

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA  
FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA  
PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL  
“RÍO MORONA” DE LORETO - 2017

TESIS

Presentada por:

Lic. Yanet Karem Ramos Flores

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

Cuidado Enfermero en Crecimiento y Desarrollo

TACNA - PERÚ

2018

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería**

**FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA  
FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA  
PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL  
"RÍO MORONA" DE LORETO - 2017**

**TESIS**

Presentada por:

**LIC. YANET KAREM RAMOS FLORES**

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

**CUIDADO ENFERMERO EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

Aprobada por \_\_\_\_\_, ante el siguiente Jurado:




\_\_\_\_\_  
Dra. Ingrid María Manrique Tejada  
**Presidente**



\_\_\_\_\_  
Dra. Elena Cachicatari Vargas  
**Miembro**



\_\_\_\_\_  
Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor  
**Miembro**



\_\_\_\_\_  
Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto  
**Asesora**

## DEDICATORIA

*Dedicada a mis padres Carmen y  
Francisco quienes con todo su amor y  
caríño me apoyaron en todo momento,  
les debo el corazón y mi profundo  
agradecimiento.*

KAREM

## AGRADECIMIENTO

*A JEHOVÁ, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.*

*A la Dirección Regional de Salud de Loreto, por permitirme realizar el presente trabajo de investigación.*

*A mi querida docente y asesora Dra. Sílvia Quispe Prieto, por acompañarme en la elaboración del presente estudio.*

KAREM

## ÍNDICE

Pág.

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

1.1 Fundamentos y formulación del problema.....	03
1.2 Objetivos.....	07
1.3 Justificación.....	08
1.4 Formulación de hipótesis.....	10
1.5 Operacionalización de variables.....	12

### **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación.....	14
2.2 Bases teóricas.....	22
2.3 Definición conceptual de términos.....	70

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	73
3.2 Población y muestra.....	74
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	76
3.4 Procedimiento de recolección de datos.....	78
3.5 Procesamiento y análisis de datos.....	79

### **CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS**

4.1 Resultados.....	80
4.2 Discusión.....	103

### **CONCLUSIONES**

### **RECOMENDACIONES**

### **REFERENCIAS**

### **ANEXOS**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017. **Metodología:** Estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal y prospectivo que se realizó en la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, cuya población estuvo conformada por 185 niños de 6 a 35 meses de donde se extrajo la muestra de 123 niños. Para medir la variable factores maternos y sociales el instrumento fue un cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 35 meses de edad y se utilizó el hemoglobinómetro del consultorio de CRED de la P.I.A.S. para obtener el resultados de hemoglobina en el niño. **Resultados:** La prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, es alta (89,4%). **Conclusiones:** Existe relación significativa entre el factor materno edad de la madre, periodo intergenésico y controles de CRED, en el factor social existe relación significativa con el número de personas que viven en casa.

**Palabras clave:** Factores maternos y sociales, anemia ferropénica.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between maternal and social factors with iron deficiency anemia in the child from 6 to 35 months of age of the Itinerant Platform of Social Action "Río Morona" of Loreto - 2017.

**Methodology:** Descriptive, correlational, cross-sectional and prospective study carried out in the Itinerant Platform of Social Action "Río Morona" of Loreto - 2017, whose population consisted of 185 children from 6 to 35 months from where the sample of 123 children. To measure the variable maternal and social factors, the instrument was a questionnaire applied to the mothers of children from 6 to 35 months of age and the hemoglobinometer of the CRED clinic of the P.I.A.S. to get the hemoglobin results in the child. **Results:** The prevalence of iron deficiency anemia in children between 6 and 35 months of age of the Itinerant Social Action Platform "Río Morona" of Loreto - 2017, is high (89,4%). **Conclusions:** There is a significant relationship between the maternal factor maternal factor age of the mother, intergenesic period and CRED controls, in the social factor there is a significant relationship with the number of people living at home.

**Keywords:** Maternal and social factors, iron deficiency anemia.

## INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad que sufren muchos peruanos y se presenta cuando la hemoglobina en la sangre ha disminuido por debajo de un límite debido a la deficiencia de hierro en el organismo. Los más vulnerables son las gestantes, los niños menores de 2 años y las mujeres en edad fértil (1).

La primera infancia es la etapa de mayor vulnerabilidad, pero también es el momento en donde se pueden lograr los mayores beneficios. Algunas intervenciones son críticas en algunas etapas y, por lo tanto, deben ser priorizadas para las diferentes edades. Las intervenciones en los primeros años tienen el potencial de contrarrestar las tendencias negativas y proveer a los niños, a lo largo de toda su vida, de mayores oportunidades y mejores resultados en términos de acceso a la educación, calidad del aprendizaje, crecimiento y salud (2).

Las experiencias negativas en la primera infancia (como la falta de cuidados) y las deficiencias de desarrollo acumuladas influyen en etapas posteriores de la vida, tanto en forma de potenciales limitaciones en las capacidades cognitivas, educativas y laborales, como en la reproducción intergeneracional de la pobreza, replicando las inequidades en la próxima generación (2).

Brindar a los niños una nutrición adecuada y un entorno seguro y estimulante aumenta su probabilidad de sobrevivir y desarrollarse plenamente, a la vez que disminuye la probabilidad de enfermarse y presentar otros problemas de salud (2).

El presente trabajo de investigación consta de: Capítulo I: Planteamiento del problema, donde se hace referencia a los fundamentos y formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de la hipótesis y operacionalización de variables. Capítulo II: Marco teórico, se desarrolla los antecedentes de la investigación y las bases teóricas. Capítulo III: Metodología de la investigación, donde se plantea el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de datos. Capítulo IV: de los Resultados, consta de resultados y discusión, finalizando con las conclusiones y recomendaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL ESTUDIO**

La desnutrición crónica infantil (DCI) y la anemia por deficiencia de hierro en las niñas y niños menores de tres años, tienen consecuencias adversas en el desarrollo cognitivo, principalmente si se presenta en un periodo crítico como el crecimiento y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de dos años, periodo en el que el daño puede ser irreversible, constituyéndose en los principales problemas de salud pública que afectan el desarrollo infantil temprano (1).

La anemia es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altura. La hemoglobina, un conglomerado de proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su deficiencia indica, en principio, que existe una deficiencia de hierro. Si bien se han identificado muchas causas de la anemia, la deficiencia nutricional debido a una falta de cantidades específicas de hierro en la

alimentación diaria constituye más de la mitad del número total de casos de anemia (3) .

En América Latina y el Caribe, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (4) en el 2015, refiere que la anemia por deficiencia de hierro se constituye como el problema nutricional más prevalente afectando al 44,5% de los niños y al 22,5% de las mujeres en edad fértil.

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (3) en el año 2016, menciona que a nivel nacional, la anemia afectó al 33,3% de niñas y niños menores de cinco años de edad proporción mayor a la observada en el año 2012 (32,9%). Por tipo, el 22,8% tuvo anemia leve, 10,3% anemia moderada y el 0,2% anemia severa. En relación con el año 2012, se observa un aumento en la anemia leve al pasar de 20,7% a 22,8%. La anemia afectó principalmente a las niñas y niños menores de 18 meses de edad: 62,1% de seis a ocho meses de edad, 56,7% de nueve a once meses de edad y 59,3% de doce a diecisiete meses de edad. En los infantes de 18 a 23 meses de edad fue 43,6%. Mientras que en los de mayor edad fueron menores: 29,3% entre 24 y 35 meses de edad, 24,4% de 36 a 47 meses de edad y 17,5% de 48 a 59 meses de edad. El porcentaje de anemia fue mayor

en niñas y niños cuyas madres corresponden al nivel educativo sin educación (42,5%), seguido de aquellos que pertenecen al quintil inferior de riqueza (42,4%), de quienes consumieron agua hervida proveniente de otra fuente distinta a red pública (41,5%) y de quienes consumieron agua sin tratamiento (40,0%). Según área de residencia fue mayor en el área rural (41,4%) y por departamento, Puno presentó la más alta proporción (62,3%), seguido de Loreto (49,9%), Pasco (49,4%) y Ucayali (47,2%).

Según el Informe Gerencial Nacional del año 2016, del Sistema de Información del Estado Nutricional del niño y la Gestante (SIEN) (5) de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud menciona; en los niños menores de 3 años la anemia fue 45,3% y está calificada por la OMS como grave problema de salud pública, siendo Puno (64,9%), La Libertad (58,2%) y Ucayali (57,3%), los más resaltantes.

Viendo la alta prevalencia de la anemia en nuestro país que afectan sobre todo a niños menores de 3 años, es necesario mencionar que las comunidades amazónicas son las más remotas del Perú, el acceso a la gran mayoría de ellas es por vía fluvial. Acercar servicios, dotar

de materiales y de profesionales altamente calificados suele ser complejo y requiere de una mayor inversión económica por parte del Estado. La débil presencia de servicios y programas públicos tienen un limitado enfoque intercultural, por otro lado, hay desinterés de los profesionales calificados por ir a trabajar a estas regiones lejanas y carentes de servicios básicos (6).

La niñez constituye un período crítico en el ser humano pues se caracteriza por el crecimiento físico, el desarrollo psicomotor, social, y de hábitos que condicionan el bienestar y la calidad de vida del futuro adulto (7). El cuidado tiene un efecto importante sobre el bienestar psíquico y emocional del niño, siendo la madre fundamental para la socialización de sus hijos y su actitud, vital para el desarrollo intelectual, dichos cuidados dependen de las prácticas higiénicas y éstas están muy relacionadas con la educación materna, condiciones de pobreza, hábitos y costumbres. Se ha observado que este periodo es crítico para su crecimiento y salud, la influencia materna es tal, que una separación temprana de ella conlleva altos niveles de vulnerabilidad a enfermedades infecciosas (8).

Es así que en el departamento de Loreto, según el SIEN (5) la anemia ha disminuido del año 2014 (63,2%) al año 2016 (50,3%) en los niños

de 6 a 35 meses, aún es indicadores muy preocupante al estar afectado la mitad de la población de los niños, La anemia infantil por déficit de hierro, condición que determina, además, el desarrollo cognitivo del niño durante los primeros años de vida y en la etapa posterior. Está demostrado que los efectos de la mala nutrición infantil implica doble carga en el desarrollo de cualquier sociedad, por las pérdidas y aumento de costos de atención sanitaria y pérdidas indirectas perpetuadas en el deterioro del desarrollo cognitivo de los niños (5). Por ello es importante identificar los factores maternos y sociales que contribuyen a la presencia de anemia ferropénica.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación que existe entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVOS GENERAL**

- a) Determinar la relación entre factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto.
- Identificar los factores maternos relacionados con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto.
- Identificar los factores sociales relacionados con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

En general, la malnutrición es un problema de salud pública en el Perú, condicionado por determinantes de la salud, expresados como factores sociales y de desarrollo asociados con la pobreza y brechas de inequidad que incluyen causas básicas como la desigualdad de oportunidades, la exclusión y la discriminación por razones de sexo, raza o credo político; causas subyacentes como baja escolaridad de la madre; el embarazo adolescente; los cuidados insuficientes de la

mujer a la niña y niño; las prácticas inadecuadas de crianza; el limitado acceso a servicios básicos y a servicios de salud, asociados con costumbres y prácticas inadecuadas de alimentación; estilos de vida, algunos ancestrales y otros adquiridos, por el cada vez más importante proceso de urbanización, y causas directas como desnutrición materna, alimentación o ingesta inadecuada, e infecciones repetidas y severas (1).

El territorio amazónico es fuente de riquezas naturales, acceder por vía terrestre a estas regiones es difícil, cuando no imposible. Acercar servicios básicos de salud, educación, protección y agua y saneamiento constituye un gran reto para el Estado peruano (6); por ello existen buques de la Marina de Guerra del Perú que trabajan conjuntamente con el Ministerio de desarrollo e inclusión social (MIDIS), brindando diferentes servicios tanto en el área de salud como en programas sociales, llegando a cada comunidad indígena.

Durante cada intervención de salud, se observa a diario, la presencia de niños con anemia por deficiencia de hierro en la consulta de control de crecimiento y desarrollo, como es sabido por distintos autores los niños que padecen esta deficiencia, están orientados hacia un rendimiento intelectual bajo, conflictos en la enseñanza, disminución

en el área cognitiva, entre otros. Estas características fueron razones para iniciar la investigación, sabiendo que los niños menores de tres años son uno de los grupos etáreos con mayores requerimientos de nutrientes.

Es así, que el presente estudio tiene por finalidad identificar los factores maternos y sociales relacionados a la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto, contribuyendo a la investigación en enfermería en el área de crecimiento y desarrollo del niño sano y va a permitir implementar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en este caso para la anemia por deficiencia de hierro.

### **1.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

- **Hi** = Existe relación significativa entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017.
- **Ho** = No existe relación significativa entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses

de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017.

## 1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Factores	Causa determinante o condición necesaria de un acontecimiento o cambio social que produce una consecuencia. Los factores también se refieren a agentes o elementos que contribuye a la producción de un resultado, se habla de elementos reales que existen en nuestro mundo y que por su naturaleza son importantes.	Factores maternos  Factores sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Número de hijos</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Periodo intergenésico</li> <li>• Control de CRED</li> <li>• Ingreso familiar</li> <li>• Vivienda</li> </ul>	Nominal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacinamiento (N° de personas que viven en casa)</li> <li>• Acceso al servicio de salud</li> <li>• Acceso al servicio de agua potable</li> <li>• Acceso al servicio de eliminación de excretas</li> </ul>	
Anemia ferropénica	La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.	Sin anemia Leve Moderada Severa	>11 g/dl 10 g/dl – 10.9 g/dl 7.0 g/dl – 9.9 g/dl < 7.0 g/dl	Ordinal

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **Nivel Internacional**

Orozco A., Romero V., Vásquez G., Nápoles R. (9), desarrollaron en México el estudio “Factores socioeconómicos y dietéticos asociados a deficiencia de hierro en preescolares y escolares de Arandas, Jalisco, México 2007”, el objetivo fue identificar variables socioeconómicas y dietéticas asociadas a deficiencia de hierro en niños del área rural en México, diseño transversal analítico, la muestra estuvo formada por 132 niños, sin procesos infecciosos ni enfermedades sistémicas. Los resultados fueron que la disposición de excretas fue a través del drenaje en 64,8%, y 26,8% practicaba fecalismo al aire libre.

Urquidi C. y Vera C. (10) realizaron en Bolivia un estudio denominado “Prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres Centros de Salud de la ciudad de La Paz - 2008”, el objetivo fue determinar la prevalencia de anemia, el estudio fue descriptivo que constituye la primera fase de un posterior estudio experimental, la muestra estuvo conformada por 114 niños de 6 a 24 meses de edad,

concurrentes a tres centros de salud de la ciudad de La Paz. Los resultados fueron que existe una alta prevalencia de anemia en niños menores de 2 años (86,6%).

Carrizo R. (11) realizó en Argentina su estudio “Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6 - 23 meses en el consultorio externo del Hospital pediátrico de Santiago del Estero 2008 - 2010”, uno de sus objetivos fue evaluar los distintos factores de riesgo que condicionan la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad del área capital de la ciudad de Santiago del Estero – Argentina, el diseño de la investigación fue de tipo epidemiológico descriptivo de corte transversal, el tamaño de la muestra fue de 102 lactantes que acudieron en forma espontánea al control de niño sano en el consultorio externo del hospital. Los resultados mostraron que la prevalencia de anemia estimada fue del 29%, los factores que estuvieron asociados a los casos de anemia fueron: el nivel de instrucción de la madre, el número de hijos a cargo, la ingesta diaria de hierro está por debajo de las recomendadas.

Alonzo P. (12), elaboró en Guatemala una investigación titulada “Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad estudio realizado de octubre a noviembre del 2013, en el centro de salud de San Antonio Suchitepéquez, Guatemala, 2014”,

que tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses, que asisten al centro de salud de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, Guatemala. El diseño fue descriptivo y transversal, la muestra estuvo conformada por 217 niños. Se determinó que los niños que presentaron mayor prevalencia de anemia por deficiencia de hierro fue en los niños que se encontraron con un estado nutricional normal.

Gómez R. y García G. (13), desarrollaron en Ecuador “Prevalencia de anemia y factores asociados en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo 2014”, entre sus objetivos fue determinar la frecuencia de anemia. La población estudiada estuvo compuesta por niños de 6 a 59 meses de edad, una de sus conclusiones fue que la prevalencia de anemia es de 36%; anemia leve es 17,6%, anemia moderada 17,8% y grave 0,6% y más frecuente en los lactantes con el 44,4%.

Coronel S. y Trujillo E. (14) elaboraron en Ecuador su investigación “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de cuenca - 2016”, uno de sus objetivos fue determinar la prevalencia de anemia en niños y niñas de

12 a 59 meses de edad en los meses de diciembre del 2015 a mayo del 2016, estudio descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 90 niños, sus conclusiones sobre la prevalencia de anemia fue en total del 43,3%; el 30,0% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada.

### **Nivel Nacional**

Ampuero Z., Martinez Z., Torres A. (15), realizaron en Loreto en su investigación "Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados al estado nutricional en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa N° 691 Rayitos de Esperanza Punchana, 2010", entre sus objetivos fue determinar la relación entre los factores socioeconómicos, demográficos, culturales y el estado nutricional en los niños de 3 a 5 años; el estudio fue con método cuantitativo y el diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra estuvo constituida por 147 niños entre 3 y 5 años, entre sus resultados se encontró que existe relación entre el estado nutricional y los factores socioeconómico, demográfico - cultural: ocupación de la madre, grado de instrucción de la madre, ingreso económico de la madre, edad de la madre, nivel de conocimiento de la madre.

Velásquez H., Astete R., Loyola R., Rosas A. (16) desarrollaron en Lima su estudio denominado “Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007 - 2013”, el objetivo fue determinar los factores sociodemográficos asociadas con la anemia en niños de seis a 35 meses de edad en Perú, fue un estudio de observacional que incluyó los datos sobre hemoglobina sanguínea registrados en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2007 - 2013. Sus resultados fueron que la prevalencia de anemia fue alta (47,9 %), se identificaron factores asociados con la anemia: factores sociodemográficos como vivir fuera de Lima y Callao; en un hogar con bajo nivel socioeconómico; tener una madre adolescente y con bajo nivel educativo; ser de sexo masculino con edad menor de 24 meses y antecedentes de fiebre reciente.

Campos A. y Huatay S. (17), elaboraron en Cajamarca su investigación “Factores socioeconómicos, culturales y la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Centro de salud Otuzco - 2012” , tuvo como cuyo objetivo determinar la relación entre los factores socioeconómicos, culturales y la anemia ferropénica en niños menores de tres años, estudio descriptivo, correlacional, analítico, de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 20 niños menores de tres años con sus

respectivas madres. Entre sus conclusiones se encontró que la anemia ferropénica leve se presenta en mayor porcentaje que la anemia moderada 65% y 35% respectivamente. Y que existe relación entre los factores económicos y culturales con la anemia ferropénica en niños menores de tres años atendidos en el C.S Otuzco.

Calderón R. (18), desarrolló en Cajamarca su estudio “Anemia en el menor de tres años y factores sociodemográficos de la familia. C.S. Sanos del Inca - 2014”, el estudio de la investigación fue determinar y analizar la relación entre el grado de anemia en el menor de tres años y factores sociodemográfico de la familia. El estudio fue descriptivo, analítico, correlacional y prospectivo, con una muestra conformada por 171 historias clínicas del menor de tres años. Los resultados obtenidos fueron que el porcentaje más elevado corresponde a anemia leve con un 54,4%. De los factores sociodemográficos, las madres de los niños menores de tres años se encuentran en el grupo etario de 20 a 29 años de edad con 44,4%, primaria incompleta el 29,8%, ama de casa el 93,0%, ingreso económico es menor del salario mínimo vital con 88,3%, y el 54,4% son más de 4 miembros en la familia.

