritabilidad.
- Decaimiento o apatía.
- Debilidad muscular.
- Adelgazamiento.
- Hiporexia (disminución del apetito).
- Taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca).
- Infecciones a repetición.
- Retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor.

### **Diagnostico**

Para diagnosticar la anemia, el pediatra debe realizar primeramente una exhaustiva Historia Clínica, la cual nos permite conocer la existencia o no de antecedentes importantes como factores de riesgo de anemia.

Asimismo obtenemos información acerca de los hábitos alimenticios del niño y de la familia. Luego pasamos a realizar el Examen Físico, que nos revelará los síntomas y signos clínicos, así como las manifestaciones conductuales que pueda presentar el pequeño. <sup>(26)</sup>

En tercer lugar se procede a solicitar los Exámenes de Laboratorio (hematología completa, frotis de sangre periférica, examen de heces, examen de orina), así como pruebas más específicas que nos permiten detectar la deficiencia de hierro, tales como hierro sérico, ferritina sérica e índice de saturación de transferrina). Con toda la información anterior, podemos establecer entonces la causa de la anemia, su grado de severidad y el tratamiento adecuado.

### **Tratamiento**

El tratamiento del niño dependerá de la severidad del caso, de la causa que lo origina y de la edad del niño. Primeramente se deben dar las recomendaciones nutricionales para garantizar el aporte adecuado de hierro, vitaminas y oligoelementos.

Se inicia la administración oral de preparados de hierro (sulfato ferroso, gluconato o polimaltosato de hierro, éste último se prefiere por su mejor tolerancia y beneficios). <sup>(27)</sup>

La dosis de hierro elemental es de 3 a 6 mg por kilo de peso por día. Se debe dar la dosis fraccionada en dos o tres tomas diarias, preferiblemente alejadas de las comidas.

El tiempo de administración dependerá de los exámenes de control y de la desaparición de los síntomas. También el hierro se puede administrar por inyección intramuscular o endovenosa en casos de estar comprometida la vía oral.

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.

## **Prevención**

- La primera medida para prevenir la anemia en los niños es asegurarnos que la madre embarazada no la tenga, esto se logra con un buen control prenatal. <sup>(28)</sup>
- En segundo lugar debemos incentivar y asegurar una lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida y complementada en los dos años de vida del bebé.
- En los casos de lactancia artificial, solo utilizar las fórmulas infantiles (tanto de inicio como de continuación), ya que éstas vienen con agregado de hierro.
- El tercer paso, es lograr una alimentación adecuada que le brinde al niño todos los requerimientos nutricionales necesarios para su óptimo crecimiento y desarrollo.
- En cuarto lugar se recomienda la utilización de suplementos de hierro en forma preventiva, en niños prematuros a partir de la segunda semana de vida y en niños a término a partir de los tres meses de edad.
- Otras medidas importantes son el descarte periódico de la parasitosis intestinal y el tratamiento oportuno de las infecciones. En resumen, lo que garantiza la prevención total de la anemia infantil, es acudir al control pediátrico, así como seguir las indicaciones terapéuticas y consejos nutricionales que se derivan de esa consulta.

## **Consecuencias**

La anemia es la disminución de la cantidad de glóbulos rojos. Es habitual encontrarla en los niños de entre 6 meses y 3 años de edad, sobre todo en niños que no han recibido prevención con hierro ya sea a través de una alimentación suplementaria con alimentos fortificados con hierro o

con suplementos medicamentosos indicados oportunamente por el pediatra.

Habitualmente, los niños durante el primer año de vida presentan un rápido crecimiento, siendo las reservas de hierro utilizadas para tal fin. Si las mismas no son suplementadas en ese tiempo, los niños están expuestos a sufrir un déficit de hierro que derivará en un cuadro denominado anemia ferropénica.<sup>(29)</sup>

Las últimas investigaciones han revelado la estrecha relación existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes, a este respecto sabemos que, el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores (sustancias químicas que se encuentran en el cerebro y permiten la transmisión de la información y actividad eléctrica).

En el caso de los niños anémicos esta alteración o deficiencia provoca bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y por ende fracaso escolar. Por otra parte, los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta.<sup>(30)</sup>

La consecuencia más importante de la deficiencia de hierro, especialmente si ha llegado al grado de anemia moderada, es el compromiso del desarrollo intelectual presente y futuro de los niños.

## **CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA QUE TIENEN LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

La anemia se define como la disminución de hemoglobina en la sangre. Se ha demostrado que ocasiona retraso en el desarrollo de un niño, es una enfermedad difícil de diagnosticar, pues un niño gordito también puede ser anémico”, indicó la investigadora Nelly Zavaleta y vocera del

programa “Anemia No”, del Instituto de Investigación Nutricional del Perú el 2010. <sup>(31)</sup>

La especialista indicó que la última encuesta señala el 50% de niños menores de tres años padece esta enfermedad, y la principal causa es el desconocimiento y prácticas de las madres, pues no le suministran alimentos con contenido de hierro.

“La situación se puede revertir, un niño anémico se puede curar pero es importante que los padres, en especial las madres se informen sobre cuáles son los alimentos ricos en hierro, los niños menores de tres años tienen alta necesidad de este mineral para crecer adecuadamente”, acotó Zavaleta.

Las consecuencias de anemia en niños afecta en su desarrollo psicomotor, con consecuencias en su vida futura. Se ha reportado una disminución de 5 puntos en el Coeficiente Intelectual en niños con antecedentes de anemia durante el primer año de vida. Aumenta el riesgo de enfermedad. Es por ello, que recomienda a las madres que administren a sus hijos alimentos que poseen altos niveles de hierro como carne de vaca, pollo, pescado, hígado, riñón; lentejas, garbanzos, espinaca, porotos y cereales fortificados.

El primer paso para prevenir la anemia en los niños es evitar a que la madre embarazada la tenga, a través de un buen control prenatal. Cuando nazca el bebé, se debe asegurar una lactancia materna por lo menos en los primeros 6 meses de vida. En los casos de lactancia artificial, utilizar fórmulas infantiles ya que éstas vienen con un complemento de hierro. A partir de ahí, el control de hierro se hará sólo por la alimentación. Lograr una alimentación adecuada es una base esencial para su buen crecimiento y desarrollo.

En los casos de bebés prematuros, es recomendable que se utilice un suplemento de hierro como prevención, desde cuando el pediatra lo

vea necesario. Otras medidas importantes es descartar periódicamente la existencia de parásitos intestinales. Comente siempre con el pediatra acerca de alguna ocurrencia anormal en el intestino de tu hijo. El control pediátrico es más que necesario. <sup>(32)</sup>

No existe nada mejor para evitar la anemia que una buena, variada, y adecuada alimentación. Se puede encontrar hierro en alimentos como: carne de vaca, pollo y pescado, yema de huevo, alubias, lentejas, garbanzos, soja, guisantes, espinacas, brócolis, coliflor, remolachas, hojas verdes-oscuro, vísceras, uvas, mango, mariscos de concha: mejillones y almejas.

Tan importante cuanto al alimento que será digerido, es su forma de absorción. La absorción de hierro es más efectiva cuando es ingerido con el ácido ascórbico o ácido cítrico, encontrados por ejemplo en la naranja y en el limón. Según algunos expertos en el tema, algunos tipos de infusiones, así como la leche de vaca en exceso, pueden inhibir la absorción de hierro.

