

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
NUTRICIÓN HUMANA**

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE ANEMIA Y LA
FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 24 A 60
MESES DE EDAD DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA
PARROQUIA DE CONOCOTO- DMQ EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2011**

ELABORADO POR: MARIA ISABEL MOLINA

QUITO, JUNIO 2012

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación existente entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años de edad que asisten a los CIBV de Conocoto, DMQ.

Diseño: Estudio Descriptivo.

Método: 161 niños y niñas de 24 a 60 meses de edad ingresaron al estudio, realizado en base a investigación previa en 8 Centros Infantiles del Buen Vivir de la Parroquia de Conocoto. Se utilizaron los datos recolectados en dicho estudio, los principales fueron de nivel de hemoglobina, peso, talla, datos sobre la madre, la vivienda, entre otros.

Resultados: La frecuencia de desnutrición crónica fue de 29,81% y una frecuencia de anemia de 16,87%. La frecuencia de anémicos con desnutrición crónica es de 48,14% con un análisis de Chi – Cuadrado igual a $p=0,024$ confirmando la asociación entre estas dos enfermedades.

Conclusiones: Existe una relación entre anemia y desnutrición crónica, es decir, la presencia de una de estas enfermedades crea las condiciones necesarias para la otra, predisponiendo al organismo a sufrirla.

DEDICATORIA

“Todo sueño es ideal y alcanzable, si se cree en él”

Anónimo

Dedicado a mis padres, quienes creyeron que la culminación de esta etapa era posible y me infundieron el deseo para alcanzar un sueño que empezó en ellos. Por siempre creer en mí y de lo que era capaz de lograr. A ellos, quienes me dieron las alas para volar.

AGRADECIMIENTOS

“La gratitud es la memoria del corazón”

Jean Baptiste Massieu

A Dios, porque con Su ayuda he logrado alcanzar las metas señaladas al tener presente siempre que todo es posible gracias a Él. Por dotarme de capacidades e iluminar el camino que debía recorrer.

A mis padres, por su apoyo incondicional y amor. A mi madre, por ser mi compañera y mi principal fuente de energía para alcanzar mis metas, por ser mi motivación, mi aspiración, por sus sacrificios y por su eterna paciencia. A mi padre, por dar todo de sí para que como su hija pueda crecer y tener grandes oportunidades, porque me demostró que el amor de los padres es el regalo más grande que se puede tener.

A mis hermanos, porque con sus palabras y actos sinceros me brindaron el apoyo necesario para seguir hasta el final.

A mis profesores, quienes me abrieron las puertas a la vida al entregarme todo su conocimiento y experiencia para hacer de mí una buena profesional. Especialmente, al doctor Edgar Rojas, quien hizo que este trabajo fuera posible, por su ayuda y su paciencia.

A mis amigos, porque con su compañía este recorrido se hizo más agradable y posible, cada uno creyendo en el otro.

Gracias...

INDICE DE CONTENIDO

<i>Introducción</i>	xv
CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 <i>Planteamiento del Problema</i>	1
1.2 <i>Justificación</i>	5
1.3 <i>Objetivos</i>	7
1.3.1 <i>Objetivo General:</i>	7
1.3.2 <i>Objetivos Especificos</i>	7
1.4 <i>Marco Metodológico</i>	8
1.4.1 <i>Tipo de Estudio:</i>	8
1.4.2 <i>Operacionalización de las Variables</i>	9
1.4.3 <i>Universo y Muestra:</i>	13
1.4.4 <i>Fuentes, Técnicas e Instrumentos</i>	13
1.4.5 <i>Plan de Recolección y Análisis de la Información</i>	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	17
2.1 <i>Definición de Anemia y Desnutrición Crónica</i>	17
2.1.1 <i>Definición de Anemia</i>	17
2.1.2 <i>Definición de Desnutrición Crónica</i>	18
2.2 <i>Factores que determinan la presencia de anemia y desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años</i>	19
2.2.1 <i>Factores que influyen para la presencia de anemia</i>	19
2.2.2 <i>Factores que influyen para la presencia de desnutrición crónica</i>	23
2.2.3 <i>Factores en común que predisponen la presencia de anemia y desnutrición crónica:</i>	26
2.3 <i>Relación existente entre la Anemia y la Desnutrición Crónica</i>	28
A. <i>Análisis de los estudios:</i>	30
B. <i>Análisis de la relación Desnutrición Crónica – Anemia:</i>	31
2.4 <i>Consecuencias en la vida infantil y adulta de los niños y niñas que presentan anemia y desnutrición crónica</i>	33