Delgado S., Tuesta D., Valqui G. (8), desarrollaron en Loreto su investigación “Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición

en niños de 6 a 36 meses del centro de salud Morona Cocha I - 4, 2015”, el estudio tuvo como objetivo determinar los factores maternos (edad, trabajo, nivel educativo, ingresos económicos, espacio intergenésico) asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses. El estudio fue cuantitativo, diseño no experimental, transversal, correlacional; la muestra estuvo conformada por 123 madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al centro de salud Morona Cocha I-4. Sus resultados fueron que el 26,8% de las madres presentan trabajo remunerado, mientras que el 73,2% no tienen trabajo remunerado, con menor ingreso económico son el 52,8% y con mayor ingreso el 47,2%, con menor espacio intergenésico el 48,0% de las madres, mientras que el 52,0% tienen mayor espacio intergenésico.

Maldonado P. y Tapia Z. (19), elaboraron en Arequipa “Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Centro de salud 15 de agosto - Arequipa - 2015”, su objetivo fue determinar los factores personales, nutricionales y socioculturales que se relacionan con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Centro de Salud 15 de agosto. Arequipa - 2015, el estudio fue de tipo cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, la población de estudio estuvo constituida por una población de 134 madres y sus lactantes. Los resultados fueron que los factores socioculturales de la madre se

encontró que el 62,7% de las madres tiene un ingreso económico familiar superior a 750 soles mensuales, mientras que en el 37,3% su ingreso es inferior a 750 soles; el 54,5% de las madres tiene nivel secundario y sólo el 1,5% tiene nivel primario. Asimismo, el 67,9% de las madres son amas de casa y el 4,5% trabaja y estudia. Se encontró que del total de lactantes de 6 a 11 meses (134) el 46,3% es decir 62 lactantes tienen anemia.

Arias S. y Montenegro O. (20) realizaron en Ancash su trabajo de investigación denominado “Factores de riesgo en la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2015”, su objetivo fue conocer la relación entre los factores de riesgo y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, estudio de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal, la población de estudio estuvo conformada por 115 niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el programa de control de crecimiento y desarrollo del centro de salud Progreso. En sus resultados hallados refiere que el 70,4% de niños de 6 a 12 meses presentan anemia ferropénica, la etapa de vida de la madre tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la anemia ferropénica, el cuidador del niño, grado de instrucción y residencia no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ), en relación al cumplimiento del control de

crecimiento y desarrollo tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la anemia ferropénica.

Aguilar L. (21), realizó en Puno el estudio denominado “Estado nutricional relacionado al nivel de hemoglobina en niños y niñas de 6 - 24 meses de edad, I - 1 puesto de salud Ccota - 2016”, su objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional y el nivel de hemoglobina en niños(as), el estudio fue de tipo descriptivo - correlacional; la población de estudio estuvo constituida por 65 niños y niñas de 6 - 24 meses de edad. Los resultados mostraron que el nivel de hemoglobina el 49,2% de niños(as) entre 6 - 24 meses de edad tiene anemia moderada, seguido de un 32,3% con anemia leve y 6,2% con anemia severa.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 FACTORES MATERNOS Y SOCIALES**

#### **FACTOR:**

Causa determinante o condición necesaria de un acontecimiento o cambio social que produce una consecuencia. Los factores también se refieren a agentes o elementos que contribuye a la producción de un resultado (22).

**a. Factores Sociales:**

Sociales, hace referencia a lo social, a todo aquello que ocurre en una sociedad, o sea en un conjunto de seres humanos relacionados entre sí por algunas cosas que tienen en común. Por lo tanto factores sociales, son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en el que se encuentren (22).

- **Ingreso familiar:** Se refiere al ingreso total familiar dividido por la cantidad de miembros del hogar, donde el ingreso del hogar se obtiene por la sumatoria de los ingresos individuales totales de todos los miembros del hogar (8).
- **Vivienda y hacinamiento:** La vivienda representa un espacio vital que incide en los procesos de alimentación, educación, abrigo, protección y salud de las personas. Por ello, el hacinamiento o la falta de una vivienda adecuada influyen negativamente (2).
- **Acceso a servicios de salud:** Representa la capacidad del paciente en obtener, cuando

necesario, cuidado de salud, de manera conveniente (23).

- **Acceso al servicio de agua potable:** Se denomina agua potable a la tratada para el consumo humano según los estándares de calidad determinados por las autoridades locales e internacionales (22) .
- **Acceso al servicio de eliminación de excretas:** Describe la proporción de población con acceso a sistemas de eliminación de excretas o heces, por medio de servicios sanitarios tales como: letrinas o hueco, conexión a alcantarillado o tanque séptico (2).

#### **b. Factores Maternos**

Los factores son todos los agentes o elementos que contribuyen directamente a dar un resultado determinado. Es por ello que podemos definir a los factores maternos como cualidades poblacionales que determinan el comportamiento de las madres según el medio en que se desenvuelven (15).

- **Edad:** Es el tiempo transcurrido desde su nacimiento, y es un factor determinante en los estudios demográficos.
- **Ocupación:** Actividad productiva o responsabilidad que desempeña una persona en el ámbito familiar o social (24). Se consideraran los siguientes índices:
  - **Estudiante:** Se refiere al educando o alumno dentro del ámbito académico, que estudia como su ocupación principal.
  - **Ama de casa:** Mujer que se ocupa de las tareas de su casa.
  - **Independiente:** Significa, que no depende de otro.
  - **Dependiente:** Es el que se realiza bajo las órdenes de un empleador, que fija las condiciones de trabajo del empleado en una actividad lícita, y a cambio le asigna una remuneración, que debe acordarse de acuerdo a la pauta constitucional de ser un salario digno, mínimo, vital y móvil (22).

- **Grado de instrucción:** Nivel de estudios o aprendizaje obtenidos, se basa en el nivel de conocimiento y capacidades cognitivas adquiridas en un centro o institución educativa.
  - **Analfabeta:** Cuando la madre nunca asistió a un centro educativo.
  - **Primaria:** Cuando la madre curso está cursando el nivel primario.
  - **Secundaria:** Cuando la madre curso o está cursando el nivel secundario.
  - **Superior:** Cuando la madre curso o está cursando el nivel superior (22).
  
- **El periodo intergenésico:** Se define como el espacio del tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo.
  - **Menor periodo intergenésico:** Cuando al momento de la recolección de datos la madre refiere que entre el nacimiento de un hijo y el otro hay menos de 2 años.
  - **Mayor periodo intergenésico:** Cuando al momento de la recolección de datos la

madre refiere que entre el nacimiento de un hijo y el otro hay más de 2 años (25).

- **Números de hijos:** Es la decisión de tener hijos, compromete la calidad de vida de las madres y de los propios hijos, porque influye en la alimentación, vivienda, salud, ingresos económicos (22).
- **Control de CRED del niño y la niña :** Conjunto de actividades periódicas y sistémicas realizadas por el profesional de salud de enfermería y/o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada, oportuna e individual del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño, con el fin de detectar de forma precoz los riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna para disminuir los riesgos, las deficiencias y discapacidades e incrementando las oportunidades y los factores protectores. Es individual, integral, oportuno, periódico y secuencial (26)

## 2.2.2. LA ANEMIA FERROPÉNICA

### a. Definición

Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia por deficiencia de hierro (27).

### b. Clasificación de la anemia ferropénica

- **Anemia leve:** Los individuos con anemia leve suelen estar asintomáticos. Pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño. Se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10 - 10,9 g/dl a nivel del mar.
- **Anemia moderada:** A menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. El paciente puede ser consciente del estado hiperdinámico y quejarse de palpitaciones, la disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de

anemia. La hemoglobina es entre 7,0 – 9,9 g/dl a nivel del mar.

- **Anemia severa:** Los síntomas de este tipo de anemia se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, tinnitus o vértigo, muchos pacientes se muestran irritables y tienden dificultades para el sueño y la concentración. Debido a la disminución del flujo sanguíneo cutáneo, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 7,0 g/dl a nivel del mar (27).

### c. Etiología

- Alimentación con bajo contenido y/o baja disponibilidad de hierro
- Ingesta de leche de vaca en menores de un año
- Disminución de la absorción de hierro por procesos inflamatorios intestinales
- No se cubren los requerimientos en la etapa de crecimiento acelerado (menor de 2 años y adolescentes)

- Pérdida de sangre (menstruación, enteroparasitosis, gastritis entre otros)
- Malaria e infecciones crónicas
- Prematuridad y bajo peso al nacer, por reservas bajas.
- Corte inmediato de cordón umbilical, al disminuir la transferencia de hierro durante el parto (27).

#### **d. Factores de riesgo asociados**

- Relacionados a la persona: Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro
  - Recién nacidos prematuros y/o bajo peso al nacer
  - Niñas y niños pequeños para la edad gestacional
  - Corte precoz del cordón umbilical
  - Niñas y niños menores de 2 años
  - Alimentación complementaria deficientes en productos de origen animal ricos en hierro.
  - Niñas y niños con infecciones recurrentes
  - Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva

- Hijos de madre con embarazo múltiple
  - Hijos de madres adolescentes
  - Hijos de madres con periodo intergenésico corto
  - Hijos de madre anémica (27).
- Relacionados al medio ambiente: Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro
    - Zonas con alta inseguridad alimentaria
    - Zonas endémicas con parasitosis
    - Zonas endémicas con malaria
    - Zonas con saneamiento ambiental deficiente
    - Población expuesta a contaminación con metales pesados (plomo, mercurio, etc
    - Familias con limitado acceso a información nutricional (27).

#### **e. Consecuencias de la anemia ferropénica**

La anemia disminuye el transporte de oxígeno al cerebro y a los tejidos; el déficit de hierro en sí mismo afecta el metabolismo de los neurotransmisores, por ejemplo la dopamina, con consecuencias sobre la función cognoscitiva, sobre la capacidad de atención y la capacidad de reacción. Además el déficit de hierro

aumenta la absorción de otros metales pesados, en especial el plomo, lo que aumenta el riesgo de saturnismo (intoxicación crónica con plomo) (27).

#### f. **Signos y síntomas**

Las personas con anemia suelen ser asintomáticas, por lo que, en poblaciones con alta prevalencia, se realizará un despistaje regular en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Los signos y síntomas clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo. Estos se pueden identificar a través de las anamnesis y con el examen físico completo (27).

- **Síntomas generales:** Astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
- **Alteraciones digestivas:** Queilitis angular, glositis entre otros.
- **Alteraciones de la piel y faneras:** Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída de

cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).

- **Alteraciones de conducta alimentaria:** Tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
- **Síntomas cardiopulmonares:** Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo, esta condición se puede presentar cuando la hemoglobina es menor a 5 g/dl.
- **Alteraciones inmunológicas:** En el laboratorio defectos de la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
- **Sistemas neurológicos:** La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopamina y noradrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina, los ciclos del sueño y actividad así como las funciones de memoria y aprendizaje (27).

#### **g. Criterios de diagnóstico**

- **Clínico:** El diagnóstico clínico se realizará través de la anamnesis y el examen clínico

- **Anamnesis:** Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente, mujer gestante y puérpera para su registro.
- **Examen físico:** Observar el color de la piel de la palma de las manos, buscar palidez de las mucosas orales, examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo, examinar sequedad y caída de cabello, observar mucosas sublingual, verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos (27).
- **Laboratorio:** Para el diagnóstico de anemia se solicitara la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los establecimientos de salud que cuente con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica (27).
  - La medición de la concentración de hemoglobina es la prueba para identificar la anemia.
  - Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescente, mujeres gestantes o

puérperas se utilizarán los métodos directo como: cianometahemoglobina (espectrofotómetro) y azidametahemoglobina (hemoglobinómetro), o los diferentes métodos empleados por contares hematológicos (anализador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma.

- De no contar con ningún método de medición de hemoglobina, se determinará el nivel de anemia según la medición de hematocrito.
- La determinación de hemoglobina o hematocritos será realizada por el personal de salud capacitado en el procedimiento, de acuerdo a método existente en su establecimiento de salud, en cualquiera de los casos es necesario utilizar la metodología utilizada.
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1000 metros sobre el nivel del mar, se debe realizar el ajuste del valor de la hemoglobina observada antes de realizar el diagnóstico. Para se tendrá en consideración la altitud de la

localidad donde viene residiendo el niño, adolescente, mujer gestante o puérpera en los últimos 3 meses (27).

**Cuadro N° 01:** Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (hasta 1000 m.s.m.n.)

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia si hemoglobina (g/dl)
	Severa	Moderada	Leve	
Niños prematuros				
1era semana de vida	Menor o igual a 13,0			> 13,0
2da a 4ta semana	Menor o igual a 10,0			> 10,0
5ta a 8va semana	Menor o igual a 8,0			> 8,0
Niños nacidos a término				
Menor de 2 meses	< 13,5			13,5 – 18,5
Niños de 2 a 6 meses	< 9,5			9,5 – 13,5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años	< 7,5	7,0-9,9	10,0-10,9	Mayor o igual a 11,0
Niños de 5 a 11 años	< 8,0	8,0-10,9	11,0-11,4	Mayor o igual a 11,5
Adolescentes				
Adolescentes varones y mujeres	< 8,0	8,0-10,9	11,0-11,9	Mayor o igual a 12,0
Varones de 15 años a más	< 8,0	8,0-10,9	11,0-12,9	Mayor o igual a 13,0
Mujeres NO gestantes de 15 años a más	< 8,0	8,0-10,9	11,0-11,9	Mayor o igual a 12,0
Mujeres gestantes y puérperas				

Mujer gestante de 15 años a más (*)	< 7,0	7,0-9,9	10,0-10,9	Mayor o igual a 11,0
Mujer puérpera	< 8,0	8,0-10,9	11,0-11,9	Mayor o igual a 12,0

FUENTE: Norma Técnica de Salud. N° 134 - MINS/A/2017

#### **h. Medidas preventivas para evitar la anemia por deficiencia de hierro**

- El equipo de salud debe realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia, a todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas que reciben suplemento de hierro, en forma preventiva o terapéutica.
- Se debe brindar una adecuada consejería a la madre, familia o cuidador del niño, adolescente y las mujeres gestantes y puérperas, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia; la importancia de la alimentación variada y alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia.
- Suplementación de la gestante y puérpera con hierro y ácido fólico
- Suplementación preventiva con hierro en niños y niñas menores de tres años (27).

**Cuadro N° 02:** Medidas de prevención de la anemia

<b>En la gestación</b>	<b>En el parto</b>	<b>Primera infancia, niñez y adolescencia</b>
Educación alimentaria que promueva la importancia de una alimentación variada incorporando diariamente alimentos de origen animal como: sangrecita, hígado, bazo y otras vísceras de color oscuro, carnes rojas, pescado.	Pinzamiento y corte tardío del cordón umbilical, a los 2-3 minutos después del nacimiento en el recién nacido a término y sin complicaciones	Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez y adolescencia que incluya diariamente alimentos de origen animal con sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, ya que son las mejores fuentes de hierro hemínico.
Suplementación de gestante y puérpera con hierro y ácido fólico a partir de la semana 14 de gestación hasta 30 días post-parto.	Inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora de nacimiento, de manera exclusiva hasta los 6 meses y prolongada hasta los 2 años de edad	Suplementación preventiva con hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses.
Consejería y monitoreo para asegurar la adherencia a la suplementación preventiva en el establecimiento de salud, hogar y otros espacios de su jurisdicción.		

**FUENTE:** Norma Técnica de Salud. N° 134- MINS/2017

Otras medidas:

- Control de parasitosis intestinal: Los niños, adolescente y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida.
- Promoción de la vacunación según calendario
- Promoción del consumo de alimentos fortificados con hierro
- Promoción del consumo de agua segura, el lavado de manos y la higiene de los alimentos en el hogar (27).

**i. Necesidades de hierro según edad y condición fisiológica**

- **Embarazo, feto y recién nacido:** La gestante tiene necesidades elevadas de hierro (27 mg/día), necesidades que difícilmente pueden ser cubiertas con el tipo de alimentación de la población peruana (dieta monótona, compuesta predominantemente por cereales legumbres y granos, sin cantidades suficientes de alimentos de origen animal (carnes y vísceras), por lo que la suplementación profiláctica se

torna de vital importancia. En el tercer trimestre del embarazo el feto adquiere el 80% de las reservas de hierro; por ellos que los prematuros y los recién nacidos de bajo peso, tienen bajas reservas originándose anemia en la edad temprana. Ciertas condiciones maternas como la anemia, diabetes o hipertensión, también pueden condicionar bajos depósitos de hierro en la niña o el niño al nacimiento. La ligadura de cordón umbilical (2 a 3 minutos después del nacimiento) otorga al niño una reserva de hierro que lo protege de la anemia durante los primeros 4 a 6 meses de vida; la concentración de hemoglobina al nacer es normalmente elevada por un mecanismo de adaptación del feto al ambiente hipóxico intrauterino (28).

- **Niño y niña menor de un año:** En los primeros 2 meses, se produce en forma fisiológica un descenso marcado de hemoglobina. En los primeros 6 meses de vida un niño nacido a término y alimentado exclusivamente con leche materna, tiene menor riesgo de desarrollar anemia. Si la madre tuvo deficiencia de hierro durante el embarazo el niño no

nace con las reservas necesarias. Los niños menores de un año tienen las necesidades de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de la vida, hasta los 6 meses su requerimiento de hierro (0,27 mg/día) es cubierto básicamente con las reservas que obtuvo durante la gestación, a partir de 7 a los 12 meses su necesidad se incrementa a 11mg/día. Alrededor de los 6 meses las reservas están exhaustas, si las mismas no son suplementadas en ese tiempo, los niños están expuestos a sufrir un déficit de hierro que derivará al cuadro de anemia ferropénica. La lactancia materna ya no satisface los requerimientos nutricionales del lactante, por lo que se debe introducir alimentos en su dieta. El lactante necesita una abundante ingestión de hierro en la dieta, debido a que sus requerimientos diarios son sustancialmente superiores, lo que se ve dificultado porque a esta edad tienen además una necesidad energética mayor y una menor capacidad de ingerir alimentos, ya que durante el primer año de vida el niño triplica su peso y duplica su tamaño corporal (28).

- **Niño y niña de 1 a 8 años:** En este grupo de edad la recomendación de ingesta de hierro es de 7 mg/día en niños de 1 a 3 años y de 10 mg/día en niños de 4 a 8 años. Al igual que en el grupo anterior, se requiere brindar recomendaciones para aumentar la ingesta y la absorción de hierro de la dieta, ya que en esta etapa se presenta una alta exposición del niño al consumo de alimentos de bajo valor nutricional (28).

### **PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA HEMOGLOBINA MEDIANTE HEMOGLOBINÓMETRO PORTÁTIL**

Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescente, mujeres gestantes o puérperas se utilizarán los métodos directo como: cianometahemoglobina (espectrofotómetro) y azidametahemoglobina (hemoglobinómetro).

- **Método de la cianometahemoglobina:** Este método se basa en la disolución de la sangre en una solución de ferrocianuro potásico y cianuro potásico, el ferrocianuro potásico oxida las hemoglobinas a metahemoglobinas y el cianuro potásico proporciona los iones cianuro para formar

ciano-metahemoglobina, la absorvancia de la cianometahemoglobina directamente proporcional a la hemoglobina puede ser leída en un espectrofotómetro (29).

- **Método de la azidametahemoglobina:** Se basa en una medición óptica de una microcubeta de volumen pequeño (10  $\mu$ L) y una trayectoria de luz corta (0,13 mm de distancia entre las paredes paralelas de las ventanas ópticas), una mezcla de reactivos es depositada dentro de la paredes de la cavidad de la microcubeta, a la cual ingresa la muestra de sangre por capilaridad y se mezcla espontáneamente. La reacción en la microcubeta es una modificación de la reacción de la azidametahemoglobina. En esta cavidad la membrana de los eritrocitos son desintegradas por el desoxicolato de sodio, liberando a la hemoglobina. El nitrito de sodio convierte el hierro de la hemoglobina del estado ferroso al estado férrico para formar metahemoglobina, el cual se combina con la azida de sodio para formar la azidametahemoglobina. Luego la microcubeta es leída en un hemoglobinómetro (29).