Asimismo, la Academia Americana de Pediatría en Estados Unidos, el 2010 acaba de lanzar sus nuevas recomendaciones en relación a los requerimientos de hierro que necesitan los niños e infantes. El reporte también detalla los procedimientos para identificar y darle tratamiento a los signos de deficiencia de hierro. <sup>(33)</sup>

Los lineamientos apuntan a la prevención de este tipo de anemias, recomendando mejorar la ingesta de hierro a través de alimentos como carnes rojas, legumbres, menestras y vegetales, sin embargo, el reporte manifiesta que algunas veces en niños cuya alimentación no es rica en este tipo de alimentos, necesitarían suplementos de hierro líquido o vitaminas masticables para lograr el nivel que necesitan.

La Academia Americana de Pediatría recomienda que los niños que lactan deben recibir suplementación de hierro a razón de 1 mg por kilo por día a partir de los 4 meses de edad hasta que el niño consuma cereales fortificados con hierro (usualmente entre los 6 y 7 meses), esto porque según los investigadores, la leche materna no contendría grandes cantidades de hierro.

El reporte sostiene que los niños que toman fórmula, no necesitarían suplementación de hierro, mientras que los niños entre los 6 meses a 1 año que empiecen a consumir variedad de comidas, deben procurar fuentes de hierro como cereales fortificados, carnes rojas, vegetales, frutas ricas en vitamina C para facilitar la absorción de hierro. Los bebés prematuros necesitarían suplementación de hierro a razón de 2 mg/kg por día hasta el primer año de vida. Es por ello, que dada la prevalencia de la anemia en nuestro medio, la mayoría de nuestros niños en el Perú deberían recibir suplementación preventiva y un cuidado en la calidad y cantidad de los alimentos ricos en hierro como los que hemos visto.

### **Alimentos ricos en hierro**

Dentro de la alimentación infantil, uno de los nutrientes más importantes es el hierro, por su participación en el crecimiento físico y el desarrollo intelectual.

Para que tus niños tengan un buen aporte de hierro es importante que conozcas los alimentos ricos en este mineral. Aquí te mostraré cuáles son los alimentos ricos en hierro para la alimentación infantil. <sup>(34)</sup>

Los alimentos ricos en hierro juegan un rol esencial en el buen desarrollo físico e intelectual de los niños, por lo que son muy importantes para la alimentación infantil. La importancia de los alimentos ricos en hierro para la alimentación infantil radica en que el hierro es un mineral imprescindible en la dieta normal de un niño.

Cuando un bebé nace trae consigo un depósito de hierro que ha obtenido de la alimentación de la madre. Luego del nacimiento, el bebé mantiene esa reserva por seis meses, luego de ese tiempo el niño, a través de la incorporación paulatina de alimentos y del aporte de la leche materna puede obtener el hierro para producir glóbulos rojos y mejorar el desarrollo mental.

Existen dos formas principales de hierro: hem y no hem. El hierro hem está ligado a las proteínas hemoglobina o mioglobina, mientras que el hierro no hem es un compuesto inorgánico.

El hierro hem, que se obtiene de carnes rojas y pescado, se absorbe fácilmente por el cuerpo. El hierro no hem, normalmente derivado de las plantas, se absorbe con menos facilidad.

Los alimentos con principales fuentes de hierro son: <sup>(35)</sup>

- **Pescados y mariscos:** mejillones, almejas, berberechos, ostras, sardinas, boquerones, calamares, pulpo, rape, cigalas, langostinos, gambas, vieiras, pescadilla, lubina.
- **Legumbres y cereales:** garbanzos, lentejas, frijoles, habas, guisantes, galletas, arroz integral y pan integral y soja. Los cereales en el desayuno son una excelente opción, hay algunos que contienen hierro añadido.
- **Verduras, hortalizas y frutas:** espinacas, acelgas, escarola, ajo, brócoli, perejil, coles, alcachofas, remolacha, rábanos, puerros y fresas.
- **Carnes:** cerdo, cordero, conejo, pato, pollo, pavo, ternera e hígado, especialmente de ternera y de cordero. También embutidos, salchichas, codorniz y perdiz.
- **Lácteos:** huevos, yogur, leche y queso.

- **Frutos secos:** almendras, pistachos, pipas, avellanas, nueces, piñones, así como frutas deshidratadas como ciruelas y dátiles.

Por su parte, los alimentos ricos en vitamina C ayudan a que el hierro de los alimentos sea mejor absorbido, mientras que el té y el café son bebidas que bloquean la absorción de este mineral, por lo cual se recomienda evitarlas una hora antes y una hora después de las comidas. Quienes hayan estado embarazadas y hayan ingerido el suplemento de hierro habrán notado que suele producir estreñimiento (he aquí como aliviarlo) y una coloración oscura en las deposiciones, en algunos casos hasta intolerancia y náuseas.

### **Suplemento vitamínico**

De un tiempo a esta parte, se ha generado toda una industria de suplementos vitamínicos, basada fundamentalmente en el temor que tienen muchas madres y padres de no estar alimentando correctamente a sus hijos. El doctor Javier Ferreyros, presidente Pediatras Asociados en el Perú manifiesta: <sup>(36)</sup>

- A todo bebé que nace se le inyecta vitamina K que es importante para la coagulación de la sangre, luego a partir de los 4 o 6 meses se le puede suplementar con hierro, pero solo hasta allí, porque en adelante lo que deben tener es una dieta balanceada que les permita obtener las vitaminas y minerales que necesita de los alimentos.
- Como no hay una forma de medir si el niño está comiendo correctamente, los padres optan por los suplementos vitamínicos para estar tranquilos, en especial las madres que todo el tiempo creen que su hijo no come lo suficiente, si un niño come lo suficiente y variado no necesita suplementos vitamínicos.

- Si es que el niño sufre de alguna enfermedad crónica debilitante, una enfermedad neurológica que le impida comunicarse para pedir alimentos, o en situaciones en que lamentablemente la madre no tenga que ofrecerle a sus hijos como ocurre aun en algunas zonas de nuestro país.
- Lo que sucede es que cuando los niños no están bien nutridos y reciben suplementos vitamínicos, mejoran su estado de ánimo entonces comienzan a comer normal y eso es interpretado como que se les abre el apetito, es un mito al igual que creer que las vitaminas engordan.

## **ROL DE LA ENFERMERA EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA**

La enfermera como servicio profesional juega un rol muy importante en la prevención y tratamiento, brindando un tratamiento holístico. En la operativización de actividades en la Estrategia Sanitaria Nacional de Crecimiento y Desarrollo del Niño (ESNCRED) se desarrollan estrategias en forma conjunta con el equipo de salud (pediatra, enfermero y nutricionista).<sup>(37)</sup>

La anemia se maneja en todos los niveles de complejidad. La enfermera realiza en el consultorio CRED: Interrogatorio a las madres sobre sus niños, examen físico del niño, solicita a todo niño menor de 5 años los exámenes de hemoglobina y hematocrito; con un previo diagnóstico médico de ser necesario inicia el tratamiento de la anemia con suplementos vitamínicos quien personalmente entrega a la madre, aconseja y orienta adecuadamente sobre el consumo del suplemento, previene sobre los efectos colaterales, por medio de la visita domiciliaria se debe supervisar si se toman o no los suplementos, motivando a la madre permanentemente y en cada oportunidad.

En caso de que se haya suspendido la suplementación, averiguar los motivos y reportarlos; por lo tanto, se debe de motivar nuevamente a la madre. El registro de lo entregado en la historia clínica del niño, carnet de CRED, registro diario de atención al paciente y consolidado de información mensual de CRED e informe HIS. Monitorea la suplementación, solicita Hb y Hcto a los 15 días y prolonga el tratamiento por 3 meses; y si hay casos que no responden al tratamiento se deriva al especialista.