2.4.1 Consecuencias en la vida infantil y adulta de niños y niñas con anemia	33
2.4.2 Consecuencias en la vida infantil y adulta de los niños y niñas que sufren desnutrición crónica.....	34
2.5 Hipótesis	35
CAPÍTULO III – RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
A. Aspectos Preliminares	36
i. Aspectos Generales.....	36
ii. Características de los niños y niñas de 2 a 5 años	40
iii. Características de las madres de los niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto	46
iv. Características de la familia de los niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto	50
v. Características de la vivienda de los niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto	52
vi. Prácticas alimentarias en los niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto	55
vii. Practicas relativas a la salud de los niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto	57
B. Análisis de Asociaciones del Estudio	61
i. General.....	61
ii. Asociaciones entre la anemia y los factores determinantes de la misma.....	75
iii. Asociaciones de la desnutrición crónica y los factores determinantes de la misma.....	85
iv. Análisis de la relacion entre la frecuencia de anemia y de desnutrición crónica en niños y niñas de 24 a 60 meses de edad	95
v. Asociaciones entre la presencia de desnutrición crónica y anemia con sus factores determinantes	98
Conclusiones	110
Recomendaciones	112
Bibliografía.....	113
Anexos.....	121
Anexo 1 Encuesta de Evaluación Nutricional	122
Anexo 2 Hoja de Registro.....	126
Anexo 3 Consentimiento Informado.....	127

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1 Comparación En 4 Estudios Relevantes De La Relación Anemia – Desnutrición Crónica.....	29
CUADRO 2 Compilación De Los Factores Determinantes Para La Presencia De Anemia Y Desnutrición Crónica	108

INDICE DE GRÁFICOS

i. ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN

- Gráfico 1 Distribución Porcentual De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 37
- Gráfico 2 Distribución Porcentual De Las Zonas Pertenecientes A Los CIBV De Conocoto, 2011 38

ii. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS

- Gráfico 3 Distribución Por Grupos De Edad En Meses De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 40
- Gráfico 4 Distribución De La Presencia De Anemia En Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 41
- Gráfico 5 Curva De Hemoglobina De Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 42
- Gráfico 6 Curva De Peso Promedio De Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 43
- Gráfico 7 Curva De Talla Promedio De Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 44
- Gráfico 8 Distribución De Desnutrición Crónica En Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 45

iii. CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

- Gráfico 9 Distribución Por Grupos De Edad De Las Madres De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 46
- Gráfico 10 Distribución Del Estado Civil De Las Madres De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 47
- Gráfico 11 Distribución Del Nivel De Instrucción De Las Madres De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 48
- Gráfico 12 Distribución De La Ocupación De Las Madres De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 49

iv. CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

- Gráfico 13 Análisis Del Total De Miembros Por Familia En Los Hogares De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 50
- Gráfico 14 Análisis Del Ingreso Mensual De Las Familias De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 51

v. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

- Gráfico 15 Análisis Sobre El Material Predominante Del Piso De La Vivienda De Los Hogares De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 52
- Gráfico 16 Análisis Del Tipo De Agua De Las Viviendas De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 53
- Gráfico 17 Análisis Del Tipo De Servicio Higiénico Que Tienen Las Viviendas De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 54

vi. PRACTICAS ALIMENTARIAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

- Gráfico 18 Análisis De La Lactancia Materna Inmediata De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 55
- Gráfico 19 Distribución De La Edad De Complementación Alimentaria De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 56

vii. PRÁCTICAS RELATIVAS A LA SALUD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

- Gráfico 20 Análisis De La Realización De Controles De Salud En Los Ultimos Seis Meses A Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 57
- Gráfico 21 Análisis De La Frecuencia De La Realización De Controles De Salud En Los Ultimos Seis Meses De Los Niños Y Niñas Que Realizan Controles De Salud Y Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 58
- Gráfico 22 Análisis Sobre La Realización De Desparasitación En Los Ultimos Seis Meses A Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 59
- Gráfico 23 Análisis Sobre La Frecuencia De La Realización De Desparasitación En Los Ultimos Seis Meses De Los Niños Y Niñas Que Realizan Controles De Salud Y Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 59

INDICE DE TABLAS

i. ASOCIACIONES GENERALES

- Tabla 1 Distribución Por Zona Urbana O Rural Y Asistencia A Los CIBV De Conotoco, 2011 38
- Tabla 2 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Con El Material Predominante Del Piso De La Vivienda De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 61
- Tabla 3 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Con La Procedencia De Agua De La Vivienda De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 62
- Tabla 4 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Con El Tipo De Servicio Higiénico De La Vivienda De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 63
- Tabla 5 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Y El Nivel De Instrucción De La Madre De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 64
- Tabla 6 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Y La Ocupación De La Madre De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011.... 65
- Tabla 7 Asociación Entre Los Ingresos De La Familia Y La Realización De Controles De Salud En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 66
- Tabla 8 Asociación Entre La Zona De Pertenencia Al CIBV De Los Niños Y Niñas Y La Ocupación De La Madre, 2011 67
- Tabla 9 Asociación Entre La Instrucción De La Madre Y La Zona Perteneciente Al CIBV De Los Niños Y Niñas, 2011 68
- Tabla 10 Asociación Entre El Ingreso Economico Mensual De La Familia Y La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 69
- Tabla 11 Asociación Entre El Nivel De Instrucción De La Madre Y La Realización De Los Controles De Salud A Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 70
- Tabla 12 Asociación Entre La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural Y El Material Predominante Del Piso De La Vivienda De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 71