Este procedimiento es el que se utilizó para la toma de dosaje de hemoglobina en el consultorio de crecimiento y desarrollo de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona” de Loreto durante el año 2017.

**Requerimientos básicos:**

- **Recurso humano:** Personal de salud que esté capacitado en la determinación de hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil.

- **Materiales:**

**Hemoglobinómetro portátil:** Es un equipo que tiene un filtro incorporado y una escala calibrada para realizar lecturas directas de la hemoglobina en g/dL o en g/L. Se basan por lo general en el método planteado por Vanzetti (1966) o de la azidametahemoglobina, actualmente se dispone de diversos instrumentos que utilizan un diodo emisor de luz con una longitud de onda apropiada y que están normalizados para dar los mismos resultados que con el método de la cianometahemoglobina.

**Microcubeta:** Es un dispositivo de medición hecha de poliestireno, de un solo uso, de un volumen conocido

de sangre, esta ingresa a su cavidad por acción capilar y a su vez contiene una mezcla de reactivos preparados para reaccionar con la sangre, esta debe ser compatible con el hemoglobínómetro a utilizar (29).

**Cubeta control:** Es un dispositivo que sirve para verificar el funcionamiento del equipo en algunos modelos de hemoglobínómetro, mediante su medición. La desviación admisible entre los valores obtenidos es un valor asignado anotado en una tarjeta adjunta a una cubeta que viene con un hemoglobínómetro.

**Lanceta retráctil o dispositivos de punción o incisión capilar:** Las lancetas son dispositivos que al producir una incisión o punción ofrecen un mecanismo retráctil permanentemente y tienen ventajas de seguridad. Algunos de estos dispositivos ofrecen una incisión mientras que otras una punción de la piel, esto dependiendo de las características de diseño. Estos productos están diseñados para controlar la longitud y la profundidad de la incisión. Los usuarios pueden seleccionar entre una serie de profundidad variable y la longitud de las características de corte en función del flujo de sangre deseada y la edad del sujeto (29).

**Alcohol etílico (etanol) 70°:** Se emplea para la desinfección de la zona de punción.

**Guantes de látex no estériles:** Se emplea como barrera de contención del personal de salud.

**Una cubierta para el área de trabajo:** Puede ser papel nuevo (despacho, kraft, etc.) o tela limpia que sirva como campo o área de trabajo, se usa en el caso de no disponer de un ambiente en el que exista una superficie que no pueda ser tratada con una solución desinfectante.

**Torundas de algodón:** Se elaboran a partir de algodón hidrófilo de uso medicinal con las manos limpias, protegidas con guantes de látex descartables, estas se usarán durante la limpieza de la zona de punción con el desinfectante, para la limpieza de las primeras gotas de sangre y para detener el sangrado en la zona de punción (29).

**Venditas autoadhesivas:** Se emplean para colocar en la zona de punción luego de haber detenido el sangrado al finalizar la punción capilar.

**Papel absorbente:** Recortado en rectángulos de aproximadamente 5 cm x 6 cm aproximadamente. Se

utilizarán para limpiar los excedentes de sangre del exterior de la microcubeta una vez que se haya recogido la muestra.

**Bolsas rojas de bioseguridad:** Para residuos sólidos biocontaminados, de aproximadamente 10" x 15". Se utiliza para descartar el material contaminado con fluidos biológicos.

**Recipiente rígido de plástico o polipropileno:** Se usa en caso se empleen lancetas metálicas para la punción en la obtención de la muestra (29).

**Ambiente:**

Si el establecimiento de salud no cuenta con laboratorio, se requiere disponer de un área de trabajo sobre una mesa o superficie ubicado en el establecimiento de salud o si la determinación de hemoglobina se realizará fuera del establecimiento de salud disponer de un área de trabajo sobre una mesa o superficie en un lugar amplio y ventilado (29).

- **Procedimiento de la punción capilar en el grupo etario: adultos y niños/as mayores a doce meses**

- Pedir a la persona que se siente cómodamente cerca al área de trabajo, las sillas o asientos deben de tener un espaldar que provea soporte y prevenga caídas en caso de que la persona sufra algún desvanecimiento, si se trata de niños/as pequeños/as explicar a la madre o responsable del niño/a cómo sujetar adecuadamente al niño/a para que no existan movimientos bruscos y excesivos.
- Para ello, la madre o responsable del niño/a deberá sentar sobre sus rodillas al niño/a y deberá sostener sus piernas entre las de la madre o responsable niño/a; así mismo, debe sujetar el brazo del cual no vaya a obtener la muestra debajo de su brazo, a su vez deberá sujetar el codo o brazo de la mano elegida del niño/a.
- Sujetar la mano de la persona, asegurar que esté relajada y caliente al tacto, en caso contrario realizar masajes. Se recomienda calentar la zona de punción para incrementar el flujo de la sangre capilar, esto minimiza la necesidad de ejercer una presión adicional en la zona de punción y producir

potencialmente hemólisis de la muestra y/o contaminación con líquidos intersticiales.

- Seleccionar el dedo medio o anular para realizar la punción, masajear repetidas veces el pulpejo del dedo, hacia la zona de punción a fin de incrementar la circulación sanguínea.
- Limpiar la zona de punción con una torunda de algodón humedecida en alcohol desde la porción proximal hasta la porción distal de la zona de punción del dedo con cierta presión tres veces y sin usar la cara de la torunda que ya fue expuesta a la piel, esto con el fin de conseguir el “arrastre” de posibles gérmenes existentes (29).
- Dejar evaporar los residuos de alcohol de la zona de punción, esto permite que la acción antiséptica del alcohol pueda hacer efecto además evita que los residuos de alcohol se mezclen con la sangre y produzcan hemólisis.
- Realizar la punción capilar, para lo cual se deben tener en cuenta lo siguiente:
  - Considerar que la superficie externa de la lanceta no es estéril, por lo tanto, no debe

realizar tanteos en la zona desinfectada del dedo.

- El sitio recomendado es la superficie palmar de la falange distal (segmento final del dedo). La punción no debe hacerse en la punta del dedo ni en el tejido que hay alrededor del centro de este, debe ser perpendicular a las huellas digitales (29).
- Realizar la punción en un solo contacto. El dedo meñique (el más pequeño) no debe ser perforado, debido a que la profundidad del tejido es insuficiente para prevenir una lesión ósea.
- En el caso de niños/as pequeños/as se recomienda hacer la punción al medio del dedo, debido a que presentan poca carnosidad en los lados del dedo (29).

- **Procedimiento de la punción capilar en el grupo etario: adultos y niños/as menores a doce meses**
  - Explicar a la madre o responsable del niño/a cómo cargar o sujetar adecuadamente al niño/a para que

no existan movimientos que interrumpan la toma de muestra. Para ello, la madre o responsable del niño/a deberá sentar ligeramente sobre sus rodillas al niño/a y debe sujetar los brazos del niño/a.

- Las piernas del niño/a deben estar libres para ser sostenidas por el analista.
- Sostener el talón en el que se realizará la punción capilar, de forma tal que la pierna quede por debajo del nivel del cuerpo del niño/a (esto mejora el flujo de la sangre). La extremidad debe ser sostenida flexionada y ser retenida cerca al tronco del niño/a.
- Seleccionar el talón en el que hará la punción y masajear en sentido descendente la pierna a la que se realizará la punción (29).
- Limpiar la zona de punción con una torunda de algodón humedecida en alcohol desde la porción distal hasta la porción proximal de la zona de punción del talón con cierta presión, tres veces y sin usar la cara de la torunda que ya fue expuesta a la piel, esto con el fin de conseguir el “arrastre” de posibles gérmenes existentes.

- Dejar evaporar los residuos de alcohol de la zona de punción.
- Realizar la punción capilar, para lo cual se deben tener en cuenta lo siguiente:
  - o Realizar la punción con una lanceta en la zona lateral interna o externa del talón con la mano dominante, con un movimiento rápido y continuo de la mano en sentido perpendicular al talón. Al realizar la punción del talón del niño/niña, el sitio debe estar en la superficie plantar lateral externa de una línea trazada desde la mitad posterior del dedo gordo del pie hasta el talón, o lateral a una línea posterior de entre los dedos cuarto y quinto en el talón. En casi todos los niños, el hueso del talón (calcáneo), no se encuentra debajo de estas áreas (29).

### **2.2.3 COMUNIDADES INDÍGENAS AMAZÓNICAS**

En el Perú se han censado 13 Familias Lingüísticas Amazónicas, que agrupan a 51 etnias. La región Loreto alberga a 11 de esas Familias Lingüísticas (84,6%), a 29 de las etnias (57,0%) y a 705

de las comunidades indígenas amazónicas (39,5 %), con una población de 105 900 habitantes, que representan el 11,9% de la población de la región. Las comunidades indígenas amazónicas de la región Loreto tienen una mayor presencia en las provincias de Maynas y Datem del Marañón, constituyendo el 47,0% del total de su población (30).

- **Salud:** Un porcentaje ligeramente superior a la mitad de la población indígena de la región Loreto se beneficia del SIS, observándose una mayor proporción en las provincias de Requena y Datem del Marañón. En los casos de Loreto y Ucayali, la menor cobertura del SIS se explica por la cobertura de ESSALUD (10%). La mayor carga de la labor de salud en las comunidades está centrada en los técnicos de enfermería, mientras que los promotores de salud, los más numerosos, se encargan de animar a la población a asistir a la posta médica en caso de sentirse enferma. Existe en la región brigadas itinerantes que llevan atención de salud (atención móvil) a través de los ríos.
- **Educación:** La tasa de analfabetismo entre los indígenas de la región Loreto es muy alta, principalmente en las provincias de Alto Amazonas y Datem del Marañón donde

casi uno de cada tres, no sabe leer y escribir. La provincia de Loreto, requiere de un urgente impulso en la alfabetización, lo mismo que Alto Amazonas y Datem del Marañón. Los grupos étnicos más pequeños son los que tienen una significativa mayoría de población sin nivel educativo. Pero, entre los grupos mayores, llama la atención la comunidad Urarina en la provincia de Loreto, que presenta casi la mitad de su población sin ningún nivel educativo. Luego están las comunidades Candoshi-Murato (37,6%) y Achual (32,8%) en la provincia Datem del Marañón (30).

- **Actividad económica de la población indígena:** La agricultura es la principal actividad (97,3%), principalmente el cultivo del plátano, yuca, maíz y arroz. En segundo lugar está la caza, aunque sólo el 59.9% de las comunidades la tiene como actividad económica. La crianza (56,5%) y la pesca (53,3%) también son actividades económicas importantes en estas comunidades. La crianza de animales domésticos como aves y porcinos, la provincia Datem del Marañón cuenta con el mayor número de comunidades que se dedica a esta actividad (30).

- **Infraestructura económica y social:** En cuanto a vivienda, la población de las comunidades indígenas de Loreto, comparte las características típicas de las zonas rurales del país, con la peculiaridad que la forma de construcción de las comunidades indígenas de la Amazonía es la opción derivada de sus costumbres ancestrales y sus valores culturales, vale decir, con los materiales que la naturaleza de la selva les ofrece. Las paredes de las viviendas son mayoritariamente de madera. El abastecimiento de agua es de río o manantial básicamente. En cambio, con respecto a la eliminación de excretas, algunas comunidades han empezado a contar con este servicio aunque aún a nivel poco significativo (30).

El último aspecto es el periodo de aislamiento de las comunidades, utilizando como referencia el número de días que toman los habitantes de las comunidades indígenas de Loreto para llegar desde su hábitat a la capital distrital, el 44,1% de las comunidades indígenas de Loreto requiere menos de un día. Al interior de la región Loreto, en la provincia Datem del Marañón sólo un 22% está a menos de un día de la capital distrital, en tanto que al 36% de las comunidades le toma entre 2 y 4 días llegar a la capital.

Con respecto al medio de transporte más utilizado, el 74,0% de las comunidades lo hace en el bote a motor conocido como “peque peque”, en tanto que un 15,0% se desplaza a pie. A las comunidades más alejadas (13,6%), les toma entre 4 y 8 días desplazarse hasta la capital del distrito y lo hacen en transporte fluvial. Sin embargo, cinco comunidades indígenas (4,5%) reportan que se desplazan a pie por este periodo de tiempo para llegar a ese destino. Estas comunidades están ubicadas en la provincia Datem del Marañón y de Alto Amazonas (30).

#### **PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL (P.I.A.S.)**

Es la plataforma fluvial operada en la actualidad por la Marina de Guerra del Perú, que articula en forma modular e integral los programas y servicios del Estado, proyectándolos a la población rural amazónica no cubierta por las condiciones geográficas y demográficas. La acción de la PIAS es programada y ejecutada en coordinación y participación con la Plataforma de Gestión Local a través de sus Comités de Gestión Local. La PIAS brinda servicios vinculados a la salud, educación, registro de la identidad, protección en situaciones de riesgo, nutrición, entre otros (31).

### **Servicios brindados por la P.I.A.S.**

Los servicios que se prestan se asocian a las necesidades de la población. Atendiendo a los ejes prioritarios: identidad, salud, educación, nutrición y protección frente a la violencia. Cada servicio se ofrece articulando los esfuerzos de las diferentes entidades públicas, facilitando al poblador su atención a bordo o realizando su labor en tierra con los servicios del Estado establecidos en la localidad donde atiende la PIAS.

Asimismo, además de la prestación de servicios básicos a las comunidades, la PIAS permite el proceso de supervisión de los servicios locales en zonas alejadas, pues la plataforma itinerante permite llegar a dichos puntos (31).

- **Salud – DIRESA:** El servicio de salud es uno de los más demandados del Estado y más aún en los sectores vulnerables como es el caso de la Amazonía. El sector Salud se incorpora a la PIAS con el objetivo de prevenir enfermedades y garantizar la atención integral de salud que es de carácter obligatorio. Por ello, su participación directa es promovida para las cuencas amazónicas, mediante sus diversas instancias, programas y campañas,

lo cual explica porque el 70% de los servicios en la PIAS corresponden a servicios de salud y telemedicina. En efecto, las atenciones de salud en la plataforma itinerante obedecen al enfoque preventivo y a prestar el primer nivel de atención en salud. Además, a través del servicio de telemedicina, la PIAS brinda servicios de diagnóstico de mayor cobertura y complejidad.

- **Seguro Integral de Salud – SIS:** El Seguro Integral de Salud, como organismo público ejecutor del Ministerio de Salud, busca garantizar el acceso a los servicios de salud de las personas, en especial de las poblaciones vulnerables o de extrema pobreza. Considerando dicho objetivo, proporciona un registro temporal para quienes no tienen seguro, de modo que puedan ser atendidos mientras obtienen el seguro definitivo, que tiene como requisito esencial poseer documento de identidad. Contribuye además con el abastecimiento de medicina, lo cual deriva en un trabajo integral y conjunto con la DIRESA (31).
- **Gobierno Regional de Loreto - Dirección Regional de Educación / Ministerio de Educación:** La Dirección Regional de Educación tiene la obligación de monitorear la labor en las instituciones educativas, mediante la

supervisión y acompañamiento que realiza la UGEL. En el caso de la PIAS, la UGEL participa para desplazarse a puntos de difícil acceso y recoger el reporte de cumplimiento de la entrega del servicio educativo, tanto a través del dictado de clases como de la distribución de materiales.

- **Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP:** El MIMP además de coordinar la implementación de la EASS y la PIAS. Se dirige a la población mediante talleres orientados a niñas y niños, y eventos a los que también son invitados los padres y madres de familia, así como el personal docente de cada comunidad. Este trabajo se realiza de manera conjunta con DEVIDA, organismo que aborda la atención para niños y niñas mayores de 8 años de edad hasta la adolescencia (31).
- **Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – MIDIS:** El MIDIS es un organismo que tiene como objetivo primordial mejorar la calidad de vida de la población en situación de vulnerabilidad y pobreza, mediante la generación de oportunidades y la búsqueda del desarrollo de capacidades de las personas. En ese marco, se une a la PIAS para llevar los programas que desarrolla considerando las

necesidades de los pobladores de la cuenca amazónica. Hasta el momento viene implementando los programas PENSIÓN 65 y JUNTOS (31).

- **Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC:** RENIEC como institución encargada de la identificación y registro de las personas a nivel nacional, se incorpora a la PIAS para brindar el servicio de inscripción (inscripciones por primera vez para menores de edad, mayores de edad y extemporáneos), así como obtención y duplicado del DNI. Los trámites, a excepción del cambio de domicilio, son gratuitos incluyendo la toma fotográfica. Como labor adicional y en respuesta a la demanda de la población, también brinda asistencia registral con el objetivo de solucionar problemas vinculados con las actas de nacimiento, matrimonio y defunción que se encuentren mal asentadas por error de datos, omisiones o enmendaduras.
- **Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas DEVIDA:** A través de la PIAS desarrolla el trabajo de campo con niñas y niños (a partir de los 9 años de edad) y adolescentes, con el objetivo de detectar y prevenir las conductas sociales de riesgo, integrándose al trabajo con

el área de tutoría y orientación educativa de las I.I.E.E. de nivel primario y secundario ubicadas en la cuenca del río.

- **Banco de la Nación:** Brinda el servicio de pagaduría de servidores públicos, de cajero automático y teléfono público, promoviendo la inclusión financiera de ciertas comunidades de la cuenca del río (31).

#### **2.2.4 TEORÍA DE LA "DIVERSIDAD Y UNIVERSALIDAD DEL CUIDADO CULTURAL", DE MADELEINE LEININGER**

Madeleine M. Leininger es la fundadora de la enfermería transcultural y líder en la teoría de los cuidados a las personas y de la enfermería transcultural. Fue la primera enfermera profesional con preparación universitaria en enfermería que obtuvo un doctorado en Antropología Cultural y Social.

##### **Fuentes teóricas**

La teoría de Leininger se basa en las disciplinas de la antropología y de la enfermería. Ha definido la enfermería transcultural como un área principal de la enfermería que se centra en el estudio comparativo y en el análisis de las diferentes culturas y subculturas del mundo con respecto a los valores

sobre los cuidados, la expresión y las creencias de la salud y la enfermedad, y el modelo de conducta. El objetivo de la teoría es mejorar y proporcionar cuidados culturalmente congruentes a las personas, cuidados que sean beneficiosos y útiles para el cliente, la familia o el grupo cultural (32).

### **Principales conceptos y definiciones**

Leininger ha desarrollado términos que son relevantes para su teoría. A continuación se definen los principales.

- **Cultura:** Hace referencia a los valores, creencias, normas, símbolos, prácticas y modos de vida de individuos, grupos o instituciones, aprendidos, compartidos y transmitidos de una generación a otra.
- **Cuidados culturales:** Actos de prestación de cuidados de ayuda, apoyo, facilitación o capacitación sintetizados y culturalmente constituidos hacia uno mismo o hacia los demás, centrados en necesidades evidentes o anticipadas para la salud o el bienestar del cliente o para afrontar discapacidades, la muerte u otras condiciones humanas.
- **Diversidad de los cuidados culturales:** Hace referencia a las variables y/o diferencias de los significados, modelos, valores, modos de vida y símbolos de los cuidados en o

entre colectivos, relacionadas con las expresiones de asistencia, apoyo o capacitación en los cuidados a las personas.