## **TEORICAS QUE DAN SUSTENTO A LA INVESTIGACIÓN**

### **Modelo de la promoción de la salud de Nola Pender**

El modelo de la promoción de la salud de Nola Pender, es un intento de ilustrar la naturaleza multifacética de las personas que interactúan con el entorno intentando alcanzar un estado de salud. De distinta manera a los modelos orientados a la evitación.

La promoción de salud está motivada por el deseo de aumentar el bienestar y de actualizar el potencial humano <sup>(32)</sup>.

El interés clínico en las conductas de salud representa un cambio fisiológico que enfatiza la calidad de las vidas al lado de la salvación de estas. Además existen cargas financiera, humanas y del entorno en la sociedad cuando los individuos no se comprometen con la prevención y la promoción de la salud. Del mismo modo, este modelo aporta evidencias para proponer políticas sanitarias, ofreciendo un medio para comprender a la población, estos pueden verse motivados para alcanzar la salud personal

Este modelo es una poderosa herramienta utilizada por los profesionales de enfermería para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente, a partir del concepto de autoeficacia, señalado por Nola Pender en su modelo, el cual es utilizado para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo <sup>(33)</sup>

Ante tal descriptiva del modelo de la promoción de salud, este apoya el presente estudio ya que es preciso saber las características esenciales que influyen en la anemia ferropénica de los preescolares, para así promover el buen desarrollo tanto físico como psicológico

### **Modelo de atención integral de salud**

El modelo de atención integral de salud incluye un concepto de derecho a la salud, que se desarrolla en el país, considera a la persona como una unidad formada por cuerpo, espíritu, relaciones con la familia, la sociedad, el medio ambiente y su propia cosmovisión. Asimismo, este modelo está orientado a la inclusión de los grupos poblacionales tradicionalmente excluidos de las decisiones sobre su propia salud, tales como los de bajo ingreso, los grupos originarios y la población rural.

La inclusión se refiere también al reconocimiento de los saberes, creencias y prácticas de la medicina tradicional y a su coordinación – articulación y/o integración con la medicina académica, en la atención a las personas, a través del diálogo y el análisis reflexivo, respetuoso y en condición de igualdad <sup>(33)</sup>.

Primero debemos señalar que la salud, antes que nada, es un derecho, esto quiere decir que el Estado tiene la obligación de brindar atención en salud y para ello debe estar organizado de acuerdo a los requerimientos de salud de la población que va a atender, lo que implica trabajar sobre la salud tal como la vive la población <sup>(33)</sup>.

En muestra del modelo de salud nacional, se observa que por diversos motivos, la importancia de un abordaje más integral no es necesariamente evidente, el mundo moderno y la realidad médica se han caracterizado más bien por la especialización y no necesariamente por acercamientos holísticos. Es por ello que es necesario la integralidad

e inclusión de los preescolares a estos niveles de atención, en tanto la importancia de una aproximación amplia a la salud, la necesidad de un enfoque de sistemas y un modelo de salud adecuado a la realidad, que se enfoque directamente a las deficiencias de los preescolares, y cuyo propósito sea su completo bienestar

## 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Conocimientos.-**

Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, bien de una forma general o personal, sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

- **Anemia.-**

Es la disminución de la hemoglobina por debajo de los límites inferiores considerados como normales de acuerdo a la edad y el sexo. La hemoglobina es una sustancia presente en los glóbulos rojos de la sangre, éstos se encargan de transportar el oxígeno a todos los tejidos y órganos del cuerpo.

- **La anemia ferropénica**

Se reconocen muchos tipos de anemia, como la anemia ferropénica, la perniciosa, la aplásica, la megaloblastica y la hemolítica. Los distintos tipos de anemia tienen relación con diversas enfermedades y problemas de salud. Para fines del presente estudio, solo se describirá a la anemia Ferropénica.

- **Anemia ferropénica:** según la OMS <sup>(33)</sup>, las expresiones anemia ferropénica se da por falta de hierro se aplican a las anemias cuya causa principal es la escasez de hierro en el organismo, que se caracterizan por el paso de un cuadro hematológico normocítico y normocrómico a otro microcítico c hipocrómico, y que responden favorablemente a la administración de hierro. Según Hernández <sup>(32)</sup>, la anemia ferropénica es definida como una reducción de la concentración de la hemoglobina por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura

sobre el nivel del mar. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de la hemoglobina y/o hematocrito por debajo de -2 desviaciones estándar.

Este tipo de anemia se presenta cuando el organismo no logra obtener todo el hierro que necesita, para que pueda producir más glóbulos rojos, en el mismo sentido, Fernández, Aguirreza <sup>(36)</sup>, resalta que la anemia ferropénica es una de las afecciones más frecuentes y con mayor prevalencia en los preescolares <sup>(32)</sup>.

#### ▪ **La anemia ferropénica en los preescolares**

La anemia en los preescolares son más frecuentes que en la de un adulto, esto se debe a un factores muy importantes, la cual es la susceptibilidad, ya que hay mayor oportunidad de que presenten una infección, alteración nutritivas y carencias alimentarias, convirtiéndose en noxas, que actúan dañando el organismo del lactante en su totalidad y en sus diversos sistemas.

#### ▪ **Caracterización de la anemia ferropenia**

Dentro de las características de la anemia ferropénica consideradas en el presente estudio se tienen a las características epidemiológicas del preescolar, clínicas, relacionadas a los antecedentes perinatales, de tratamiento, historia alimenticia, alimenticia y nutricional, disponibilidad alimentaria y antecedente patológico <sup>34</sup>

### **2.4.- HIPÓTESIS**

H<sup>a</sup>.- El nivel de conocimientos entorno a la anemia es bajo en las madres en niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“, marzo a julio 2015.

H°.- El nivel de conocimientos entorno a la anemia es bajo en las madres en niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, marzo a julio 2015.

## **2.5. VARIABLES**

Es univariable

- Nivel de conocimiento entorno a la anemia

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

Es la adquisición de información sobre la disminución de la hemoglobina por debajo de los límites inferiores considerados como anemia.

### **2.5.2. Definición operacional de variables**

La información sobre anemia infantil será valorada en:  
Nivel alto, medio y bajo.

### **2.5.3.- Operacionalización de variables**

#### **Variables**

Nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil

#### **Dimensión e indicadores**

- Definición y cuadro clínico
- Formas de transmisión y medidas de prevención
- Diagnóstico y tratamiento
- Consecuencias

## **CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS**

### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION**

El presente trabajo de investigación es:

#### **De tipo Cuantitativo**

Porque la variable será medida numéricamente, así mismo es un estudio no experimental.

#### **De nivel descriptivo:**

De acuerdo con los objetivos planteados, esta investigación es de tipo descriptivo, ya que según Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

#### **De corte transversal:**

Porque se estudiaron las variables simultáneamente en un mismo

momento.

### 3.2. DESCRIPCION DE AMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizará con las gestantes y madres que se atienden en el centro de salud “mi Perú, ubicado en Av. Huara S/N - AA.HH. Mi Perú Callao - Callao – Ventanilla

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

**Población.-** La población está conformada por 200 madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“, durante los meses de marzo a julio 2015.