- Tabla 13 Asociación Entre La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural Y La Procedencia De Agua De La Vivienda De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 72
- Tabla 14 Asociación Entre La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural Y El Tipo De Servicio Higiénicos De Las Viviendas De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 73
- Tabla 15 Asociación Entre La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural Y La Realización De Los Controles De Salud De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 74

ii. ASOCIACIONES ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA MISMA

- Tabla 16 Asociación Entre La Presencia De Anemia, Edad Y Sexo De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 75
- Tabla 17 Asociación Entre La Presencia De Anemia Y La Zona Perteneciente Del CIBV Al Que Asisten Los Niños Y Niñas En Conocoto, 2011 76
- Tabla 18 Asociación De La Presencia De Anemia Y El Número Total De Miembros De La Familia De Los Hogares De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 77
- Tabla 19 Asociación De La Presencia De Anemia Y El Ingreso De La Familias De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 78
- Tabla 20 Asociación Entre La Presencia De Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Edad De Las Madres, 2011 79
- Tabla 21 Asociación Entre La Presencia De Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Nivel De Instrucción De Las Madres, 2011 80
- Tabla 22 Asociación Entre La Presencia De Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Procedencia Del Agua De La Vivienda, 2011 81
- Tabla 23 Asociación Entre La Presencia De Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Tipo De Servicio Higiénico De La Vivienda, 2011 82
- Tabla 24 Asociación Entre La Presencia De Anemia Y El Control De Salud De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 83

- Tabla 25 Asociación Entre La Presencia De Anemia Y La Realización De Desparasitación De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 84

iii. ASOCIACIONES ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA MISMA

- Tabla 26 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica, Edad Y Sexo De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 85
- Tabla 27 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica, Y La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 86
- Tabla 28 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Número Total De Miembros De La Familia, 2011..... 87
- Tabla 29 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Ingreso Económico Mensual De La Familia, 2011 88
- Tabla 30 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Edad De La Madre, 2011 89
- Tabla 31 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Nivel De Instrucción De La Madre, 2011 90
- Tabla 32 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Procedencia De Agua De La Vivienda, 2011 91
- Tabla 33 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y El Tipo De Servicio Higiénico De La Vivienda, 2011 92
- Tabla 34 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Realización De Controles De Salud, 2011 93
- Tabla 35 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Y La Realización De Desparasitación, 2011..... 94

iv. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE ANEMIA Y LA FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS

- Tabla 36 Frecuencia De Anemia: 95
- Tabla 37 Frecuencia De Desnutrición Crónica: 95
- Tabla 38 Asociación Entre La Presencia De Anemia Y Desnutrición Crónica De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto,..... 96

v. ASOCIACIONES ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA CON SUS FACTORES DETERMINANTES

- Tabla 39 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia Con La Edad Y Sexo De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011 98
- Tabla 40 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia Con La Pertenencia A Una Zona Urbana O Rural De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto, 2011..... 99
- Tabla 41 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con El Número Total De Miembros De La Familia, 2011 100
- Tabla 42 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con El Ingreso Economico Mensual De La Familia, 2011 101
- Tabla 43 asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con La Edad De La Madre, 2011 102
- Tabla 44 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con El Nivel De Instrucción De La Madre, 2011 103
- Tabla 45 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con La Procedencia Del Agua De La Vivienda, 2011..... 104
- Tabla 46 asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia En Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con El Tipo De Servicios Higiénicos De La Vivienda, 2011 105

- Tabla 47 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con La Realización De Controles De Salud, 2011 106
- Tabla 48 Asociación Entre La Presencia De Desnutrición Crónica Y Anemia De Los Niños Y Niñas Que Asisten A Los CIBV De Conocoto Con La Realización De Desparasitación, 2011 107

INTRODUCCIÓN

La anemia y la desnutrición crónica son dos de las enfermedades más importantes y predominantes en el mundo y en el Ecuador con altas prevalencias. La mayoría de los programas nutricionales, sean del gobierno o de otras organizaciones, enfocan su lucha a estas enfermedades ya que se conoce que los problemas que causan en presente y en futuro son devastadoras.

Lo que busca el presente estudio, es analizar la relación existente entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años de edad, es decir, indicar si entre estas dos enfermedades existe una asociación que permite que la presencia de la una cree las condiciones necesarias para el desarrollo de la otra, en el grupo de edades de 24 a 60 meses en niños y niñas. Además buscará establecer entre diversos factores, cuales son determinantes para que cada una de estas enfermedades se presente.