- **Dimensiones culturales y de la estructura social:** Hacen referencia a los modelos y características dinámicas, holísticas e interrelacionadas de los factores de estructura y organización de una cultura (o subcultura) determinada, donde se incluyen la religión (o espiritualidad), parentesco (sociedad), características políticas (ley), economía, educación, tecnología, valores culturales, filosofía, historia y lengua.
- **Sistema de cuidados genéricos (tradicionales o populares):** Hace referencia a puntos de vista y valores locales, indígenas o interiores sobre un fenómeno (32).
- **Sistemas de cuidados profesionales:** Hace referencia a puntos de vista y valores externos o más universales sobre un fenómeno.
- **Enfermería transcultural:** Hace referencia a un área formal de conocimientos y de prácticas humanísticas y científicas centradas en fenómenos y competencias del cuidado (prestación de cuidados) cultural holístico para ayudar a individuos o grupos a mantener o recuperar su

salud (o bienestar) y para afrontar discapacidades, la muerte u otras condiciones humanas, de forma culturalmente coherente y beneficiosa (32).

### **Fundamentos teóricos**

Al desarrollar la teoría de los cuidados culturales se conceptualizaron y formularon cuatro principios:

1. Las expresiones, significados, modelos y prácticas de los cuidados culturales son diversos, y aun así siguen compartiendo aspectos en común y algunos atributos universales (32).
2. El punto de vista del mundo consta de múltiples factores de estructura social, como la religión, la economía, los valores culturales, la etnohistoria, el contexto ambiental, la lengua y el cuidado profesional y genérico, que influyen en los modelos de los cuidados culturales para predecir la salud, el bienestar, la enfermedad, la curación y las formas en que las personas afrontan las discapacidades y la muerte.
3. El cuidado genérico y profesional en diferentes contextos del entorno puede influir en gran manera en los resultados de la salud y la enfermedad.

4. A partir del análisis de los factores influyentes anteriormente mencionados, se predijeron tres guías principales de acciones y decisiones para proporcionar vías para ofrecer cuidados culturalmente coherentes, seguros y significativos. Los tres modos de acción y decisión con base cultural son los siguientes:

- Preservación o mantenimiento de los cuidados culturales
- Acomodación o negociación de los cuidados culturales,
- Reorientación o reestructuración de los cuidados culturales (32).

### **Planteamiento lógico**

La teoría de Leininger se basa en la antropología y en la enfermería, aunque, al reformularse, ha pasado a una teoría de enfermería transcultural bajo una perspectiva del cuidado humano. Leininger elaboró el método de investigación de la etnoenfermería, y ha destacado la importancia del estudio de las personas, basándose en sus conocimientos o experiencias propias o locales y, posteriormente, contrastando lo anterior con las creencias y prácticas externas (32).

Leininger desarrolló el modelo del sol naciente en la década de 1970 para representar los componentes esenciales de la teoría. Posteriormente refinó su modelo, y el formato evolucionado es más valioso y definitivo para estudiar los diversos elementos o componentes de la teoría y para realizar valoraciones clínicas culturalmente congruentes. Este modelo significa el ascenso del sol (los cuidados), la mitad superior del círculo representa los componentes de la estructura social y los factores de la concepción del mundo que influyen en los cuidados y en la salud por medio del contexto del lenguaje, la etnohistoria y el entorno. Estos factores también influyen en los sistemas populares, profesionales y enfermeros, que se hallan en la parte central del modelo. Las dos mitades unidas forman un sol entero, que viene a significar el universo que las enfermeras deben considerar para valorar los cuidados humanos y la salud (32).

Según Leininger, la enfermera actúa como puente de unión entre el sistema (genérico) y el profesional. Según esta teoría, pueden establecerse tres tipos de cuidados enfermeros: preservación y mantenimiento de los cuidados culturales de adaptación y/o negociación de los cuidados culturales y reorientación y/o reestructuración de los cuidados culturales.

El modelo del sol naciente describe a los seres humanos como entes que no se pueden separar de su procedencia cultural y de la estructura social, de su concepción del mundo, de su trayectoria vital y del contexto de su entorno, lo que viene a ser un principio fundamental de la teoría de Leininger (32).

### **Crítica**

- **Claridad:** El modelo del sol naciente y otros modelos mencionados anteriormente conservan su valor como guías de estudio y práctica con personas de necesidades culturales diversas o similares.
- **Sencillez:** La teoría de la enfermería transcultural ofrece una perspectiva amplia, holística y extensa de los grupos humanos, poblaciones y especies. Los conceptos amplios o genéricos están bien organizados y definidos para su estudio en culturas específicas. La teoría es relevante en todo el mundo como guía para los investigadores de enfermería en la conceptualización de los enfoques de su investigación para estudiar la cultura. La comprensión de la teoría exige cierto conocimiento antropológico básico, así como un considerable conocimiento de la enfermería

transcultural, que se usará de una forma precisa y experta.

- **Generalidad:** La teoría de la enfermería transcultural demuestra el criterio de generalidad, puesto que se trata de una teoría cualitativa que sigue un objetivo amplio, completo y que se aplica al mundo entero. De hecho, la teoría de la enfermería transcultural dirige los cuidados enfermeros con una perspectiva multicultural del mundo en su totalidad. Esta teoría puede aplicarse a grupos y personas, con el propósito de ofrecer cuidados culturales específicos de enfermería. Se está identificando una gran cantidad de aspectos de la cultura, los cuidados y la salud, ya que estos factores influyen, en gran medida, en la enfermería. Los descubrimientos que aporta la teoría se aplican al cuidado de los pacientes en varios centros sanitarios públicos de todo el mundo, con el fin de obtener un cambio en la formación y en los servicios enfermeros.
- **Accesibilidad:** La teoría de la enfermería transcultural puede someterse a investigación. La investigación cualitativa ha sido el primer enfoque que ha servido para descubrir principalmente fenómenos desconocidos de los cuidados y de la salud en diversas culturas. Los métodos

de investigación de la etnociencia y de la etnoenfermería son muy rigurosos y lingüísticamente precisos en su naturaleza y resultados. Se han identificado 135 conceptos de los cuidados y cada día se están descubriendo más, aparte de una gran cantidad de otros conocimientos sobre enfermería transcultural (32).

### **Importancia**

La teoría de la enfermería transcultural ha obtenido importantes resultados para las enfermeras. Estas ahora tienen por objetivo primordial ofrecer cuidados culturales específicos. De este modo, la teoría de la enfermería transcultural se sitúa como punto clave en la adquisición y uso del dominio del conocimiento de la enfermería. La teoría resulta ser de gran utilidad, aplicable y esencial en la práctica, formación e investigación enfermeras. El concepto del cuidado como principal objetivo de la enfermería y la base del conocimiento y la práctica enfermera se consideran imprescindibles para avanzar en el conocimiento y la práctica de la enfermería. Esta teoría podría servir como instrumento para establecer una disciplina y una profesión sólidas y defendibles, al orientar la práctica de tal modo que cubra un mundo multicultural, gracias a su enfoque amplio y multicultural (32).

### 2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **Factores sociales:** Todo aquello que ocurre en una sociedad, o sea en un conjunto de seres humanos relacionados entre sí por algunas cosas que tienen en común. Por lo tanto factores sociales, son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en el que se encuentren.
- **Factores maternos:** Los factores son todos los agentes o elementos que contribuyen directamente a dar un resultado determinado. Es por ello que podemos definir a los factores maternos como cualidades poblacionales que determinan el comportamiento de las madres según el medio en que se desenvuelven.
- **Prevalencia:** Se expresa por el número de casos existentes (nuevos + viejos) de una enfermedad o de un evento que se presenta en determinados grupos sociales, en un lugar y tiempo dados (33).
- **Anemia:** La anemia se define como una concentración de la hemoglobina en sangre que es menor que el valor esperado al tomar en cuenta la edad, sexo, embarazo y ciertos factores ambientales como la altitud.

- **Hemoglobina:** La hemoglobina es una proteína compleja constituida por el grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina, que está compuesta por cuatro cadenas polipeptídicas (cadenas de aminoácidos), que comprenden dos cadenas alfa y dos cadenas beta. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo, es capaz de fijar eficientemente el oxígeno a medida que este entra en los alveolos pulmonares durante la respiración, también es capaz de liberarlo al medio extracelular cuando los eritrocitos circulan a través de los capilares de los tejidos.
- **Concentración de hemoglobina:** Es la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de la sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitros (g/dL) o gramos por litro (g/L) (29).
- **Sangre capilar:** Es la sangre obtenida por punción o la incisión de la piel, es una mezcla de proporciones indeterminadas de sangre de las arteriolas, vénulas, vasos capilares, y los líquidos intersticiales e intracelulares. La proporción de la sangre arterial en una muestra por punción cutánea es mayor que el de la sangre venosa, porque la presión en las arterias y las arteriolas

posteriores que conducen a los capilares es mucho mayor que la presión en la salida de las vénulas de los capilares (29).

- **Control de crecimiento y desarrollo:** Conjunto de actividades periódicas y sistémicas realizadas por el profesional de salud de enfermería y/o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada, oportuna e individual del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño, con el fin de detectar de forma precoz los riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna para disminuir los riesgos, las deficiencias y discapacidades e incrementando las oportunidades y los factores protectores. Es individual, integral, oportuno, periódico y secuencial.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es:

- Descriptivo, busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Describe tendencias de un grupo o población (34).
- Correlacional, su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico (34).
- De corte transversal, cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. En este caso, el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos (35).
- Prospectivo, se registra la información según van ocurriendo los fenómenos (35)

## 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población o universo bajo estudio estuvo conformado por todas las madres con niños de 6 a 35 meses de edad que acuden al control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) del niño en la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto en el año 2017, siendo la población de 185 niños.

### 3.2.2 MUESTRA DE ESTUDIO

Para la muestra estimada en el presente trabajo de investigación se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

N = Total de la población = 185

Z = (nivel de confianza) = 1.96

e = (margen de error) = 0.05

p = (prevalencia o probabilidad que ocurra el evento) = 0.5

$q = (\text{probabilidad que no ocurra el evento}) = 0.5$

Siendo:

$$n = 123$$

El tamaño de la muestra fue de 123 niños de 6 a 35 meses de edad

**Tipo de muestreo:**

El método de selección de la muestra fue por muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, se caracteriza porque cada unidad tiene la probabilidad equitativa de ser incluida en la muestra (35).

**Criterios de inclusión:**

- Madre y su niño sano de 6 a 35 meses de edad
- Madre y su niño que se encuentre residiendo en las comunidades de la cuenca, en donde las Plataforma Itinerante de Acción Social realiza las atenciones en salud.
- Madre y su niño que acepte participar en el estudio y asista los días de la aplicación del instrumento.

#### **Criterio de exclusión:**

- Madre y su niño que no asista los días de la recolección de datos.
- Madre y su niño que se encuentre afectado por alguna enfermedad congénita.
- Madre y su niño que no acepte participar en el estudio o no deseen completar el instrumento.

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

Se trabajó con dos variables por lo tanto se utilizaron diferentes instrumentos para medir cada una, tal que:

- **Para los factores maternos y sociales:** Se utilizó un cuestionario con 12 items en total, elaborado por la investigadora; en donde se recolectó datos generales del niño evaluado, preguntas relacionadas a los factores maternos y sociales de la madre (Anexo N° 01).
- **Para el dosaje de hemoglobina:** Se utilizó el Hemoglobinómetro portátil del consultorio de CRED de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona” en el año 2017, los resultados fueron registrados en las historias clínicas

y en la ficha de recolección de datos. Los resultados serán clasificados según N.T.S N° 134 MINSA/2017/DGIESP “Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas” siendo:

- Anemia severa: Menor de 7,0 g/dl
- Anemia moderada: De 7,0 a 9,9 g/dl
- Anemia leve: De 10,0-10,9 g/dl

Se sabe que vivir a cierta altitud por encima del nivel del mar y el tabaquismo, aumenta las concentraciones de hemoglobina. Por consiguiente, en las personas que residen en altitudes elevadas y en los fumadores la prevalencia de anemia puede infravalorarse si se aplican los valores de corte corrientes (3). El presente estudio se estará realizando en el departamento de Loreto cuya altitud más alta es 220 msnm, no siendo necesario la realización del ajuste de hemoglobina según altura del nivel del mar.

**VALIDEZ:** Para la validez, el instrumento fue sometidos a juicio de expertos en donde participaron 04 profesionales de enfermería, sus opiniones, recomendaciones y sugerencias, contribuyeron en la mejora

del instrumento, los puntajes fueron sometidos a la prueba binomial.  
(Ver anexo N° 02)

**CONFIABILIDAD:** Para demostrar la confiabilidad del instrumento se realizó la prueba piloto a 10 madres de familia y sus respectivos hijos de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Putumayo II”, con el objetivo de reajustar la redacción y la comprensión de los ítems del instrumento a utilizar y de esta manera poder darle la confiabilidad adecuada. Para la obtención de la confiabilidad de los instrumentos se aplicó la fórmula Alfa Cronbach, cuya confiabilidad fue de 0,854 para factores maternos y 0,922 para factores sociales (Anexo 03).

### **3.4 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos en el presente trabajo de Investigación se consideraron los siguientes aspectos:

Se llevó a cabo el trámite administrativo para solicitar el permiso de ejecución del proyecto de investigación al gerente de la Microred Morona y director ejecutivo de la Dirección regional de salud de Loreto.

- **Para recolectar los datos de factores maternos y sociales,** se utilizó el cuestionario dirigido a las madres, elaborado por la

investigadora, con el respectivo consentimiento informado (Anexo N°04).

- **Para realizar la medición de hemoglobina**, en los niños de 6 a 35 meses, se utilizó el hemoglobinómetro portátil del consultorio de CRED de la P.I.A.S. “Río Morona” de Loreto en el año 2017.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se recolectaron los datos y fueron procesados mediante el uso del paquete estadístico de SPSS 19. Los resultados son presentados en gráficos y/o tablas estadísticas para su análisis e interpretación respectiva.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 RESULTADOS:**

Luego de aplicar los instrumentos de recolección de datos, se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales son presentados en distribución de frecuencias y tablas de contingencia, respondiendo así a los objetivos e hipótesis planteadas.

## TABLA N° 01

PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35  
MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE  
ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA”  
DE LORETO – 2017

<b>ANEMIA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sin anemia	9	7,3
Leve	49	39,8
Moderada	61	49,6
Severa	4	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

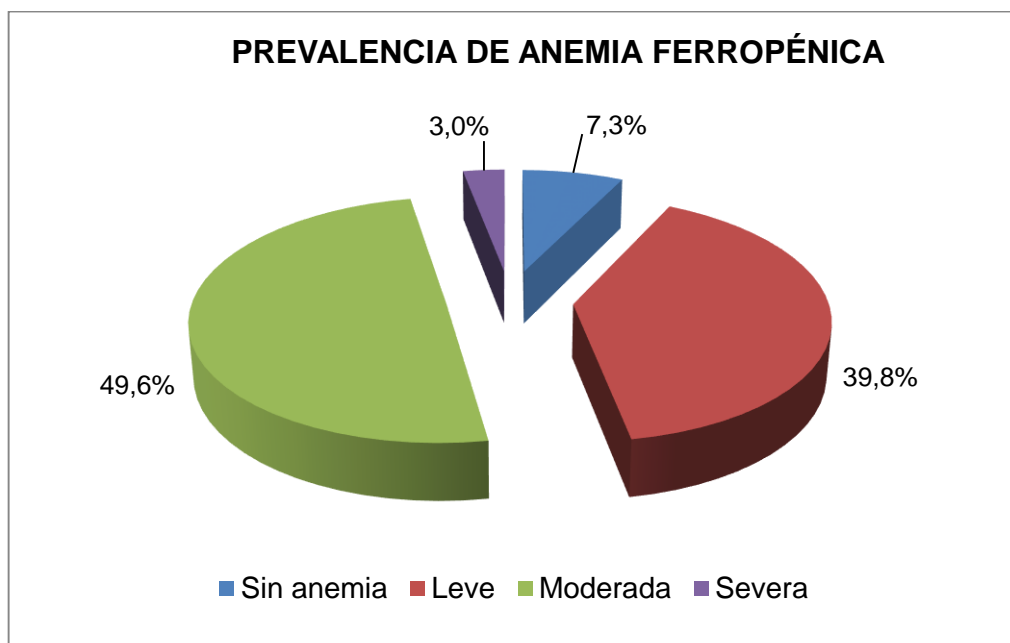
**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

### **DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede evidenciar del total de 123 niños de 6 a 35 meses de edad, el 49,6% presenta anemia moderada, 39,8% anemia leve, seguido de anemia severa con 3,3% y solo el 7,3% de los niños se encuentran sin anemia. Siendo un total de 89,4% los niños afectados con anemia leve y moderada.

## GRÁFICO N° 01

PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017



FUENTE: Tabla N° 01

**TABLA N° 02**

PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA SEGÚN EDAD EN EL  
 NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA  
 ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA”  
 DE LORETO – 2017

EDAD	ANEMIA									
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6 A 11 MESES	0	0,0	8	6,5	<b>18</b>	<b>14,6</b>	4	3,3	30	24,4
12 A 23 MESES	3	2,4	14	11,4	<b>22</b>	<b>17,1</b>	0	0,0	38	31,7
24 A 35 MESES	6	4,9	<b>27</b>	<b>22,0</b>	21	17,1	0	0,0	47	43,9
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0

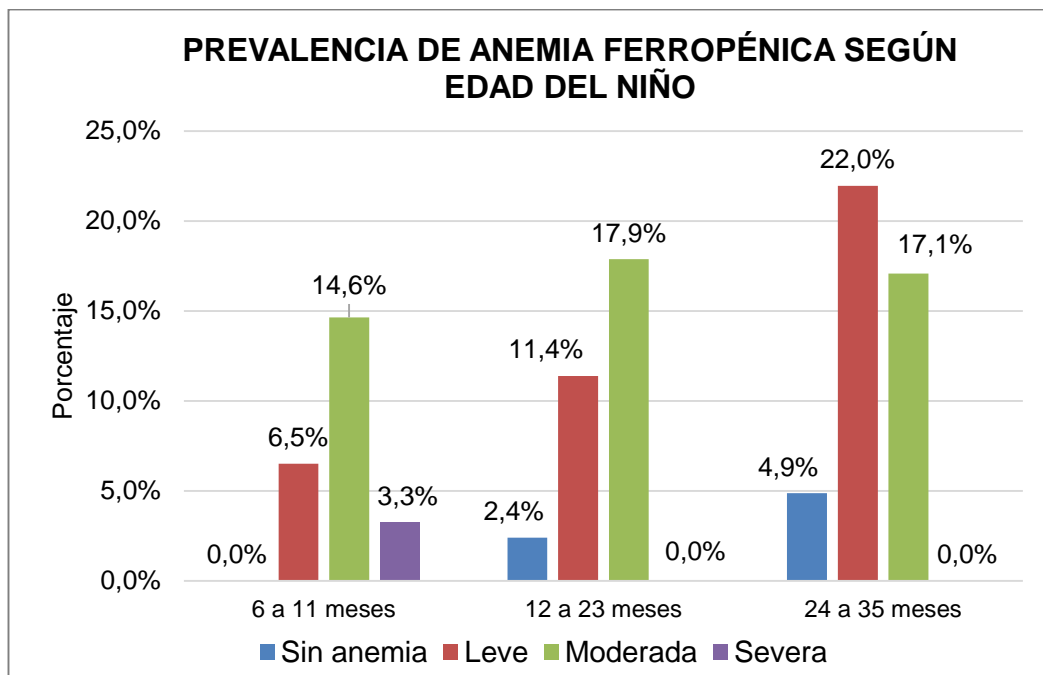
**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se observa que los niños de 6 a 11 meses de edad, el 14,6% poseen anemia moderada, el 6,5% anemia leve y solo el 3,3% anemia severa; los niños de 12 a 23 meses de edad el 17,1% poseen anemia moderada, 11,4% anemia leve y no se presentaron casos de anemia severa; los niños de 24 a 35 meses de edad el 22,0% poseen anemia leve, 17,1% anemia moderada y no se presentaron casos de anemia severa en este grupo de edad.

