

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“FACTORES DE RIESGO EN LA ANEMIA FERROPÉNICA  
EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE  
SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015”**

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

**TESISTAS:**

Bach. ARIAS SOLANO, Cristian Martin

Bach. MONTENEGRO OCAMPO, Jenny Maryury

**ASESORA:**

Mg. MELGAREJO VALVERDE, Esperanza Doraliza

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2015**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



REVISADO Y Vº "B" DE:

---

Mg. MELGAREJO VALVERDE, Esperanza Doraliza

ASESORA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



REVISADO Y Vº "B" DE:

---

Dr. PONCE LOZA, Juan Miguel

**PRESIDENTE**

---

Ms. RODRÍGUEZ BARRETO, Yolanda

**SECRETARIA**

---

Mg. MELGAREJO VALVERDE, Esperanza

**INTEGRANTE**

## DEDICATORIA

*A mi familia, amigos y docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Santa por las experiencias, consejos y enseñanzas recibidas.*

*A mis amigas internas de la Universidad ULADECH por su compañía y amistad durante el Internado.*

*A Leslie A.U., Katia P.B. y a Don Teo por los aportes recibidos y sugerencias durante la elaboración del presente trabajo de investigación.*

**Cristian Martin**

## DEDICATORIA

*A Dios padre por ser quien me dio la vida, la fuerza, valor cada día para poder cumplir mis metas y anhelos, por guiar mi camino en los momentos más difíciles, siendo la luz que guía en todo momento.*

*A mi querida madre; Estela y a mi padre Jhonny, porque con su inmenso amor, sus sabios consejos, su estricta enseñanza, su noble sacrificio me enseñaron a valorar la vida, brindándome su apoyo incondicional para hacer posible mi formación profesional, sembrando en mí, un espíritu de superación, y de valor para salir adelante.*

*A mis tíos; Javier, María y Carlos por su inmenso cariño, comprensión, sobre todo apoyo incondicional, por darme cada día momentos de alegría y aliento permanente para culminar mis metas.*

**Jenny Maryury**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por haber sido guía durante todo un largo camino y por habernos dado la fuerza necesaria para superar obstáculos y dificultades a lo largo de la vida.

A la querida alma mater, Universidad Nacional del Santa, en especial a la Escuela Académico Profesional de Enfermería por haber hecho de sus aulas un hogar durante toda la carrera profesional.

A cada uno de las (os) docentes, por su apoyo incondicional, sus enseñanzas, valores, que fueron transmitidos para formar mejores profesionales y personas.

A la Mg. Melgarejo Valverde, Esperanza, asesora de la presente investigación, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

A las personas que laboran dentro del Centro de Salud Progreso y las madres participantes, quienes formaron parte del trabajo de investigación, ya que con su colaboración contribuyeron a la realización del mismo.

Un agradecimiento especial a cada una de las personas que contribuyeron directa e indirectamente en la realización de este informe.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	15
II. MARCO TEÓRICO	28
III. MATERIALES Y MÉTODOS	42
IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	
4.1. RESULTADOS	61
4.2. DISCUSIONES	80
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES	100
5.2. RECOMENDACIONES	102
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
VII. ANEXOS	117

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA N° 01:</b>	61
PREVALENCIA DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>TABLA N° 02:</b>	63
FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>TABLA N° 03:</b>	68
FACTORES DE RIESGO SOCIAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>TABLA N° 04:</b>	73
FACTORES DE RIESGO CULTURAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>FIGURA N° 01:</b>	62
PREVALENCIA DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 02 A:</b>	64
FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: SEXO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 02 B:</b>	65
FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: EDAD Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 02 C:</b>	66
FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	

**FIGURA N° 02 D:** 67

FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES:  
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y LA ANEMIA  
FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD,  
CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015

**FIGURA N° 03 A:** 69

FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: ETAPA  
DE VIDA DE LA MADRE Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL  
NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD  
PROGRESO. CHIMBOTE, 2015

**FIGURA N° 03 B:** 70

FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES:  
RESIDENCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6  
A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO.  
CHIMBOTE, 2015

**FIGURA N° 03 C:** 71

FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES:  
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE Y LA ANEMIA  
FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD,  
CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015

<b>FIGURA N° 03 D:</b>	72
FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: CUIDADOR DEL NIÑO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 04 A:</b>	75
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: TIPO DE LACTANCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 04 B:</b>	76
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA ANTES DE LOS 6 MESES DE EDAD Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	
<b>FIGURA N° 04 C:</b>	77
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: ABLACTANCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015	

**FIGURA N° 04 D:**

78

FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES:  
CUMPLIMIENTO DEL CONTROL DE CRECIMIENTO Y  
DESARROLLO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE  
6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO.  
CHIMBOTE, 2015

**FIGURA N° 04 E:**

79

FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES:  
NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN  
EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD  
PROGRESO. CHIMBOTE, 2015

## RESUMEN

La presente investigación es descriptiva, correlacional y transversal, con el objetivo de 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, 2015, basado en el Enfoque de Riesgo. La muestra estuvo constituida por 115 niños. Los instrumentos se aplicaron en un solo momento. Los datos se procesaron en el software especializado SPSS 21. Concluyéndose:

1. El 70,4% de niños de 6 a 12 meses presentan Anemia Ferropénica.
2. En relación al Factor de riesgo biológico: Los antecedentes de enfermedad tienen relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y un riesgo muy elevado (O.R.=4,5). El sexo, estado nutricional y edad no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ) con riesgo moderado y muy elevado respectivamente (O.R.=1,7, O.R.= 1,5 y O.R.=2,4).
3. En relación al Factor de riesgo social: La etapa de vida de la madre tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y un riesgo leve (OR=1,3). El cuidador del niño, grado de instrucción y residencia no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ), con riesgo leve respectivamente (O.R.=1,3 y O.R.=1,4). Sin embargo, La residencia no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0).
4. En relación al Factor de riesgo cultural: Cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y riesgo muy elevado (O.R.=2,5). La interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad, el tipo de lactancia, ablactancia y nivel de conocimiento no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ), con riesgo muy elevado respectivamente (O.R.=5,9; O.R.=5,9; O.R.=5,9). Sin embargo, nivel de conocimiento no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0).

**Palabras Clave:** Niño, Factor, Riesgo, Anemia, Salud

## ABSTRACT

This research is descriptive, correlational and cross, in order to understand the relationship between risk factors and iron-deficiency anemia in children 6 to 12 months old, Progress Health Center. Chimbote, 2015, based on the Risk Approach. The sample consisted of 115 children. The instruments were applied in a single moment. The data were processed in the specialized software SPSS 21. Concluding:

1. 70.4% of children aged 6 to 12 months have iron deficiency anemia.
2. In relation to biological risk factor: The history of disease have significant relationship ( $p < 0.05$ ) with iron deficiency anemia, and very high risk (OR = 4.5). Sex, nutritional status and age are not significant ( $p > 0.05$ ) with moderate risk and very high respectively (OR = 1.7, OR = 1.5 and OR = 2.4).
3. With regard to social risk factor: The stage of life of the mother is significant ( $p < 0.05$ ) with iron deficiency anemia, and a slight risk (OR = 1.3). The caregiver, level of education and residence are not significant ( $p > 0.05$ ), with slight risk respectively (OR = 1.3 and OR = 1.4) However, residence is not a factor risk (OR = 1.0).
4. With regard to cultural risk factor: Implementation of control growth and development has very high significant relationship ( $p < 0.05$ ) with iron deficiency anemia, and risk (OR = 2.5). The interruption of breastfeeding before 6 months of age, type of feeding, ablactancia and level of knowledge are not significant ( $p > 0.05$ ), with slight risk and very high respectively (OR = 5.9 ; OR = 5.9; OR = 5.9). However, level of knowledge is not a risk factor (OR = 1.0).

**Keywords:** Child, Factor, Risk, Anemia, Health

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay aproximadamente 2 000 millones de personas anémicas y que cerca de 50 % de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro. Numerosos estudios han mostrado que la anemia ferropénica incrementa la morbilidad y la mortalidad en grupos vulnerables, retrasa el crecimiento de los niños, así como, dificulta la función cognoscitiva y el desarrollo escolar. Los infantes tienen un mayor riesgo de anemia debido a su rápido crecimiento y las fuentes dietéticas limitadas en hierro (1).

La Organización Panamericana de la Salud indica en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica, en la mayor parte los estudios, indican que la población más afectada es la de los recién nacidos de bajo peso, y menores de dos años, Ecuador notificó una prevalencia de 70% en niños de 6- 12 meses, Argentina 55% en niños de 9- 24 meses y en México de 50,7% en una muestra de 152 niños de 6 - 36 meses (2).

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES, reporta que entre el 2012 y 2013, el incremento absoluto de niños con anemia ha sido de 71 mil menores. Asimismo en el año 2013, la anemia en niños menores de 5 años se incrementó, como promedio nacional 1,1 puntos porcentuales, pasando de 32,9 por ciento en 2012 a 34 por ciento en 2013. Se informa que en la zona urbana el incremento de la anemia ha sido más agudo, al pasar de 40 niños con anemia de cada 100, en el 2012, a 44 niños con anemia en el 2013.

A su vez reporta que en las tres regiones existe un incremento de la proporción de niños anémicos. En la costa, el porcentaje sube de 36.9 % a 40.7 %; en la sierra, se incrementa de 51.8 % a 52.8 %; y en la selva hay un crecimiento de 50.6 % a 51.8 % (3).

Durante muchos años la anemia se reconoció como un problema de salud pública, se notificó poco progreso en su reducción y su prevalencia mundial se mantiene inadmisiblemente elevada; por tal motivo, la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) destacan la necesidad urgente de combatirla y fundamentan la importancia de reconocer su origen multifactorial para que se elaboren programas eficaces de control. A pesar de la posibilidad de tratamiento, algunas consecuencias son irreversibles, lo cual enfatiza la necesidad de acciones preventivas de reconocida eficiencia y efectividad (4).

En el ámbito internacional se encontraron los siguientes trabajos relacionados con las variables de estudio:

En Honduras, Zelaya, E. (1998), en el estudio: “Anemia y Reservas de Hierro en Niños menores de 24 meses aparentemente sanos”, observó que un 30% de los lactantes presentaron anemia, de los cuales 53% fueron menores de 1 año, existió una asociación significativa con las variables, ablactación, tipo de alimentación, peso al nacer y estado nutricional (5).

En Venezuela, Pablón, L. y Colab. (2001), en el estudio: “Prevalencia de anemia por déficit de hierro en niños de 6 a 12 meses del Municipio Arismendi

del Estado Nueva Esparta, Venezuela”, observó una prevalencia de déficit de hierro del 36.64%, con predominio en el sexo masculino, mientras que el sexo femenino representó el 12.16% (6).

En Cuba, Rebozo J. y Colab. (2005), en el estudio: “Anemia por Deficiencia de Hierro en niños de 6 a 24 meses y escolares de 6 – 12 años de edad”, concluyeron que: La prevalencia de anemia en niños menores de 2 años fue del 35.8%. De este grupo el 32.5% presentó anemia leve, el 3.3% anemia moderada; además el 74.2% recibió lactancia materna exclusiva hasta el 4to mes (7).

En Argentina, Perozzi, O. y Grela, M. (2001), en su investigación “Prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad internados en el Hospital Central Reconquista”, concluyeron que existe una mayor prevalencia de anemia en el sexo masculino y en los intervalos etáreos de 6 – 11 meses y 12 – 23 meses (8).

Asimismo, En Argentina, Marin G. (2006), en su investigación: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares”, concluyó que: El 68% de niños con antecedentes de enfermedad presentaron anemia ferropénica, mientras que los niños que no presentaron casos de antecedentes de enfermedad (54%) no presentaron la enfermedad (9).

En Argentina por Alomar, M. en su investigación: “Factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de

Salud de la Ciudad de Rosario”, concluyó: El 50,4% de niños de 6 a 23 de meses de edad inició su ablactancia a los 5 meses, un 30% iniciaron adecuadamente la ablactancia a los 6 meses, mientras que un 19,6% iniciaron su ablactancia después de los 6 meses (10).

En Colombia, Alcaraz, G. y Colab. (2006), en su investigación: “Anemia y anemia por déficit de hierro en niños menores de 5 años y su relación con el consumo de hierro en la alimentación”, obtuvieron como resultados que los más afectados fueron los niños menores de 1 año entre las edades de 9 - 12 meses (11).

En Brasil, Guerreiro, M. concluyó en el estudio: “La prevalencia de anemia en niños de 6 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil”. Del total de 69 niños mayores de 6 meses, el 27,5% de los que recibieron leche materna presentaron anemia ferropénica, asimismo el 33,3% de niños que estaban recibiendo leche de vaca y leche artificial, respectivamente, presentaron la enfermedad (12).

En Costa Rica, Salazar A. (2010) en su estudio: “Cuidado de la madre y anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses. Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica”, concluyó que el tiempo compartido, entre la mujeres con sus hijos (as) se constató que las madres de los (as) niños (as) menores de un año, que representa el 50%, pasan más tiempo con estos, porque demandan mayor atención, el otro 50% cuyos hijos (as) son mayores de un año, refirieron que al tener más obligaciones asignadas por el hogar, no disponen del tiempo

para estar con ellos, a su vez tanto los niños que son cuidados ya sea por su madre u otra persona presentan del mismo modo anemia ferropénica en un 50% ambos grupos (13).

En el ámbito nacional se encontraron los siguientes trabajos relacionados con las variables de estudio:

En Lima, Acosta, J. (1996), en el estudio: “Factores relacionados con la prevalencia de anemia en niños menores de 12 meses que acuden a los wawawasis de Barrios del cercado de Lima”, concluyó que: el 23% de los niños presentan anemia; y que existe una asociación significativa entre la baja talla para la edad y la anemia (14).

En Lima, Flores, P. y Rosadio J. (2002); en su estudio “Factores asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva” Chosica – Perú (2004), observó que el 55.9 % corresponde a madres que abandonaron la lactancia materna exclusiva. En cuanto a los Factores maternos y laborales que intervienen en la interrupción temprana de la lactancia materna asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva se observó que: el 23.5 % corresponde a madres con trabajo dependiente, mientras que en los Factores maternos se observó que el 44.1 % incorporó otros líquidos a la lactancia materna exclusiva, el 46.1 % no daba de lactar a su bebe si estaba de mal humor, el 37.7 % no daba de lactar si su bebe rechazaba el pecho. Abandonando paulatinamente de esta manera la lactancia materna exclusiva (15).

En Lima, Céspedes, M. (2010) en su estudio “Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil. Tablada de Lurín. 2010”, concluyó que del 100% de madres encuestadas, el 40% de las madres presentan un conocimiento “medio” sobre la anemia ferropénica, 31% un conocimiento “bajo” y el 29% que presenta un conocimiento “alto” (16).

En Tacna, Bornaz G. (2005), en el estudio: “Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 2 años de la ciudad de Tacna”, concluyó que: Existe una alta prevalencia de Anemia en niños menores de 2 años del Cono sur de la ciudad de Tacna, lo que constituye un problema de salud pública. Asimismo los factores de riesgo encontrados fueron: La edad, el ingreso económico, la escolaridad de la madre, las condiciones domiciliarias y ambientales (17).

En el ámbito local se encontraron los siguientes trabajos relacionados con las variables de estudio:

En el Distrito de Coishco, Ramírez, D. y Armas, N. (2008), en el estudio: “Factores socioculturales maternos y del lactante de 6 a 24 meses relacionados con la Anemia Ferropénica”, concluyeron lo siguiente: No existe relación significativa entre los factores socioculturales maternos y la Anemia Ferropénica. Sin embargo el nivel de conocimiento sobre Anemia Ferropénica

constituye un riesgo moderado, la edad y el nivel de instrucción es riesgo elevado.

Asimismo, concluyó que el sexo se constituye en un riesgo leve, la edad, control de crecimiento y desarrollo y tipo de lactancia antes de los 6 meses en riesgo moderado, y en riesgo elevado tiempo de lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses y tipo de leche que recibió antes de los 6 meses. Finalmente se observó un mayor porcentaje de lactantes de 6 a 24 meses con Anemia Ferropénica (90.9%) (18).

En el Distrito de Nuevo Chimbote, Blácido, O. (2002), en el estudio: “Algunos Factores Condicionantes y su relación con Anemia Ferropénica en el lactante de 6 - 23 meses del Pueblo Joven 3 de Octubre, Distrito Nuevo Chimbote, 2002”, concluyó lo siguiente: El 59% de los lactantes presentan Anemia Ferropénica. Existen algunos factores condicionantes se relacionan significativamente con la Anemia Ferropénica como son el sexo masculino, incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo y recibir lactancia mixta.

Asimismo, concluyó que: Existen factores condicionantes que no tienen relación significativa con la Anemia Ferropénica como la edad, grado de instrucción, nivel de conocimientos sobre Anemia Ferropénica (19).

En Virú, Kong, M. y Colab. (2005), dentro de su investigación: “Prevalencia de anemia ferropénica en el lactante de 0 a 6 meses de edad y su relación con algunos factores epidemiológicos, atendidos en el Centro de Salud Virú”, quienes concluyeron que la edad materna inadecuada (menor de 19 años) posee 6,23 veces más probabilidades de que exista presencia de anemia

en niños menores de 6 meses, a diferencia de las madres con hijos en edad adecuada (20).

En el Perú, hay una alta prevalencia de anemia en los niños y niñas menores de 5 años en todos los grupos poblacionales. El porcentaje de anemia infantil en niños menores de 5 años en el Perú se incrementó de 32,9% registrado en el 2012 a 34% en el 2013, informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2013 reportó lo siguiente: La anemia afectó al 57,6% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad y al 57,3% de 9 a 11 meses de edad, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses de edad (60,4%) y de 18 a 23 meses de edad (46,5%); mientras, que en los infantes de 24 a 59 meses de edad los porcentajes fueron menores: 24 a 35 meses (34,1%), 36 a 47 meses (23,4%) y de 48 a 59 meses de edad, el porcentaje baja a 16,3%.

A nivel regional, Ancash (2013), registra niveles altos de anemia, sobre todo en niños menores de 5 años. El 37.6% de los niños menores de 5 años padecen de anemia (21).

En Chimbote, La Red Pacífico Norte (2013), tras una campaña de dosaje de hemoglobina a 180 niños del Programa Cuna Mas, de las poblaciones de San Pedro, La Esperanza Baja y 2 de Mayo; encontraron dentro de los resultados, que el 30% de niños entre las edades de 6 meses a 3 años, padecen de Anemia. Además informó que en su jurisdicción el 24.7% de los

niños menores de tres años tiene anemia, siendo los establecimientos de salud con mayor índice: El Progreso, Magdalena, Miraflores y Santa (22).