Se mencionarán también las consecuencias de la desnutrición crónica y de la anemia, lo cual ayudará a ampliar un poco más la información. La importancia de llevar a cabo este estudio, radica los amplios resultados que permitirá tener con respaldo de análisis estadísticos que confirmarán la asociación entre los datos y aportarán nueva información sobre la condición de salud de los niños y niñas de 24 a 60 meses de edad que asisten a los CIBV y sobre las enfermedades para poner a disposición de quienes la requieran y tomar medidas necesarias.

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

TEMA: ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE ANEMIA Y LA FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 24 A 60 MESES DE EDAD DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA PARROQUIA DE CONOCOTO- DMQ

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema del cual nace este análisis son los índices que posee el Ecuador en cuanto a anemia y desnutrición crónica en niños y niñas, es así que en una muestra a nivel nacional se encuentra que de niños menores a 36 meses de edad atendidos por el INFA, el 59,3 % sufren de anemia; el 0,9 % de anemia severa, el 29,4 % de anemia moderada y el 29% de anemia leve; y en cuanto a desnutrición crónica se presenta que el 28,2 % sufren de ella. En cuanto al área de Quito, se encuentra que el 57,9% de los niños y niñas menores de 60 meses atendidos por el INFA sufren de anemia; el 0,6% con anemia severa, el 30,7% de anemia moderada y el 26,6 % de anemia leve y el 33,7% sufren de desnutrición crónica. (MIES, ALIMÉNTATE ECUADOR, INTI 2011)

En datos un poco más antiguos se puede verificar cuáles han sido los porcentajes de prevalencia de estas enfermedades, es así que en el informe sobre La Salud Materna y La Salud del Niño y Niña del Ecuador, se presenta que uno de cada cuatro niños y niñas menores de 5 años presenta desnutrición crónica, representando un 25% en este grupo de población (CEPAR, 2004) En cuanto a anemia en otro estudio, se encuentra que en base a una muestra de nivel nacional, el 62% de niños y niñas entre los 6 y 59 meses de edad sufren de anemia. (ICT-MSP, 1997)

La desnutrición crónica se define como un retardo de la altura para la edad, indicando además que está asociada a situaciones de pobreza y relacionada con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico; es un indicador de que este problema ha persistido a través de los años de la vida del niño de forma prolongada incluso en muchas ocasiones desde el nacimiento. (PESA-Centroamérica) Se ha escogido trabajar con el indicador Talla/Edad, ya que según evidencia encontrada en varios estudios existe una relación entre la misma y niveles bajos de hemoglobina además de que, como se menciona este indicador permite obtener conocimiento de la persistencia del problema de forma crónica.

Según varios autores la desnutrición crónica se define también como una afección que ocurre cuando el cuerpo no recibe los nutrientes suficientes para satisfacer sus necesidades de forma persistente, lo que produce una descompensación en el organismo causando efectos como baja talla para la edad. La desnutrición crónica es uno de los problemas contra los que más se enfoca la lucha nutricional ya que sus efectos son devastadores.

La relación de talla por edad cuando está por debajo de -2.0 DE representa un retardo en la estatura o desnutrición crónica, la cual puede presentarse por una mala dieta en los niños y niñas o por una alta incidencia de infecciones. Se menciona también que el valor observado de desnutrición crónica a nivel nacional es de 23.2 %, lo que indica que por cada 100 niños menores de cinco años, existen 23 niños que están sufriendo condiciones adversas en su crecimiento, condiciones que generalmente están asociadas a una situación precaria social y económica. Inclusive dentro de este grupo, el 5.9 % cae por debajo de -3.0 DE en la población de referencia. Este grupo está clasificado con desnutrición crónica severa. (CEPAR, 2004)

Según la misma fuente se encuentra que la desnutrición crónica en el área rural (30.7%), es 81 por ciento más alta que en la urbana (17.0%) y el indicador de la región Sierra (32.0%) es casi el doble que el de la Costa (15.7%). El CEPAR hizo un hallazgo sorprendente en el que se encuentra que el porcentaje en Quito (30.2%) es mayor que el porcentaje del resto urbano de la Sierra (19.3%). Considerando las provincias, las que tienen valores más altos son Tungurahua, Bolívar, Cañar, y Chimborazo, en las cuales cerca del 40 por ciento de los niños y niñas están clasificados con desnutrición crónica. Hay cuatro provincias en donde más de 10 % de los niños y niñas están clasificados con desnutrición crónica severa: Cotopaxi, Bolívar, Cañar, Azuay y Chimborazo. Cabe mencionar que en el dominio Sierra rural, el 12.1 por ciento está clasificado con desnutrición crónica severa.