## GRÁFICO N° 02

PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA SEGÚN EDAD EN EL  
NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA  
ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA”  
DE LORETO – 2017



FUENTE: Tabla N° 02

**TABLA N° 03**

**FACTORES MATERNOS EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE  
LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL  
“RÍO MORONA” DE LORETO – 2017**

<b>FACTORES MATERNOS</b>		<b>Nº</b>	<b>%</b>
Edad	< 18 años	11	8,9
	<b>18 a 29 años</b>	<b>66</b>	<b>53,7</b>
	30 a 49 años	46	37,4
	TOTAL	123	100,0
Ocupación	Estudiante	7	5,7
	<b>Ama de casa</b>	<b>116</b>	<b>94,3</b>
	Independiente	0	0,0
	Dependiente	0	0,0
	TOTAL	123	100,0
Nº de Hijos	1 a 3	48	39,0
	<b>4 a 6</b>	<b>59</b>	<b>48,0</b>
	7 a más	16	13,0
	TOTAL	123	100,0
Grado de instrucción	Analfabeta	29	23,6
	<b>Primaria</b>	<b>80</b>	<b>65,0</b>
	Secundaria	14	11,4
	Superior	0	0,0
	TOTAL	123	100,0
Periodo Intergenésico	<b>Mayor espacio</b>	<b>76</b>	<b>61,8</b>
	Menor espacio	47	38,2
	TOTAL	123	100,0
Cumple controles CRED	<b>No cumple</b>	<b>92</b>	<b>74,8</b>
	Si cumple	31	25,2
	TOTAL	123	100,0

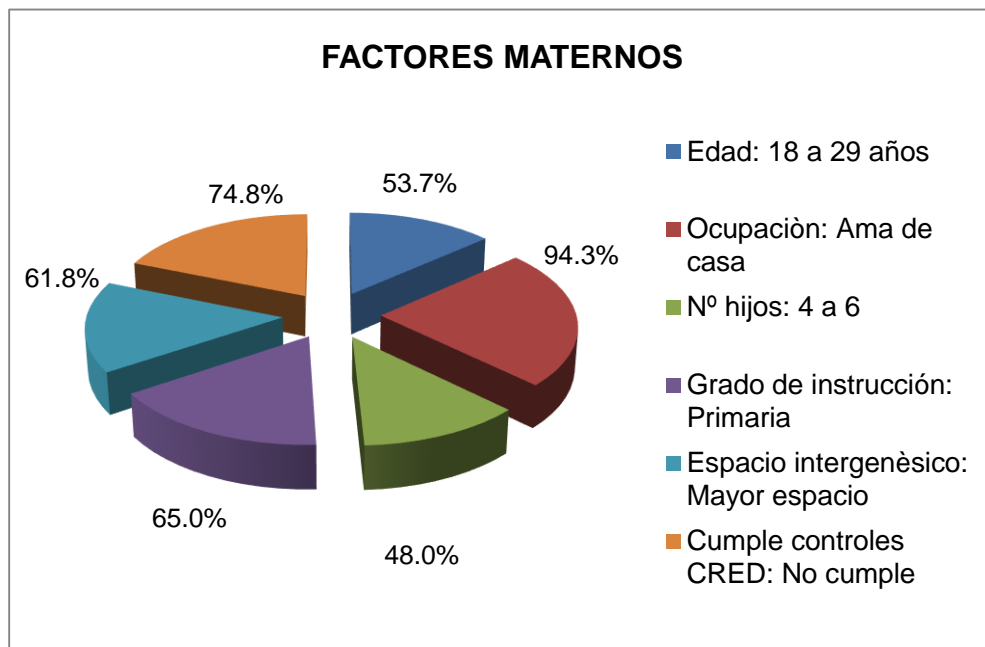
**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede observar los factores maternos, como edad de la madre donde el 53,7% presenta de 18 a 29 años y el 8,9% es menor de 18 años; en ocupación el 94,3% es ama de casa y el 5,7% es estudiante; en el número de hijos el 48,0% tiene de 4 a 6 hijos y 13,0% de 7 a más; en grado de instrucción el 65,0% posee nivel primario y el 23,6% es analfabeta; en el espacio intergenésico el 61,8% posee mayor periodo y el 38,2% posee menor espacio intergenésico; en el cumplimiento de controles CRED el 74,8% no cumple y el 25,2% si cumple.

### GRÁFICO N° 03

FACTORES MATERNOS EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE  
LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL  
"RÍO MORONA" DE LORETO – 2017



FUENTE: Tabla N° 03

**TABLA N° 04**

FACTORES SOCIALES DE LA MADRE EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES  
DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN  
SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017

FACTORES SOCIALES		Nº	%
Ingreso económico	<b>Menor de 850 soles</b>	<b>114</b>	<b>92,7</b>
	De 850 a 1200 soles	9	7,3
	Mayor a 1200 soles	0	0,0
	TOTAL	123	100,0
Tipo de vivienda	<b>Propia</b>	<b>109</b>	<b>88,6</b>
	Alquilada	14	11,4
	TOTAL	123	100,0
Nº de personas viven en casa	2 a 4	35	28,5
	<b>5 a 7</b>	<b>70</b>	<b>56,9</b>
	8 a más	18	14,6
	TOTAL	123	100,0
Acceso servicio de salud	No	54	43,9
	<b>Si</b>	<b>69</b>	<b>56,1</b>
	TOTAL	123	100,0
Acceso servicio de agua potable	<b>No</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>
	Si	0	0,0
	TOTAL	123	100,0
Acceso servicio de eliminación de excretas	<b>No</b>	<b>103</b>	<b>83,7</b>
	Si	20	16,3
	TOTAL	123	100,0

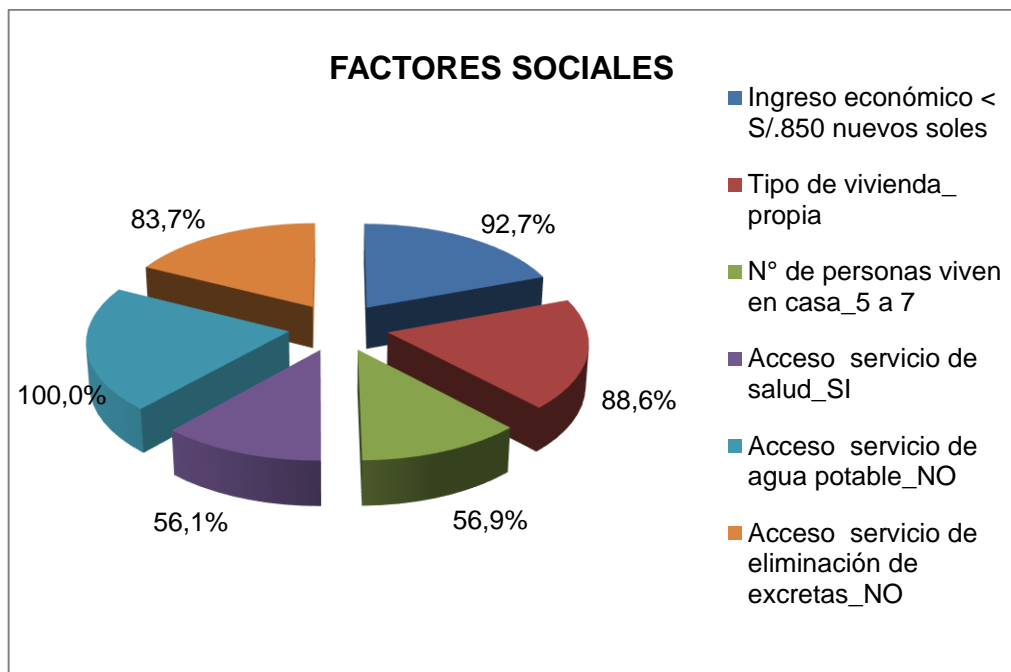
**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede observar los factores sociales, como ingreso económico donde el 92,7% presenta ingreso menor de 850 soles y el 7,3% de 850 a 1200 soles; en tipo de vivienda el 88,6% es propia y el 11,4% es alquilada; el número de personas viven en casa el 56,9% viven con 5 a 7 personas y 14,6% de 8 a más; en acceso al servicio de salud el 56,1% tiene acceso y el 43,9% no tiene acceso a servicios de salud; en acceso al servicio de agua potable el 100,0% no tiene acceso; en acceso al servicio de eliminación de excretas el 83,7% no tiene acceso y el 16,3% si tiene acceso al a dicho servicio.

## GRÁFICO N° 04

### FACTORES SOCIALES DE LA MADRE EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017



FUENTE: Tabla N° 04

**TABLA Nº 05**

**FACTORES MATERNOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6  
A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE  
DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA”  
DE LORETO – 2017**

EDAD DE LA MADRE	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
< 18 AÑOS	0	0,0	8	6,5	3	2,4	0	0,0	11	8,9	X <sup>2</sup> =14,584 p= 0,024 p<0,05 G.L.= 6
18 A 29 AÑOS	2	1,6	24	19,5	<b>36</b>	<b>29,3</b>	4	3,3	66	53,7	
30 A 49 AÑOS	7	5,7	17	13,8	22	17,9	0	0,0	46	37,4	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	Existe relación estadística significativa

OCUPACIÓN	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Estudiante	0	0,0	2	1,6	5	4,1	0	0,0	7	5,7	X <sup>2</sup> =1,735 p = 0,629 p > 0,05 G.L.= 3
Ama de casa	9	7,3	47	38,2	<b>56</b>	<b>45,5</b>	4	3,3	116	94,3	
Independiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Dependiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	No existe relación estadística significativa
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

Nº DE HIJOS	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
1 a 3	2	1,6	24	19,5	22	17,9	0	0,0	48	39,0	X <sup>2</sup> = 10,634 p = 0,100 p > 0,05 G.L.= 6
4 a 6	7	5,7	19	15,4	<b>29</b>	<b>23,6</b>	4	3,3	59	48,0	
7 a más	0	0,0	6	4,9	10	8,1	0	0,0	16	13,0	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	No existe relación estadística significativa

GRADO DE INSTRUCCIÓN	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Analfabeta	0	0,0	7	5,7	18	14,6	4	3,3	29	23,6	X <sup>2</sup> = 1,735 p = 0,629 p > 0,05 G.L.= 3
Primaria	9	7,3	33	26,8	<b>38</b>	<b>30,9</b>	0	0,0	80	65,0	
Secundaria	0	0,0	9	7,3	5	4,1	0	0,0	14	11,4	
Superior	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	No existe relación estadística significativa
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

PERIODO INTERGENÉSICO	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Mayor espacio	7	5,7	<b>36</b>	<b>29,3</b>	29	23,6	4	3,3	76	61,8	X <sup>2</sup> = 21,487 p = 0,000 p < 0,05 G.L.= 6
Menor espacio	2	1,6	13	10,6	32	26,0	0	0,0	47	38,2	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

CUMPLE CONTROLES CRED	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
No cumple	1	0,8	34	27,6	<b>53</b>	<b>43,1</b>	4	3,3	92	74,8	X <sup>2</sup> =26,201 P = 0,000 p < 0,05 G.L.= 3
Si cumple	8	6,5	15	12,2	8	6,5	0	0,0	31	25,2	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

## DESCRIPCIÓN:

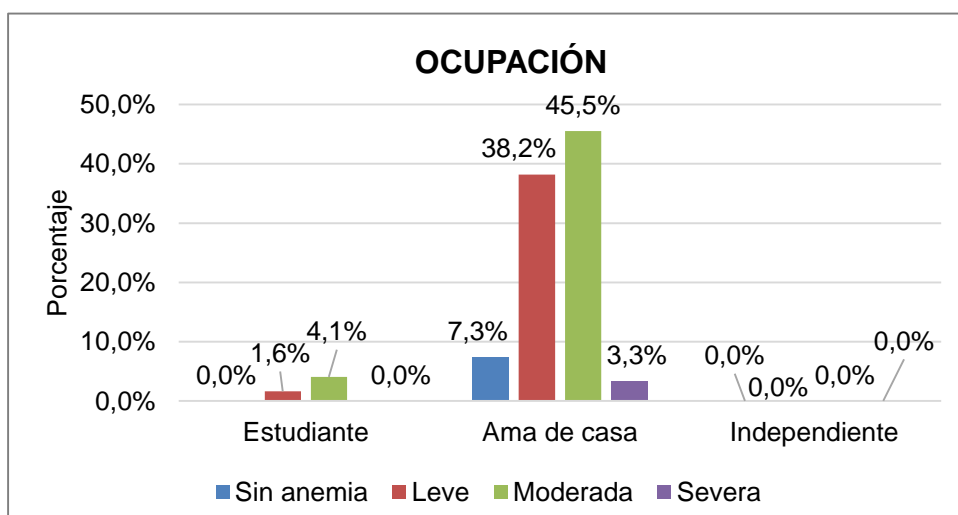
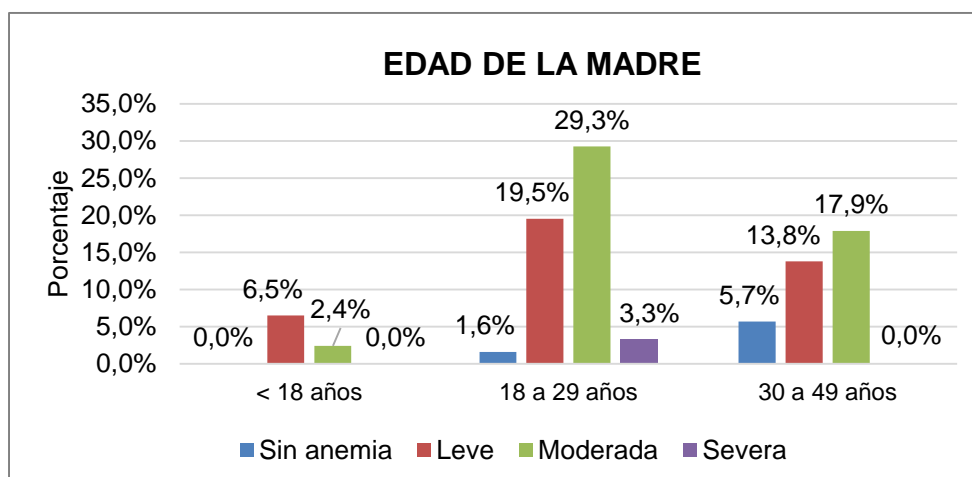
En relación a los factores maternos, en edad de la madre el 29,3% tiene de 18 a 29 años y su niño presenta anemia moderada; en ocupación el 45,5% es ama de casa y su niño presenta anemia moderada; en número de hijos el 23,6% tiene de 4 a 6 hijos y su niño presenta anemia moderada; en grado

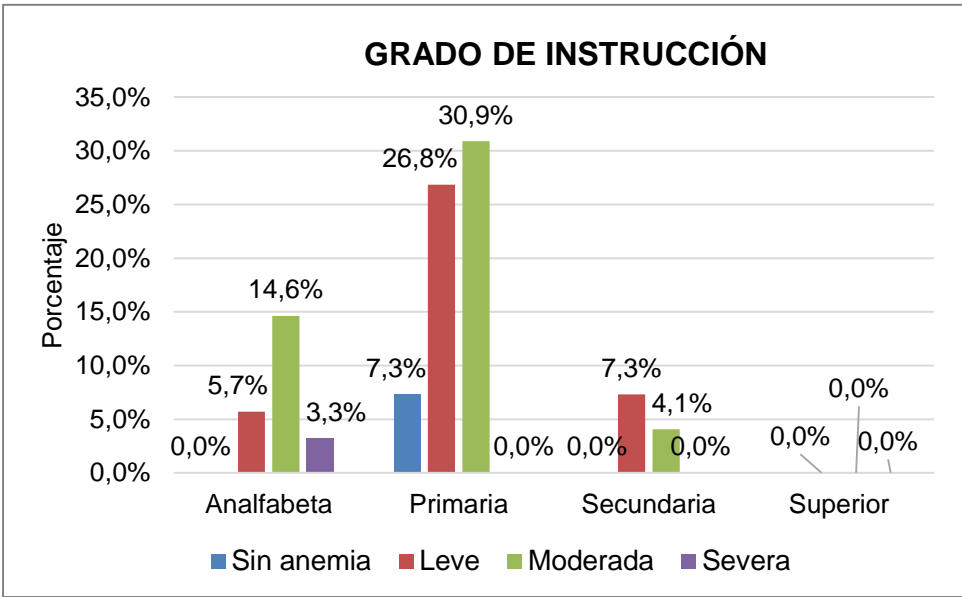
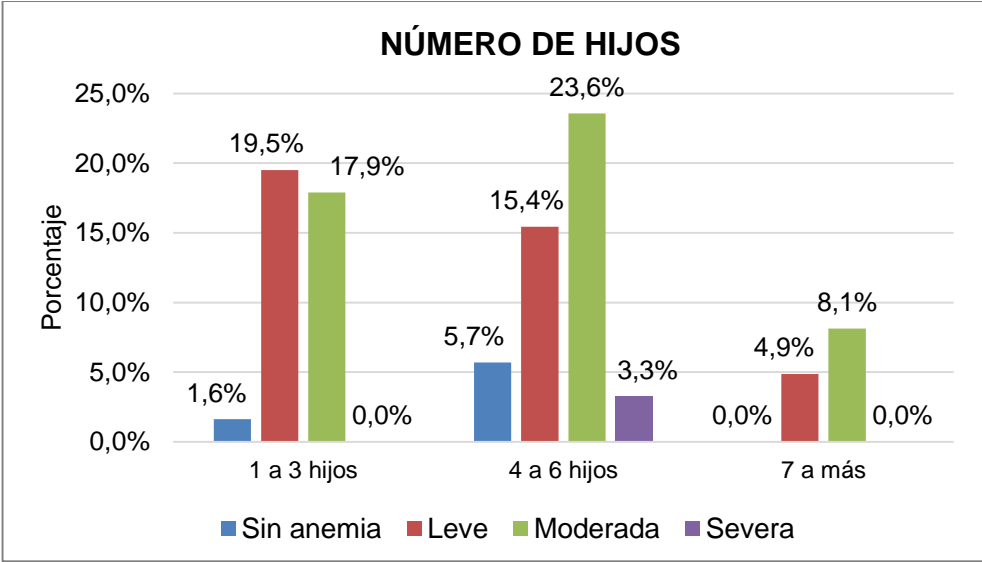
de instrucción el 30,9% tiene nivel primario y su niño presenta anemia moderada; en periodo intergenésico el 29,3% tiene menor periodo intergenésico y su niño presenta anemia moderada; en el cumplimiento de controles CRED el 43,1% no cumple con sus controles y su niño presenta anemia moderada

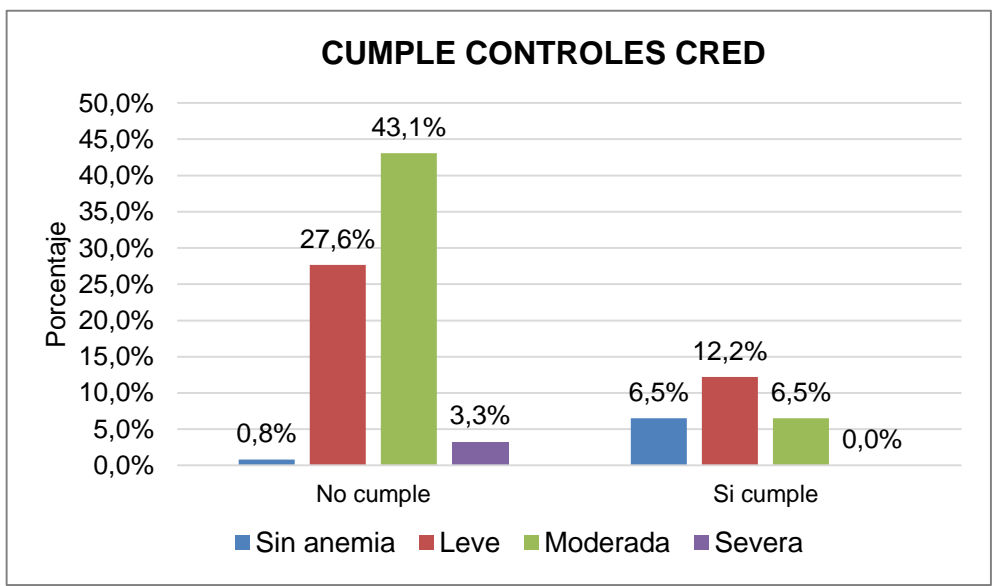
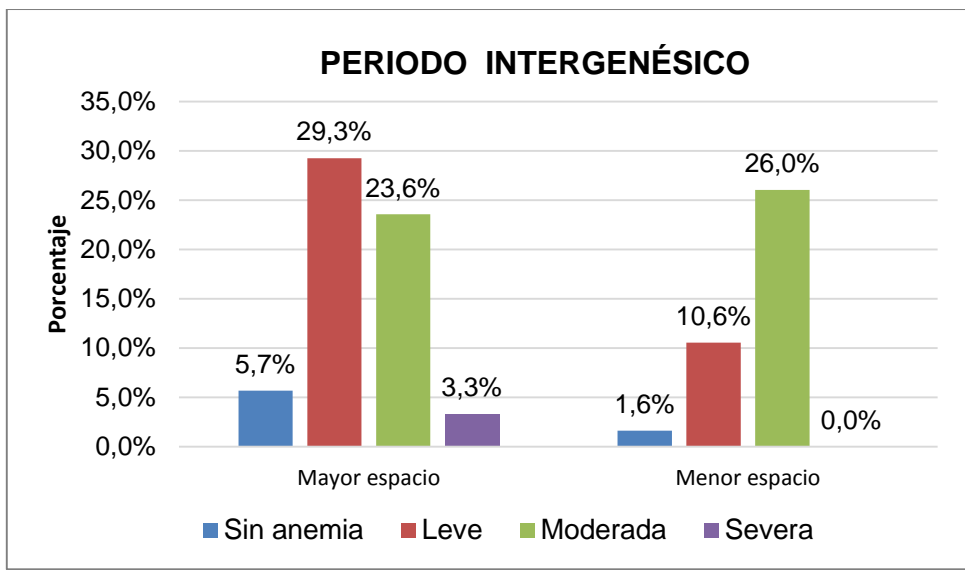
Al aplicar la prueba estadística Chi Cuadrado, no se encuentra relación estadística significativa entre los factores maternos ocupación, número de hijos y grado de instrucción con la anemia ferropénica; pero se encuentra relación estadística significativa con los factores maternos de periodo intergenésico, edad de la madre y cumplimiento de controles de CRED con la anemia ferropénica.