El Centro de Salud Progreso, ubicado en el distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, es un establecimiento de salud del primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población, brindando atención médica integral ambulatoria, enfocada principalmente al área Materno-Infantil, con acciones de promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y recuperación de problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de servicios básicos. Teniendo dentro de su jurisdicción a las comunidades de El Progreso, Bolívar Bajo, Bolívar Alto, Casco Urbano, Laderas del Norte, Los Pinos, 2 de Junio, 16 de Diciembre, Ricardo Palma, Villa Madrid, Pensacola y César Vallejo.

Durante el desarrollo de las prácticas pre - profesionales en el Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Progreso, se observó que los niños de 6 meses a 12 meses de las distintas poblaciones pertenecientes a su jurisdicción presentan anemia. Esta situación se evidencia durante la lectura de los resultados del dosaje de hemoglobina que se realiza a los niños al cumplir los 6 y a los 12 meses de edad respectivamente, dentro de su control de Crecimiento y Desarrollo.

Los niños de 6 a 12 meses atendidos en el Centro de Salud Progreso tienen características muy diversas en relación a los aspectos biológicos,

sociales y culturales. Sin embargo todos ellos son vulnerables a la Anemia Ferropénica.

Frente a este marco descrito, nos hemos motivado a realizar el presente estudio de investigación planteándonos la siguiente interrogante:

¿ALGUNOS FACTORES DE RIESGO SE RELACIONAN CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015?

## **1.1. OBJETIVOS**

### **1.1.1. OBJETIVO GENERAL:**

- 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, 2015.

### **1.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar la prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.
- Determinar la relación entre el factor de riesgo biológico y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.
- Determinar la relación entre el factor de riesgo social y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.
- Determinar la relación entre el factor de riesgo cultural y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.

## 1.2. HIPÓTESIS:

- ✘ **Hi:** Existe una relación significativa entre los factores de riesgo (biológicos, sociales y culturales) y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.
- ✘ **Ho:** No Existe una relación significativa entre los factores de riesgo (biológicos, sociales y culturales) y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015.

### **1.3. IMPORTANCIA**

El estudio de los factores de riesgo en la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015, es importante para la profesión de Enfermería porque permitirá incrementar el conocimiento sobre la situación de salud del niño de su localidad y dirigir con ello las acciones preventivas promocionales sobre la anemia en niños, considerando la existencia de determinados factores, más allá del aspecto nutricional, que se relacionan con la anemia.

Para el profesional de Enfermería, la presente investigación tiene gran importancia por ser responsables directos en el manejo de programas preventivos promocionales, es necesario que conozcan el comportamiento de los factores estudiados, elementos contribuyentes para mantener la salud, y a partir de ellos plantear alternativas de solución y modelos de atención individualizados para mejorar la calidad de vida de los niños.

El estudio de los factores biológicos, sociales y culturales son importantes para las madres de niños de 6 a 12 meses de edad que acuden al Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Progreso, ya que permitirá a medida de que se conozcan los factores de riesgo en la anemia ferropénica, concientizar sobre su situación y poder controlar o modificar aquellos aspectos que exponen la salud de sus niños al riesgo de padecer anemia.

## II. MARCO TEÓRICO

La anemia es definida por la Organización mundial de la Salud como una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de hemoglobina de referencia según edad, sexo y altitud. Con un nivel de hemoglobina por debajo de 11,0 gr/dl, está asociada con una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y a una menor capacidad física y mental y probablemente con reducción en la resistencia contra las infecciones (23).

La anemia representa una disminución de los eritrocitos y del nivel de hemoglobina, necesarios para satisfacer los requerimientos de oxígeno de los tejidos. Si bien las causas de su aparición son multifactoriales, el déficit de hierro se considera el principal factor responsable de su alto predominio (24) (25).

La anemia es la consecuencia adversa más notoria de la deficiencia de hierro, reduce el transporte de oxígeno hacia el cerebro, la deficiencia de hierro dentro del sistema nervioso central afecta directamente al metabolismo de los neurotransmisores (26).

La anemia ferropénica es la deficiencia nutricional más común en muchos países en desarrollo, donde la edad y el estado fisiológico determinan la vulnerabilidad del individuo, los lactantes y niños en crecimiento constituyen una población de alto riesgo para presentar esta deficiencia, debido a que la

máxima velocidad de crecimiento ocurre durante el primer año de vida cuando el niño triplica su peso al nacer (27).

La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para la prueba de anemia. Conforme a los criterios de la OMS y su gravedad se estratificó del siguiente modo; severo (<7 g/dl), moderada (de 7 a 9 g/dl) y leve (9 a menor de 11 g/dl).

La hemoglobina, es una 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 (28).

El hierro es componente primordial de la molécula de hemoglobina, sin la presencia de este elemento no es posible que se pueda formar dicha proteína, de ahí que sean necesarias cantidades adecuadas para poder realizarse con eficacia la eritropoyesis y el transporte de oxígeno. Está presente en numerosas enzimas involucradas en el mantenimiento de la integridad celular. Además de todo esto, es un mineral fundamental para el normal desarrollo de las capacidades mentales y motoras de los individuos.

Las funciones neurofisiológicas y bioquímicas que desempeña el hierro en el sistema nervioso se basan en que el hierro interviene en importantes procesos, como la producción y mantenimiento de la mielina, la regulación del metabolismo de la dopamina, serotonina y GABA, además de formar parte de

muchas enzimas relacionadas con la síntesis de diversos neurotransmisores (29).

Las anemias nutricionales tienen alta prevalencia en los países en vías de desarrollo. A escala mundial su mayor incidencia está en los niños menores de 5 años. Informaciones oficiales de la OMS señalan a la deficiencia de hierro como la carencia nutricional más frecuente y la causa número uno de anemia en los países en desarrollo (30).

El presente trabajo de investigación se sustenta en el enfoque de riesgo.

El enfoque de riesgo conforme su definición como categoría por la Organización Mundial de la Salud es: “El método clínico – epidemiológico de abordaje del riesgo, los factores de riesgo y la condición de riesgo individual o colectiva, mediante el cual, los servicios de salud pública planifican y ejecutan las acciones pertinentes para modificarlos o eliminarlos en las personas, familias y comunidades.

El enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos de riesgo (niños de 6 a 12 meses de edad), ayuda a determinar prioridades de salud (anemia ferropénica) y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud. Intenta mejorar la atención para todos, pero prestando mayor atención a aquellos que más lo requieren, en la presente investigación los niños de 6 a 12 meses, por ser altamente vulnerables (31).

El riesgo se define como una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud. También se define como el conjunto de condiciones anormales que pudieran producir un efecto dañino sobre el individuo o colectividad (niños de 6 a 12 meses de edad), y generar daños de diferente magnitud (anemia ferropénica), en correspondencia con la exposición a uno o varios agentes (factores biológicos, sociales y culturales).

Condición de riesgo es la categoría que infiere daño o enfermedad preestablecida o por incidir en individuos con una predisposición determinada o que están influidos directamente con factores condicionantes que solos o interactuando, posibilitan la instauración de desviaciones de la salud, en el contexto biopsicosocial de su vida. Incide directamente en la posibilidad real o no de crecer y desarrollarse como otros niños (32).

Factor, es el agente o elemento que contribuye a los accidentes y/o enfermedades, para aludir a factores positivamente asociados con el riesgo de desarrollo de una enfermedad, pero no suficiente para causarla, se emplea “factor de riesgo” cuando conduce a un daño o enfermedad, y cuando no conduce a un daño o enfermedad se denomina “factor protector” (33).

Factor protector son aquellas características, hechos o situaciones propias de las personas o de su entorno que eleve su capacidad para hacer frente a la adversidad o disminuye la posibilidad de desarrollar desajustes psicosociales aún con la presencia de los factores de riesgo (32) (33).

Factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas (niños de 6 a 12 meses de edad), que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, sociales y culturales), pueden sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción. Considerándose un atributo o característica que confiere al individuo un grado variable de susceptibilidad para contraer una enfermedad o alteración de la salud (32) (33) (34).

Con respecto a los Factores Biológicos:

El sexo se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer. En los niños de sexo masculino durante su primer año de vida el crecimiento es acelerado, este ritmo de crecimiento aumenta más en que las de sexo femenino, debido a que la velocidad de crecimiento es menor en este último, evidenciado en su menor peso y talla, los cuales incrementa sus necesidades corporales de hierro, implicando mayor riesgo de padecer anemia ferropénica (35).

La Edad, se considera el tiempo de vida del niño transcurrido hasta la actualidad, a partir de los 4-6 meses de vida el niño depende, en gran medida, de la ingesta dietética para mantener un balance adecuado de hierro, el defecto habitual es la introducción tardía o el rechazo de alimentos ricos en hierro en la dieta del lactante. La cantidad de hierro en el organismo refleja un balance entre las demandas fisiológicas y la cantidad ingerida. Por tanto, durante dichas

etapas una dieta con insuficiente cantidad o baja biodisponibilidad de hierro agrava el riesgo de desarrollar anemia ferropénica (36).

Asimismo la OMS recomienda aumentar el número de comidas: dos a tres al día para los lactantes de 6 a 8 meses, y tres a cuatro al día para los de 9 a 12 meses, con uno o dos refrigerios adicionales si fuera necesario, a partir de los 9 meses, por lo que se puede evitar de gran manera la anemia ferropénica que se le atribuye a un déficit en la alimentación del niño (37).

La evaluación del estado nutricional la interpretación de la información obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos; y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones, el niño de 6 a 12 meses se caracteriza por un crecimiento rápido, considerándose en una etapa de riesgo, sensible a carencias nutricionales. El estado nutricional es el resultado del balance entre sus requerimientos y la alimentación que recibe diariamente el niño, considerándose como la situación de salud que alcanza un niño por la ingesta y utilización biológica de los nutrientes, condicionados por la susceptibilidad y acceso de alimentos, dieta, creencias y costumbres alimentarias. La determinación del estado nutricional se da en los niños de acuerdo a los indicadores antropométricos (peso, talla y edad), lo cual permite categorizar el estado nutricional en: Desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad (38) (39).

Las reservas de hierro al nacimiento y la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida, son suficientes para cubrir sus necesidades de este

mineral, a partir de entonces, el niño dependerá del aporte de oxígeno de hierro para mantener un estado nutricional de hierro adecuado. En la actualidad se considera que la dieta es el factor más importante en la determinación del estado y las reservas de hierro. El inicio adecuado de la alimentación complementaria a partir de los 6 meses es de vital importancia para mantener un aporte adecuada de este mineral ante los requerimientos corporales en este grupo de riesgo. Los alimentos están compuestos de dos tipos de hierro heme y no heme. El hierro heme de origen animal es la forma más fácilmente absorbible con una biodisponibilidad de 2 a 3 veces mayor que la del hierro no heme, pues su absorción es independiente del pH gástrico y no es interferida por otros alimentos. Por ello las dietas ricas en carne tendrán una biodisponibilidad adecuada de hierro, y aquellos carentes o pobres en productos de origen animal pueden tenerla bajo, debido a la dificultad en la absorción (40) (41).

Los Antecedentes de Enfermedad son las enfermedades anteriores registradas dentro de la Historia Clínica del niño de 6 a 12 meses de edad, se consideran un factor predominante, debido a que éstos son producidos especialmente por la inhibición de la lactancia materna, lo cual provoca en el niño consecuentemente anemia ferropénica por ser una causa de exposición a la misma, ya que la lactancia brinda al niño protección desde el punto de vista inmunológico. A su vez se atribuye que las razones por la cual haber padecido enfermedades antes del primer episodio de anemia ferropénica, en relación a las infecciones respiratorias agudas (IRAS) y las enfermedades diarreicas agudas (EDAS), sean causadas por factores ambientales del hogar y el nivel

socioeconómico de la familia, ya que se asocia a las poblaciones vulnerables por la escasez de servicios básicos (41) (42) (43) (44).

Con respecto a los Factores Sociales incluye:

Etapa de vida de la madre, se considera al periodo de vida del desarrollo humano en la madre del niño de 6 a 12 meses de edad, el cual es un factor ligado a la vida de los niños, las madres más jóvenes no siempre están identificadas con su rol, aún no están capacitadas para la crianza de su hijo, en cambio las madres adultas adquieren una mejor madurez, tomando conciencia de su rol a cumplir dentro del hogar y acepta el papel con suficiente satisfacción sin resentimientos, favoreciendo de esta manera una mejor crianza del niño (45) (54).

Residencia, es el espacio geográfico o lugar donde se vive actualmente. La anemia ferropénica, ha sido relacionada con las condiciones de vida y el nivel socioeconómico. La importancia de contar con el acceso a los servicios de saneamiento básicos es fundamental para la prevención de enfermedades en los niños (sobre todo las de las vías respiratorias y del tubo digestivo), exponen al niño a padecer de anemia ferropénica (46).

Grado de instrucción se refiere al nivel de formación académica alcanzado por la madre, actúa como un elemento facilitador que permite a la madre adquirir conocimientos y brindar cuidados. Opera como un factor de cambio en las creencias, actitudes y prácticas de las madres, además tendrá más perspectiva modificando su comportamiento frente a actitudes de salud

programadas para el bienestar de sus hijos, mediante la utilización adecuada de los servicios de salud. Estudios refieren que existe una estrecha relación entre el nivel de instrucción materna y las tasas de morbilidad y supervivencia infantil. Siendo el nivel de instrucción un factor de mayor impacto. A mayor grado de instrucción la percepción de la enfermedad es mayor, de modo que si se logra mejorar este aspecto ello influirá en una menor incidencia de anemia ferropénica (47) (48).

El cuidador del niño en el hogar, es la persona o familiar que se ocupa de brindar de forma prioritaria apoyo tanto físico como emocional al niño de manera permanente y comprometida, influye en la capacidad y calidad del cuidado que pueda proporcionarle la madre a su hijo para brindarle óptimas condiciones de salud. A medida que el vínculo materno se ve desintegrado, disminuye el tiempo de dedicación e interés y la búsqueda de información en relación al niño por parte de la madre (48).

Con respecto a los Factores Culturales:

Tipo de Lactancia que recibe el niño, se refiere a la ingesta de leche materna, formula láctea o ambas por el niño de 6 a 12 meses de edad durante los primeros 6 meses la lactancia materna exclusiva es el alimento ideal para la alimentación del recién nacido, por las numerosas ventajas que proporciona desde el punto de vista nutricional, inmunológico, digestivo y nutricional.

Todos los organismos internacionales relacionados con la salud y la alimentación y en especial la OMS, recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, debido a que la leche materna es el

alimento idóneo para los lactantes, dadas sus especiales características de composición, ya que no sólo cubre sus requerimiento nutricionales, sino que aporta otros compuestos con efectos benéficos sobre su crecimiento y sobre la maduración de su sistema inmunológico.

La leche materna suple las necesidades de hierro del niño durante sus primeros 4 meses de vida, debido a que su alta biodisponibilidad permite que se absorba hasta el 50%.

En los niños alimentados con leche materna a comparación de otros tipos de leche, tienen asegurado un buen balance de hierro con los primeros 6 meses de vida, ya que a pesar de aportar baja cantidad de hierro (0,3 – 0,5 mg/L), posee una alta biodisponibilidad absorbiéndose un 50%. La lactancia artificial no proporciona los mismos efectos, ya que a pesar de que las fórmulas lácteas poseen entre (4 a 12 mg/L) de hierro, su porcentaje de absorción en el niño varía entre 6 a 4 % durante el primer año de vida (49).

La Interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad es la suspensión del proceso de lactancia por causas maternas o del lactante en el periodo crítico en la vida del niño, ocasiona serias consecuencias en el crecimiento y desarrollo y favorece al aumento de la morbilidad y mortalidad infantiles.

La lactancia es la forma ideal de aportar a los niños los nutrientes que necesitan para lograr un crecimiento, desarrollo y salud óptimos. Los niños deben recibir lactancia exclusivamente materna desde el nacimiento hasta los seis meses de vida; sin embargo existen niños que inician su alimentación con lactancia artificial o lactancia mixta debido a alguna incapacidad que se

presenta en el proceso de amamantamiento o alguna alteración en el organismo del niño (44).

Ablactancia, se considera el periodo en que el niño comienza a recibir otros alimentos diferentes a la leche materna hasta el momento en que forma parte de la mesa familiar. Se considera que iniciar con la ablactancia antes de los 6 meses de edad representa un factor de riesgo de anemia ferropénica, lo cual se debe a la sustitución de la lactancia por una alimentación que no es necesaria para cubrir los requerimientos calóricos, proteicos, vitamínicos y de minerales. A su vez el inicio tardío de la ablactancia, tiene como consecuencia un aprovechamiento biológico inadecuado en el organismo por un déficit de aporte de hierro (50).

El cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo es la conducta que contribuye a la supervisión del crecimiento y desarrollo del niño, esta se brinda con la finalidad de detectar oportunamente cambios y riesgos en su estado de salud. El incumplimiento de estos controles para cada edad del niño, lo hace más vulnerable a sufrir daños a su salud, pues no se detectará oportunamente los problemas de salud prevalentes que interfieran en su normal crecimiento y desarrollo (51).

Nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica se refiere al conjunto de conceptos, definiciones e información que la madre posee sobre dicho tema y puede influir positiva o negativamente en la presencia o ausencia de la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad. El conocimiento que

va adquiriendo la madre produce cambios relativamente permanentes en el modo de pensar, sentir y actuar, esta adquisición de conocimientos permite que surja un nuevo significado. El conocimiento influye de manera importante en sus actitudes y prácticas relacionadas con la salud. Siendo así que un inadecuado nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica contribuye a tener un factor de riesgo de adquirir la enfermedad.

Esto puede ligarse al predominio de los tabúes, creencias, mitos y prejuicios que prevalecen en las personas, ya que pueden convertirse en una barrera fuertemente limitante para comprender la importancia de la adquisición de nuevos conocimientos, para la toma de decisiones en pro de mejorar las condiciones de salud y vida (52).

Vulnerabilidad es el resultado de un número de características interactuantes: biológicos, genéticos, ambientales, psicológicas, sociales, culturales, económicas, etc., las que reunidas confieren un riesgo particular ya sea de estar sano o de sufrir una enfermedad en el futuro (34) (53).