**Muestra.-** Será de manera probabilístico; ya que la muestra fue determinada mediante la fórmula estadística quedando constituida por 70 madres de niños menores de 5 años

Cálculo de la muestra poblacional:

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

Fórmula:

n = Tamaño de Muestra

N = Tamaño de la Población (200 madres)

z = 95% de Confianza = 1.96

p = Proporción de casos de la población que tienen las características que se desea estudiar. 50% = 0.5

q = (1 – p) Proporción de individuos de la población que no tienen las características de interés. 50% = 0.5

i = Error relativo del 10% = 0.1

Sustituyendo la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 200 * 0.5 * 0.5}{(0.1)^2 (200 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{192.08}{2.9504}$$

$$n = 70.1030$$

n = 70 madres de niños menores de 5 años

**Los criterios de inclusión son:**

- Madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“
- Madres con previo consentimiento informado.
- Madres que sepan leer y escribir.

Los criterios de exclusión son:

- Madres de niños mayores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla“
- Madres que presenten alteraciones mentales.
- Que no pertenezcan a la jurisdicción.

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

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario de preguntas cerradas, el cual constó de presentación, datos generales, instrucciones y datos específicos; el mismo que fue sometido a juicio de expertos a fin de establecer la validez de contenido mediante la Prueba Binomial. Posterior a ello, se llevó a cabo la prueba

piloto a fin de establecer la validez y confiabilidad estadística mediante la Prueba de Ítems Test de Correlación de Pearson y el Alfa de Cronbach.

Para la recolección de datos se llevó a cabo el trámite administrativo respectivo mediante un oficio dirigido al Director del Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, a fin de obtener la autorización y facilidades para realizar el estudio. Posteriormente las coordinaciones pertinentes a fin de elaborar el cronograma de recolección de datos considerando una duración de aproximadamente 20 a 30 minutos para su aplicación.

Luego de recolectado los datos se procedió al procesamiento de los mismos a través de una tabla matriz de datos generales y específicos y hoja de codificación utilizando para ello el programa estadístico SPSS y Excel para la presentación de los datos en tablas y/o gráficos para su correspondiente análisis e interpretación considerando el marco teórico.

## RESULTADOS

**TABLA: 1.**

**PERFIL SOCIO DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

Características	Rango y/o escala	Nº	%
Edad de la madre	Menor de 20 años	08	11
	21 a 25 años	21	30
	26 a 30 años	26	37
	Mayor de 30 años	15	21
	Total	70	100
Grado de instrucción	Primaria incompleta	07	10
	Primaria completa	18	26
	Secundaria incompleta	27	39
	Secundaria completa	14	20
	Superior	04	05
Estado civil	Soltera	24	34
	Casada	23	33
	Conviviente	23	33
Ocupación	Su casa	27	39
	Obrera	19	27
	Empleada	07	10
	Comerciante	17	24
	Total	70	100
Número de hijos	Uno	21	34
	Dos	39	33
	Más de dos hijos	10	14
Anemia en la gestación	Si	23	33
	No	47	67

**Interpretación:** Se observa que el 37% (26) madres son jóvenes que tienen 26 a 30 años, 39% (27) tienen secundaria incompleta, 34% (24) son solteras, el 39% (27) son amas de casa, el 33% (39) tienen dos hijos, y 67% (47) no tuvieron anemia en la gestación.

**TABLA: 2**

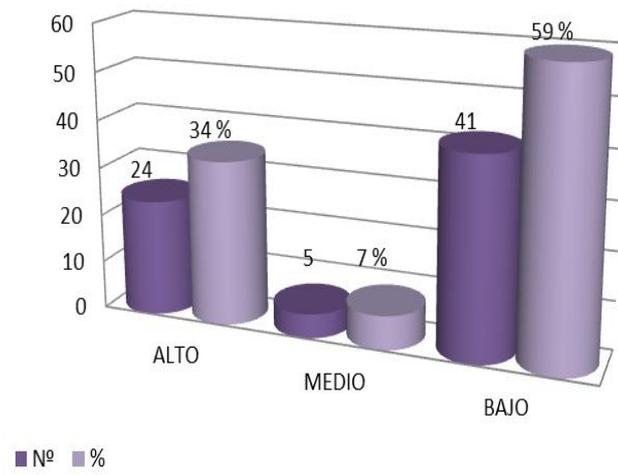
**NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA ANEMIA INFANTIL EN  
LA DIMENSIÓN DEFINICIÓN Y CUADRO CLÍNICO DE LA ANEMIA**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	24	34
Medio	5	7
Bajo	41	59
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que el nivel de conocimiento en la dimensión definición y cuadro clínico de la anemia es bajo en el 59%(41) seguido del 34%(24) con un nivel alto y en el 7%(5) es de nivel medio

## GRAFICO: 2

### NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN DEFINICIÓN Y CUADRO CLÍNICO DE LA ANEMIA INFANTIL



**TABLA: 3**

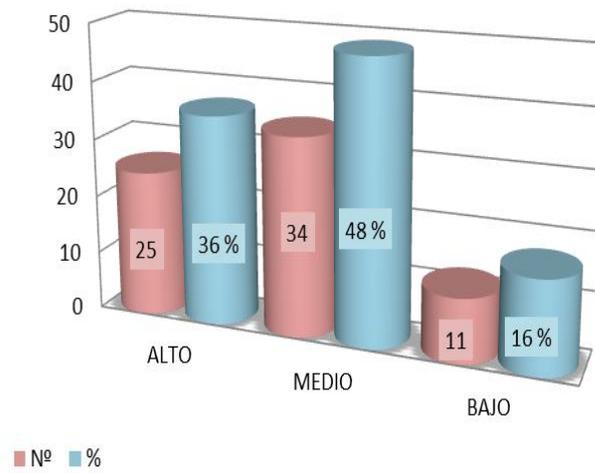
**NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN FACTORES DE RIESGO  
Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	25	36
Medio	34	49
Bajo	11	16
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que el nivel de conocimiento en la dimensión factores de riesgo y medidas de prevención de la anemia es medio en el 49%(34) seguido del 36%(25) con un nivel alto y en el 16%(11) es de nivel bajo

### GRAFICO: 3

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA



**TABLA: 4**

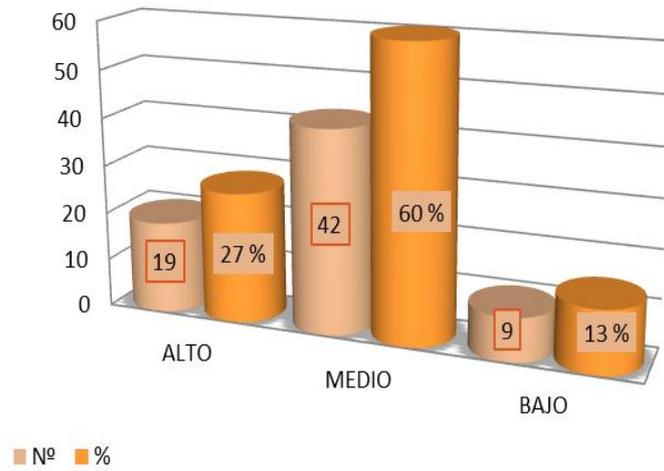
**NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA  
LA DIMENSIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ANEMIA INFANTIL**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	19	27
Medio	42	60
Bajo	9	13
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que el nivel de conocimiento en la dimensión diagnóstico y tratamiento de la anemia es medio en el 60%(42) seguido del 27%(19) con un nivel alto y en el 13%(9) es de nivel bajo.