## GRÁFICO Nº 05

FACTORES MATERNOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6  
A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE  
DE ACCIÓN SOCIAL "RÍO MORONA" DE LORETO – 2017







FUENTE: Tabla N° 05

**TABLA N° 06**

**FACTORES SOCIALES Y ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE  
6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE  
DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017**

INGRESO ECONÓMICO	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Menor de 850 soles	9	7,3%	45	36,6%	<b>56</b>	<b>45,5%</b>	4	3,3%	114	92,7%	X <sup>2</sup> = 1,148  p = 0,766 p > 0,05 G.L.= 3  No existe relación estadísticamente significativa
De 850 a 1200 soles	0	0,0%	4	3,3%	5	4,1%	0	0,0%	9	7,3%	
Mayor 1200 soles	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
<b>TOTAL</b>	9	7,3%	49	39,8%	61	49,6%	4	3,3%	123	100,0%	

TIPO DE VIVIENDA	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Propia	9	7,3%	42	34,1	<b>54</b>	<b>43,9</b>	4	3,3	109	88,6	X <sup>2</sup> = 2,080  p = 0,556 p > 0,05 G.L.= 3  No existe relación estadísticamente significativa
Alquilada	0	0,0%	7	5,7	7	5,7	0	0,0	14	11,4	
<b>TOTAL</b>	9	7,3%	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

N° DE PERSONAS VIVEN EN CASA	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
2 a 4	0	0,0%	22	17,9%	13	10,6%	0	0,0%	35	28,5%	X <sup>2</sup> = 18,459  p = 0,005 p < 0,05 G.L.= 6  Existe relación estadísticamente significativa
5 a 7	9	7,3%	20	16,3%	<b>37</b>	<b>30,1%</b>	4	3,3%	70	56,9%	
8 a más	0	0,0%	7	5,7%	11	8,9%	0	0,0%	18	14,6%	
<b>TOTAL</b>	9	7,3%	49	39,8%	61	49,6%	4	3,3%	123	100,0%	

ACCESO SERVICIO DE AGUA POTABLE	ANEMIA										No aplica Prueba de Chi- cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
NO	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	
SI	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

ACCESO AL SERVICIO DE SALUD	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado  X <sup>2</sup> = 4,351  p = 0,226 p > 0,05 G.L.= 3  No existe relación estadísticamente significativa
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
NO	5	4,1	24	19,5	25	20,3	0	0,0	54	43,9	
SI	4	3,3	25	20,3	36	29,3	4	3,3	69	56,1	
<b>TOTAL</b>	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

ACCESO SERVICIO ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	ANEMIA										Prueba de Chi-cuadrado  X <sup>2</sup> = 5,405  p = 0,144 p > 0,05 G.L.= 3  No existe relación estadísticamente significativa
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
NO	9	7,3%	37	30,1%	53	43,1%	4	3,3%	103	83,7%	
SI	0	0,0%	12	9,8%	8	6,5%	0	0,0%	20	16,3%	
<b>TOTAL</b>	9	7,3%	49	39,8%	61	49,6%	4	3,3%	123	100,0%	

**FUENTE:** Cuestionario aplicado en la madre del niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" de Loreto - 2017, elaborado por Lic. Ramos Y., durante el mes de marzo a diciembre del año 2017.

## DESCRIPCIÓN:

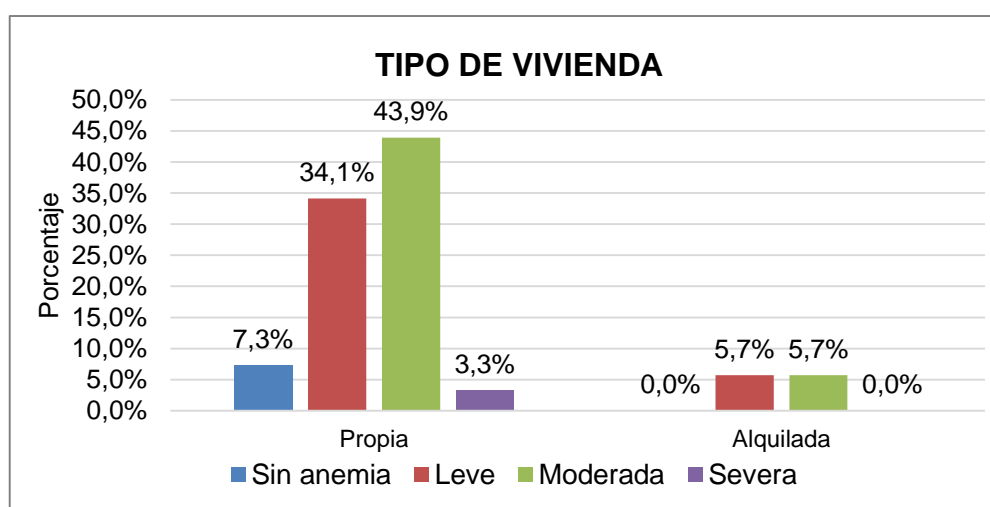
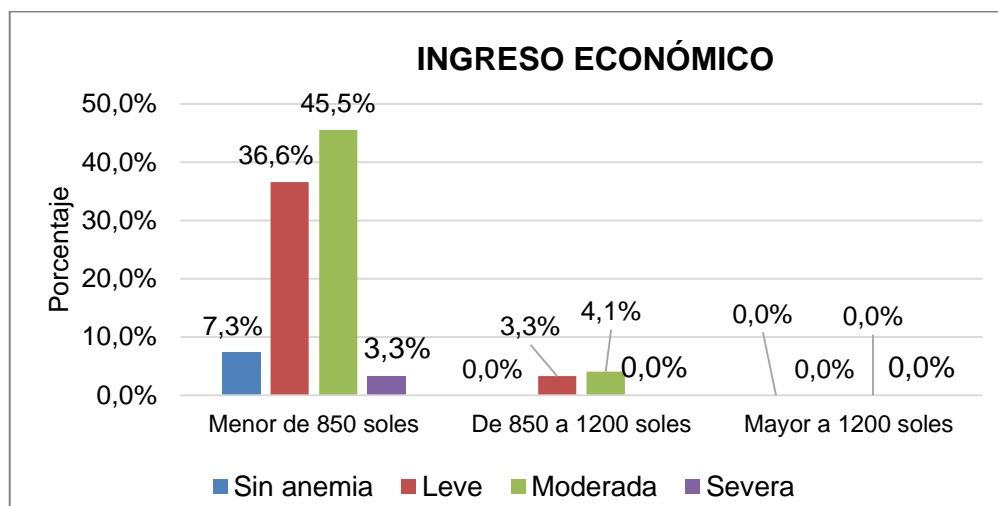
En relación a los factores sociales, en ingreso económico el 45,5% tiene un ingreso menor de 850 soles y su niño presenta anemia moderada; en tipo de vivienda el 43,9% es propia y su niño presenta anemia moderada; en

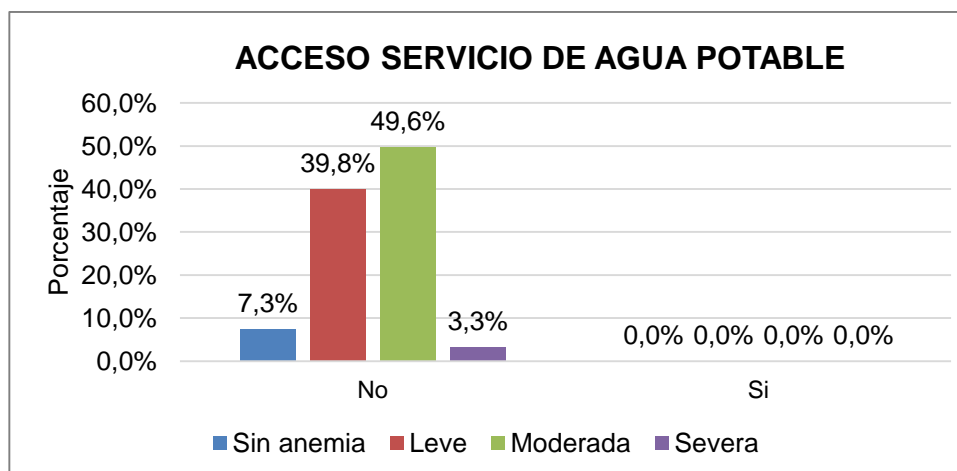
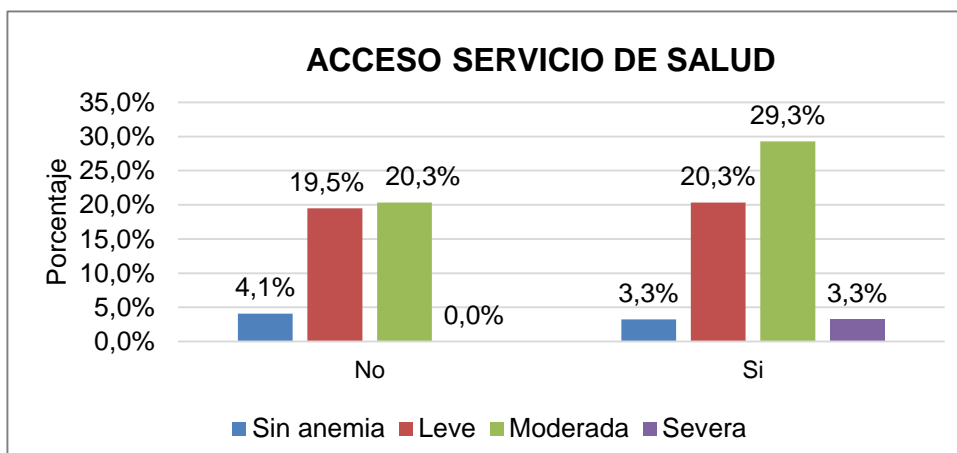
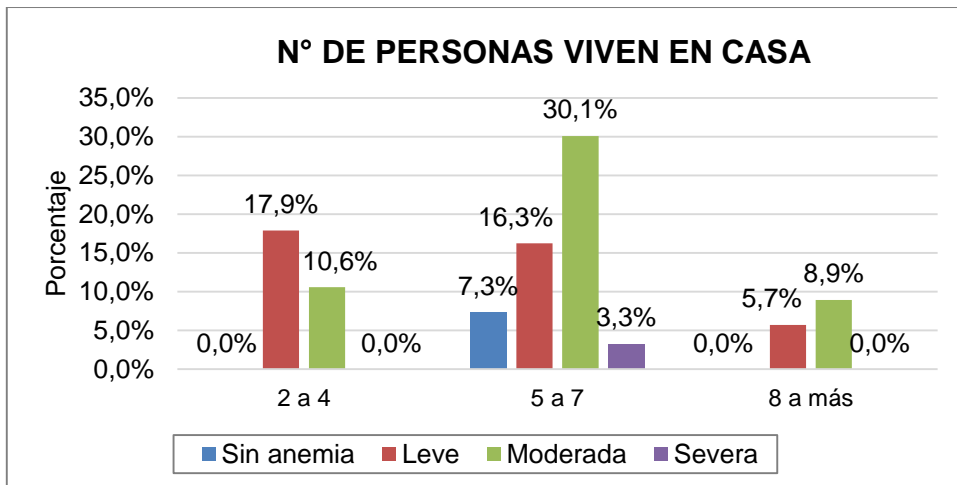
número de personas que viven en casa el 30,1% son de 5 a 7 personas y su niño presenta anemia moderada; el 29,3% tiene acceso al servicio de salud y su niño presenta anemia moderada; el 49,6% no tiene acceso al servicio de agua potable y su niño presenta anemia moderada; el 43,1% no tiene acceso al servicio eléctrico y su niño presenta anemia moderada.

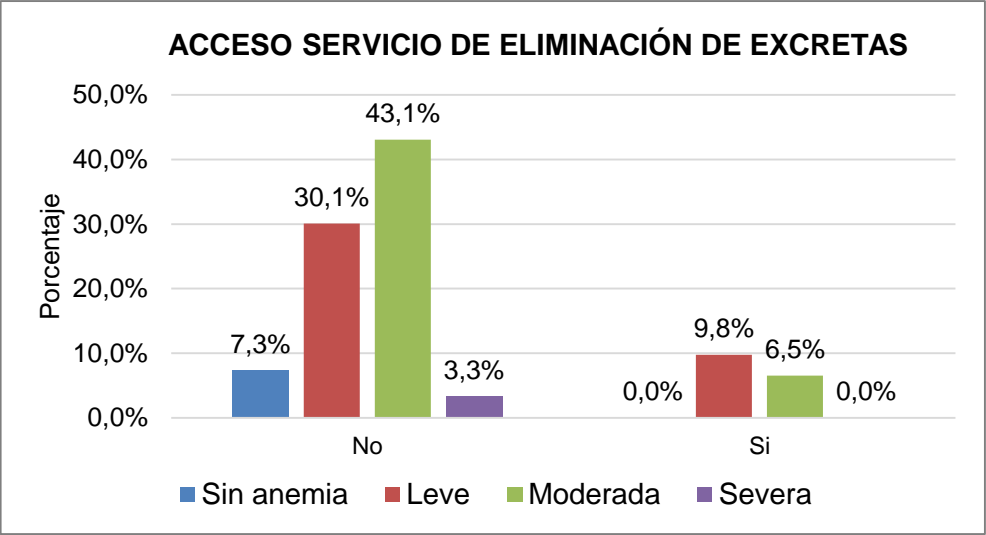
Al aplicar la prueba estadística Chi Cuadrado, no se encuentra relación estadística significativa entre los factores sociales de ingreso económico, tipo de vivienda, acceso al servicio de salud y acceso al servicio de eliminación de excretas con la anemia ferropénica; pero se encuentra relación estadística significativa con el factor materno de número de personas que viven en casa y la anemia ferropénica.

## GRÁFICO Nº 06

### FACTORES SOCIALES Y ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017







FUENTE: Tabla N° 06

## 4.2 DISCUSIÓN

En la **TABLA N° 01** prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017, se evidencia que existe presencia de anemia moderada (49,6%) y anemia leve (39,8%).

Estos resultados tienen similitud con el estudio de Coronel S. y Trujillo E., donde mencionan que los niños/as presentaron anemia leve (30,0%) y anemia moderada (13,3%). Resultados diferentes obtuvo Gómez R. y García G. (13), donde refieren que existe prevalencia de anemia leve (17,6%) y anemia moderada (17,8%) en menores porcentajes (14). Esto se debe a que el ámbito de aplicación de los estudios, fueron realizados en distintas áreas geográficas y con diferentes medios de accesibilidad a las instituciones de salud.

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, |menciona que según área de residencia fue mayor la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad, en el área rural con el 41,4%, y por departamento Puno presentó la más alta proporción con el 62,3%, seguido de Loreto con 49,9%, Pasco con 49,4% y Ucayali con 47,2% (3).

El Informe Gerencial Nacional del año 2016, del Sistema de Información del Estado Nutricional del niño y la Gestante (SIEN), de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud menciona, que en el departamento de Loreto, en su provincia Datem del Marañón la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad fue de 74,4% (5). Este dato es importante porque el presente estudio fue realizado en la provincia mencionada, especificando las comunidades del Río Morona.

En la presente investigación se observó un total de 89,4% de niños de 6 a 35 meses de edad afectados con anemia leve y moderada, cifras alarmantes que se detectaron en la consulta de crecimiento y desarrollo en las campañas de atención realizadas por la P.I.A.S. “Río Morona” en el año 2017, se evidenció que la mayoría de niños atendidos, se encuentran asintomáticos y fueron evaluados con el hemoglobinómetro portátil del consultorio de enfermería, se debe considerar que diferentes bibliografías, mencionan efectos irreversibles en el desarrollo físico y mental de los niños a largo plazo.

En la **TABLA N° 02** prevalencia de anemia ferropénica según edad en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción

Social "Río Morona" de Loreto – 2017, los niños de 6 a 11 meses de edad poseen anemia leve (6,5%), moderada (14,6%) y severa (3,3%), los niños de 12 a 23 meses de edad poseen anemia moderada (17,1%) y severa (11,4%) y los niños de 24 a 35 meses de edad poseen anemia leve (22,0%) y moderada (17,1%).

Estos resultados son semejantes con el estudio de Campos A. y Huatay S., donde refiere que los niños de 6 a 11 meses de edad presentan anemia leve (15%) y moderada (15%), niños de 12 a 23 meses presentan anemia leve (40%) y moderada (15%) y los niños de 24 a 35 meses presenta anemia leve (10%) y moderada (5%) (17).

Diferentes resultados encontraron Coronel S. y Trujillo E., donde menciona que los niños de 12 a 23 meses presentan anemia leve (4,4%) y moderada (3,3%), los niños de 24 a 35 meses presentan anemia leve (6,7%) y moderada (5,6%) en menores proporciones (14).

En lactantes nacidos a término, la anemia producida solo por el aporte dietético insuficiente de hierro suele aparecer entre los 9 y los 24 meses de edad y es relativamente rara en etapas posteriores (36).

Se debe mencionar que la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 24 meses, podría estar relacionada a la anemia en gestantes de las diferentes comunidades nativas en donde se realizó la atención, pues la P.I.A.S. “Río Morona”, en el consultorio de obstetricia, el profesional de salud hizo la captación de gestantes con su respectivo tamizaje de anemia y demás intervenciones respectivas, obteniendo en los resultados la presencia de anemia ferropénica en la mayoría de ellas; es así que la madre al presentar dicha patología y no recibir el tratamiento oportuno, se convierte en un factor de riesgo para el recién nacido, de tal manera que este nace sin las reservas de hierro necesarias para los próximos meses de vida y conjuntamente a una inadecuada alimentación, el niño desarrollará anemia ferropénica.