Daño es definido como el resultado, afección o situación no deseada en función del cual se mide el riesgo. Sin embargo no se puede predecir con total certeza quienes presentaran el daño ya que se están manejando probabilidades (54)

Por ello, en el presente estudio se considera lo siguiente:

Los niños de 6 a 12 meses son más vulnerables de sufrir un daño a la salud como la anemia ferropénica, debido a que durante este periodo el ritmo

de crecimiento es más acelerado que en el de la niña, donde la máxima velocidad de crecimiento ocurre durante el primer año de vida cuando el niño triplica su peso al nacer y las reservas de hierro al nacimiento se agotan el sexto mes de vida pasando a depender del aporte exógeno del hierro para mantener un nivel adecuado del mismo. A su vez un lactante normal nace con aproximadamente 75 mg de hierro kg de peso corporal, de los cuales dos tercios se encuentran contenidos en sus eritrocitos. Alrededor de los 6 meses los lactantes muestran una disminución fisiológica de la concentración de hemoglobina, a la vez que incrementan sus depósitos de hierro; los que serán movilizados para suplir las necesidades de crecimiento y reemplazar las eventuales pérdidas, requiriéndose una ingesta dietaria generosa en hierro, la cual no alcanza a ser cubierta por la lactancia materna y justifica la necesidad de iniciar con la alimentación complementaria (32).



### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

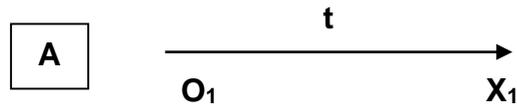
#### **3.1. MÉTODO DE ESTUDIO:**

El presente estudio es de tipo Descriptivo Correlacional y de corte transversal:

- Es Descriptivo, porque estuvo orientado a describir los factores de riesgo y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad.
- Es Correlacional, porque pretendió relacionar los factores de riesgo y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad.
- Es de corte transversal, porque se obtuvo la información en un momento dado.

#### **3.2. DISEÑO DE ESTUDIO**

El presente estudio es de tipo descriptivo-correlacional porque pretende conocer la relación entre los factores de riesgo biológico, social y cultural con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015. Cuyo esquema es el siguiente:



**Dónde:**

**A** : Grupo de estudio (Niños de 6 a 12 meses de Edad que acuden a su control de Crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Progreso)

**O<sub>1</sub>** : Anemia Ferropénica

**X<sub>1</sub>** : Factores de riesgo biológico, social y cultural

**t** : 2015

**3.3. POBLACION:**

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.

**A. UNIDAD DE ANÁLISIS:**

- Niño de 6 a 12 meses que cumpla con los criterios de inclusión.
- Madre de niño de 6 a 12 meses que cumpla con los criterios de inclusión.

## **B. MARCO MUESTRAL:**

- Registro Diario de Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño en el mes de Marzo del 2015.

## **C. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Niño de 6 a 12 meses de ambos sexos.
- Niño de 6 a 12 meses que acude al control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Progreso.
- Madre de niño de 6 a 12 meses.
- Madre que acepte participar en el estudio.

## **D. DISEÑO MUESTRAL:**

Se consideró al total de la población de niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Progreso (N=115) por ser técnica y económicamente factible.

### **3.4. ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente estudio de investigación se consideraron los siguientes aspectos éticos, normados por la Comisión de Ética de la Universidad del Santa:

- **AUTONOMIA:** Se sustenta en el respeto a la dignidad de las personas que son sujetos de investigación, deben participar de forma voluntaria y disponer de información adecuada. La investigación garantizó el pleno respeto a los derechos y libertades fundamentales en particular si se encuentran en situaciones de especial vulnerabilidad; por tanto en el presente estudio de investigación se respetó la decisión de madres que acuden al Control de Crecimiento y Desarrollo de sus niños de 6 a 12 meses de edad, brindándoles la capacidad de aceptar o rechazar su participación en el mismo, brindando el Consentimiento Informado (VER ANEXO N° 04).
- **ANONIMATO Y CONFIDENCIALIDAD:** La información recolectada se mantuvo en estricta confidencialidad, La privacidad de la identificación de la persona, garantizó que la información sea accesible solamente para aquellos autorizados a tener acceso. En el presente estudio sólo tuvieron acceso a los resultados los investigadores y los participantes del estudio, luego de conocer los resultados. Además se consideró en todo momento, un trato

justo, respetuoso, equitativo y cortés hacia las madres y niños participantes dentro del estudio.

- **BENEFICIENCIA Y NO MALEFICIENCIA:** Este principio o concepto evidentemente se refiere a la búsqueda de bien o beneficencia de la persona. La conducta del investigador debe responder a: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. Además durante la investigación no se les expuso a experiencias desagradables que provoquen daños graves o permanentes.
- **JUSTICIA:** Este principio se sustenta en la obligación ética de dar a cada una de las personas lo que verdaderamente necesita o corresponde. Incluye a que los participantes tienen derecho a un trato justo y equitativo antes durante y después de su participación en el estudio. Todas las madres y niños de 6 a 12 meses de edad que participaron del estudio de investigación recibieron un trato igualitario en consideración y respeto, sin diferencias entre ellos.
- **INTEGRIDAD CIENTÍFICA.** Se entiende por integridad científica a la acción honesta y veraz en el uso y conservación de los datos que sirven de base a la investigación, así como en el análisis y comunicación de sus resultados que se obtuvieron en la presente investigación.

- **RESPONSABILIDAD.** Es deber y responsabilidad personal del investigador considerar cuidadosamente las consecuencias que la realización y la difusión de su investigación implican para los participantes y para la sociedad en general.

### 3.5. DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

#### VARIABLE DEPENDIENTE:

##### **ANEMIA FERROPÉNICA**

- **Definición conceptual:** se considera anémico al Niño de 6 a 12 meses con resultado de Hemoglobina menor de 11.0 gr/dl (citado por OMS, 2003) (55).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal.
  - ✓ Presenta Anemia: Cuando el niño de 6 a 12 meses de edad presenta algún grado de anemia.
    - Anemia leve: Hb 10 – 10.9 gr/dl
    - Anemia moderada: Hb 7 – 9.9 gr/dl
    - Anemia severa: Hb<7 gr/dl
  
  - ✓ No presenta Anemia: Cuando el resultado de hemoglobina sea mayor de 10.9 gr/dl, que se considera dentro de lo normal en el niño de 6 a 12 meses de edad.

## **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

### **A. FACTOR BIOLÓGICO:**

Conjunto de indicadores que representan las principales características anatomofisiológicas, del niño, que pueden asociarse o no con la Anemia Ferropénica (56).

#### **A.1. Sexo del niño**

➤ **Definición conceptual:** Se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer (54).

➤ **Operacionalización:** Escala nominal

- Masculino
- Femenino

#### **A.2. Edad del niño**

➤ **Definición conceptual:** Tiempo de vida del niño transcurrido hasta la actualidad (53).

➤ **Operacionalización:** Escala intervalo

- 6 - 8 meses
- 9 - 12 meses

### **A.3. Estado nutricional del niño**

- **Definición conceptual:** Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes (57).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal.
  - Alteración en el estado nutricional: Se consideró las categorías : desnutrición, sobrepeso y obesidad
  - Normal

### **A.4. Antecedentes de Enfermedad**

- **Definición conceptual:**

Enfermedades anteriores registradas dentro de la Historia Clínica del niño de 6 a 12 meses de edad hasta la aplicación del instrumento (57).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal
  - Presentó antecedentes de enfermedad: Se consideró dentro de ello la Enfermedad diarreica aguda (EDA), las Infecciones respiratorias agudas (IRAS), ambas u otras enfermedades.
  - No presentó antecedentes de enfermedad

## **B. FACTOR SOCIAL:**

Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado que afecta directamente a un conjunto de individuos que comparten una misma cultura y que interactúan entre sí para conformar una comunidad (53).

### **B.1. Etapa de vida de la madre:**

➤ **Definición conceptual:** Periodo de vida del desarrollo humano en la madre del niño de 6 a 12 meses de edad (54).

➤ **Operacionalización:** Escala nominal

- Adolescente (10 - 19 años)
- Adulta (20 - 64 años)

### **B.2. Residencia:**

➤ **Definición conceptual:** Lugar en que se vive habitualmente (53).

- **Operacionalización:** Escala nominal.
  - Zona Rural
  - Zona Urbano Marginal
  - Zona Urbana

### **B.3. Grado de instrucción de la madre**

- **Definición conceptual:** Es el nivel de formación académico alcanzado por la madre (53).

- **Operacionalización:** Escala nominal
  - No presenta grado de instrucción
  - Primaria
  - Secundaria
  - Superior

### **B.5. Cuidador del niño de 6 a 12 meses de edad**

- **Definición conceptual:** Es la persona o familiar que se ocupa de brindar de forma prioritaria apoyo tanto físico como emocional al niño de manera permanente y comprometida (57).

➤ **Operacionalización:** Escala nominal

- Madre
- Familiar
- Otros

**C. FACTORES CULTURALES:**

El conjunto de creencias, conocimientos y estilos de vida aprendidos, compartidos y transmitidos dentro de un grupo determinado (58).

**C.1. Tipo de lactancia**

➤ **Definición conceptual:** Ingesta de leche materna, formula láctea o ambas por el niño de 6 a 12 meses de edad (59).

➤ **Operacionalización:** Escala nominal

- Lactancia materna exclusiva
- Lactancia mixta
- Lactancia artificial

## **C.2. Interrupción de la Lactancia antes de los 6 meses**

- **Definición conceptual:** Suspensión del proceso de lactancia por factores maternos o del lactante de los 6 meses de edad (59).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal
  - Si hubo interrupción de la lactancia
  - No hubo interrupción de la lactancia

## **C.3. Ablactancia**

- **Definición conceptual:** Periodo en que el niño comienza a recibir otros alimentos diferentes a la leche materna hasta el momento en que forma parte de la mesa familiar (60).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal.
  - Con Ablactancia Temprana
  - Normal
  - Con Ablactancia Tardía

#### **C.4. Cumplimiento del Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño**

- **Definición conceptual:** Conducta que contribuye a la supervisión del crecimiento y desarrollo del niño (61).
  
- **Operacionalización:** Escala nominal.
  - Cumple: Si su número de controles es igual a su edad.
  - No cumple: Si su número de controles es menor a su edad.

#### **C.5. Nivel de conocimiento sobre Anemia Ferropénica**

- **Definición conceptual:** Dominio cognitivo de la madre relacionado a la Anemia Ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad (53).
  
- **Operacionalización:** Escala ordinal
  - Nivel de Conocimiento Alto: 14 - 18 puntos
  - Nivel de Conocimiento Medio: 7 - 13 puntos
  - Nivel de Conocimiento Bajo: 0 - 6 puntos

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

En el presente trabajo de investigación se recolectó los datos empleando las siguientes técnicas e instrumentos:

- A.** La técnica de Análisis de contenido con su instrumento; Hoja de análisis de contenido sobre Factores de Riesgo Biológico y Cultural en el Niño de 12 meses de edad (VER ANEXO 01). Contó con 06 preguntas con múltiples alternativas que fueron resueltas por el investigador observando la información de la historia clínica del niño. La distribución de las preguntas en el instrumento fue de la siguiente manera:

Para el Factor de riesgo biológico:

- Pregunta 01.....Presencia de anemia en el niño  
Pregunta 02.....Sexo del niño  
Pregunta 03.....Edad del niño  
Pregunta 04.....Estado Nutricional  
Pregunta 05.....Antecedentes  
de Enfermedad

Para el Factor de riesgo cultural:

- Pregunta 06.....Cumplimiento del Control de  
Crecimiento y Desarrollo

- B.** La técnica de la Encuesta con su instrumento: Cuestionario sobre Factores de Riesgo Social y Cultural en el Niño de 6 a 12 meses de edad (VER ANEXO 02):

Se contó con la participación de las madres de este grupo de niños, para ser llenado. Constó de 07 preguntas, con sus respectivas alternativas y se distribuyó de la siguiente manera:

Para el Factor de riesgo social:

Pregunta 01.....Etapa del ciclo vital de la madre.

Pregunta 02.....Lugar de residencia.

Pregunta 03.....Grado de instrucción de la madre.

Pregunta 04.....Persona al cuidado del niño.

Para el Factor de riesgo cultural:

Pregunta 05.....Tipo de lactancia

Pregunta 06.....Interrupción de la lactancia materna

Pregunta 07.....Tipo de lactancia

**C.** La técnica de la Encuesta con su instrumento: Test de Conocimiento de la madre sobre Anemia Ferropénica (VER ANEXO 03):

Se contó con la participación de las madres de este grupo de niños, para ser llenado. Constó de 06 items donde las madres participantes respondieron cada pregunta según 4 alternativas de solución con sus respectivos puntajes para la evaluación

del Nivel de Conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica en el niño de a 12 meses de edad:

Alternativas de Solución:

Totalmente de Acuerdo.....3 puntos

De Acuerdo .....2 puntos

En Desacuerdo.....1 punto

Totalmente en Desacuerdo.....0 puntos

Las respuestas se calificaron de acuerdo a la siguiente escala:

- Nivel de Conocimiento Alto: 14 - 18 puntos
- Nivel de Conocimiento Medio: 7 - 13 puntos
- Nivel de Conocimiento Bajo: 0 - 6 puntos

De acuerdo al puntaje obtenido sobre el nivel de conocimiento de la madre se calificó según definición operacional.

### **3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

- Se coordinó el permiso para realizar la investigación dentro del Centro de Salud Progreso a través de la Dirección de Escuela.
- Se coordinó con la enfermera a cargo del Programa de Control y Crecimiento del Niño del Centro de Salud Progreso, para captar a los niños que reúnan los criterios de inclusión establecidos en el estudio y la aplicación de los instrumentos, previamente informando a cada participante del objetivo y la importancia del trabajo que se desarrollará.
- Para la recolección de datos se empleó la revisión de la historia clínica y para el llenado de los cuestionarios contó con la participación de las madres, realizándose en un periodo de 2 semanas del mes de abril.
- Se consideró los principios éticos para la aplicación de los instrumentos.
- Terminada la aplicación del instrumento, se procedió al procesamiento de la información obtenida en el programa estadístico.

### 3.8. TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El procesamiento de la información y el análisis estadístico se realizó en el Software especializado SPSS 21.0

El análisis e interpretación de la información se realizó en dos niveles:

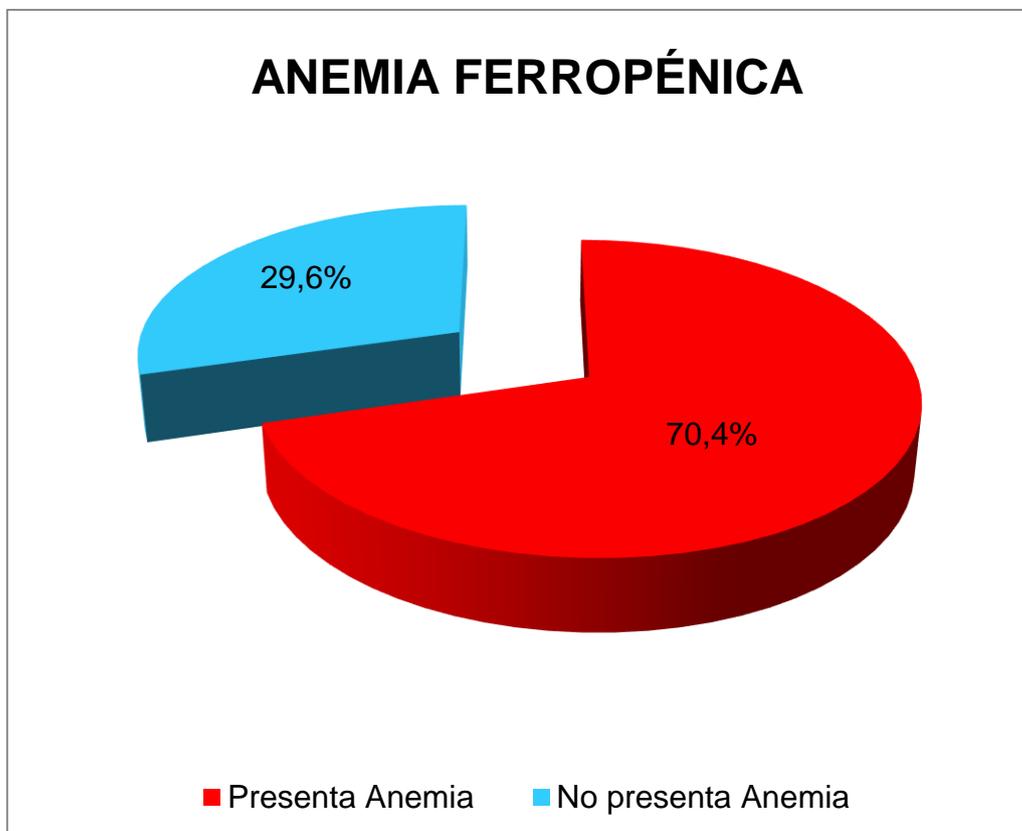
- ❖ Nivel descriptivo: Incluye tablas unidimensionales, y bidimensionales.
  