Según varios autores la anemia es una anormalidad causada por la disminución de glóbulos rojos en sangre o del contenido de hemoglobina debajo de parámetros normales y en sus inicios pasa desapercibida hasta que no se haga un diagnóstico definitivo. Sus repercusiones pueden ser graves tanto como para los individuos y el país como son dificultades cognitivas en el crecimiento y en la vida adulta.

La anemia ferropénica afecta a la respuesta inmune, al crecimiento físico, a la habilidad cognitiva y al desarrollo psico-social de los niños y niñas y estas repercusiones duran toda la vida, creando alto riesgo de enfermedades infecciosas (diarreas, problemas respiratorios); bajos resultados escolares, desarrollo intelectual, social y productivo de los niños y niñas. La anemia está relacionada con dietas de mala calidad (pobres en hierro), problemas de digestión del niño, modos de preparación inadecuados y/o la presencia de infecciones. (Jiménez, 2011)

En el mundo, la prevalencia global de anemia llega al 30%, como la manifestación clínica más frecuente en la especie humana. Expresado en números absolutos, con una población mundial por encima de 6.700 millones, el 30% correspondería a más de 2.000 millones de personas con algún grado de anemia y que cerca del 50% de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro (OMS, 2005)

Una encuesta realizada en las regiones costa y sierra del Ecuador, con una muestra representativa de mujeres y niños de bajos ingresos, reportó índices de anemia del 61% de los niños menores a 6 años de edad. En los menores de 1 año el porcentaje es del 84%. Se sugiere que los niños anémicos tienen mayores probabilidades de tener desnutrición crónica. El porcentaje promedio de desnutrición crónica entre niños anémicos es del 27,0 %, comparado con el 21,7 % para los niños no anémicos. (BDH, 2004)

Es entonces que el problema a estudiarse viene del análisis de los porcentajes de estas enfermedades en el país y sus repercusiones en el mismo, además de la observación de las guarderías del INFA o Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) en la Parroquia de Conocoto, en las cuales se obtuvo datos sobre la anemia y estado nutricional de niños menores de 5 años que son atendidos en estas instalaciones y reciben alimentación o desayuno escolar, colaciones y almuerzo.

Además la selección de estos dos problemas del Ecuador para la realización de este análisis se da también porque ambas enfermedades son buenos indicadores en cuanto a la salud del niño. Según el informe titulado Insuficiencia Nutricional en el Ecuador, la anemia y la desnutrición crónica son dos temas de sumo interés para el país ya que un niño o niña que sufre de anemia o desnutrición crónica es un niño poco activo, no tendrá un crecimiento y desarrollo normal y en su futuro presentará un aumento en morbilidades. (Banco Mundial, 2007)

Tanto la anemia como la desnutrición crónica son problemas persistentes en el Ecuador, los cuales han sido los principales motivos de elaboración de proyectos y programas para la erradicación de los mismos. Es así que desde hace algunos años se han creado programas por parte del Ministerio de Salud Pública como: Complementación Alimentaria (Mi Papilla Y Mi Bebida- discontinuado), Fortificación con Micronutrientes (Harina de trigo con hierro), Suplementación con Micronutrientes (vitamina A para niños/as, hierro con ácido fólico para embarazadas, gotero de hierro para niños/as hasta el año de edad) todos éstos enfocados a apoyar y soportar el crecimiento y desarrollo de niños y niñas incluso desde que la madre está embarazada para asegurar que su vida sea sana.

Cabe destacar también las causas de estos dos fenómenos, entre las cuales hay diversas posibilidades y se pueden citar varios aspectos como son la falta de una educación nutricional adecuada, la falta de recursos económicos y alimentarios junto con malos hábitos alimentarios, las características físicas y personales de la madre del niño o de la niña, la familia en la que se desenvuelve el niño o niña, la vivienda en la que habita, antecedentes del nacimiento, la lactancia materna, la alimentación complementaria como también los controles de salud que haya tenido el niño o niña desde el nacimiento en los que se promueven la desparasitación y el aporte de hierro y vitamina A de forma adicional.

Muchas son las causas de estos fenómenos y lo que se quiere lograr es analizar la relación existente entre estas dos frecuencias, de anemia y desnutrición crónica respectivamente en la población de los niños y niñas de 2 a 5 años que asisten a los CIBV de Conocoto. Este es el hecho que incita el estudio.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Este estudio resulta útil ya que según el Ministerio de Inclusión Económica y Social la anemia es una enfermedad que puede erradicarse, la desnutrición puede combatirse y proveer a niños de un estado de salud óptimo que les permita el goce de sus capacidades y el buen desempeño en una sociedad que cada día es más exigente. Citado en un informe del MIES, se encuentra que la anemia afecta a la respuesta inmune, a la eficiencia y duración física, a la habilidad cognitiva y al desarrollo psicosocial de las niñas y niños. (Stoltzfus, 2001) Es así que entonces la anemia y la desnutrición son enfermedades que limitan al individuo, le proveerán de menos oportunidades de progreso y su calidad de vida puede terminar siendo afectada.