#### GRAFICO: 4

### NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ANEMIA INFANTIL



**TABLA: 5**

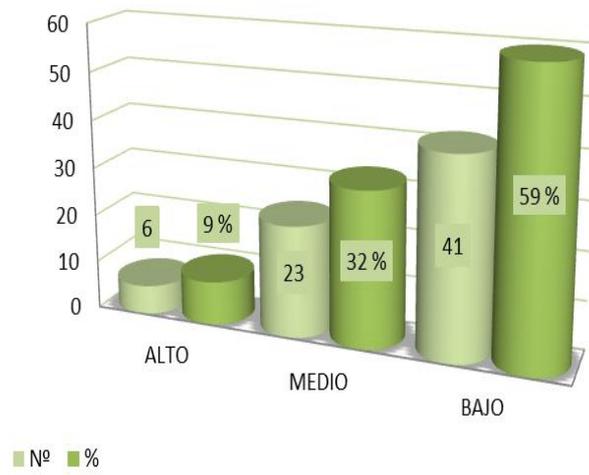
**NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN CONSECUENCIA DE LA ANEMIA INFANTIL**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	6	9
Medio	23	32
Bajo	41	59
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que el nivel de conocimiento en la dimensión consecuencia de la anemia es bajo en el 59%(41) seguido del 33%(23) con un nivel medio y solamente el 9%(6) es de nivel alto

### GRAFICO: 5

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN CONSECUENCIA DE LA ANEMIA INFANTIL



**TABLA: 6**

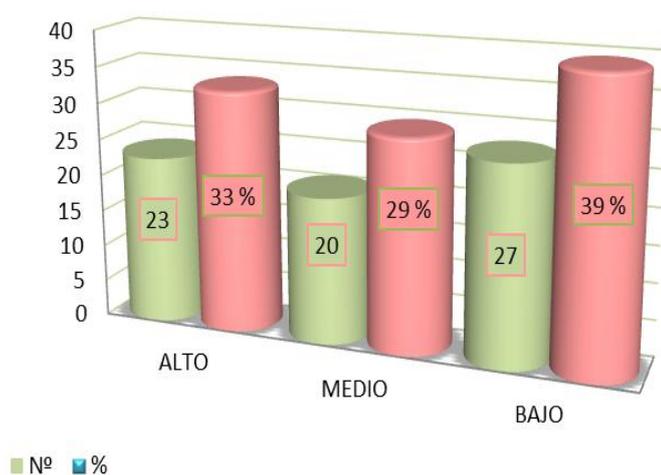
**NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN PREVENCIÓN DE LA ANEMIA INFANTIL**

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	23	33
Medio	20	29
Bajo	27	39
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que el nivel de conocimiento entorno a la dimensión prevención de la anemia es bajo en el 39%(27) seguido del 33%(23) con un nivel alto y solamente el 29%(20) es de nivel medio.

## GRAFICO: 6

### NIVEL DE CONOCIMIENTO ENTORNO A LA DIMENSIÓN PREVENCIÓN DE LA ANEMIA INFANTIL



## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La anemia ferropénica es un problema de salud en los niños y sabemos que ellos son el capital humano de un país, cuya salud se ve comprometida por la anemia.” La anemia ferropénica, anemia infantil de gran magnitud mundial, ocasionada por una ingesta inadecuada de hierro o una menor disponibilidad de hierro en la dieta<sup>(38)</sup> es uno de los principales problemas nutricionales del país.” Durante la etapa del crecimiento y desarrollo, el impacto de la disminución de hierro acarrea graves consecuencias a nivel de la inmunidad celular, intestinal, rendimiento físico, conducta, metabolismo de catecolaminas, termogénesis y a nivel del sistema nervioso central, donde los daños son permanentes” (2) .Se conoce que la deficiencia de hierro aun sin presentar anemia tiene consecuencias funcionales negativas en la salud del niño. pública en los grupos de mayor riesgo, y para contrarrestar su alta incidencia debe incrementarse el consumo de alimentos ricos en hierro, combatir y evitar las infecciones por parásitos y adoptar programas orientados a disminuir los factores de riesgo.

La definición de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo y medio porque creen que la anemia es la disminución de la glucosa, colesterol o triglicéridos y que el hierro es una vitamina, una planta medicinal o un condimento; y solo es alto porque conocen que la anemia es la disminución de la hemoglobina en la sangre y que el hierro es un nutriente que está presente en los alimentos. En el estudio de Márquez <sup>(16)</sup>, llegó a las siguientes conclusiones: “Las madres tienen un nivel de conocimiento medio sobre la anemia ferropénica, lo que estaría limitando que tomen una conducta acertada del cuidado de sus hijos”; lo cual nos indica que las madres no están preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y presentar consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro; ya que no afecta en su desarrollo psicomotor, y en el coeficiente intelectual en niños con antecedentes de anemia durante el primer año de vida.

Respecto a los factores de riesgo de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo y medio porque creen que la anemia es causada

por comer alimentos con pocas vitaminas como embutidos o frituras, padecer enfermedades respiratorias, diarreas y vómitos, en niños con obesidad; y solo es alto porque conocen que la causa de la anemia es comer pocos alimentos nutritivos, padecer de parasitosis, tener bajo peso al nacer y no dar de lactar a su niño. Al respecto Alomar <sup>(12)</sup>, concluyó: “El estudio refleja problemas relacionados con el sistema sanitario, con el retiro del suplemento y con las reacciones adversas. Se encontró una baja proporción de suplementación que advierte acerca de la importancia de adoptar otras estrategias para prevenir la anemia ferropénica”; por lo tanto, la mayoría de ellas desconocen los alimentos ricos en hierro como son las verduras, vegetales y el hígado de animal, por ende no lo suelen aprovechar y consumir de la forma adecuada y oportuna en sus hijos.

En la dimensión de los signos y síntomas de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel medio y bajo porque creen que la piel de un niño que presenta anemia es rosada, azulada o moreteada, con dolor de cabeza, de huesos, garganta, respiración fuerte y tienen mucho apetito; y solo es alto porque conocen que la piel de un niño con anemia es pálida, presentan cansancio, mucho sueño, falta aire, su comportamiento es muy irritado y tienen pérdida del apetito. Al respecto, Mirella <sup>(15)</sup>, llegó a la siguiente conclusión: “Las madres 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”; por ende no brindan en su dieta mínimo 3 veces por semana, alimentos que contengan grandes cantidades de hierro (carne, pescado, vísceras) y tampoco alimentos que permitan su absorción.

Teniendo en cuenta el conocimiento entorno a las consecuencias se encuentra que predomina el nivel bajo y medio porque creen que las consecuencias derivadas de la anemia son aumento su desempeño cognitivo, subir de peso rápidamente, presentar dolor muscular y diarreas; y solo es alto porque conocen que las consecuencias de la anemia en el niño son la demora en crecer, subir de peso, ponerse de pie, caminar, hablar, atención y el rendimiento escolar. Al respecto, el estudio de Márquez <sup>(16)</sup>, concluyó que: “Las madres tienen un conocimiento medio sobre las medidas preventivas,

exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla”; lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenirla, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y consecuencias funestas en su salud futura.