- ❖ Nivel Analítico: Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Independencia de Criterios (Chi cuadrado  $\chi^2$ ) y la prueba epidemiológica de riesgo Odds Ratio (OR), teniendo un nivel de significancia de  $p \leq 0.05$ .y un 95% de confiabilidad, para determinar la relación y riesgo entre las variables de estudio.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA Nº 01:** PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

<b>ANEMIA FERROPÉNICA</b>	<b>fi</b>	<b>hi</b>
Presenta Anemia	81	70,4
No presenta Anemia	34	29,6
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>



**FIGURA Nº 01:**

PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

**TABLA N° 02:** FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

Factores biológicos	Anemia Ferropénica				Total	
	Presenta Anemia		No presenta Anemia		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>TOTAL</b>	81	70,4	34	29,6	115	100,0

**SEXO**

*Masculino	46	75,4	15	24,6	61	53,0
Femenino	35	64,8	19	35,2	54	47,0

$X^2 = 1,544$  gl= 1 p=0,214 No significativo \*OR= 1,7 Riesgo moderado

**EDAD**

6 – 8 meses	33	61,1	21	38,9	54	47,0
*9 – 12 meses	48	78,7	13	21,3	61	53,0

$X^2 = 4,250$  gl= 1 p=0,039 Significativo \*OR= 2,4 Riesgo muy elevado

**ESTADO NUTRICIONAL**

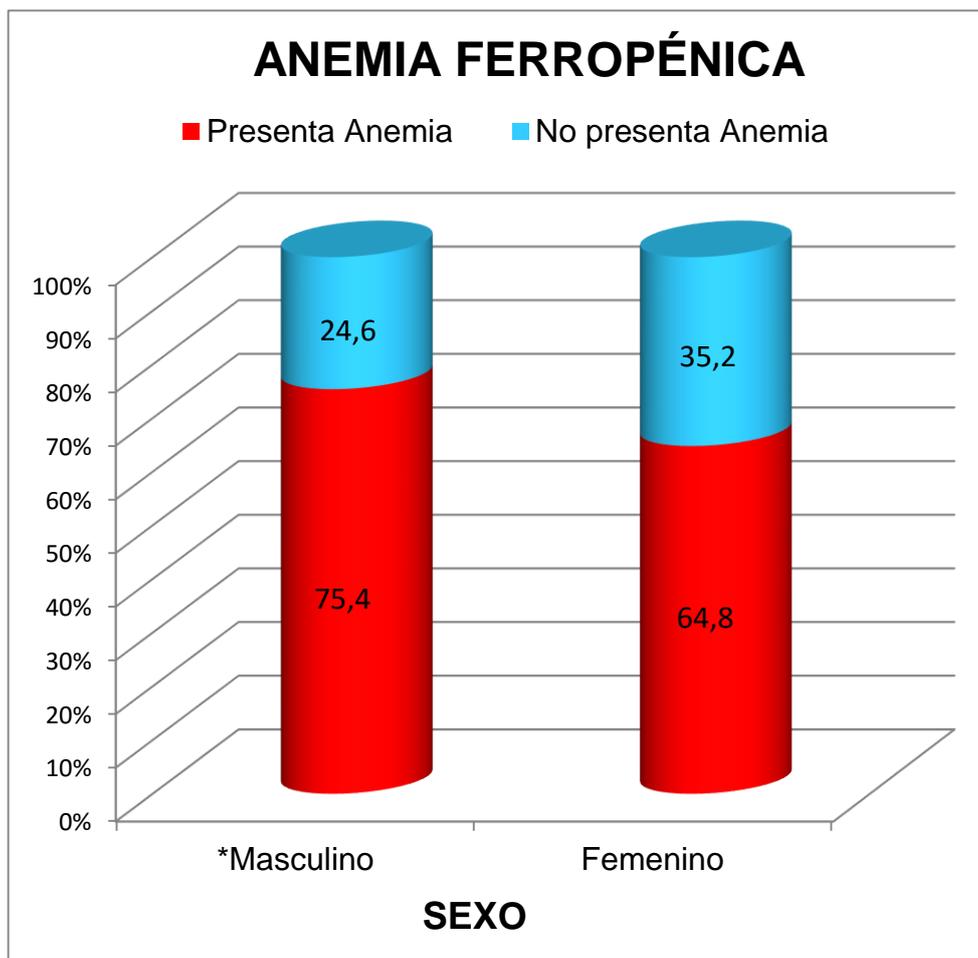
*Con alteración	45	76,3	14	23,7	59	51,3
Normal	38	67,9	18	32,1	56	48,7

$X^2 = 1,553$  gl= 1 p=0,217 No significativo \*OR= 1,5 Riesgo moderado

**ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD**

*Con antecedentes	75	75	25	25	100	87,0
Sin antecedentes	6	40	9	60	15	13,0

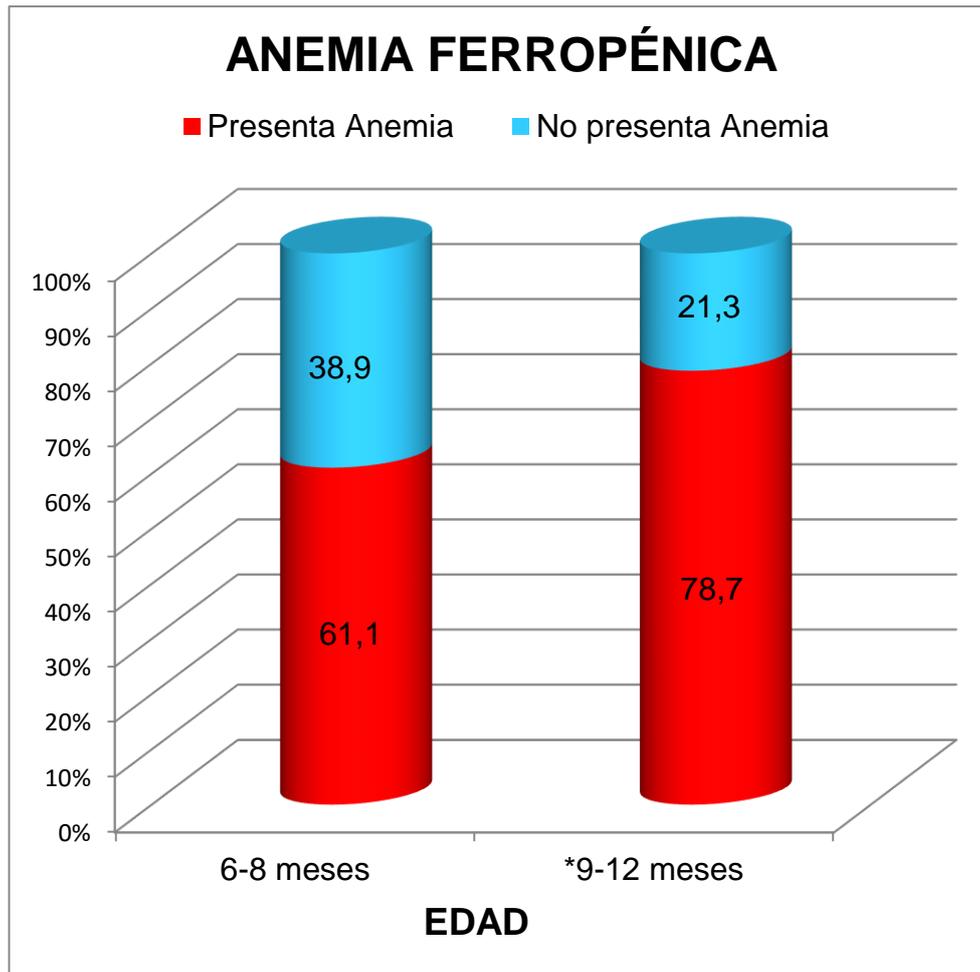
$X^2 = 7,673$  gl=1 p=0,006 Significativo \*OR= 4,5 Riesgo muy elevado



**$X^2= 1,544$  gl= 1 p=0,214 No significativo \*OR= 1,7 Riesgo moderado**

**FIGURA Nº 02 A:**

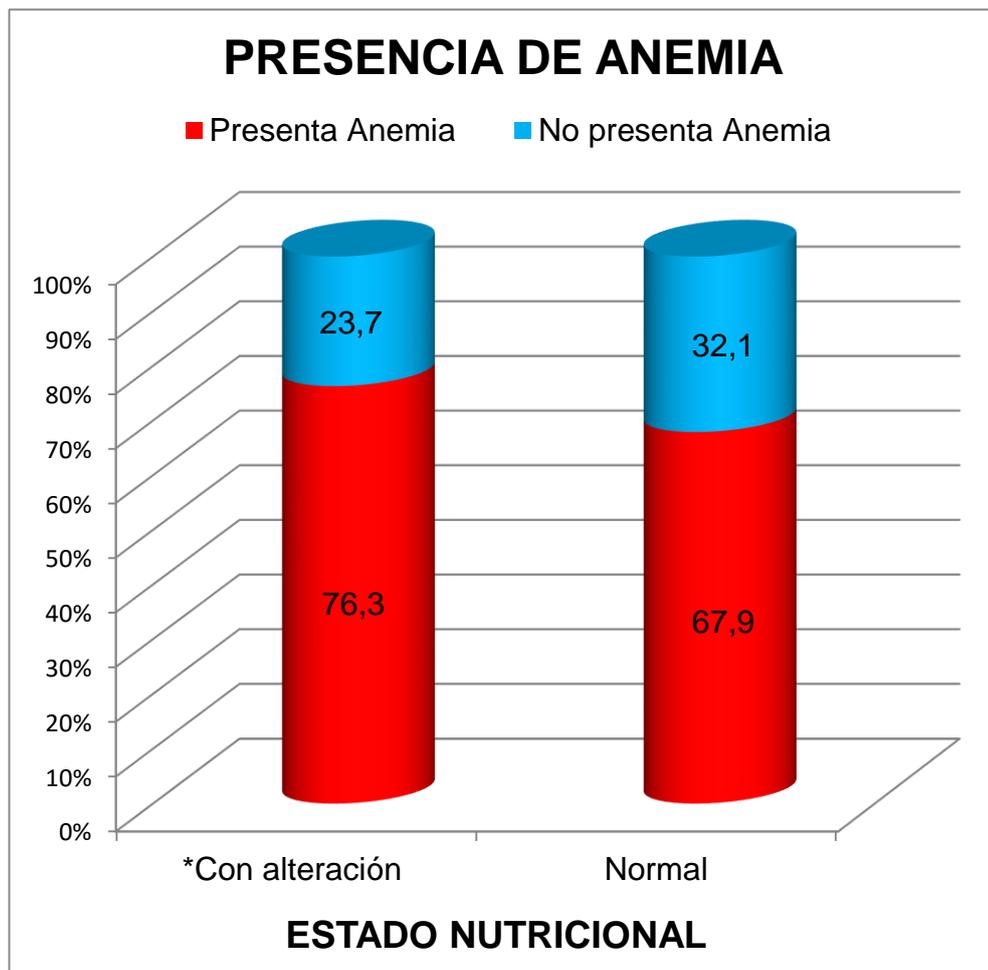
FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. SEXO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 4,250$  gl= 1 p=0,039 Significativo \*OR= 2,4 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 02 B:**

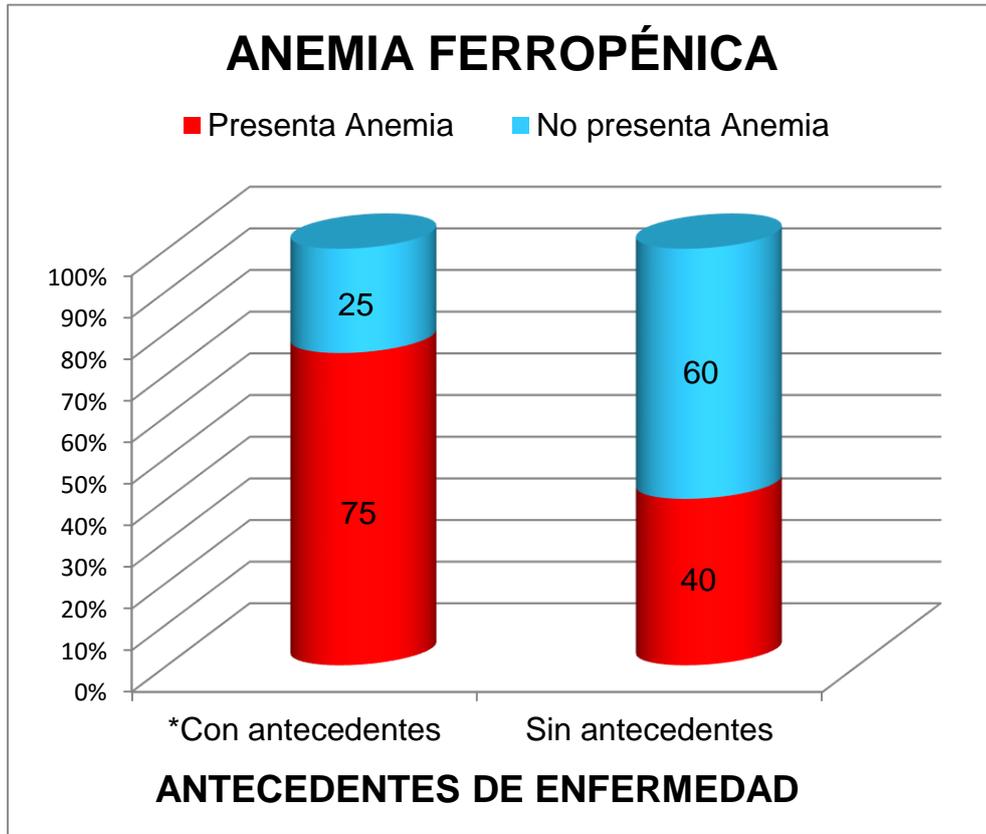
FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. EDAD Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 1,544$   $gl= 1$   $p=0,214$  No significativo \*OR= 1,3 Riesgo leve

**FIGURA Nº 02 C:**

FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. ESTADO NUTRICIONAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



**$X^2 = 7,673$  gl=1 p=0,006Significativo \*OR= 4,5 Riesgo muy elevado**

**FIGURA Nº 02 D:**

FACTORES BIOLÓGICOS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

**TABLA Nº 03: FACTOR DE RIESGO SOCIAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.**

Factores sociales	Anemia Ferropénica				Total	
	Presenta Anemia		No presenta Anemia		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>TOTAL</b>	81	70,4	34	29,6	115	100,0

**ETAPA DE VIDA DE LA MADRE**

* Adolescente	31	70,5	13	29,5	44	38,3
Adulta	50	70,4	21	29,6	71	61,7

$X^2 = 7,673$  gl= 1 p=0,006 Significativo \*OR= 1,3 Riesgo leve

**RESIDENCIA**

*Rural	38	71,7	15	28,3	53	46,1
*Urbano-marginal	40	71,4	16	28,6	56	48,7
Urbana	3	50,0	3	50,0	6	5,2

$X^2 = 1,270$  gl= 2 p=0,530 No significativo \*OR=1,3 Riesgo leve

**GRADO DE INSTRUCCIÓN**

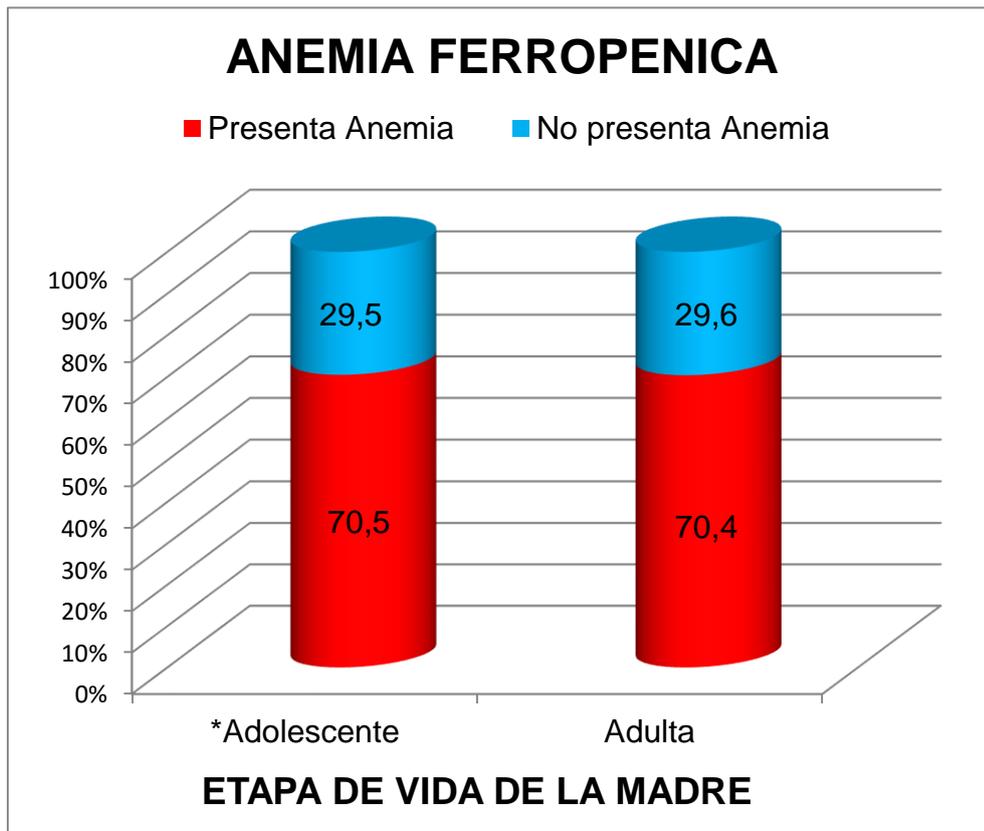
*Primaria	13	72,2	5	27,8	18	15,7
*Secundaria	47	72,3	18	27,7	65	56,5
Superior	21	65,6	11	34,4	32	27,8

$X^2 = 0,493$  gl= 2 p=0,782 No significativo \*OR=1,4 Riesgo leve

**CUIDADOR DEL NIÑO**

*Otros	4	66,7	2	33,3	6	5,2
*Familiar	17	73,9	6	26,1	23	20,0
Madre	60	69,8	26	30,2	86	74,8

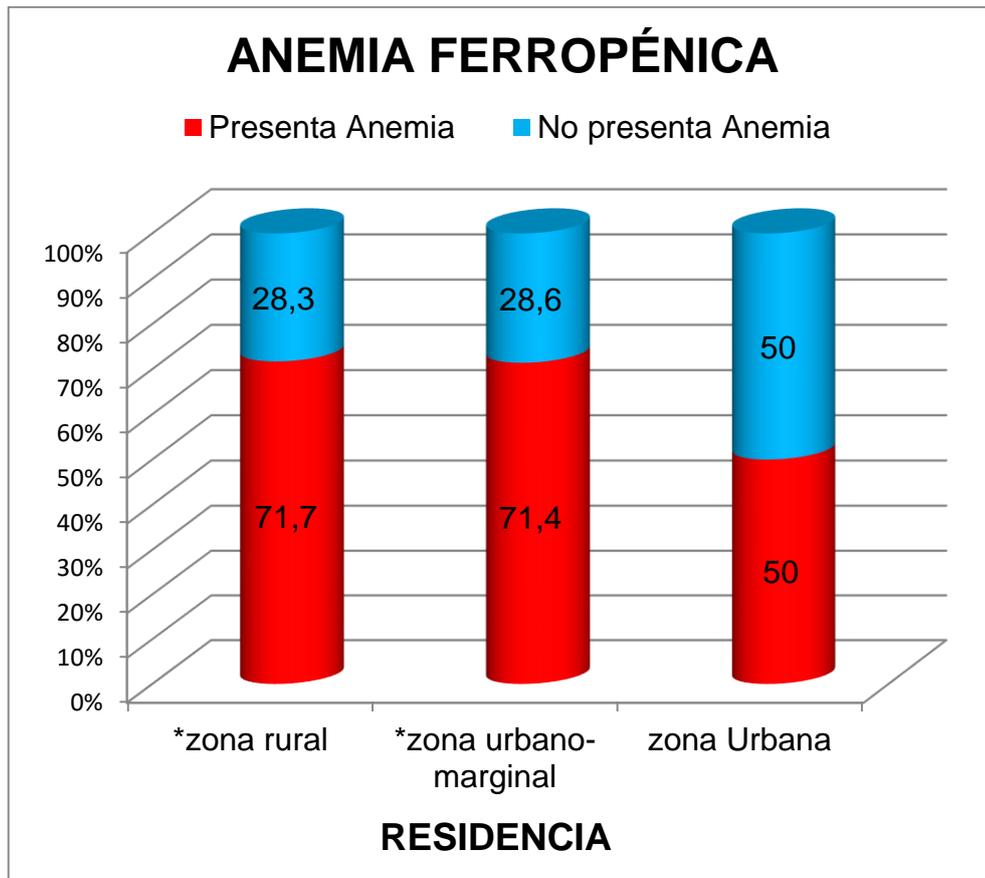
$X^2 = 0,505$  gl=3 p=0,918 No significativo \*OR= 1,3 Riesgo leve