En la **TABLA N° 03** factores maternos en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017, la edad de madre es de 18 a 29 años (53,7%) y ocupación es ama de casa (94,3%).

Resultados similares obtuvo Ampuero Z., Martínez Z., Torres A., mencionando que la madre presenta entre 18 a 29 años (67,4%) y tiene una ocupación independiente (ama de casa) (72,8%) (15).

En grado de instrucción la madre tiene estudios de nivel primario (65,0%) y analfabetismo (23,6%), respecto al número de hijos la madre tiene entre 4 a 6 (48,0%). Estos es coherente con el estudio de Carrizo R., donde refiere que las madres tienen educación primaria (57%) y analfabetismo (1%), además poseen menor a 5 hijos (86%) (11). La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, refiere que las mujeres entrevistadas en zona rural, no tenían educación el 31,2% o no han completado su educación primaria el 6,2% (3).

En el periodo intergenésico prevalece el mayor periodo intergenésico (61,8%), es concordante con el estudio de Delgado S., Tuesta D., Valqui G., en donde refiere que las madres poseen mayor espacio intergenésico (52%) (8).

La alta paridad de las gestantes condiciona a la anemia en el embarazo producto que se acompaña a períodos intergenésicos cortos donde sus organismos no están preparados para afrontar un embarazo, es decir, no han creado una reserva necesaria como para sostener el nuevo embarazo lo que conlleva al padecimiento de la anemia y otras deficiencias nutricionales (37). Es importante hacer hincapié que el equipo de salud brinda consejería y orientación en temas de

planificación familiar a los pobladores de las comunidades nativas.

La madre no cumple con los controles CRED (74,8%), el resultado es coherente con Arias S. y Montenegro O., donde mencionan que las madres no cumplen con los controles CRED (53,9%) (20).

El bajo nivel educativo de los adultos cuidadores, especialmente de la madre, puede influenciar negativamente las conductas de cuidado para con el niño o la niña, tales como la búsqueda de atención sanitaria, los hábitos de higiene, la buena alimentación y otras prácticas de prevención como la vacunación. En ese sentido, la terminalidad educativa de las madres también tiene incidencia en la cantidad de hijos que tienen (2).

La clave para reducir la morbilidad asociada al déficit de Fe incluye la prevención y la identificación y el tratamiento temprano. El manejo adecuado impide la cronicidad y agravamiento de la anemia, limita daños neurológicos que suelen aparecer y mejora la disfagia. En los niños de bajo peso se promueve la ganancia de peso, el apetito y desarrollo psicomotor y mental. Es recomendable el control del paciente para observar el curso de las cifras de Hb y saber si fue corregida la causa desencadenante (38).

En la **TABLA N° 04** factores sociales de la madre en el niño de 6 a 35 meses de edad de Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017, el ingreso económico es menor a s/. 850 nuevos soles (92,7%), es coherente con Ampuero Z., Martínez Z., Torres A., donde refiere que el ingreso económico es bajo (menos del sueldo mínimo vital) (68%) (15).

Al ser comunidades con recursos educativos y económicos escasos, estos se dedican a la caza de animales de monte, agricultura y pesca artesanal para poder subsistir con su familia.

El tipo de vivienda es propia (88,6%), es semejante con el estudio de Campos A. y Huatay S., donde refiere que la vivienda es propia (60%) (17). La vivienda representa un espacio vital que incide en los procesos de alimentación, educación, abrigo, protección y salud de las personas (2).

El número de persona que viven en casa es de 5 a 7 (56,9%), este resultado tiene similitud con Orozco A., Romero V., Vásquez G., Nápoles R. donde menciona que el número de personas que viven en casa es 7 (80%) (9), de igual manera resultados similares obtuvo Calderón R., donde refiere que el número de personas que viven en

casa es de 4 a más (54,4%) (18).

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, menciona que el promedio de miembros del hogar fue casi similar en el área urbana (3,8 personas) y en el área rural (3,6 personas) (3).

El hacinamiento facilita la transmisión de enfermedades infecciosas e implica además una pérdida de privacidad que influye de modo negativo en la convivencia, estando asociada a problemas como el incesto, la violencia intrafamiliar y el abuso sexual infantil (2).

El acceso a servicios de salud (56,1%). Estas comunidades se encuentran alejadas de los establecimientos de salud por la ubicación geográfica, por ello, el estado envían a grupos itinerantes de atención en salud, como los AISPED, que aunado con las P.I.A.S. ofrezcan servicios de fácil accesibilidad, llegando a lugares muy cercanos a sus comunidades originarias, haciendo que el equipo de salud junto con otras instituciones del estado pueden brindar sus atenciones.

El no acceso a servicios de agua potable (100,0%), resultados diferentes encontró Campos A. y Huatay S., donde menciona que los niños en sus hogares tienen acceso al servicio de agua potable

(100,0%) (17). La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, menciona que el 15,4% de los hogares del área rural aún utilizan agua proveniente de manantial, río o acequia e incluso agua de lluvia, para beber (3).

La falta de acceso a agua potable y saneamiento contribuye significativamente a la mortalidad infantil, por asociarse con diarreas y neumonía (2).

La falta de acceso al servicio de eliminación de excretas (83,7%), resultados diferentes encontró Orozco A., Romero V., Vásquez G., Nápoles R., donde refiere que los niños practican fecalismo al aire libre (26,8%) (9). La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, menciona que en el área urbana, la proporción de hogares con servicio higiénico es de 97,0% fue mayor que en el área rural con un 78,0% (3).

El uso apropiado de sistemas de eliminación de excretas, en cualquier modalidad, evita la proliferación y transmisión de las enfermedades diarreicas y protege a los niños de patologías de origen fecal y oral. Pero al estar inmerso en comunidades que están ubicadas en plena selva, este servicio es muy limitado, por ello el equipo de salud enseña

a la población a la fabricación de letrinas sanitarias, para mejorar su calidad de vida.

En la **TABLA N° 05** factores maternos y anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017, la edad de la madre es de 18 a 29 años y su niño presenta anemia (48,8%); la ocupación de la madre es ama de casa y su niño presenta anemia (45,5%); el grado de instrucción es nivel primario y su niño presenta anemia (30,9%).

Tiene semejanza con el estudio de Calderón R., donde menciona que las madre es de 20 a 29 años de y su niño presenta anemia (57,9%); la ocupación de la madre es ama de casa y su niño presenta anemia (54,7%); el grado de instrucción es nivel primario y su niño presenta anemia (50,0%) (18).

Es importante resaltar que el acceso a centros educativos en la zona de estudio, es de poca accesibilidad por la zona de ubicación geográfica, la barrera lingüística, el pensamiento machista, dificultan el proceso de educación, recordando que en estas comunidades nativas solo aprenden a hablar el castellano los varones y las mujeres solo su lengua originaria, pues son consideradas que están para atender al

esposo, y no poseen ni voz ni voto, no pueden asistir a ninguna reunión o recibir atención en salud sin que el esposo este presente o de su consentimiento, son algunas causas del por qué las madres no llegan a culminar los estudios de educación básica regular. Afectando de manera indirecta la calidad de recepción de información de la madre con temas relacionados a la alimentación, administración de multimicronutrientes y la importancia del tratamiento de la anemia ferropénica en su niño.

El número de hijos de la madre es de 4 a 6 hijos y su niño presenta anemia (23,6%). El tema de planificación familiar, es un tema con mucha discrepancia en las comunidades nativas, pues se ofrece el servicio previa orientación del profesional de salud, pero las usuarias se niegan por miedo a la represalia que puedan recibir por parte del esposo, miedo al dolor de la inyección, algunas refieren que utilizan hierbas para evitar salir embarazadas, o el esposo se niega a que su pareja reciba el método de planificación familiar, aludiendo que su grupo étnico se encuentra en vías de extinción, y necesitan aumentar su población y de esa manera perdurar su etnia, sin importar las condiciones en que son criados los hijos. Observándose en las consulta de CRED que los niños padecen de enfermedades de la piel como acarosis y piodermatitis, parasitosis intestinal, presencia de EDAS e

IRAS, falta de higiene corporal, entre otras.

La madre presenta mayor espacio intergenésico y su niño anemia (29,3%). El número de hijos y la falta de económica para satisfacer las necesidades esenciales, como son la alimentación y salud, provoca que el niño no tenga un desarrollo y crecimiento adecuado de su organismo, padeciendo de enfermedades que causaran efectos irreversibles a lo largo de su vida. Es por ello que la P.I.A.S. "Río Morona", también enfatiza sesiones educativas con temas de planificación familiar en la población.

La madre no cumple con los controles CRED y su niño presenta anemia (43,1%). Esto se debería a la falta económica para la compra de combustible para utilizarlo en sus embarcaciones, pues se movilizan a través del río, debido a que el establecimiento de salud más cercano se encuentra a varios kilómetros de distancia de su comunidad, sumando la falta de sensibilización frente a la importancia de los controles de CRED y la poca accesibilidad que existe entre las comunidades nativas, dificultando así el cumplimiento de controles de crecimiento y desarrollo en el niño de 6 a 35 meses de edad.

No se encontró relación estadística significativa entre los factores

maternos como edad de la madre, ocupación, número de hijos y grado de instrucción con la anemia ferropénica; pero si se encontró relación estadística significativa, factores maternos de periodo intergenésico y cumplimiento de controles de CRED con la anemia ferropénica. A pesar de no encontrar relación estadística, es importante resaltar la alta prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad.

En la **TABLA N° 06** factores sociales y anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017, el ingreso económico es menor de S/.850 soles y su niño presenta anemia (45,5%).

Tiene similitud con el estudio de Calderón R. (18), donde refiere que el ingreso económico es menor de S/.750 soles y su niño presenta anemia (52,3%).

En las comunidades nativas, el mayor ingreso económico que reciben, es por parte del estado a través del programa JUNTOS, en el cual la madre o tutor legal recibe S/ 200 nuevos soles cada dos meses, esto mientras la madre cumpla con enviar a su hijo a la institución educativa más cercana y cumpla con los controles de crecimiento y desarrollo; este cobro lo realizan mediante el banco de la nación que existe dentro

de la P.I.A.S “Río Morona”, siendo el momento ideal para la captación de madres y sus niños, para el control de CRED .

En algunos casos las abuelas maternas son las que realizan el cobro de este apoyo social, este dinero va destinado a los gastos de alimentación y crianza del niño; siendo este apoyo económico escaso para las familias que posean demasiados hijos, contribuyendo así a la anemia ferropénica por la falta de aportes nutricionales necesarios para el desarrollo físico e intelectual del niño, desarrollando más adelante desnutrición crónica y otras enfermedades prevalentes de la infancia.

Existe también el programa de Pensión 65, la cual brinda apoyo económico de S/ 250 nuevos soles cada dos meses a los adultos mayores, incrementando el monto económico de ingreso familiar, conjuntamente con pequeñas actividades de comercio, pero no sobrepasando el sueldo mínimo vital.

El tipo de vivienda es propia y su niño presenta anemia (43,9%). La mayoría de los usuarios poseen vivienda propia para desarrollar actividades de higiene corporal y una adecuada preparación de alimentos, pero las madres encargadas del cuidado del niño no están concientizadas sobre la preparación alimentos y la manipulación de

estas, y así evitar enfermedades que dificulten el pleno desarrollo de su niño, haciendo que este padezca de anemia ferropénica y otros trastornos nutricionales, inclusive después de la consejería nutricional y orientación en la prevención y tratamiento de la anemia ferropénica dada en el consultorio de enfermería . Por ello la P.I.A.S. y el equipo de salud brindan sesiones educativas y demostrativas sobre la preparación de alimentos, adecuada higiene corporal, el correcto lavado de manos y cuidados en el hogar para el niño para prevenir las IRAS y las EDAS, mejorando estilos de vida en la familia.

El número de personas que viven en casa son de 5 a 7 personas y el niño presenta anemia (30,1%). Este número de personas según la observación en el campo de estudio, está formado por padres de familia y los hijos, debido a la falta de aceptación de métodos de planificación familiar, produciendo un embarazo seguido de otro en corto tiempo, favoreciendo a que la madre deje de brindar cuidados necesarios al primer hijo en temas relacionados con la alimentación, higiene y otros, para dedicarse prontamente al cuidado del segundo hijo, dejando a este sin atención materna y no priorizando las atenciones en salud necesarias para su crecimiento óptimo.

Por ello, en el consultorio de enfermería se capta a madre con recién nacidos y al observar que el primer niño es menor de 2 años, se orienta a la madre para que pueda permitir la aceptación de algún método de planificación familiar, explicando el por qué es beneficioso para de sus demás niños y las enfermedades que podrían desarrollar por carencia de nutrientes, entre ellos la anemia ferropénica.

Presentan acceso al servicio de salud y el niño tiene anemia (29,3%). Enfatizar que la P.I.A.S. "Río Morona", empezó sus recorrido a finales del año 2015, viéndose que la asistencia brindada por los grupos itinerantes (AISPED) no abastecía a la población, originando que algunas comunidades no reciban atención en salud respectiva, dejando a grupos de riesgo, como son los niños, gestantes y adultos mayores sin la atención adecuada. Ese mismo año la P.I.A.S. tuvo poca afluencia de usuarios de las comunidades nativas, pues son comunidades tímidas ante extraños y cerradas en costumbres, por ese motivo no se pudo captar niños para el tamizaje de hemoglobina y detectar la presencia de anemia ferropénica, a diferencia del año 2017 donde las comunidades nativas se acercaron a recibir la atención en salud y sesiones educativas que en algunos casos fueron en su lengua originaria.

No presentan acceso al servicio de agua potable y el niño tiene anemia (49,6%). Esto lleva a presentar enfermedades diarreicas y enfermedades parasitarias, que se han podido identificar durante las atenciones en salud, considerando que estas enfermedades son producto de la falta de higiene, resaltando que el único acceso que poseen a este elemento vital es el río y la lluvia. Por ello se ofrece la comunidad insumos necesarios para la cloración de agua de río y de lluvia, para poder consumirla sin problema alguno, evitando carencias nutricionales que ocasionan dichas enfermedades.

No presenta acceso al servicio de eliminación de excretas y el niño tiene anemia (43,1%). Los pobladores al no contar con el mencionado servicio, proceden a realizar sus deposiciones en el río o campo abierto, favoreciendo la presencia de moscas que son vectores de contaminación que junto una higiene inadecuada, se desarrollen enfermedades gastrointestinales como las diarreas, produciendo una alteración en el estado nutricional del niño.

No se encontró relación estadística significativa entre los factores sociales ingreso económico, tipo de vivienda, acceso al servicio de salud y acceso al servicio de eliminación de excretas con la anemia ferropénica; pero si se encontró relación estadística significativa con el

factor materno de número de personas que viven en casa y la anemia ferropénica. En vista que no se encontró relación estadística significativa, se debe recalcar la importancia de los servicios básicos en crecimiento y desarrollo del niño de 6 a 35 meses de edad.

En términos generales, la dispersión de la población indígena de Loreto, la extensión del territorio que ocupa y la naturaleza de sus asentamientos constituyen barreras difíciles de superar para que estas comunidades cuenten con redes públicas de agua y desagüe (30).

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. La prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" de Loreto, es alta (89,4%).
2. Los factores maternos que tienen relación estadística significativa con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" de Loreto, son la edad de la madre, periodo intergenésico y controles de crecimiento y desarrollo, según  $X^2 = p = 0,000 < 0,05$ .
3. El factor social que tiene relación estadística significativa con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" de Loreto, es el número de personas que viven en casa, según  $X^2 = p = 0,005 < 0,05$ .

## RECOMENDACIONES

1. A la Red de Salud Datem del Marañón, realizar seguimientos y monitoreo a todos los niños que presentan de anemia ferropénica, para la recuperación de forma oportuna; así mismo brindar capacitación acerca de la prevención y tratamiento de anemia ferropénica en niños, dirigidos al personal de salud que se encuentre en zona muy lejanas y de poca accesibilidad.
2. Al equipo de coordinación de las Plataformas Itinerantes de Acción Social de Loreto, para que se realicen campañas de atención durante los primeros meses del año, considerando que es la época donde existe aumento del caudal del río, permitiendo tener acceso a la zona del alto morona, donde se encuentran las comunidades nativas más necesitadas.
3. A las enfermeras de las Plataformas Itinerantes de Acción Social, realizar investigaciones de estudios comparativos, abarcando otras cuencas donde las P.I.A.S. oferten sus servicios; del mismo modo elaborar investigaciones acerca de la adherencia de los multimicronutrientes en niños menores de 3 años y abordar estudios que profundicen los aspectos culturales relacionados a la anemia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y de Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017 - 2021 Lima: Ministerio de Salud; 2017.
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Determinantes sociales y ambientales para el desarrollo de los niños y niñas desde el periodo del embarazo hasta los 5 años: Bases para un diálogo deliberativo Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2015.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2016.
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2015.
5. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional: Estado nutricional en niños y gestantes de los Establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Sistema de Información del Estado Nutricional Lima: Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional; 2015.

6. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. UNICEF Perú: Construyendo un mundo de oportunidades para los niños de la Amazonía Lima: Fondo de las Naciones Unidas para la infancia; 2014.
7. Ponce G., Sotomayor S., Salazar G., Bernal B. Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad en una escuela primaria de México D.F. *Enferm. Univ.* [serie en internet]. 2010 [citada el 2017 julio 16]; 7(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632010000400004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632010000400004).
8. Delgado S., Tuesta D., Valqui G. Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses del Centro de salud Morona Cocha I-4. [trabajo para optar el título de licenciado en enfermería]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015.
9. Orozco A., Romero V., Vásquez G., Nápoles R. Factores socioeconómicos y dietéticos asociados a deficiencia de hierro en preescolares y escolares de Arandas, Jalisco, México - 2007. *Bol Med Hosp Infant Mex.* [serie en internet]. 2007 [citada el 2017 Julio 28]; 64(6). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi076d.pdf>
10. Urquidi B., Vera A., Trujillo B., Mejía H. Prevalencia de Anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres Centros de Salud de la ciudad de La Paz - 2008. *Rev Chil Pediatr.* [serie en internet]. 2008 [citada el 2017 Junio 18]; 79(3). Disponible en:

[https://scielo.conicyt.cl/scielophp?script=sci\\_arttext&pid=S037041062008000300013](https://scielo.conicyt.cl/scielophp?script=sci_arttext&pid=S037041062008000300013).

11. Carrizo R. Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del Hospital pediátrico de Santiago del Estero- 2008-2010. [trabajo para optar el grado de magister en salud pública]. Buenos Aires: Universidad Nacional De Córdoba; 2012.
12. Alonzo P. Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad estudio realizado de octubre a noviembre del 2013, en el centro de salud de San Antonio Suchitepéquez-2014. [trabajo para optar el título de nutricionista]. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar; 2014.
13. Gómez R., García G. Prevalencia de anemia y factores asociados en la población infantil que acude a la consulta externa del Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo - 2014. [trabajo para optar el título de licenciada en nutrición y dietética]. Quito: Universidad de Cuenca; 2014.
14. Coronel S., Trujillo Espinoza. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de Cuenca - 2016. [trabajo para optar el título de licenciada en nutrición y dietética]. Quito: Universidad de Cuenca; 2016.