La anemia ferropénica se caracteriza por un descenso de los depósitos de hierro orgánicos provocando una reducción del número de hematíes o glóbulos rojos. Los glóbulos rojos suministran oxígeno a todas las células del organismo y el hierro es un mineral imprescindible para el transporte del oxígeno. Por este motivo, cuando existe una anemia suele aparecer cansancio, fatiga, debilidad y palidez entre otros síntomas. Sin embargo, un alto porcentaje de anemia ferropénica se debe al seguimiento de dietas inadecuadas e insuficientes en hierro. Es por ello, que se recomienda comer alimentos ricos en hierro junto con alimentos que favorezcan su absorción para tratar este tipo de anemias. Asimismo, las prácticas preventivas de la anemia ferropénica, es que no existe nada mejor para evitar la anemia que una buena, variada, y adecuada alimentación en base al consumo de hierro en alimentos como: carne de res, pollo, pescado, yema de huevo, lentejas, garbanzos, espinacas, brócolis, coliflor, hojas verdes-oscuro, vísceras, uvas y mango. Finalmente, las enfermeras como educadoras en la salud deberían informar sobre la importancia de una buena alimentación en el niño basados en el uso de alimentos ricos en hierro y en el uso de la suplementación de vitaminas a fin de prevenir la enfermedad.

En la dimensión de la prevención de la anemia las madres de niños menores de 5 años; el conocimiento es de nivel bajo y medio porque creen que los alimentos que previenen la anemia son las frutas, verduras y legumbres, dar solo leche materna; y solo es de nivel alto porque conocen que los alimentos que previenen la anemia son consumir carne de res, pescado, huevos y lentejas, hígado, sangrecita y menestras, así como segundos y frutas, tomar jugo de naranja, limonada para aprovechar el hierro y sulfato de ferroso. El estudio de Solano<sup>(11)</sup>; refiere que: “Existe un desconocimiento materno sobre el hierro, sus efectos y alimentos fuentes; las madres ha oído mencionar hierro como nutriente por el médico, no conoce las razones por las que se debe administrar hierro y considera que su niño debe tomar hierro porque cree que

sirve para crecer y para desarrollo óseo, ninguna de ellas le administra suplementos de hierro”. Por ello se debe de suministrar alimentos ricos en hierro cuando lleguen a los seis meses sin olvidar de dejar de lado la leche materna que es muy esencial hasta los 2 años de vida; lo cual les favorece en su desarrollo y crecimiento, tanto en su formación intelectual como física.

## CONCLUSIONES

- Las características socio demográficas más resaltantes entre las madres es que son jóvenes que tienen 26 a 30 años, con secundaria incompleta, solteras, amas de casa, con dos hijos, y no tuvieron anemia en la gestación.
- En la dimensión definición y cuadro clínico de la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo, desconocen que la anemia es la disminución de la hemoglobina en la sangre y que el hierro es una vitamina, una planta medicinal o un condimento.
- El conocimiento sobre los factores de riesgo de la anemia en las madres es de nivel medio, desconocen que la causa de la anemia porque consideran que es causada por comer embutidos o frituras, padecer enfermedades respiratorias, diarreas, vómitos, y en los niños con obesidad.
- Respecto a los signos y síntomas de la anemia las madres tienen un nivel medio desconocen porque creen que la piel de un niño que presenta anemia es rosada, azulada o moreteada, con dolor de cabeza, de huesos, garganta, respiración fuerte y tienen mucho apetito.
- En la dimensión del diagnóstico y tratamiento de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo desconocen que la anemia se diagnostica con la prueba de hemoglobina, y el tratamiento es administrarle sulfato ferroso, vitamina B12, consumir carnes rojas, vísceras y vegetales verdes.
- En la dimensión de la prevención de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo desconocen que los alimentos que previenen la anemia son carne de res, pescado, huevos, lentejas, hígado, sangrecita menestras, así como segundos y frutas, tomar jugo de naranja, limonada para aprovechar el hierro y sulfato de ferroso.
- En la dimensión consecuencias de la anemia las madres de niños menores de 5 años; es de nivel bajo desconocen que la anemia en el niño demora en su crecimiento, subir de peso, ponerse de pie, caminar, hablar, atención y el rendimiento escolar.

## RECOMENDACIONES

- Que la enfermera evalúe y refuerce programas educativos acerca de la prevención y consecuencias de la anemia orientados a las madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú de Ventanilla” y a la comunidad en general.
- Que, el profesional de enfermería del Centro de Salud “M Perú de Ventanilla” realice estudios de investigación donde se pueda medir los conocimientos, prácticas y actitudes de las madres de niños menores de 5 años sobre la anemia; asimismo realizar estudios de enfoques cualitativos para conocer a profundidad el significado de la enfermedad para las madres.
- Sensibilizar a la madre proporcionándoles conocimientos sobre los riesgos de la anemia en el control de crecimiento y desarrollo por el profesional de enfermería captando a los niños de alto riesgo.
- Sensibilizar, motivar con dinámicas participativas de sesiones educativas a las madres en el tratamiento del sulfato ferroso, y en el control de hemoglobina.
- Que el profesional de enfermería realice un seguimiento a través de las visitas domiciliarias a aquellos niños que presentan anemia, llevando un control permanente sobre todo de los niños de alto riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Liudmila Patricia Velásquez Castillo. Anemia en niños pre-escolares bien nutridos y desnutridos del Hospital General “San Juan de Dios”. Guatemala, 2005.
- (2) Wilma B. Freire, Ph. D. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud Pública. México, 2008.
- (3) Freire WB, Dirren H, Mora JO et al. Diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de cinco años. Quito, Ecuador: CONADE/MSP, 2008.
- (4) Instituto Nacional de Salud (INS); Ministerio de Salud del Perú (MINSA); Instituto de Investigación Nutricional (IIN); Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS). Evaluación basal de anemia por deficiencia de hierro y folatos en mujeres en edad fértil y niños de 24 a 59 meses en Lima Metropolitana, 2009.
- (5) Farfán Valverde, Bladimir Alessander. Estado nutricional y la anemia ferrofénica en niños de 4 a 7 años de edad. Hospital Antonia Lorena – Cusco, 2008.
- (6) La anemia nutricional por deficiencia de hierro, 2010. [www.disavlc.gob.pe/desp/index.php?option=com](http://www.disavlc.gob.pe/desp/index.php?option=com)
- (7) Instituto de Investigación Nutricional del Perú. La anemia en el Perú por edades y zonas geográficas. Lima: IINP), 2013.

- (8) Centro de Alimentación y Nutrición del MINSA. La anemia en el Perú por grupo de edades. Lima: CAN), 2013.
- (9) Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar. La anemia en el Perú por regiones. Lima: ENDES, 2013.
- (10) Andres Unigarro. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del hospital básico San Gabriel de la ciudad de San Gabriel. Quito: Ecuador; 2011.
- (11) Liseti Solano; Maria Baron; Sara Del Real; Zulay Portillo; Zuleida Fajardo. Conocimientos, actitudes y prácticas en madres de niños menores de dos años sobre consumo de hierro. Valencia: Venezuela; 2011.
- (12) Alomar M. Frecuencia de factores de riesgo para presentar anemia ferropénica en niños entre 6 y 23 meses. Rosario: Argentina; 2009.
- (13) Gautier H. Frecuencia de anemia por deficiencia de hierro y sus factores de riesgo. Habana: Cuba; 2008.
- (14) Alomar María. Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud N° 4 de la Ciudad de Rosario. María Victoria Aloma. Alomar: Argentina; 2008.
- (15) Mirella Céspedes. 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 Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurín. Lurín: Perú; 2010.