$X^2 = 7,673$   $gl= 1$   $p=0,006$  Significativo \*OR= 1,3 Riesgo leve

**FIGURA Nº 03 A:**

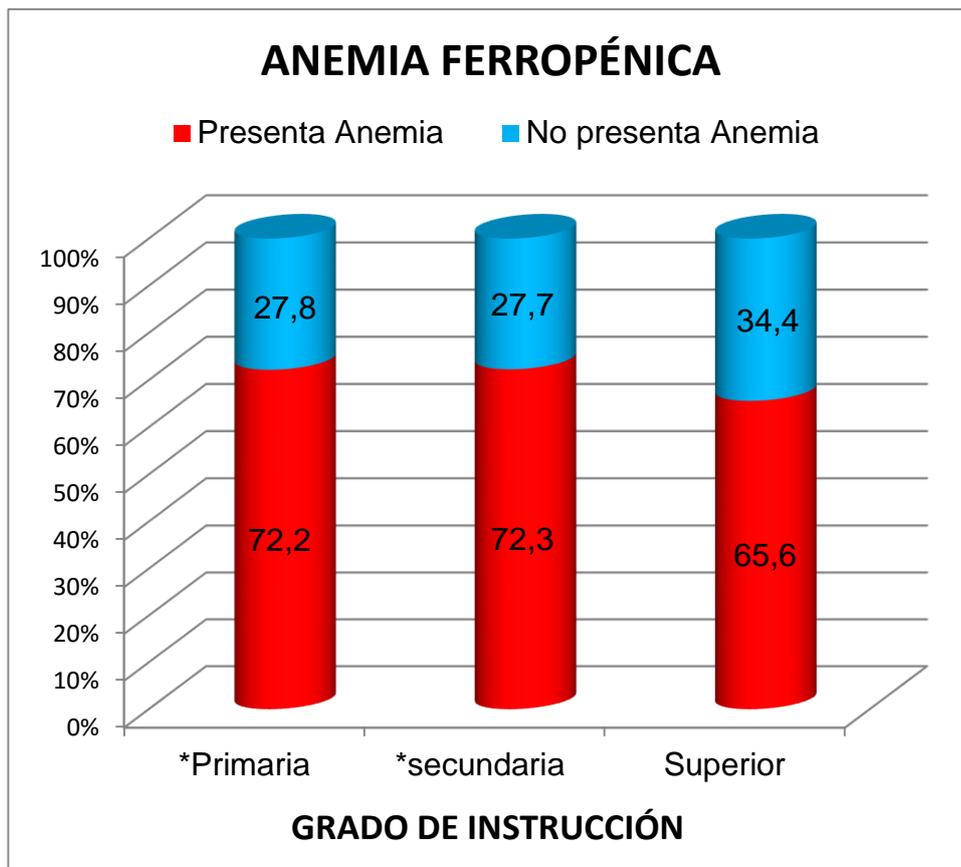
FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. ETAPA DE VIDA DE LA MADRE Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 1,270$   $gl= 2$   $p=0,530$  No significativo \*OR=1,0 No existe riesgo

**FIGURA Nº 03 B:**

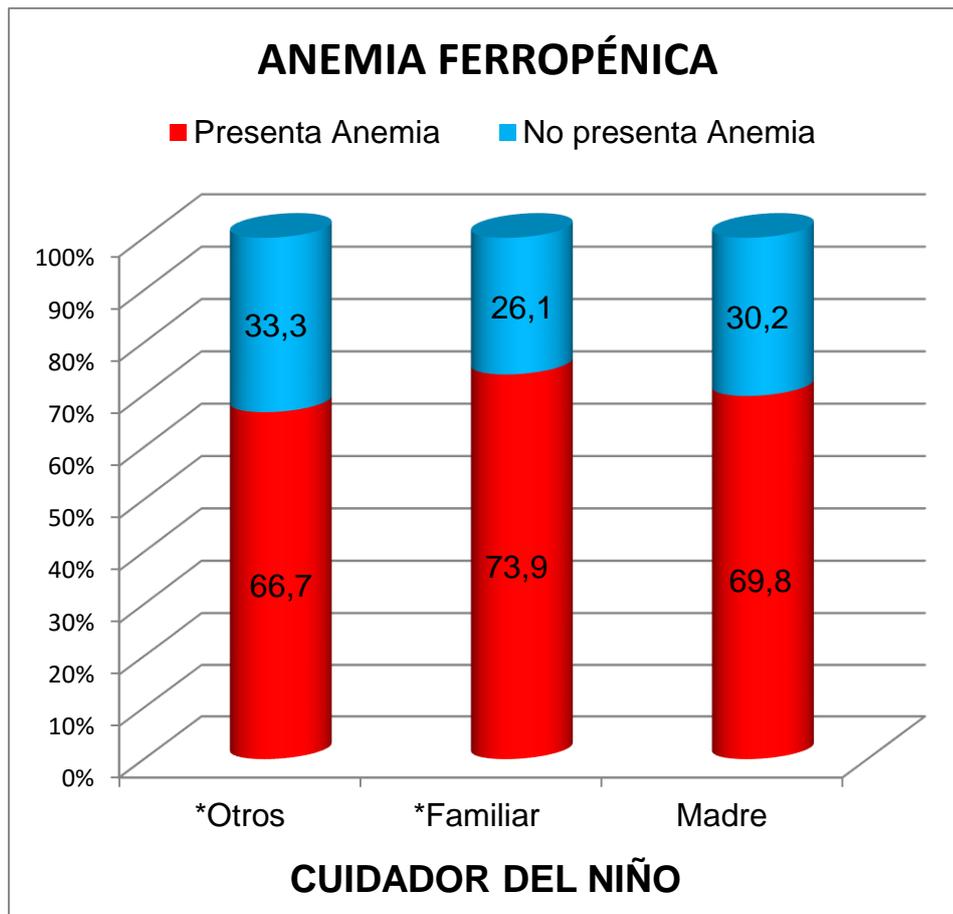
FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: RESIDENCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 0,493$  gl= 2  $p=0,782$  No significativo \*OR=1,4 Riesgo leve

**FIGURA Nº 03 C:**

FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 0,505$   $gl=3$   $p=0,918$  No significativo \*OR= 1,3 Riesgo leve

**FIGURA Nº 03 D:**

FACTORES SOCIALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: CUIDADOR DEL NIÑO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

**TABLA N° 04:** FACTOR DE RIESGO CULTURAL Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

Factores sociales	Anemia				Total	
	Presenta Anemia		No presenta Anemia		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>TOTAL</b>	81	70,4	34	29,6	115	100,0

**TIPO DE LACTANCIA**

<b>*Mixta</b>	38	65,5	20	34,5	58	50,4
<b>*Lactancia Artificial</b>	7	87,5	1	12,5	8	7,0
<b>Lactancia materna</b>	13	26,5	36	73,5	49	42,6

$X^2=0,962$  gl= 2 p=0,366 No significativo \*OR= 5,9 Riesgo muy elevado

**INTERRUPCION DE LA LACTANCIA ANTES DE LOS 6 MESES DE EDAD**

<b>*SI</b>	45	68,2	21	31,8	66	57,4
<b>NO</b>	13	26,5	36	73,5	49	42,6

$X^2=0,862$  gl=1 p=0,952 No significativo \*OR= 5,9 Riesgo muy elevado

**ABLACTANCIA**

<b>*Temprana</b>	43	69,4	19	30,6	62	53,9
<b>*Tardía</b>	2	50,0	2	50,0	4	3,5
<b>Normal</b>	13	26,5	36	73,5	49	42,6

$X^2=0,921$  gl=2 p=0,631 No significativo \*OR= 5,9 Riesgo muy elevado

Factores sociales	Anemia				Total	
	Presenta Anemia		No presenta Anemia		fi	Hi
	fi	Hi	fi	hi		
<b>TOTAL</b>	81	70,4	34	29,6	115	100,0

**CUMPLIMIENTO DEL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

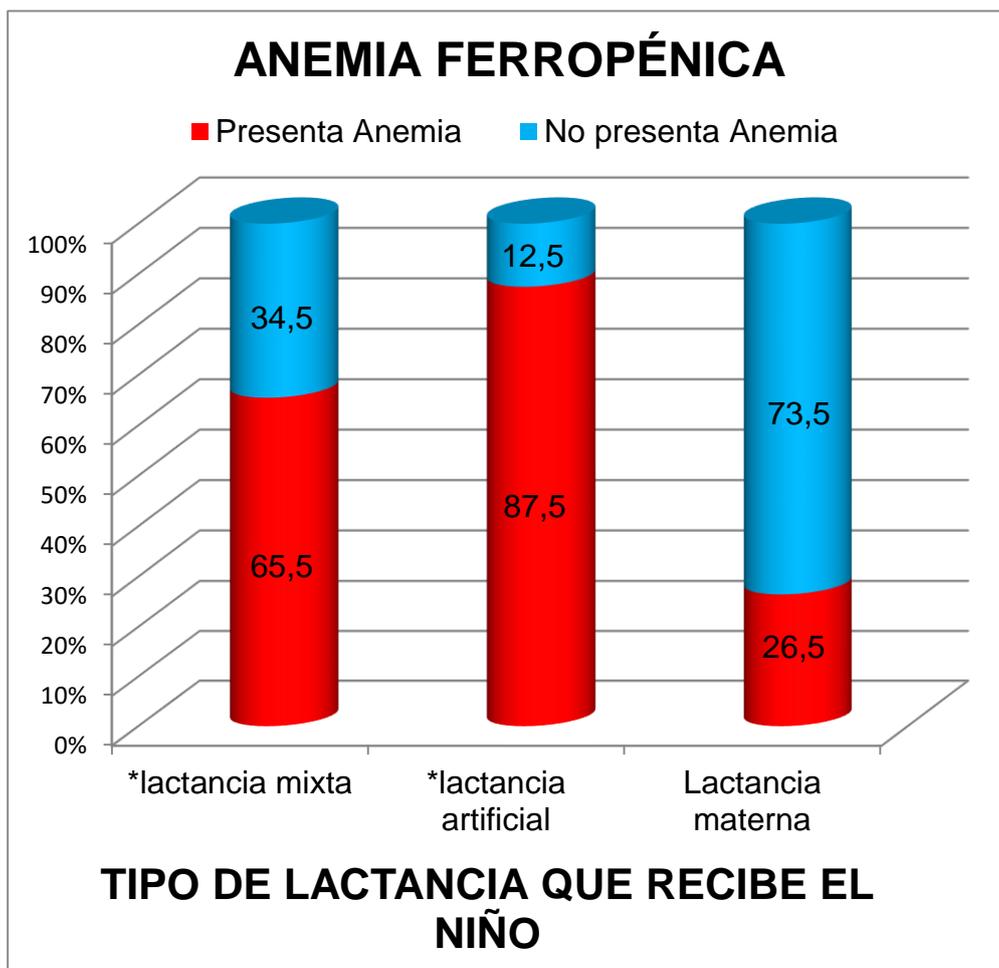
<b>*No cumple</b>	49	79,0	13	21,0	62	53,9
<b>Cumple</b>	32	60,4	21	39,6	53	46,1

**$X^2 = 4,775$  gl=1 p=0,029 Significativo \*OR= 2,5 Riesgo muy elevado**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO**

<b>*Bajo</b>	27	67,5	13	32,5	40	34,8
<b>*Medio</b>	34	72,3	13	27,7	47	40,9
<b>Alto</b>	20	71,4	8	28,6	28	24,3

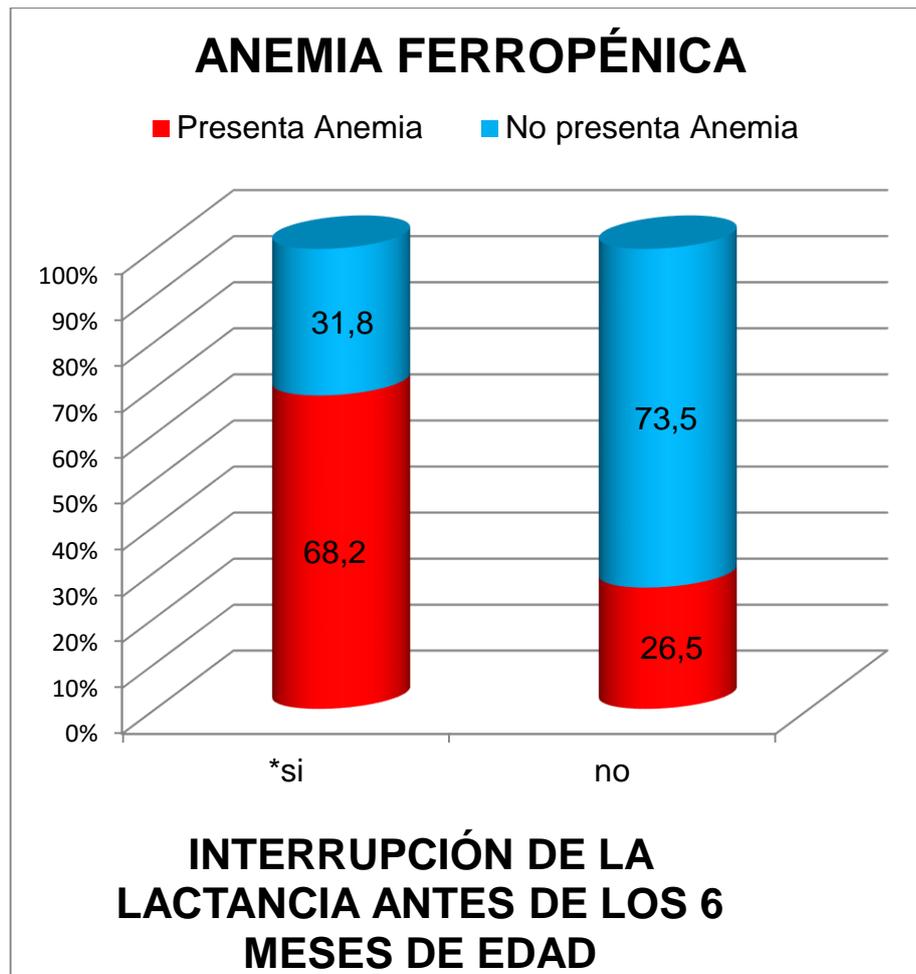
**$X^2 = 0,261$  gl= 2 p=0,878 No significativo \*OR=1,0 No existe riesgo**



$X^2=0,962$   $gl=2$   $p=0,366$  No significativo \*OR=5,9 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 4 A:**

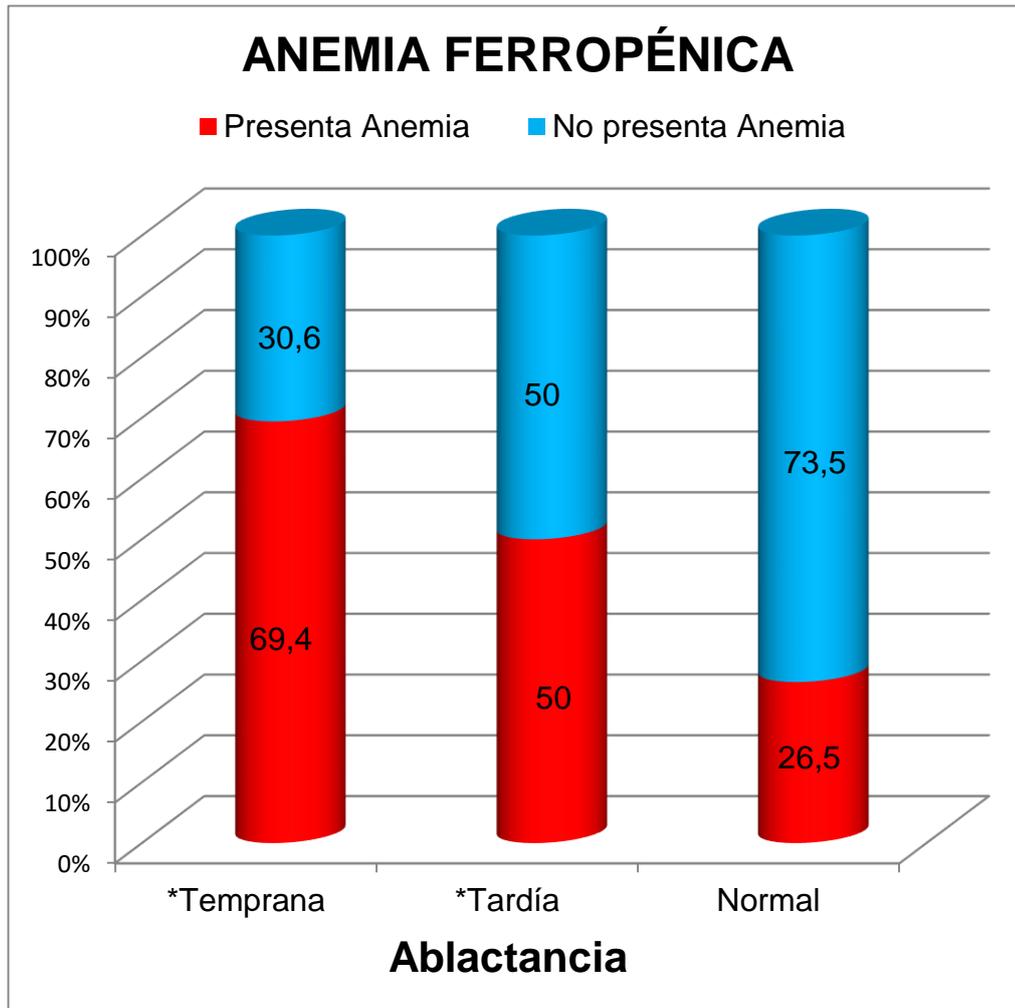
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES: TIPO DE LACTANCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2=0,862$   $gl=1$   $p=0,952$  No significativo\*OR= 5,9 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 4 B:**