Este problema requiere una evaluación significativa y es importante tomar en cuenta ya que la anemia y la desnutrición crónica en niños menores de 5 años son enfermedades que se pueden prevenir con una intervención oportuna. En el Ecuador existen 260.000 niños y niñas con desnutrición (UNICEF, 2007) y en otro estudio el 22% de los niños y niñas sufría de anemia. (ECV-DANS, 1988) Con estos índices y con las repercusiones que causa la anemia y la desnutrición crónica se puede deducir que el progreso de una sociedad se vería limitada con estas enfermedades aquejando a los niños y niñas. Es por eso que la lucha contra estas enfermedades es indispensable.

Es necesario un estudio pueda determinar cuál es la relación existente entre la frecuencia de estas dos enfermedades en los niños y niñas de 2 a 5 años para saber cómo la presencia de una enfermedad puede contribuir al desarrollo de la otra, o ver cómo la presencia de ambas enfermedades en un niño o niña puede afectar su crecimiento y desarrollo. Los resultados obtenidos contribuirán a que se conozca en qué porcentaje de los CIBV de Conocoto hay anemia y desnutrición crónica y poder medir la magnitud de estos problemas además de obtener un mayor conocimiento sobre la interacción de estas enfermedades.

Por medio de la elaboración de este estudio se planea ampliar la información sobre la anemia y la desnutrición crónica, sus causas, consecuencias y las posibles medidas de acción a tomar para cambiar la realidad que sufren niños y niñas del país con este tipo de enfermedades, mejorar su calidad de vida, su productividad y progreso por medio de actividades de prevención y promoción de salud.

Se ha escogido la parroquia de Conocoto para el presente estudio, la cual es una de las 33 parroquias rurales del DMQ. Se ubica a 11 km del centro de la Capital, a 25 km al sur de la línea equinoccial, en el costado occidental del Valle de los Chillos, sobre la ladera oriental de la Loma de Puengasí. Se ha escogido trabajar en los CIBV de Conocoto ya que permite que el estudio pueda llevarse a cabo, dada la facilidad de la obtención de los datos además de la diversidad de edades de los niños y niñas teniendo también una diferenciación entre los CIBV participantes entre las zonas que están localizadas tanto rurales como urbanas para conseguir datos relevantes.

Los CIBV son los Centros Infantil del Buen Vivir, que atienden a un aproximado de 315 niños y niñas de cero a cinco años de escasos recursos económicos, que están distribuidos en ocho unidades de Atención en las zonas urbanas y rurales de la Provincia de Pichincha. Los niños y niñas que asisten diariamente a los CIBV tienen acceso a Educación inicial, Salud preventiva y curativa, alimentación (4 comidas al día) y cuidado diario; en donde lo principal es el amor y buen trato que reciben de las 42 Educadoras Comunitarias. Además en los CIBV se cuenta la intervención del programa CHIS PAZ, iniciativa del MIES. (Fundación Mariana de Jesús, 2010)

Se ha escogido el grupo de edad de 2 a 5 años de niños y niñas ya que es una época en la que el niño empieza a explorar el mundo que le rodea, por lo que todas sus capacidades se ponen a prueba y todo su crecimiento hasta esa edad se verifica. (Healthwise, 2011) Es también una época en la que se puede determinar el impacto que ha tenido la lactancia materna exclusiva como otros factores además del establecimiento de los hábitos alimentarios en el niño o niña a través de sus padres y de la asistencia a una guardería del INFA.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Analizar la relación existente entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años de edad que asisten a los CIBV de Conocoto.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años de edad.
- Determinar la frecuencia de anemia en niños y niñas de 2 a 5 años de edad.
- Establecer las posibles causas de la presencia de anemia en los niños y niñas de 2 a 5 años.
- Establecer las posibles causas de la presencia de desnutrición crónica en los niños y niñas de 2 a 5 años.
- Describir las consecuencias de la desnutrición crónica y anemia respectivamente, en los niños de 2 a 5 años.
- Verificar si existe una asociación significativa entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica en los niños de 2 a 5 años.

1.4 MARCO METODOLÓGICO

1.4.1 TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio nace del Proyecto de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, “Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas y su relación con la prevalencia de anemia en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad, que asisten a los Centros Infantiles del Buen Vivir del INFA administrados por la Junta Parroquial de Conocoto, durante el período abril-agosto del 2011” cuyo director en el proyecto es el Dr. Edgar Rojas. Se realiza en el marco de los datos levantados en dicho proyecto de investigación utilizando su base de datos para la subpoblación especificada.