- (16) Márquez Julia. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. Lima: Perú; 2008.
- (17) Bornaz Guillermo. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares de la ciudad de Tacna. Tacna: Perú; 2008.
- (18) Andreu, R.; Sieber, S. La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje, pendiente de publicación en Economía Industrial. España, 2000.
- (19) Davenport, T.; Prusak, L. Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Press, 1988.
- (20) Instituto Universitario de Tecnología Industrial “Rodolfo Loero Arismendi”. Conocimiento y ciencia. Venezuela, 2007.
- (21) Conocimiento, tipos y elementos. [Internet] [Fecha: 22 abril 2014]. Disponible en: <http://diferbe.wordpress.com/2008/07/09/conocimiento-tipos-y-elementos-del-conocimiento/>
- (22) Ariel Melamud. Anemia en los niños. Boletín Pediátrico. Zona Pediátrica y Ameba Producciones. España, 2007.
- (23) Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010.
- (24)(25)(26)(27)(28) Ariel Melamud. Anemia en los niños. Boletín Pediátrico. Zona Pediátrica y Ameba Producciones. España, 2007.
- (29) Anemia en los niños, 2010. [Internet] [Fecha: 15 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.planetamama.com.ar/nota/anemia-en-los-ni%C3%B1os>

- (30) Eduardo R. Hernández González. Pediatra y Especialista en Conducta Infantil. Caracas Venezuela - Staff de Zona Pediátrica, 2010.
- (31) Radio Programas del Perú (RPP). El 50% de niños peruanos menores de tres años sufren anemia. Entrevista a la investigadora Nelly Zúñiga vocera del programa “Anemia No” del Instituto de Investigación Nutricional del Perú, 2010.
- (32) Jorge Valera. Guía de enfermedades en la infancia, 2010. [http://www.medicinasnaturistas.com/help/guia\\_infantil/anemia\\_infantiles\\_tratamientos\\_naturales\\_naturistas.php](http://www.medicinasnaturistas.com/help/guia_infantil/anemia_infantiles_tratamientos_naturales_naturistas.php).
- (33) MARRINER- Tomey, Ann. Modelos y teorías en enfermería. Madrid, 1998.
- (34) María del Pilar Cancela. Alimentos con hierro para niños. Alimentos ricos en hierro para la alimentación infantil, 2010. <http://www.innatia.com/s/c-alimentacion-infantil/a-alimentos-con-hierro-nino.html>.
- (35) Alimentos ricos en hierro, 2010. <http://www.spainfitness.com/nutricion-deportiva/articulo/alimentos-ricos-en-hierro.html>.
- (36) Radio Programas del Perú (RPP). Javier Ferreyros. Presidente de Pediatras Asociados en el Perú. ¿Son necesarios los suplementos vitamínicos en los niños?, 2010. <http://radio.rpp.com.pe/saludenrpp/%C2%BFson-necesarios-los-suplementos-vitaminicos-en-los-ninos>.
- (37) Estrategia Sanitaria Nacional de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Rol de la enfermera en el tratamiento de la anemia ferropénica. Lima: ESNCREC;

# **ANEXOS**

### ANEXO 1. CUESTIONARIO

Estimada señora, mi nombre es LLACUA REYES ANGELICA DELIA, egresada de la Universidad Alas Peruanas. El presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación que tiene la finalidad de determinar el nivel de conocimiento sobre la anemia que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud "Mi Perú Ventanilla". Los resultados serán con fines de estudio y serán confidenciales. Agradeciendo su colaboración anticipadamente, sírvase usted completar y marcar con una (X) una sola respuesta que usted cree conveniente, con la veracidad posible.

<b><u>Edad de la madre:</u></b> a) Menor de 20 años b) 21 a 25 años c) 26 a 30 años d) Mayor de 30 años	<b><u>Grado de instrucción:</u></b> a) Primaria incompleta b) Primaria completa c) Secundaria incompleta d) Secundaria completa e) Superior	<b><u>Estado civil:</u></b> a) Soltera b) Casada c) Conviviente d) Divorciada e) Viuda
Has tenido anemia en la gestación: a) Si b) No	<b><u>¿Qué ocupación tienes?:</u></b> a) Su casa b) Obrera c) Empleada d) Comerciante	<b><u>¿Cuántos hijos tienes?:</u></b> a) Uno b) Dos c) Más de dos hijos

<b><u>Definición de la anemia</u></b>	
<b>01</b>	¿Qué es la anemia para usted? a) Es la disminución de la glucosa b) Es la disminución del colesterol <b>c) Es la disminución de la hemoglobina</b> d) Es la disminución de los triglicéridos
<b>02</b>	¿Qué es el hierro? a. Es una vitamina b. Es una planta medicinal <b>c. Es un nutriente presente en los alimentos</b> d. Es un condimento

<b>Factores de riesgo de la anemia</b>	
<b>01</b>	Sabe usted la causa principal de la anemia?

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comer pocos alimentos y agua contaminada</li> <li><b>b) Comer pocos alimentos nutritivos</b></li> <li>c) Comer alimentos con pocas vitaminas</li> <li>d) Comer embutidos o frituras</li> </ul>
02	<p>¿Qué Lactancia materna le dio antes de 6 meses?.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leche maternizada</li> <li>b) Leche exclusiva</li> <li>c) Leche de vaca</li> <li>d) Otros-----</li> </ul>
03	<p>¿Qué otras causas pueden conllevar a presentar anemia en el niño?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) Parasitosis</b></li> <li>b) Diarreas y vómitos</li> <li>c) Enfermedades respiratorias</li> <li>d) Dolor de cabeza y fiebre</li> </ul>
04	<p>¿Que deficiencia pueden conllevar a presentar anemia en el niño?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Deficiencia de calcio</li> <li>b) Deficiencia de dulces</li> <li><b>c) Deficiencia de hierro</b></li> <li>d) Comer mucho sal</li> </ul>
05	<p>¿Qué niño está más expuesto a contraer anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ningún niño está expuesto</li> <li>b) Niños con obesidad</li> <li>c) Niños con peso normal</li> <li><b>d) Niños con bajo peso al nacer</b></li> </ul>
06	<p>¿En cuánto a la lactancia ¿Qué niño presenta mayor riesgo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) No dio de lactar a su niño</b></li> <li>b) Dio de lactar 3 meses</li> <li>c) Dio de lactar 6 meses</li> <li>d) Dio de lactar 1 a 2 años</li> </ul>
<b>Signos y síntomas de la anemia:</b>	
01	<p>¿Sabe cómo está la piel de un niño que presenta anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) Piel pálida</b></li> <li>b) Piel rosada</li> <li>c) Piel azulada</li> <li>d) Piel moreteada</li> </ul>
02	<p>¿Qué signos o síntomas presenta un niño con anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aumento de apetito, fiebre y tos</li> <li>b) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza</li> <li>c) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel</li> <li><b>d) Cansancio, palidez y mucho sueño</b></li> </ul>

<b>03</b>	¿Qué signos presenta la anemia en cuanto a la respiración? a) No siente nada <b>b) Falta de aire</b> c) Respiración fuerte d) Respira muy despacio
<b>04</b>	El síntoma en cuanto al comportamiento del niño es: a) Se comporta igual b) Se comporta tranquilo c) Se comporta nervioso <b>d) Se comporta muy irritado</b>
<b>05</b>	¿En cuanto al apetito como se siente el niño? a) Come normalmente b) Tiene mucho apetito <b>c) Pérdida de apetito</b> d) Come de rato en rato