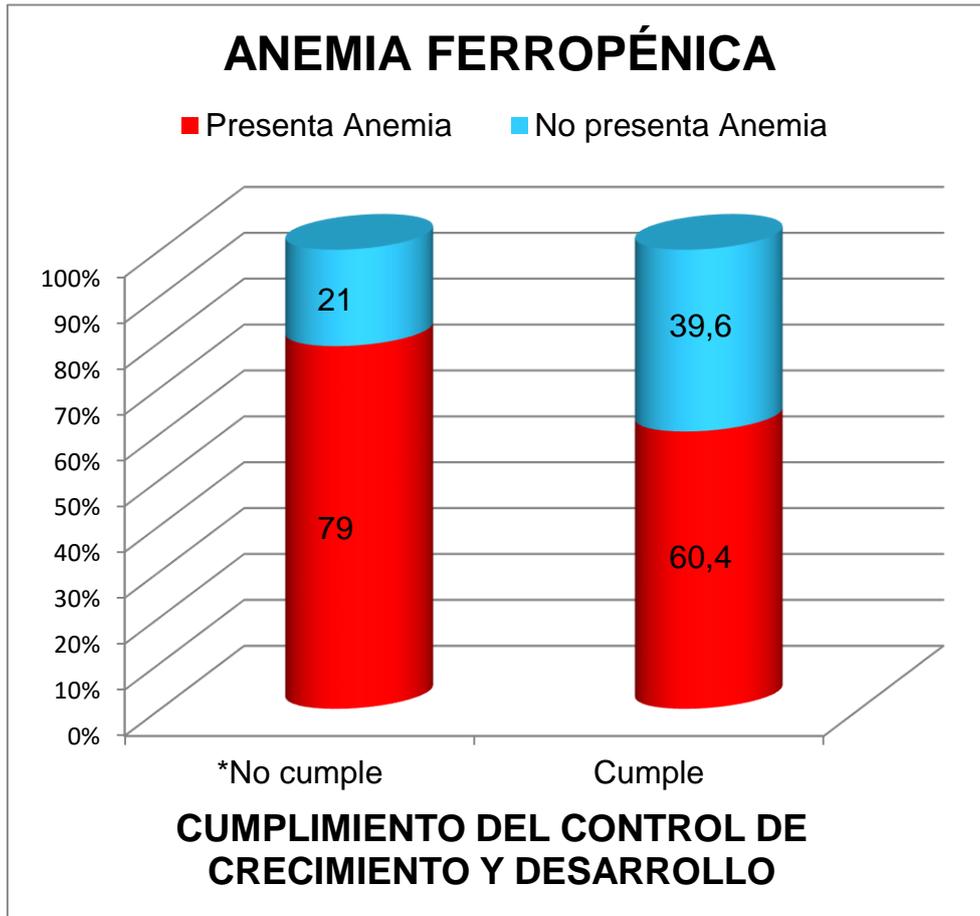
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA ANTES DE LOS 6 MESES DE EDAD Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2=0,921$   $gl=2$   $p=0,631$  No significativo \*OR=5,9 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 4 C:**

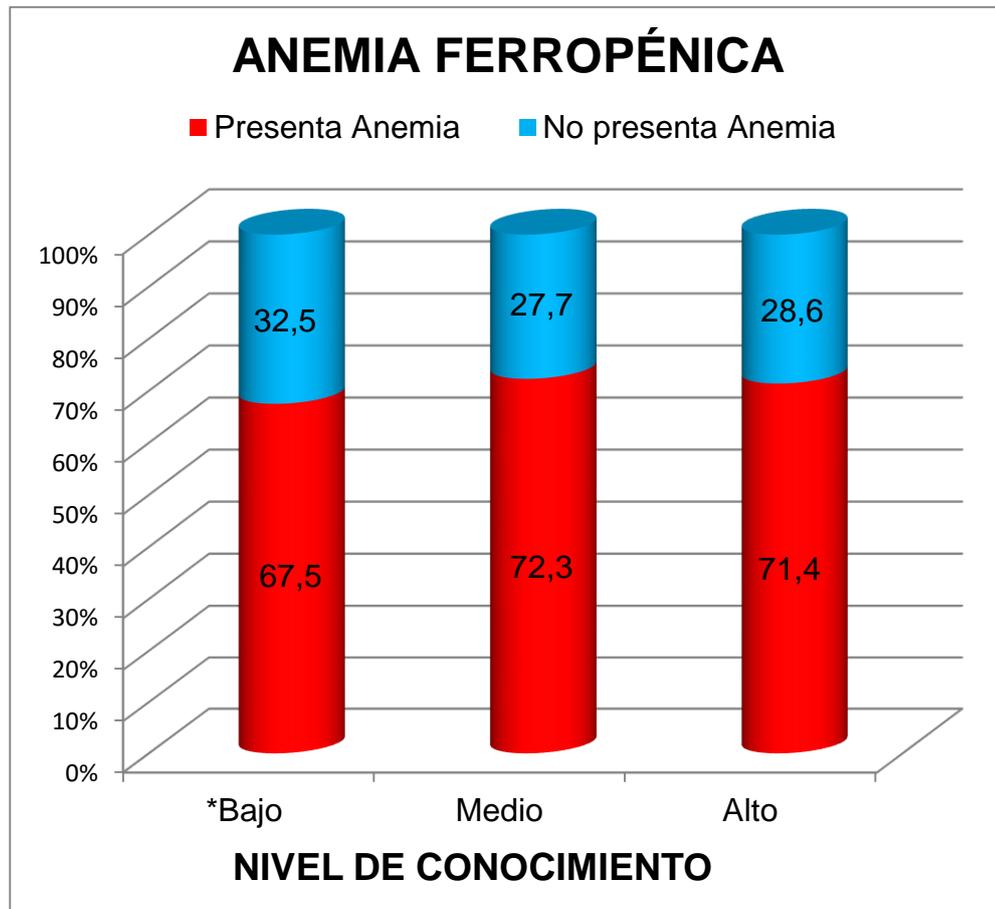
FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. ABLACTANCIA Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 4,775$   $gl= 1$   $p=0,029$  Significativo \*OR= 2,5 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 4 D:**

FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. CUMPLIMIENTO DEL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.



$X^2 = 0,261$   $gl= 2$   $p=0,878$  No significativo \*OR=1,0 No existe riesgo

**FIGURA Nº 4 E:**

FACTORES CULTURALES EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ANEMIA FERROPÉNICA, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015.

## 4.2. ANALISIS Y DISCUSION

**EN LA TABLA N° 1:** Sobre Prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015. Se observó que la mayoría de los niños entre las edades de 6 a 12 meses presentan anemia (70,4%) y el 29,6% de ellos no la presenta.

El resultado es similar al reportado en Cuzco por Delgado, A. Pezo, M y Colab., quienes en la investigación concluyeron que: El 95.6% de los niños menores de 2 años presentan anemia (48).

En Venezuela, Pablón, L. y Colab., concluyeron que: La prevalencia de anemia por déficit de hierro fue del 36,84% (6).

Los hallazgos presentados dentro de la investigación demuestran una alta prevalencia de anemia ferropénica, ya que el 70,4 % de niños de 6 a 12 meses de edad que acuden a su Control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Progreso presentan la enfermedad, a su vez el 50% de niños presentaron anemia leve y el 20 % de ellos presentaron anemia moderada. (VER ANEXO 5.1). La alta prevalencia probablemente se deba a que el niño de 6 a 12 meses presenta un ritmo de crecimiento más acelerado, el cual aumenta durante el primer año de vida, donde el niño triplica su peso al nacer y las reservas de hierro al nacimiento se agotan al sexto mes; a su vez se produce la disminución fisiológica de la concentración de hemoglobina y que incrementan sus

depósitos de hierro; los que serán movilizados para suplir las necesidades de crecimiento, requiriéndose una ingesta dietaria generosa en hierro, por lo tanto es fundamental la alimentación del niño, ya que si no se brinda la lactancia y ésta no es debidamente complementada con una dieta rica en hierro, puede contribuir con la aparición de la anemia ferropénica.

**EN LA TABLA Nº 02:** Sobre el Factor de riesgo biológico y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015. Se observó lo siguiente:

Referente al factor de riesgo sexo. Se observó que el 53,0% de los niños son de sexo masculino y el 47,0% de sexo femenino, donde prevalece la anemia ferropénica en un 75,4% en el sexo masculino, mientras que el 35,2% del sexo femenino no presentan la enfermedad.

Ante la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado), entre el sexo y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,214$ ). Sin embargo ante la estimación del riesgo Odds-Ratio, el sexo masculino tiene un riesgo moderado de presentar anemia ferropénica ( $OR= 1,7$ ).

El resultado es similar a lo reportado en Venezuela por Pablón, L. y Colab, quienes concluyeron en el estudio que la anemia ferropénica predomina en el sexo masculino, con una diferencia de 12,16% respecto al sexo femenino (6).

En Argentina, Perozzi, O. y Grela, M., en la investigación concluyeron que existe una mayor prevalencia de anemia en el sexo masculino (8).

Según los hallazgos encontrados en la presente investigación denotan que el sexo masculino predispone un riesgo moderado de presentar anemia ferropénica (O.R.=1,7). Esto atribuido probablemente a que los niños de sexo masculino durante su primer año de vida crecen aceleradamente a diferencia del sexo femenino, lo cual se puede evidenciar en el aumento de ganancia de talla y peso dentro de los controles de crecimiento y desarrollo del niño sano, es así como al sexo masculino se le atribuye la necesidad corporal de un aumento de hierro, implicando un mayor riesgo a padecer anemia ferropénica.

Referente al factor de riesgo edad. Se observó que de los niños de 6 a 8 meses el 61,1% presentan anemia ferropénica y el 39,9% no presenta la enfermedad; mientras que entre las edades de 9 a 12 meses, el 78,7% de niños presentan anemia ferropénica y el 21,3% no presenta la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado), entre la edad del niño y la anemia ferropénica existe relación significativa ( $p=0,039$ ). Asimismo ante la estimación del riesgo Odds-Ratio, el niño de 6 a 12 meses de edad tiene un riesgo muy elevado de presentar la enfermedad (OR= 2,4).

El resultado es similar al reportado en Venezuela por Pablón, L. y Colab., quienes concluyeron en la investigación que los niños de 9-12 meses de edad fueron los más afectados por anemia ferropénica con el 70,83% a diferencia de los niños entre edades de 6-8 meses quienes registraron un 29.17% de casos de anemia ferropénica (6).

En Colombia, Alcaraz, G. y Colab., en la investigación obtuvieron como resultado que los más afectados fueron los niños menores de 1 año entre las edades de 9 - 12 meses (11).

Difieren con el estudio Perozzi, G. y Grela, M., quienes concluyeron en la investigación: La prevalencia de anemia es de 41,9%, donde el mayor número se observó en el intervalo de 6 a 12 meses con el 45,75%, de los cuales el 47,84% presentaron anemia entre las edades de 6 a 8 meses y en un 37,91% entre las edades de 9 a 12 meses (8).

Los resultados hallados en el presente estudio, denotan que los niños entre las edades de 9 a 12 meses predisponen un riesgo muy elevado de presentar anemia ferropénica (O.R.=2,4). Esto se puede atribuir posiblemente a que a partir de los 6 meses de vida el niño depende, en gran medida, de la alimentación complementaria para mantener un balance adecuado de hierro. Por tanto, durante dicha etapa una dieta con insuficiente cantidad o baja biodisponibilidad de hierro agrava el riesgo de desarrollar anemia ferropénica. Asimismo la OMS recomienda aumentar el número de comidas: dos a tres al día para los

lactantes de 6 a 8 meses, y tres a cuatro al día para los de 9 a 12 meses, con uno o dos refrigerios adicionales si fuera necesario, siendo notoria la diferencia de aporte nutricional para la dieta del niño de 9 a 12 meses, atribuyéndose posiblemente a que la anemia ferropénica se presente en dicho grupo etáreo por un déficit en la dieta que no sólo consiste en cantidad sino en el aporte de hierro que pueda brindarle la madre a su niño a través de ella.

Referente al factor de riesgo estado nutricional. Se observó que el 48,7% de niños de 6 a 12 meses presentan un estado nutricional normal y el 51,3% alteración del estado nutricional. De este último el 76,3% presenta anemia ferropénica, mientras que el 32,1% de los niños con estado nutricional normal, no presentó anemia ferropénica.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado), entre el estado nutricional y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,217$ ). Asimismo ante la estimación del riesgo Odds-Ratio, el niño de 6 a 12 meses de edad con alteración del estado nutricional, representa un riesgo moderado para presentar anemia ferropénica (O.R.= 1,5).

Este hallazgo es similar a lo reportado en Lima por Acosta J., quien dentro de la investigación concluyó que los que presentaron baja talla para la edad padecieron anemia (14).

Los hallazgos del presente estudio denotan que el niño con alteración en el estado nutricional (desnutrición, obesidad y sobrepeso) predispone un riesgo moderado para presentar anemia ferropénica (O.R. =1,5). Esto se puede atribuir a que el estado nutricional actúa como un balance entre los requerimientos y la alimentación que recibe diariamente el niño, los que están condicionados por la susceptibilidad y acceso de alimentos, dieta, creencias, costumbres alimentarias y también, a que el niño de 6 a 12 meses se caracteriza por un crecimiento rápido, considerándose en una etapa de riesgo, sensible a carencias nutricionales. Asimismo las reservas de hierro al nacimiento y la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida, son suficientes para cubrir sus necesidades de este mineral, a partir de entonces, el niño dependerá del aporte de exógeno de hierro para mantener un estado nutricional adecuado. En la actualidad se considera que la dieta es el factor más importante en la determinación del estado nutricional y las reservas de hierro. El inicio adecuado de la alimentación complementaria a partir de los 6 meses es de vital importancia para mantener un aporte adecuado de este mineral ante los requerimientos corporales en este grupo de riesgo. Cabe resaltar que las dietas ricas en carne tendrán una biodisponibilidad adecuada de hierro, y aquellos carentes o pobres en productos de origen animal pueden tenerla bajo, debido a la dificultad en la absorción de otros alimentos, por lo que es esencial tenerlo en cuenta para la alimentación de niño.

Referente al factor de riesgo antecedentes de enfermedad. Se observó que el 75% de niños de 6 a 12 meses de edad con antecedentes de enfermedad padecen de anemia ferropénica, mientras que el 60% de niños sin antecedentes no presentan anemia. A su vez los niños que presentaron antecedentes de enfermedad se atribuyeron un 47% a las IRAs, 26,1% a EDAs, 10,4% a otras enfermedades y un 3,5% tanto a IRAs como a EDAs (VER ANEXO 5.2)

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado), entre etapa del ciclo vital de la madre y la anemia ferropénica existe relación significativa ( $p= 0,006$ ). Asimismo ante la estimación del riesgo Odds-Ratio, el niño de 6 a 12 años que tiene antecedentes de enfermedad, representa un riesgo muy elevado de presentar anemia ferropénica (O.R.= 4,5).

El resultado es similar al reportado en Argentina por Marín G., quien concluyó en la investigación: El 68% de niños con antecedentes de enfermedad presentaron anemia ferropénica, mientras que los niños que no presentaron casos de antecedentes de enfermedad (54%) no presentaron la enfermedad (9).

En los hallazgos de la presente investigación, los niños de 6 a 12 meses de edad con antecedentes de enfermedad predisponen un riesgo muy elevado para presentar anemia ferropénica (O.R.=4,5). Esto posiblemente se deba a que éstos son producidos especialmente por la

inhibición de la lactancia materna, lo cual provoca en el niño consecuentemente anemia ferropénica por ser una causa de exposición a la misma, ya que la lactancia brinda al niño protección desde el punto de vista inmunológico. A su vez se atribuye que las razones por la cual haber padecido enfermedades antes del primer episodio de anemia ferropénica, en relación a las IRAs y EDAs, sean causadas por factores ambientales del hogar y el nivel socioeconómico de la familia, ya que se asocia a las poblaciones vulnerables por la escasez de servicios básicos.

**EN LA TABLA Nº 03:** Sobre el Factor de riesgo social y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2015. Se observó lo siguiente:

Referente al factor de riesgo etapa de vida de la madre. Se observó que en el 70,5% de niños que padecen anemia ferropénica, sus madres se encuentran dentro de la etapa de vida adolescente cuyas edades comprenden entre los 10 – 19 años, mientras que las madres que se encuentran en la etapa de vida adulta cuyas edades comprenden entre los 20 – 59 años, sus niños no presentan anemia ferropénica en un 29,6%.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado), entre etapa de vida de la madre y la anemia ferropénica existe relación significativa ( $p= 0,006$ ). Sin embargo ante la estimación del riesgo Odds-Ratio, el niño de 6 a 12 meses cuya madre se encuentra dentro de

la etapa de vida adolescente, representa un riesgo leve de presentar anemia ferropénica (OR= 1,3).

El resultado es similar a lo reportado en Virú por Kong, M. y Colab., quienes concluyeron en la investigación: La edad materna inadecuada (menor de 19 años) posee 6,23 veces más probabilidades de que exista presencia de anemia en niños de 6 a 12 meses, a diferencia de las madres con hijos en edad adecuada (20).

Los hallazgos del presente estudio denotan que los niños cuyas madres se encuentran dentro de la etapa de vida adolescente constituyen un riesgo leve de presentar anemia ferropénica (O.R.=1,3). Esto puede atribuirse a que la etapa de vida de la madre es un factor ligado a la vida del niño, las madres más jóvenes no siempre están identificadas con su rol, ya que aún no se encuentran capacitadas para la crianza de un hijo, en cambio en el caso de las mujeres en su etapa adulta, adquieren un mejor grado de madurez, tomando conciencia de su rol a cumplir dentro del hogar y aceptando un papel con suficiente satisfacción, favoreciendo de esta manera una mejor crianza del niño.