El tipo de estudio es *analítico transversal* porque busca encontrar la relación existente entre la frecuencia de anemia y desnutrición crónica de los niños y niñas y analizarla, además de establecer interrelaciones entre los principales problemas y factores asociados en un tiempo determinado. El nivel de la investigación es *descriptivo* ya que se explica a través de hipótesis descriptivas la relación entre estos problemas nutricionales además de verificar su estado nutricional como las posibles causas y consecuencias de quiénes sufren estas dos enfermedades. El diseño de la investigación es una investigación de campo en un tiempo determinado.

El modelo de investigación es cuantitativo ya que se basa en la recolección de datos en un tiempo determinado y encontrar los casos de desnutrición crónica y anemia en niños y niñas menores de 5 años. El análisis de los datos es confiable ya que se utilizarán técnicas precisas además que los parámetros de la investigación están bien definidos.

1.4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TECNICA	FUENTE	INSTRUMENTO
Frecuencia de Desnutrición Crónica	Estado nutricional en el que existen carencias de nutrientes	-	Talla/edad	Percentil T/E <5	Medición antropométrica	Primaria	Hoja de registro Hoja de cálculo
Frecuencia de Anemia	Disminución de glóbulos rojos o de hemoglobina en sangre debajo de parámetros	-	g/dL	<11	Medición por HEmocue	Primaria	Hoja de registro
Sexo	Presencia de diferentes tipos de caracteres sexuales primarios y secundarios de una persona que la identifican como hombre o mujer.	-	-	Niño Niña	Observación	Primaria	Hoja de registro
Edad del niño/a	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	-	Fecha nacimiento	2 a 5 años	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Sector Urbano o Rural del CIBV	Lugar al cual pertenece el CIBV al que asiste el niño o niña	-	Límites geográficos	Urbano Rural	Encuesta	Primaria	Hoja de registro

Edad de la madre (años)	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona	-	Fecha de nacimiento	< 18 años 18-29 años 30-39 años <40 años	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Estado civil de la madre	Condición conyugal de la persona	-	Cédula de identidad	Unión libre Soltera Casada Divorciada Viuda Separada	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Ocupación de la madre	Actividades que realiza la madre que constituyen su trabajo diario con o sin remuneración	-	Certificado de trabajo	QD E. Privada E. Pública	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Nivel de instrucción de la madre	Educación académica recibida por la madre	-	Certificado escolar	Sin instrucción Lee y escribe Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Superior incompleta Superior completa	Encuesta	Primaria	Hoja de registro

Ingreso económico mensual	Cantidad de dinero que se recibe por un trabajo realizado	-	Sueldo mensual	\$ 0-56 \$ 57 -113 \$ 114-389 \$ 390-549 >550	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Material del piso de la vivienda	Tipo de Material con el que ha sido elaborado	-	Material utilizado	Tierra Cemento Caña Baldosa Adobe	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Procedencia del agua	Lugar del cual se obtiene el agua para el consumo y utilización	-	-	Potable Entubada Carro repartidor Pozo Río, acequia Lluvia	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Tipo de Servicio Higiénico	Tipo de servicio higiénico disponible en la vivienda para la familia	-	-	Baño Letrina	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Lactancia Materna Inmediata	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta que se brinda el primer contacto al niño/a.	-	-	½ hora ½ hora- 1 hora <1 hora	Encuesta	Primaria	Hoja de registro

Edad de Alimentación Complementaria	Edad en la que se introducen nuevos alimentos sólidos aparte de la leche materna en la alimentación del niño	-	-	< 2 meses 2 meses 3 meses 4 meses 5 meses	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Control de salud del niño	Atención para la prevención y atención de enfermedades en los últimos 6 meses	-	Carné de salud	Sí No	Encuesta	Primaria	Hoja de registro
Desparasitación del niño	Eliminación de bacterias intestinales cada 6 meses	-	Carné de salud	Si No	Encuesta	Primaria	Hoja de registro

Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

1.4.3 UNIVERSO Y MUESTRA:

Para el presente estudio se ha seleccionado una muestra de 161 niños y niñas que asisten a los CIBV de la Parroquia Conocoto, delimitando las edades para niños y niñas desde los 2 años de edad o 24 meses y hasta los 5 años o 60 meses de edad. Se excluyen a quienes tengan 61 meses de edad en adelante.

1.4.4 FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Los datos utilizados del proyecto de la PUCE se recogen de manera que aportan con el presente estudio, es decir, únicamente los datos relevantes para el presente tema de investigación han sido seleccionados.

- *Fuentes primarias* como son la recolección de datos de forma directa con las madres de los niños y niñas que asisten a los CIBV.
- *Fuentes secundarias* como son la recolección de información mediante la revisión bibliográfica.
- Las técnicas usadas serán:
 - La encuesta mediante la cual se recolectará toda la información necesaria de los niños y niñas y su familia como son: datos informativos de la madre o responsable del niño, número de integrantes de la familia, nivel de ingresos de la familia, condiciones de la vivienda, lactancia materna inmediata, controles de salud que incluyen la desparasitación, consumo de hierro y vitamina A.
 - La medición antropométrica, la cual nos dará los datos que se requieren para la realización del estudio, como son el peso y la talla del niño o niña y por medio de estos el resultado del estado nutricional.
 - La medición bioquímica por medio de HEMOCUE para valores de hemoglobina y por lo tanto, verificar la presencia de anemia.