15. Ampuero Z., Martínez Z., Torres A. Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados al estado nutricional en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial No 691 Rayitos de Esperanza, Punchan - 2010. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2012.
16. Velásquez H., Astete R., Loyola R., Rosas A. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Revista del Instituto Nacional de Salud [serie en internet]. 2016 [citada el 2017 Mayo 16]; 32(2). Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2896/3138>
17. Campos A., Huatay S. Factores socioeconómicos, culturales y la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Centro de salud Otuzco - 2012. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2012.
18. Calderón R. Anemia en el menor de tres años y factores sociodemográficos de la familia. C.S. Baños del Inca- 2014. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2014.
19. Maldonado P., Tapia Z. Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Centro de salud 15 de agosto - Arequipa -

2015. [trabajo para optar el título de licenciado en enfermería]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2015.
20. Arias S., Montenegro O. Factores de riesgo en la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2015. [trabajo para optar el título de licenciado en enfermería]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2015.
21. Aguilar Leyva. Estado nutricional relacionado al nivel de hemoglobina en niños y niñas de 6-24 meses de edad, I-1 puesto de salud Ccota - 2016. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Puno: Universidad Nacional del Antiplano; 2016.
22. Ruiz Collazos. Factores sociodemográficos asociados a desnutrición en niños de dos a cinco años de edad Puesto de salud Túpac Amaru - Ate Vitarte - 2014. [trabajo para optar el título de licenciada de enfermería]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2014.
23. Figueroa P. Cavalcanti C. Accesibilidad a los servicios públicos de salud: la visión de los usuarios de la Estrategia Salud de la Familia. *Enferm. glob.* [serie en internet]. 2014 [citada 2017 Mayo 17]; 13(33). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412014000100013](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412014000100013)
24. Alvarado C. Factores sociodemográficos maternos que influyen en las prácticas de estimulación temprana y desarrollo psicomotor en niños lactantes del Centro de Salud José Carlos Mariátegui. [trabajo para

- optar el título de licenciada en enfermería]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2013.
25. Conde V., Fernández M., Guevel M. Intervalo Interembarazo o Intergenésico. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá [serie en internet]. 2001 [citada 2017 Abril 27]; 20(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/912/91220105.pdf>
26. Ministerio de Salud. N.T.S. N° 137 MINS/2017/DGIESP Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años Lima: Ministerio de Salud; 2017.
27. Ministerio de Salud. N.T.S. N° 134 MINS/2017/DGIESP Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima: Ministerio de Salud; 2017.
28. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 028-2015/MINS. Guía Técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimiento de salud de primer nivel de atención 2015 Lima: Ministerio de Salud; 2015.
29. Ministerio de Salud. Guía técnica: Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil Lima: Instituto Nacional de Salud. Centro de Alimentación y Nutrición; 2013.

30. Banco Central de Reserva Del Perú. Encuentro Económico: Informe Económico y Social - Región Loreto. Iquitos: Banco Central de Reserva Del Perú; 2009.
31. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Proceso de implementación de la Plataforma Itinerante de Acción Social que forma parte de la Estrategia de Acción Social con Sostenibilidad en la cuenca del río Napo - Loreto Periodo 2013 - 2014 Iquitos: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP; 2015.
32. Raile A. Modelos y teorías en enfermería. 8th ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
33. Kahl M. Fundamentos de Epidemiología Medellín: Díaz de Santos S.A.; 1990.
34. Hernández S., Fernández C., Baptista L. Metodología de la investigación. 6th ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
35. Canales H, Pineda E, de Alvarado L. Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. 2nd ed. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1994.
36. Kliegman Rm, Stanton BF, Geme JW, Schor NF. Tratado de Pediatría. 20th ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
37. Bocanegra V. 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 para optar el título especialista en pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.

38. Martínez M. Pediatría: Salud y Enfermedad del Niño y del Adolescente. 8th ed. México: El Manual Moderno; 2017.

**ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CUESTIONARIO

FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD EN LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCION SOCIAL "RIO MORONA"-2017

#### **I. DATOS GENERALES DEL NIÑO O NIÑA:**

- Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_
- Edad de su niño: \_\_\_\_\_
- N° de Historia Clínica: \_\_\_\_\_
- Resultado de hemoglobina: \_\_\_\_\_
- Interpretación del resultado de hemoglobina: \_\_\_\_\_

#### **II. FACTORES MATERNOS:** Marque con un "X" donde corresponda:

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?.....

- a) Menor de 18 años
- b) De 18 a 29 años
- c) De 30 a 49 años

2. ¿Qué ocupación tiene usted?

- a) Estudiante
- b) Ama de casa
- c) Independiente
- d) Dependiente

3. ¿Cuántos hijos tiene usted?

- a) 1 a 3 hijos
- b) 4 a 6 hijos
- c) 7 a más hijos

4. ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria

d) Superior

5. ¿Cuál es la edad del penúltimo hijo (a) o anterior al niño (a) de la muestra?

- 
- a) Mayor espacio intergenésico
  - b) Menor espacio intergenésico

6. ¿La madre cumple con los controles de crecimiento y desarrollo de su niño? (Controles y vacunas respectivas para su edad)

- a) Si, cumple
- b) No, cumple

### III. FACTORES SOCIALES

1. ¿Cuál es el ingreso económico mensual en su hogar?.....

- a) Menor de 850 soles
- b) De 850 a 1200 soles
- c) Mayor a 1200 soles

2. ¿Qué tipo de vivienda tiene usted?

- a) Propia
- b) Alquilada

3. ¿Cuántas personas viven en su casa?

- a) 2 a 4 personas
- b) a 7 personas
- c) Más de 8 personas

4. ¿Usted tiene acceso al servicio de salud?

- a) Si
- b) No

5. ¿Usted tiene acceso al servicio de agua potable?

- a) Si
- b) No

6. ¿Usted tiene acceso al servicio de eliminación de excretas?

- a) Si
- b) No

## ANEXO N° 02

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

(ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

#### PROCEDIMIENTO PARA EL INSTRUMENTO

Se construye una tabla donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

N° de Ítems	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	5	5	5	4	4,75
2	4	5	4	4	4,25
3	4	5	4	4	4,25
4	5	4	3	4	4,00
5	4	5	4	4	4,25
6	4	5	5	5	4,75
7	5	4	4	3	4,00
8	5	3	3	4	3,75
9	5	5	5	4	4,75

1. Con las medidas resumen (promedio) de cada uno de los ítems se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$\mathbf{DPP} = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_9)^2}$$

En este estudio: **DPP = 2.33**

2. Determinar la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero(0), con la ecuación.
3. La D máx. se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de :

Hallado con la fórmula:

$$\mathbf{Dmax} = \sqrt{(X_1 - 1)^2 + (X_2 - 1)^2 + \dots + (X_9 - 1)^2}$$

$$\mathbf{Dmax} = 12.00$$

Donde X = Valor máximo de la escala para cada ítem (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

4. Con éste último valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a D máx. dividiéndose en intervalos iguales entre si. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

Siendo:

A y B : Adecuación total

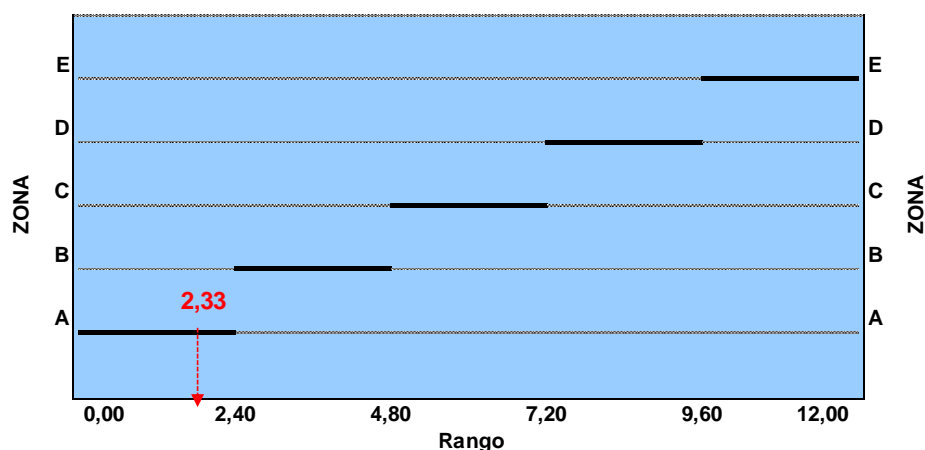
C : Adecuación promedio

D : Escasa adecuación

E : Inadecuación

5. El punto DPP debe caer en las zonas A y B, en caso contrario la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el caso nuestro, El valor DPP fue **2.33** cayendo en la zona “A” lo cual significa una ***adecuación total*** del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.



Zona	Rango	
A	0,00	2,40
B	2,40	4,80
C	4,80	7,20
D	7,20	9,60
E	9,60	12,00

### ANEXO N° 03

#### COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se utilizó la fórmula de alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma^2 (i)}{\sigma^2 (X)} \right]$$

**Donde:**

$\alpha$ : Coeficiente alfa de Cronbach

$k$ : Cantidad de Items del test

$\sum \sigma^2 (X)$ : Sumatoria de las varianzas al cuadrado de los puntajes totales (Items)

$\sigma^2 (X_1); \sigma^2 (X_2); \dots \sigma^2 (X_k)$ : Varianza de la suma de los Items

Obteniéndose como resultado en el siguiente cuadro:

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>ALFA DE CRONBACH BASADA EN LOS ELEMENTOS TIPIFICADOS</b>	<b>Nº DE ELEMENTOS</b>
FACTORES MATERNOS	0.845	6
FACTORES SOCIALES	0.922	8

El resultado del coeficiente de Alpha de Cronbach para la variable factores maternos se visualiza en la ventana obtenida del Software SPSS V. 23.0

**Análisis de fiabilidad**

**Escala: TODAS LAS VARIABLES**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total		15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,845	6

El coeficiente de alfa de Cronbach para la variable FACTORES MATERNOS es igual a **0,845**, indica alto nivel de confiabilidad del instrumento.

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FM_1	12,93	21,352	,496	,845
FM_2	12,53	20,981	,730	,805
FM_3	12,47	20,695	,655	,815
FM_4	12,73	19,067	,603	,828
FM_5_1	12,53	22,410	,551	,834
FM_6	12,80	17,743	,780	,786

Los estadísticos descriptivos y la correlación elemento-total corregida es:

### Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
15,20	28,457	5,335	6

El resultado del coeficiente de Alpha de Crombach para la variable FACTORES SOCIALES se visualiza en la ventana obtenida del Software SPSS V. 23.0

**Análisis de fiabilidad**

**Escala: TODAS LAS VARIABLES**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,922	8

El coeficiente de alfa de Cronbach para la variable FACTORES SOCIALES es igual a **0,922**, indica alto nivel de confiabilidad del instrumento.

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FS_1	18,20	46,171	,723	,913
FS_2	18,20	46,171	,723	,913
FS_3	18,60	41,400	,874	,900
FS_4	18,27	44,781	,935	,899
FS_5	18,53	51,410	,392	,935
FS_6	18,80	46,171	,552	,929
FS_7	18,60	41,400	,874	,900
FS_8	18, 27	44,781	,935	,899

Los estadísticos descriptivos y la correlación elemento-total corregida es:

**Estadísticos de la escala**

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
21,07	58,495	7,648	8

## ANEXO N° 04

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TÍTULO:** Factores maternos y sociales relacionados a la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto – 2017.

**INTRODUCCION:** Usted ha sido invitada a participar en un estudio de investigación, antes de que usted decida participar en el estudio por favor lea este consentimiento cuidadosamente. Haga todas las preguntas que usted tenga, para asegurarse de que entienda los procedimientos del estudio.

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** Esta investigación busca determinar la relación entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017.

**PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:** El estudio es completamente voluntario, usted puede participar o abandonar el estudio en cualquier momento. Los participantes son las madres que acuden a la consulta de crecimiento y desarrollo de su niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017.

**PROCEDIMIENTOS:** Para la recolección de información relacionada con este estudio se solicitará participar de un cuestionario acerca de los factores maternos y sociales, donde se pretende identificar cuáles son los factores maternos y sociales que se relacionan con la anemia ferropénica.

**RIESGOS O INCOMODIDADES:** En este estudio los participantes no sufrirán de ningún riesgo en el momento del estudio, se juzgará a la persona participante por los resultados.

**BENEFICIOS:** Debe quedar claro que usted no recibirá ningún beneficio económico por participar en este estudio. Su participación es una contribución para el desarrollo de enfermería, en el área de investigación.

**PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:** La información personal que usted dará permanecerá en secreto y no será proporcionada a ninguna persona diferente a usted bajo ninguna circunstancia. Los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones científicas, pero su identidad no será divulgada.

**DERECHO A RETIRARSE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento. Sin embargo, los datos obtenidos hasta ese momento seguirán formando parte del estudio a menos que usted solicite expresamente que su información sea borrada de la base de datos.

No firme este consentimiento a menos que usted haya tenido la oportunidad de hacer preguntas y recibir respuestas satisfactorias para todas sus preguntas.

Si usted firma aceptando participar en este estudio

---

Firma del Participante

Fecha

ANEXO N° 05

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación que existe entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona”-2017?</p> <p><b>Problema específico</b></p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la relación entre factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” - 2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la prevalencia de</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b> Existe relación significativa entre los factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” - 2017.</p>	<p><b>Variable Independiente.</b> Factores maternos y sociales</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Anemia ferropénica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El diseño de investigación es no experimental</li> <li>• El tipo de investigación es descriptiva, corte transversal, y correlacional</li> <li>• Técnica de recolección de datos: Encuesta</li> <li>• Instrumento: Cuestionario</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona”- 2017?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores maternos relacionados a la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona”- 2017?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores sociales</li> </ul>	<p>anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona” - 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores maternos relacionados con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona” - 2017.</li> <li>• Identificar los factores sociales relacionados con la anemia ferropénica</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población: Niños de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Rio Morona” - 2017, siendo 185 niños.</li> <li>• Muestra: 123 niños de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” - 2017,</li> </ul>
--	--	--	--	--

relacionados a la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona"- 2017?	en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social "Río Morona" - 2017.			
--	--	--	--	--

## ANEXO N° 06

### RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Académico Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana,  
Odontología, Farmacia y Bioquímica

#### RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°7605-2017-FACS/UNJBG

Tacna, 02 de agosto del 2017

#### VISTO:

El Informe N° 159-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS. Remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita designación de Asesor para el proyecto de tesis y, autorización para ejecución presentado por la Est. Lic. Yanet Karem Ramos Flores, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, Est. Lic. Yanet Karem Ramos Flores, de la Segunda Especialidad de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Informe N° 159-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE ESAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL "RIO MORONA"-2017**, presentado por la Est. Lic. Yanet Karem Ramos Flores, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Crecimiento y Desarrollo, de la Facultad Ciencias de la Salud, teniendo como Asesora a la Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto, se procede a autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado.

De conformidad con el Art.70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N°30220, y en lo expuesto en la R.R.N°006-2015-UNJBG, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

#### SE RESUELVE:

**ART. 1°:** Oficializar la Designación de la Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto, como Asesora del Proyecto de Tesis titulado: **FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE ESAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL "RIO MORONA"-2017**, presentado por la Est. Lic. Yanet Karem Ramos Flores, alumna de la Segunda Especialidad Cuidado Enfermero en Crecimiento y Desarrollo de la Facultad Ciencias de la Salud

**ART. 2°:** Autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado por la Est. Lic. Yanet Karem Ramos Flores, alumna de la Segunda Especialidad-Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud

Regístrese, comuníquese y archívese.



Distrib.: 2da Esp.Enferm, Arch.

## ANEXO N° 07

### HOJA DE VALIDACIÓN N° 01

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** El presente documento tiene como objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema.

FACTORES MATERNO Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL RIO MORONA-2017

Se compone de 10 ítems, con su respectiva escala de estimación (Marque con un signo según:

- 1 Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada
- 2 Representa una absolución escasa de la interrogante
- 3 Representa una absolución del ítems en términos intermedios
- 4 Representa una estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida a la interrogante planteada
- 5 Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado **cuando el aspecto que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.**

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1 - ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento miden lo que se pretenden medir?					5
2 - ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				4	
3 - ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?				4	
4 - ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?					5
5 - ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todo y cada uno de ellos, propios de las variables de estudio?				4	
6 - ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?				4	
7 - ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?					5
8 - ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					5
9 - ¿Considera Ud. Que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?					5

10 - ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrían que incrementar o que aspectos habría que suprimirse?

*Podría considerarse Factores Maternos Estado Civil, Buen Cuidado al niño*  
*Factores Sociales Distancia acceso servicio de Salud.*

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO:

*[Firma]*  
 M. Iniam Ruz  
 CEP 1547

FECHA: 16/8/2017

## ANEXO N° 07

### HOJA DE VALIDACIÓN N° 02

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

**INSTRUCCIONES:**

El presente documento, tiene como objetivo el de recoger informaciones útiles de personas especializadas en el tema acerca de la validez del instrumento de recolección de datos.

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una absolución escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que la merezca el instrumento de investigación.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1¿.Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	X				X
2¿.Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3¿.Considera Ud. que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4¿.Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?				X	
5¿.Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					X
6¿.Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tienen los mismos objetivos?					X
7¿.Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no dá lugar a diversas interpretaciones?				X	
8¿.Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?			X		
9¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio					X
10.-¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse?					

FECHA:

27/10/17

FIRMA:

Lic. Ent. Elvira Espinoza

## ANEXO N° 07

### HOJA DE VALIDACIÓN N° 03

**INSTRUCCIONES:**

El presente documento, tiene como objetivo el de recoger informaciones útiles de personas especializadas en el tema acerca de la validez del instrumento de recolección de datos.

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una absolución escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que la merezca el instrumento de investigación.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				✓	
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				✓	
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?			✓		
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?				✓	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					✓
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tienen los mismos objetivos?			✓		
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no dá lugar a diversas interpretaciones?				✓	
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?				✓	
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?				✓	
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse?					

FECHA: 28-10-17

FIRMA: *R. Valera*  
 ROSA VALERA ALAYA  
 LIC. ENFERMERIA  
 C.E.P. 42273

*Por el tiempo donde se desarrollaría la investigación, no podemos excluir el aspecto cultural*

## ANEXO N° 07

### HOJA DE VALIDACIÓN N° 04

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** El presente documento tiene como objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema.

FACTORES MATERNO Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL "RIO MORONA"-2017

Se compone de 10 ítems, con su respectiva escala de estimación (Marque con un aspa) según:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada
2. Representa una absolución escasa de la interrogante
3. Representa una absolución del ítems en términos intermedios
4. Representa una estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida a la interrogante planteada
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1.- ¿Considera Ud. Que los ítems del instrumento miden lo que se pretenden medir?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2.- ¿Considera Ud. Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
3.- ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.- ¿Considera Ud. Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
5.- ¿Considera Ud. Que los conceptos utilizados en este instrumento, son todo y cada uno de ellos, propios de las variables de estudio?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
6.- ¿Considera Ud. Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
7.- ¿Considera Ud. Que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
8.- ¿Considera Ud. Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
9.- ¿Considera Ud. Que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
10.- ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendrían que incrementar o que aspectos habría que suprimirse?					
<p style="margin-left: 20px;"><i>Incluir ítems del cuestionario</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Agregar preguntas relacionadas a la serotonina</i></p>					

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO:

FECHA: 26/ octubre / 2017

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LORETO  
Dr. [Firma]  
Lic. Enl. Cindy Florete Lozano Celis  
C.E.P.N.° 52563  
Dirección de Atención Integral de Salud

## ANEXO N° 08

### CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO EXTERNO

#### CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO

Yo, MELITA IÑAPE MATTOS con D.N.I. 21574057, de profesión LICENCIADA EN ENFERMERIA, menciono que realizó asesoría de la tesis titulada: FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCION SOCIAL "RÍO MORONA" DE LORETO – 2017, de la Licenciada en enfermería Yanet Karem Ramos Flores.

La investigación se realizó en el departamento de Loreto y provincia Datem del Marañón desde el mes de junio hasta el mes de diciembre del año 2017. Hago constar que se ha realizado la asesoría externa y se aprueba dando pase para su sustentación.

Iquitos, 26 de abril del 2018

CONFES. D. J. 1114  
P. B. 1° de Enero  
  
**Melita Iñape Mattos**  
Lic. Enfermería  
C. P. 18252  
Garanta

Melita Iñape Mattos