Referente al factor de riesgo residencia. Se observó que de los niños que viven en zona rural y urbano – marginal (71,7% y 71,4% respectivamente) presentan anemia ferropénica, a diferencia de los niños que viven en zona urbana, donde el 50,0% no presentan la enfermedad,

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre el lugar de residencia de la madre del niño y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,530$ ). Asimismo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad que pertenecen a la zona urbano-marginal y rural no presentan riesgo de padecer anemia ( $OR=1,0$ ).

Resultado similar al obtenido por Blácido, quien concluyó en el estudio: No existe relación significativa entre los factores socioculturales del lactante de 6 a 24 meses y la anemia ferropénica, como el lugar de procedencia (19).

Los resultados hallados en el estudio, denotan que los niños que viven en zonas ya sean urbano – marginales o rurales no predisponen un riesgo para padecer anemia ferropénica ( $O.R=1,0$ ). Esto se puede atribuir posiblemente a que los niños con anemia de las diferentes zonas ya sean urbanas, urbano – marginales o rurales, habitan en viviendas que presentan problemas de saneamiento básico. Los problemas de saneamiento básico condicionan un manejo inadecuado de agua y alimento exponiendo al niño a adquirir cualquier enfermedad como las infecciones del tipo respiratorias e intestinales que pueden contribuir directa o indirectamente a la presencia de anemia.

Referente al factor grado de instrucción. Se observó que de los niños cuyas madres alcanzaron educación primaria y secundaria (72,2% y 72,3% respectivamente) presentan anemia ferropénica, a diferencia de los niños cuyas madres alcanzaron educación superior, donde el 34,4% no presentan la enfermedad,

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre el grado de instrucción de la madre del niño y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,782$ ). Sin embargo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad cuyas madres tienen educación primaria y secundaria presentan un riesgo leve de presentar anemia ferropénica ( $OR=1,4$ ).

Resultado similar al reportado por Ramírez, D. y Armas, Noelia quienes concluyeron en el estudio: El nivel de instrucción y el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica se constituye en riesgo moderado, debido al acceso de información y la búsqueda adecuada de esta para ver cómo puede mejorar el estado de su niño (18).

Los hallazgos encontrados en el estudio, denotan que los niños cuyas madres alcanzaron educación primaria y secundaria representan un riesgo leve de presentar anemia ferropénica ( $OR=1,4$ ). Esto se puede atribuir posiblemente a que el nivel de formación académica alcanzado por las madres con estudios tanto primarios como secundarios, no les ofrece la posibilidad de haber adquirido conocimientos para ampliar su

perspectiva del rol que tienen y generar con ello cambios de actitud en la forma de proteger a su niño frente a la enfermedad.

Referente al factor de riesgo cuidador del niño. Se observó que los niños que son cuidados por otras personas y familiares (66,7% y 73,9% respectivamente) presentan anemia ferropénica; mientras que en los niños que son cuidados por su madre, el 30,2% de niños no presentan la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre persona al cuidado del niño y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,918$ ). Sin embargo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad que son cuidados por otras personas o algún familiar, presentan un riesgo leve de padecer anemia ferropénica ( $OR=1,3$ ).

Resultados que difieren con lo reportado en Costa Rica, por Salazar, quien concluyó en el estudio: El 50% de las madres comparten su tiempo con sus niños (as) menores de un año; mientras que, el 50% no lo hace, refiriendo que su niño ya es mayor y que puede ser cuidado por otra persona, además, las madres expresan tener más obligaciones asignadas por el hogar (13).

Los hallazgos del presente estudio, denotan que los niños que son cuidados por otras personas y familiares predisponen un riesgo leve de padecer anemia ferropénica (OR=1,3). Esto se puede atribuir debido a que el niño no acepte la presencia de una persona diferente a la madre al momento de ofrecerle la alimentación. Sin embargo los niños que son cuidados por otras personas, surgen de la indisponibilidad de la madre para cumplir con las necesidades del niño; quienes no distribuyen su tiempo lo suficiente para completar otras actividades dentro del hogar o en el trabajo.

**EN LA TABLA N° 04:** Sobre el Factor de Riesgo cultural y la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, Centro de Salud Progreso. Chimbote, 2015. Se observó lo siguiente:

Referente al factor de riesgo tipo de lactancia. Se observó que de los niños que reciben lactancia mixta y artificial (65,5% y 87,5% respectivamente) presentan anemia ferropénica, mientras que de los niños que reciben lactancia materna el 73,5% no presentan la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre el tipo de lactancia que recibe el niño y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,366$ ). Asimismo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad con

lactancia mixta o artificial, representan un factor de riesgo muy elevado para adquirir la enfermedad (OR=5,9).

Resultado similar al reportado en Brasil por Guerreiro, M. quien concluyó en el estudio: Del total de 69 niños mayores de 6 meses, el 27,5% de los que recibieron leche materna presentaron anemia ferropénica, asimismo el 33,3% de niños que estaban recibiendo leche de vaca y leche artificial, respectivamente, presentaron la enfermedad (12).

Los resultados hallados en el presente estudio, denotan que los niños que reciben lactancia ya sea mixta o artificial predisponen un riesgo muy elevado de presentar anemia ferropénica (O.R.=5,9). Esto se puede atribuir a que otro tipo de lactancia no proporciona los mismos efectos que la lactancia materna. Los niños alimentados con leche materna a comparación de otros tipos de leche, tienen asegurado un buen balance de hierro con los primeros 6 meses de vida, ya que a pesar de aportar baja cantidad de hierro (0,3 – 0,5 mg/L), posee una alta biodisponibilidad absorbiéndose un 50%. La lactancia artificial no proporciona los mismos efectos, ya que a pesar de que las fórmulas lácteas poseen entre (4 a 12 mg/L) de hierro, su porcentaje de absorción en el niño varía entre 6 a 4 % durante el primer año de vida.

Referente al factor de riesgo interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad. Se observó que de los niños que si han interrumpido la lactancia, el 68,2% presentan anemia ferropénica y el

31,8% no presenta la enfermedad; mientras que en los niños que no han interrumpido la lactancia, el 26,5% de niños presentan anemia ferropénica y el 73,5 % no presenta la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre la interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad y la anemia ferropénica no existe relación estadística significativa ( $p=0,952$ ). Sin embargo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad que han tenido interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad y los que no la han interrumpido tienen un riesgo muy elevado de presentar anemia ( $OR=5,9$ ).

Resultado similar al reportado en Lima por Flores, P. y Rosadio, J., quienes concluyeron en el estudio: De los factores asociados al abandono de la lactancia, el 55.9% corresponde a madres que abandonaron la lactancia. En cuanto a los Factores maternos y laborales que intervienen en la interrupción temprana de la lactancia asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva observaron que: El 23.5 % corresponde a madres con trabajo dependiente, mientras que en los Factores maternos se observó que el 44.1 % incorporó otros líquidos a la lactancia materna exclusiva, el 46.1 % no daba de lactar a su bebe si estaba de mal humor, el 37.7 % no daba de lactar si su bebe rechazaba el pecho. Abandonando paulatinamente de esta manera la lactancia materna exclusiva (15).

Los resultados hallados en el presente estudio, denotan que los niños con interrupción de la lactancia predisponen un riesgo leve de presentar anemia ferropénica ( $O.R.=1,3$ ). Esto puede atribuirse a que

tanto aquellas madres que interrumpieron la lactancia materna como aquellas que no, pueden presentar diversos factores que alteren la absorción del hierro en el niño, como es el caso de la calidad de la leche en cuanto a la biodisponibilidad de hierro que no diferencia la leche materna o de otro origen (leche de origen animal o fórmulas lácteas).

Referente al factor de riesgo ablactancia. Se observó que en el niño de 6 a 12 meses de edad con ablactancia temprana y tardía (69,4% y 50,0% respectivamente) presentan anemia ferropénica, mientras que de los niños con ablactancia normal, el 73,5% de niños no presentan la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre la práctica de Ablactancia en el niño y la anemia ferropénica no existe relación estadística significativa ( $p=0,631$ ). Sin embargo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad que han tenido una Ablactancia temprana o tardía tienen un riesgo muy elevado de presentar anemia ( $OR=5,9$ ).

Resultado similar al reportado en Argentina por Alomar, M., quien concluyó en el estudio: El 50,4% de niños de 6 a 23 de meses de edad inició su ablactancia a los 5 meses, un 30% iniciaron adecuadamente la ablactancia a los 6 meses, mientras que un 19,6% iniciaron su ablactancia después de los 6 meses (10).

Según los hallazgos de la presente investigación denotan que los niños que recibieron ablactancia ya sea temprana o tardía predisponen un riesgo muy elevado de presentar anemia ferropénica ((OR=5,9). Con relación a la ablactancia la Organización Mundial de la Salud recomienda que los lactantes empiecen a recibir alimentos complementarios a los 6 meses. La alimentación complementaria debe introducirse en el momento adecuado, lo cual significa que todos los niños deben empezar a recibir otros alimentos, además de la leche materna, a partir de los 6 meses de vida, esto se deba probablemente a que las madres estarían realizando prácticas alimentarias inadecuadas, que pueden contribuir a la prevalencia de anemia en estos niños.

Referente al factor de riesgo cumplimiento del Control de Crecimiento y Desarrollo del niño. Se observó que los niños que no cumplen con el Control de Crecimiento y Desarrollo el 79% presentan anemia ferropénica y el 21% no presenta la enfermedad; mientras que en los niños que cumplen con el Control de Crecimiento y Desarrollo, el 60,4% de niños presentan anemia ferropénica y el 39,6% no presenta la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre la práctica de ablactancia en el niño y la anemia ferropénica existe relación significativa ( $p=0,029$ ). Ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad que no han

cumplido con el Control de Crecimiento y desarrollo tienen un riesgo muy elevado de presentar anemia (O.R.=2,5).

Resultado similar al reportado en Nuevo Chimbote por Blácido, O., quien concluyó en el estudio: El 51% de los niños con anemia ferropénica no son llevados regularmente a su Control de Crecimiento y Desarrollo en los meses de vida correspondientes, refiriendo las madres no tener la disponibilidad, poco interés u otros motivos personales; evitando así la detección temprana y tratamiento oportuno de la anemia ferropénica (15).

Según los hallazgos encontrados en la presente investigación denotan que los niños que no cumplen con los controles de crecimiento y desarrollo predisponen un riesgo muy elevado de presentar anemia ferropénica (O.R.=2,5). Esto se puede atribuir debido a que los niños que presentan la anemia no cuentan con la supervisión del crecimiento y desarrollo, lo que les da la oportunidad de ser detectados oportunamente para lograr cambios y disminuir riesgos en su estado de salud.

Referente al factor de riesgo nivel de conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica. Se observó que en los niños cuyas madres demostraron un nivel de conocimiento bajo y medio (67,5% y 72,3% respectivamente) presentan anemia ferropénica; mientras que de los niños cuyas madres demostraron un nivel de conocimiento alto el 28,6% no presentan la enfermedad.

Al aplicar la prueba estadística de independencia de criterios (Chi cuadrado) entre el nivel de conocimiento de la madre sobre y la anemia ferropénica no existe relación significativa ( $p=0,878$ ). Asimismo ante la estimación de riesgo Odds-Ratio, los niños de 6 a 12 meses de edad cuyas madres tienen un nivel de conocimiento bajo no representan riesgo para presentar anemia ferropénica ( $OR=1,0$ ).

Resultado similar al reportado en Perú por Céspedes, M., quien concluyó en el estudio: Del 100% de madres encuestadas, el 40% de las madres presentan un conocimiento “medio” sobre la anemia ferropénica, 31% un conocimiento “bajo” y el 29% que presenta un conocimiento “alto” (16).

Los resultados hallados en el presente estudio, denotan que de los niños cuyas madres presentan un nivel de conocimiento bajo no predisponen un riesgo para presentar anemia ferropénica. Esto se puede atribuir al predominio de las creencias, mitos y prejuicios que prevalecen sobre los conocimientos, y que pueden convertirse en una barrera fuertemente limitante para comprender la importancia de la adquisición de nuevos conocimientos, para la toma de decisiones en pro de mejorar las condiciones de salud y vida. El nivel conocimiento que tenga la madre sobre la anemia no es garantía suficiente para prevenir la anemia; debido a que hay casos aun en los niños con madres que alcanzaron un nivel de conocimientos alto o bajo.

Los conocimientos y prácticas de alimentación infantil son una determinante del estado nutricional del niño, que por razones naturales se adquieren en el seno familiar; generalmente, la mujer es la encargada de enseñar al niño a desarrollar hábitos alimentarios, que le permitan consumir adecuadamente los alimentos y aseguren el crecimiento y desarrollo apropiado evitando, así, deficiencias nutricionales.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- El 70,4% de niños de 6 a 12 meses presentan Anemia Ferropénica.
- En relación al Factor de riesgo biológico: Los antecedentes de enfermedad tienen relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y un riesgo muy elevado (O.R.=4,5). El sexo, estado nutricional y edad no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ) con riesgo moderado y muy elevado respectivamente (O.R.=1,7, O.R.= 1,5 y O.R.=2,4).
- En relación al Factor de riesgo social: La etapa de vida de la madre tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y un riesgo leve (OR=1,3). El cuidador del niño, grado de instrucción y residencia no tienen relación significativa ( $p > 0,05$ ), con riesgo leve respectivamente (O.R.=1,3 y O.R.=1,4). Sin embargo, La residencia no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0).
- En relación al Factor de riesgo cultural: Cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo tiene relación significativa ( $p < 0,05$ ) con la Anemia ferropénica, y riesgo muy elevado (O.R.=2,5). La interrupción de la lactancia antes de los 6 meses de edad, el tipo de lactancia, ablactancia y nivel de conocimiento no tienen relación significativa

( $p > 0,05$ ), con riesgo muy elevado respectivamente (O.R.=5,9; O.R.=5,9; O.R.=5,9). Sin embargo, nivel de conocimiento no es un factor de riesgo (O.R.= 1,0).

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Desarrollar otros tipos de investigación relacionados a la anemia, empleando otros indicadores que no se hayan expresado dentro de la presente investigación, los cuales permitan explicar, comprender y mejorar la situación de la anemia ferropénica en las distintas Instituciones de Salud.
- Para los profesionales de enfermería que laboran dentro del Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo, recalcar dentro de los controles la importancia de conocer acerca de la anemia ferropénica, difundiendo la debida información a través de diversas actividades educativas, con el fin de concientizar a la población.
- Para el profesional de enfermería, tomar en cuenta los factores estudiados en la presente investigación, ya que pueden predisponer al niño a padecer de anemia ferropénica, no limitándose a la observación de los parámetros a seguir en los controles de Crecimiento y Desarrollo, con el fin de realizar una intervención oportuna y tomar medidas que mejoren la calidad de vida del niño de 6 a 12 meses de edad.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2004). Centrándose en la anemia: Hacia un enfoque integrado para el efectivo control de la anemia. Comunicado conjunto. Ginebra: OMS
2. Organización Panamericana de la Salud (1996). Manual de Enfoque de Riesgo en la atención materno – infantil. Serie PALTEX. Para ejecutores de programas de salud. N° 7. Washington. EUA.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [Accesado: 16/03/15]. Disponible en:  
<https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR299/FR299.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud/ UNICEF. (2004). “La anemia como centro de atención”. OMS. Ginebra. [Accesado: 16/03/15]. Disponible en:  
[www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04\\_Anemia.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf)
5. Zelaya, E. y Colab. (1998). Anemia y Reservas de Hierro en niños menores de 24 meses aparentemente sanos. Pediatría. Vol. XVIII. N°2. Abril-Mayo-Junio. Honduras.

6. Pablón, L. y Colab. (2001). Prevalencia de anemia por déficit de hierro en niños de 6 a 12 meses del Municipio Arismendi del Estado Nueva Esparta. Venezuela.
7. Rebozo, J. y Colab. (2005). Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 - 12 años de edad. Revista Cubana de Salud Pública. Instituto de Nutrición e Higiene de los alimentos. Infanta N° 1158. Centro Habana.
8. Perozzi, O. y Grela, M. (2001). Prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad internados en el Hospital Central Reconquista. Federación Argentina de Medicina General. Trabajos Científicos. [Accesado: 03/04/15]. Disponible en: [www.http://www.asmgfyf.org.ar/dmdocuments/pdffamg/023sf-011.pdf](http://www.asmgfyf.org.ar/dmdocuments/pdffamg/023sf-011.pdf)
9. Marín, G. (2006). Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares. Tesis para optar el título profesional de Médico. Universidad Nacional de la Plata. Argentina.
10. Alomar, M. (2008). Factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud de la Ciudad de Rosario. Argentina. [Accesado: 19/04/15]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15\\_3\\_99/hih02399.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15_3_99/hih02399.htm)

- 11.** Alcaraz, G. y Colab. (2006). Anemia y anemia por déficit de hierro en niños menores de 5 años y su relación con el consumo de hierro en la alimentación. Turbo. Antioquía, Colombia. Universidad de Antioquía. Facultad de Enfermería. [Accesado: 03/04/15]. Disponible en:  
[www.RevistaInvestigaciónyEducaciónenEnfermeríauniversidadeantioquia.htm](http://www.RevistaInvestigaciónyEducaciónenEnfermeríauniversidadeantioquia.htm)
- 12.** Guerreiro, M. (2010). La prevalencia de anemia en niños de 6 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Accesado: 06/04/15]. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es\\_19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_19.pdf)
- 13.** Salazar, A. (2010). Cuidado de la madre y anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses. Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica.”. [Accesado: 06/04/15]. Disponible en:  
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v33n2/art5.pdf>
- 14.** Acosta, J. (1996). Factores relacionados con la prevalencia de anemia en niños menores de 6 años que acuden a los wawawasis de Barrios del mercado de Lima. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú.

- 15.** Flores, P. y Rosadio J. (2008). Factores maternos y laborales que intervienen en la interrupción temprana de la lactancia materna exclusiva en madres que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro Materno Infantil Tablada de Lurín. Mes de Junio. Perú. [Accesado: 06/04/15]. Disponible en:  
<https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.alipso.com%2Fmonografias4%2Ffactores-maternos-laborales-que-intervienen-en-interrupcion-temprana-de-lactancia-materna%2Ffactores-maternos-laborales-que-intervienen-en-interrupcion-temprana-de-lactancia-materna.doc&ei=VUtJVZPHLYyiNra6gWA&usg=AFQjCNEVUNli v8m0lga8CsdzShbwQMwmxA&bvm=bv.92291466,d.c2E>
- 16.** Céspedes M. (2010). Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro de Salud Materno Infantil. Tablada de Lurín. 2010. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. [Accesado: 20/04/15]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1050/1/cespedes\\_sm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1050/1/cespedes_sm.pdf)
- 17.** Bornaz, G. (2005). Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños de la ciudad de Tacna. Unidad de Tecnologías de Información.