<b>Diagnóstico y tratamiento de la anemia :</b>	
<b>01</b>	<p>¿Conoce usted como se diagnóstica la anemia en niños?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prueba de glucosa</li> <li>b) Prueba de colesterol</li> <li><b>c) Prueba de hemoglobina</b></li> <li>d) Prueba de esputo</li> </ul>
<b>02</b>	<p>¿Qué medicina se debe de administrar a un niño con anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Calcio</li> <li><b>b) Sulfato ferroso y suplementos fortificados</b></li> <li>c) Vitaminas</li> <li>d) Paracetamol</li> </ul>
<b>03</b>	<p>¿Qué vitaminas se debe dar al niño cuando tiene anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ninguna vitamina</li> <li>b) Vitamina B5</li> <li>c) Vitamina B10</li> <li><b>d) Vitamina B12</b></li> </ul>
<b>04</b>	<p>¿Cuál es la dieta durante el tratamiento de la anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carnes fritas, papas y jugos</li> <li><b>b) Carnes rojas, vísceras y vegetales verdes crudos</b></li> <li>c) Carnes sancochadas, y sopas o caldos</li> <li>d) Carnes desgrasadas, lentejas y frutas</li> </ul>
<b>05</b>	<p>¿Cuál es el tratamiento más eficaz para combatir la anemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dieta rica y equilibrada</li> <li>b) Dieta rica en Vitamina B12</li> <li>c) Suplementos de hierro</li> <li><b>e) a + b + c</b></li> </ul>

<b>Prevención de la anemia:</b>	
01	<p>¿Qué alimentos previenen la aparición de la anemia?</p> <p>a) Dar lactancia materna hasta cumplir un año  b) Las frutas, verduras y legumbres  <b>c) Carne de res, pescado, huevos y lentejas</b>  d) Dar una alimentación rica en lácteos (leche, queso)</p>
02	<p>¿Qué alimentos preparados se le debe dar al niño?</p> <p>a) Solo leche materna  b) Sopas y caldos  <b>c) Segundos y frutas</b>  d) Jugos de frutas</p>
03	<p>¿Cuántas veces al día se le debe dar de comer al niño?</p> <p>a) 1 vez al día  b) 2 veces al día  c) 3 veces al día  <b>d) 5 veces al día</b></p>
04	<p>¿Qué alimentos aumentados en hierro le da de comer a su niño?</p> <p>a) Arroz, avena y papas  <b>b) Hígado, sangrecita de pollo y menestras</b>  c) Las verduras y las frutas  d) Leche, lentejas y verduras</p>
05	<p>¿Qué le da de tomar al niño para ayudar a aprovechar el hierro?</p> <p>a) Café, té  <b>b) Jugo de naranja, limonada</b>  c) Gaseosa  d) Infusiones o leche</p>
06	<p>¿Qué alimentos o bebidas impiden la absorción de hierro?</p> <p>a) Trigo, sémola y arroz  <b>b) Café, té e infusiones</b>  c) Limón, naranja y verduras  d) Frutas secas, manzana y uva</p>
07	<p>¿A partir de que tiempo le debe brindar suplemento vitamínico?</p> <p>a) A los 2 o 4 meses  <b>b) A los 4 o 6 meses</b>  c) A los 7 o 9 meses  d) Mayor de 1 año</p>
08	<p>¿Qué suplemento vitamínico se le debe dar a su niño?</p> <p><b>a) Sulfato ferroso</b></p>

09	<p>b) Suplemento vitamínico  c) Ácido fólico  d) Vitaminas</p> <p>¿Qué micronutrientes se le brinda al niño en el centro de salud?</p> <p><b>a) Chispitas</b>  b) Sulfato ferroso  c) Vitaminas  d) Ácido fólico</p>																					
<b>Consecuencias de la anemia:</b>																						
01	<p>¿Cuáles son las consecuencias derivadas de la anemia?</p> <p>a) Sube de peso rápidamente  <b>b) Bajo peso, retardo cognitivo y en el crecimiento</b>  c) Aumenta su desempeño cognitivo  d) Dolor muscular y diarreas</p>																					
02	<p>¿Sabe usted cómo afecta la anemia en el crecimiento y desarrollo del Niño?</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Se demoran en crecer</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Se demoran en subir de peso</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Se demoran en ponerse de pie</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Se demoran en caminar</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Se demoran en hablar</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Disminuye la atención</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Disminuye el rendimiento escolar</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	Se demoran en crecer	SI	NO	Se demoran en subir de peso	SI	NO	Se demoran en ponerse de pie	SI	NO	Se demoran en caminar	SI	NO	Se demoran en hablar	SI	NO	Disminuye la atención	SI	NO	Disminuye el rendimiento escolar	SI	NO
Se demoran en crecer	SI	NO																				
Se demoran en subir de peso	SI	NO																				
Se demoran en ponerse de pie	SI	NO																				
Se demoran en caminar	SI	NO																				
Se demoran en hablar	SI	NO																				
Disminuye la atención	SI	NO																				
Disminuye el rendimiento escolar	SI	NO																				

**ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>Problema General</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al centro de salud mi Perú Ventanilla. Marzo – julio 2015?	<b>Objetivo General</b> Determinar el nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil que tienen las madres de niños menores de 5 años que acuden al centro de salud mi Perú Ventanilla. Marzo – julio 2015.	<b>Hipótesis General</b> H <sup>a</sup> .- El nivel de conocimientos entorno a la anemia es bajo en las madres en niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, marzo a julio 2015.  H <sup>o</sup> .- El nivel de conocimientos entorno a la anemia es bajo en las madres en niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”, marzo a julio 2015.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  Nivel de conocimiento entorno a la anemia infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición y cuadro clínico</li> <li>- Factores de riesgo y medidas de prevención</li> </ul> Diagnóstico y tratamiento  consecuencias	Deficiencia de hierro Piel pálida Cansancio Mucho sueño  Consumo alimentación saludable: Carne de res, pescado, huevos Segundos y frutas Hígado, sangrecita de pollo Menestras Jugo de naranja Micronutrientes  Prueba de hemoglobina Sulfato ferroso Suplementos fortificados Suplementos vitamínicos  Bajo peso Retardo cognitivo Retardo en el crecimiento	<b>Tipo</b> Cuantitativo  <b>Nivel</b> Descriptivo Corte transversal  <b>Área de estudio</b> Centro de Salud “Mi Perú Ventanilla”  <b>Población</b> 200 madres  <b>Muestra</b> 70 madres  <b>Técnica</b> Encuesta  <b>Instrumento</b> Cuestionario (Conocimientos)

VARIABLE	TIPO	NATURALEZA	FÓRMULA DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	CATEGORÍA	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Edad	Cuantitativo	Numérico discreto	Directo	Ordinal	Años cronológico	Años		Biológica	Años cumplidos	Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento
Grado de instrucción	Cuantitativo	Numérico discreto	Directo	Ordinal	Años de estudios	Grados		Cultural	Estudios realizados	Nivel cultural de una persona
Estado civil	Cuantitativo	Numérico discreto	Directo	Nominal	Vínculo personal	Vínculo		Social	Unión de vínculos	Condición de unión de vínculos personales con otras personas
Ocupación	Cuantitativo	Numérico discreto	Directo	Nominal	Estado laboral	Asalariado		Económico	Estado laboral de las personas	Actividad que se desempeña a cambio de un sueldo
Número de hijos	Cuantitativo	Número discreto	Directo	Ordinal	Número de paridad	Paridad		Biológico	Cantidad de nacidos	Numero de paridad de las madres
Anemia en la gestación	Cuantitativo	Número discreto	Directo	Nominal	Cantidad	Hg		Biológico	Anemia en la gestación	Presencia de anemia en la gestación