Perú. [Accesado: 17/03/15]. Disponible  
en:[http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d\\_9\\_art\\_12.pdf](http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_12.pdf)

- 18.** Ramírez, D. y Armas, N. (2008). Factores socioculturales maternos y del lactante de 6 a 24 meses relacionados con la anemia ferropénica. Distrito de Coishco 2008. Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima 2006. Tesis para Optar título Profesional de Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias. E.A.P de Enfermería. UNS.
- 19.** Blácido, O. (2002). Algunos Factores Condicionantes y su relación con Anemia Ferropénica en el lactante mayor de 6 - 23 meses del Pueblo Joven 3 de Octubre, Distrito nuevo Chimbote, 2002. Tesis, Facultad de Ciencias Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote – Perú.
- 20.** Kong, M. y Colab. (2005). Prevalencia de anemia ferropénica en el lactante de 0 a 6 meses de edad y su relación con algunos factores epidemiológicos, atendidos en el Centro de Salud Virú. II Congreso Peruano de Educación Médica. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo. [Accesado: 06/04/15]. Disponible en:  
<http://www.aspefam.org.pe/cpem/2007/libro%20de%20resumenes.pdf>

- 21.** Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [Accesado: 17/03/15]. Disponible en:  
[http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1151/pdf/Libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/pdf/Libro.pdf)
- 22.** Diario de Chimbote Portal Web (2013). Niños evaluados por Red de Salud tienen anemia. [Accesado: 18/03/15]. Disponible en:  
<http://www.diariodechimbote.com/portada/noticias-locales/68448-33-de-ninos-evaluados-por-red-de-salud-tienen-anemia>
- 23.** Organización Mundial de la Salud (2013). Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra.
- 24.** Fernández, N. y Colab. (2006). Anemia en la infancia y anemia ferropénica. Boletín informativo de la Sociedad de Pediatría de Asturias. Pp. 311 – 317. [Accesado: 19/03/15]. Disponible en:  
<Http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.1/es/>
- 25.** Hernández, A. (2006). Alimentación complementaria. Curso de actualización. Pediatría.[Accesado: 19/03/15]. Disponible en:  
[http://www.elblogdelateta.com/files/alimentacion\\_complementaria.pdf](http://www.elblogdelateta.com/files/alimentacion_complementaria.pdf)

- 26.** Lieja, J. y Colab. (2002). Bases técnicas para la suplementación de vitaminas y minerales en la infancia y adolescencia. 1° Edic. Edit. Interamericana Mc. Graw Hill. México. Pp. 11.
- 27.** Wilma, B. (1998). “La anemia por deficiencia de Hierro: Estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud Pública de México”. Universidad Autónoma del Estado de México Cuernavaca. México. [Accesado: 19/03/15]. Disponible en:  
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/106/10640212.pdf>
- 28.** Flautes, F. y Matthey, M. (2006) Parámetros hematológicos en escolares de acuerdo al tipo de alimentación recibida a nivel de la escuela. Trabajo de grado. Escuela de Ciencias de la Salud. Núcleo Bolívar. Universidad de Oriente.
- 29.** Leal, M. y Colab. (2002). “Estado nutricional de la población menor de 5 años en la consulta de crecimiento y desarrollo del distrito San Rafael de Alajuela”. Costa Rica. [Accesado: 20/03/15]. Disponible en:  
[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022004000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022004000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
- 30.** Behrman, R. y Colab. (1967). Tratado de Pediatría 15° Edic. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México.

- 31.** Estrada, M. (2000). Enfoque de riesgo y condición de riesgo en Pediatría. Necesidad de su aplicación en el Tercer Mundo, Universidad Médica de Granma, Cuba. [Accesado: 20/03/15]. Disponible en:  
[Http://www.bibatex.org/supercourse/SupercoursePPT](http://www.bibatex.org/supercourse/SupercoursePPT).
- 32.** Contreras, L. (2007). Riesgo y enfoque comunitario. Centro de Salud Familiar CESFAM EEF. Chile. [Accesado: 20/03/15]. Disponible en:  
<http://cambiodemodelo.blogspot.com/2007/11/concepto-de-riesgo.html>
- 33.** Pita, S y Colab. (2002). Unidad de epidemiología clínica y bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. Editorial Española Doyna S.A. España.
- 34.** Robles, E. y Palacios, E. (2001). Factores maternos que influyen en la deserción del tratamiento de anemia en el Hospital La Caleta. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Universidad Privada San Pedro. Chimbote – Perú.
- 35.** Hernández, A. (2006). Alimentación complementaria. Curso de actualización. Pediatría.[Accesado: 20/03/15]. Disponible en:  
[http://www.elblogdelateta.com/files/alimentacion\\_complementaria.pdf](http://www.elblogdelateta.com/files/alimentacion_complementaria.pdf)

- 36.** Comité Nacional de Hematología (2001). Anemia ferropénica. Normas de diagnóstico y tratamiento. [Accesado: 21/03/15]. Disponible en:  
<http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/162.pdf>
- 37.** Organización Mundial de la Salud (2014). Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Accesado: 21/03/15]. Disponible en:  
<http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/162.pdf>
- 38.** Mendelson, R. y Colab. (2001). Nutrición durante la lactancia. 10ma Edición. Editorial Mc. Graw Hill. Interamerican. México.
- 39.** Organización Panamericana de la Salud (2004). Proceso para la alimentación del niño. Instituto Nacional de Salud Pública – México. [Accesado: 22/03/15]. Disponible en:  
<http://www.saludmed.com/Salud/Nutricion/N-Glosar.html>
- 40.** Ministerio de Salud (2005). Manual de Crecimiento y Desarrollo MINSA/DGPS. V.01.2005. Lima – Perú.
- 41.** Instituto de Hematología e Inmunología (1999). Factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes de un área de salud. La Habana – Cuba. [Accesado: 22/03/15]. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15\\_3\\_99/hih02399.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15_3_99/hih02399.htm)

- 42.** Pérez B. y Colab. (2011). Ferropenia en lactantes y niños pequeños. México. [Accesado: 22/03/15]. Disponible en:  
[http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Hierro\\_2011.pdf](http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Hierro_2011.pdf)
- 43.** Valera J. (2009). Fundamentos de Hematología. 4a Edic. Edit. Médica Panamericana.
- 44.** Coronado M. y Colab. (2011). Causas de abandono de la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses en San José de las Lajas. Cuba. [Accesado: 23/03/15]. Disponible en:  
<http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/lactancia-materna.pdf>
- 45.** Ministerio de Salud (2013). Modelo de Atención Integral de Salud. Lima – Perú. [Accesado: 26/03/15]. Disponible en:  
<http://es.slideshare.net/paolatorresortega/modelo-de-atencion-integral-de-salud-mais>
- 46.** Martínez S. (2003). Saneamiento Básico. [Accesado: 23/03/15]. Disponible en:  
<http://www.monografias.com/trabajos26/saneamiento-basico/saneamiento-basico.shtml>

- 47.** Santamaría, A. (2005). Hábitos alimenticios de los lactantes españoles y chilenos. Tesis para optar el Grado de Doctor en Farmacia. Programa de Doctorado. Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona – España.
- 48.** Delgado, A. Pezo, M. y Colab. (2004). Características epidemiológicas de la anemia en menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Chas Wanchaq 2003 – 2004. Cuzco – Perú. [Accesado: 23/03/15]. Disponible en:  
[http://unsms.edu.pe/Rev/cas/sifus/2005\\_xs-2/gvffaf07/pdf](http://unsms.edu.pe/Rev/cas/sifus/2005_xs-2/gvffaf07/pdf)
- 49.** Organización Panamericana de la Salud (2004). Proceso para la alimentación del niño. Instituto Nacional de Salud Pública – México. [Accesado: 24/03/15]. Disponible en:  
<http://www.saludmed.com/Salud/Nutricion/N-Glosar.html>
- 50.** Centro de prensa de la Organización Mundial de la Salud (2014) Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Accesado: 24/03/15]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>

- 51.** Ministerio de Salud. (2011). Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. [Accesado: 24/03/15]. Disponible en:  
[http://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA\\_CRED.pdf](http://www.unicef.org/peru/spanish/NORMA_CRED.pdf)
- 52.** Ferro, M. y Flores, H. (2006). Nivel de Conocimiento en Lactancia Materna y su relación con Factores Socio-culturales en el Instituto Especializado Materno Perinatal durante Octubre a Diciembre del 2005. [Accesado: 24/03/15]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2975/1/ferro\\_sm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2975/1/ferro_sm.pdf)
- 53.** Ministerio de Salud (2012). Modelo de Atención Integral de Salud. Lima – Perú. [Accesado: 26/03/15]. Disponible en:  
<https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.minsa.gob.pe%2Fdosp%2Fdocumentos%2Fdosp%2FMais.doc&ei=X5ZeVcXJltLYggTlioDQDg&usg=AFQjCNF1gPAFzJdMkM1z5ktYdt82kXskkA&bvm=bv.93990622,d.eXYç>
- 54.** Villar, A. (1995). Factores determinantes de la salud Importancia de la prevención. Lima – Perú. [Accesado: 26/03/15]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172011000400011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172011000400011&script=sci_arttext)

- 55.** Organización mundial de la Salud (2007). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Accesado: 02/04/15]. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
- 56.** Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011). Enfermedades prevalentes de la infancia y su tendencia en los últimos diez años en el Perú. [Accesado: 27/03/15]. Disponible en: [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0986/libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0986/libro.pdf)
- 57.** Cruz, J. y Ostiguín, R. (2008). Cuidador: ¿Concepto operativo o preludio teórico?. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol. 8. No. 1 Enero-Marzo. [Accesado: 29/03/15]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu111g.pdf>
- 58.** Betancourt, W. y Muñoz, M. (2010). Anemia por deficiencia de hierro en niños de 3 a 5 años de edad del grupo de educación inicial de la escuela "San Jonote", Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Venezuela. Universidad De Oriente Núcleo Bolívar. [Accesado: 31/03/15]. Disponible en: <http://i.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2209/1/33%20Tesis.%20WS9%20B562.pdf>

- 59.** Vásquez, E. (2003). La Anemia en la Infancia. Instituto de Nutrición Humana, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. México. [Accesado: 02/04/15]. Disponible en:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892003000500001](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000500001)
- 60.** Ramos A. (2013). Lactancia materna y Alimentación complementaria. [Accesado: 02/04/15]. Disponible en:  
<http://alimentacionlactanciamaterna.blogspot.com/>
- 61.** Díaz, Y. (1996). Desarrollo Psicomotor en lactantes de 6 a 13 meses de edad con anemia ferropénica del Sub Programa de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Miramar. Trujillo. Trabajo de Investigación para optar el título de especialista en pediatría. Sección de Post Grado. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Trujillo.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°01:**



**HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO SOBRE FACTORES DE RIESGO  
BIOLÓGICO Y CULTURAL EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD**

**INSTRUCCIONES:** Se marcará la alternativa de respuesta según la verificación de datos a través de la Historia Clínica del niño de 6 a 12 meses de edad.

1. Presencia o no de Anemia en niños de 6 a 12 meses de edad.

Anemia leve: Hb 10 – 10.9 gr/dl	
Anemia moderada: Hb 7 – 9.9 gr/dl	
Anemia severa: Hb <7 gr/dl	
Normal	

- Para el Investigador:

- Presenta Anemia ( )
- No presenta Anemia ( )

## FACTORES BIOLÓGICOS

2. Sexo en el niño de 6 a 12 meses de edad.

Masculino	
Femenino	

3. Edad del niño en el último Control de Crecimiento y Desarrollo.

6 – 8 meses	
9 – 12 meses	

4. Diagnóstico de la evaluación del estado nutricional, en el último control Crecimiento y Desarrollo.

Desnutrición	
Normal	
Sobrepeso	
Obesidad	

- Para el Investigador:

- Normal ( )
- Con alteración del estado nutricional ( )

5. Antecedentes de enfermedad en el niño de 6 a 12 meses de edad.

	ENFERMEDADES PRESENTADAS EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD		
EDAD EN MESES	IRA	EDA	OTRAS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
TOTAL			

- Para el investigador:

- Con Antecedentes de Enfermedad ( )
- Sin Antecedentes de Enfermedad ( )

## FACTORES CULTURALES

6. Cumplimiento del Control de Crecimiento y Desarrollo de su niño(a) hasta la edad actual.

Edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N° de Control	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- Para el Investigador:
  - Cumple: Si su número de controles es igual a su edad
  - No cumple: Si su número de controles es menor a su edad.

## ANEXO N°02:



### CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO: SOCIAL Y CULTURAL EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD

**INSTRUCCIÓN:** Escuche atentamente y responda con sinceridad las preguntas del investigador. La información que se recolecte será con fines de investigación y se le considerará en anonimato. Agradecemos su participación en el cuestionario.

#### FACTORES SOCIALES

1. Etapa de vida de la madre:

- a) Adolescente (10 - 19 años)
- b) Adulta (20 - 59 años)

2. Residencia:

- a) Rural
- b) Urbano - Marginal
- c) Urbano

3. Grado de instrucción de la madre:

- a) No presenta grado de instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

4. Cuidador del niño de 6 a 12 meses de edad.

- a) Madre
- b) Madre y Padre
- c) Familiar
- d) Otros

### **FACTORES CULTURALES**

5. ¿Cuál es el tipo de lactancia que recibe su niño?

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia mixta
- c) Lactancia artificial

6. ¿Ha interrumpido la lactancia materna del niño antes de los 6 meses de edad?

- a) Si
- b) No

7. ¿A qué edad su niño(a) ha recibido sus primeros alimentos?

Edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

- Para el investigador:
  - Ablactancia Temprana
  - Normal
  - Ablactancia Tardía

**ANEXO N°03:****TEST DE CONOCIMIENTO DE LA MADRE SOBRE LA ANEMIA****FERROPENICA**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación se le realizará 06 preguntas sobre Anemia Ferropénica. Escuche atentamente y responda con sinceridad las preguntas del investigador. La información que se recolecte será con fines de investigación y se considerará en anonimato. Agradecemos su participación.

N°	Ítem	Totalmente de acuerdo 3	De Acuerdo 2	En Desacuerdo 1	Totalmente en desacuerdo 0
01	El niño anémico presenta la piel pálida, cansancio, falta de apetito				
02	Creerás tú que la anemia afecta en el crecimiento y desarrollo de tu niño				
03	Las vísceras, carnes y verduras aportan el hierro necesario a la alimentación del niño				

04	Los cítricos como la naranja, mandarina, limón aumentan la absorción del hierro presente en los alimentos				
05	Creerás tú que la anemia ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro				
06	Considera Ud. importante brindar a su niño(a) sulfato ferroso para aumentar su hemoglobina				

Puntaje total: \_\_\_\_\_

ESCALA DE EVALUACIÓN PARA EL INVESTIGADOR:

- Nivel de Conocimiento Alto: 14 - 18 puntos
- Nivel de Conocimiento Medio: 7 - 13 puntos
- Nivel de Conocimiento Bajo: 0 - 6 puntos

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### “FACTORES DE RIESGO EN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015”

Se me ha comunicado que **el título** de esta investigación es: “FACTORES DE RIESGO EN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 12 MESES DE EDAD, CENTRO DE SALUD PROGRESO. CHIMBOTE, 2015”, el **propósito** de este estudio es: 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, 2015. El presente proyecto investigación está siendo conducido por: Cristian Arias Solano y Jenny Maryury Montenegro Ocampo; con la asesoría de la docente: Esperanza Melgarejo Valverde de la Universidad Nacional del Santa.

Si accedo a participar en este estudio, deberé responder una entrevista, la que tomará 10 minutos de mi tiempo.

Mi participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, las entrevistas o encuestas resueltas serán anónimas, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. Si la naturaleza del estudio requiriera su identificación, ello solo será posible si es que doy consentimiento expreso para proceder de esa manera.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, soy libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además puedo finalizar mi participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio. Si sintiera incomodidad, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Gracias por su participación.

Yo, \_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado anteriormente y he comprendido la información y las explicaciones alcanzadas por el equipo investigador. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este consentimiento estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, y raza u origen étnico, podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo comunicarme con:

Nombre del investigador: \_\_\_\_\_ Nombre del asesor: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

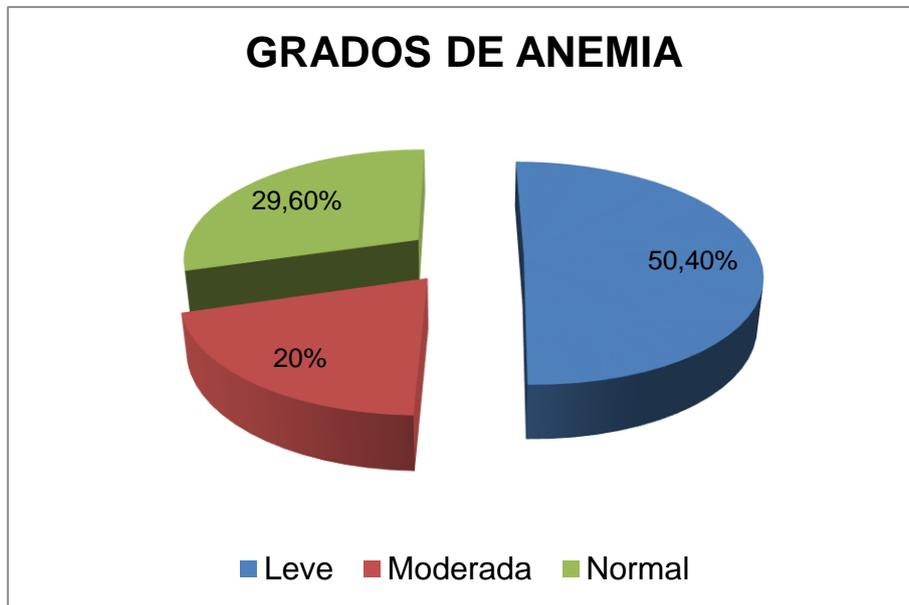
Como prueba de consentimiento voluntario para participar en este estudio, firmo a continuación:

.....  
Firma del participante y fecha

.....  
Nombre del participante

**ANEXO N° 05:**

**ANEXO 5.1.**



**ANEXO 5.2.**