- Los instrumentos serán el cuestionario, el consentimiento informado y la hoja de registro.

Para la realización de los gráficos con la base de datos se utilizó el programa estadístico SPSS con el cual además se demostró la asociación de varias variables obteniendo el análisis de la Prueba de Chi – Cuadrado la cual si arroja un resultado menor a $p=0,05$ significa que las variables son dependientes entre sí, es decir tienen una asociación significativa, y cuando sea mayor a 0,05 las variables serán independientes sin asociación. Esto permitirá un mejor análisis de los factores determinantes de la anemia y desnutrición crónica.

1.4.5 PLAN DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A. RESULTADOS GENERALES

i. ASPECTOS GENERALES

- Total niños y niñas de 2 a 5 años
- Total de niños y niñas por zona del CIBV
- Distribución por zona urbana o rural y asistencia a los CIBV

ii. NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS

- Frecuencia de edades de niños y niñas
- Presencia de anemia y grados de anemia
- Curva de Hemoglobina
- Curva de peso
- Curva de talla
- Estado Nutricional:

Presencia de Desnutrición Crónica

iii. MADRE

- Frecuencia de Edad en intervalos <19 años, entre 20 a 29 años, entre 30 a 39 años, de 40 y más años
- Frecuencia de Estado civil
- Frecuencia de Nivel de instrucción
- Frecuencia de Ocupación

iv. FAMILIA

- Total de miembros de la familia
- Frecuencia de Ingreso mensual económico

v. VIVIENDA

- Distribución del tipo de Piso de la vivienda
- Distribución de la procedencia de Agua de la vivienda
- Distribución del tipo de Servicios higiénicos de la vivienda

vi. ALIMENTACION

- Lactancia Materna:
Frecuencia de Lactancia Materna Inmediata
- Frecuencia de la Edad de Alimentación Complementaria

vii. SALUD

- Control de salud
- Frecuencia del Control de salud
- Desparasitación
- Frecuencia desparasitación

B. ANALISIS DE ASOCIACIONES DEL ESTUDIO

i. GENERAL

- Ingresos familia y piso, agua y servicios higiénicos de la vivienda
- Ingresos familia e instrucción madre
- Ingresos de la familia y ocupación de la madre
- Ingresos de la familia y control de salud
- Zona urbano o rural y ocupación de la madre
- Zona urbano o rural e instrucción de la madre
- Zona urbano o rural y el ingreso de la familia
- Instrucción madre y control de salud
- Parroquia(urbano, rural) y piso, agua y servicios higiénicos
- Parroquia (urbano, rural) y control de salud

ii. ANEMIA

- Anemia por: edad y sexo del niño/a
- Anemia por: pertenencia a parroquia urbano o rural

- Anemia por: número total miembros familia, ingresos
- Anemia por: edad, nivel de instrucción madre
- Anemia por: procedencia del agua, tipo de servicios higiénicos
- Anemia por: control de salud, desparasitación.

iii. DESNUTRICIÓN CRÓNICA

- Desnutrición crónica por: edad y sexo del niño/a
- Desnutrición crónica por: pertenencia a parroquia urbano o rural
- Desnutrición crónica por: número total miembros familia, ingresos
- Desnutrición crónica por: edad, nivel de instrucción madre
- Desnutrición crónica por: procedencia del agua, tipo servicios higiénicos
- Desnutrición crónica por: control de salud, desparasitación.

iv. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA

- Frecuencia de anemia
- Frecuencia de desnutrición crónica
- Asociación entre la presencia de desnutrición crónica y anemia

v. DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA

- Desnutrición crónica y anemia por: edad y sexo del niño/a
- Desnutrición crónica y anemia por: pertenencia a parroquia urbano o rural
- Desnutrición crónica y anemia por: número total miembros familia, ingresos
- Desnutrición crónica y anemia por: edad, nivel de instrucción madre
- Desnutrición crónica y anemia por: procedencia del agua, tipo de servicios higiénicos
- Desnutrición crónica y anemia por: control de salud, desparasitación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

El marco teórico de la presente investigación está dividido en 4 capítulos que comprenden: Cap.1: Definición de anemia y desnutrición crónica. Cap.2: Factores que influyen para la presencia de anemia y desnutrición crónica. Cap.3: Relaciones existentes entre la frecuencia de anemia y desnutrición crónica. Cap.4: Consecuencias en la vida infantil y adulta de los niños y niñas que presentan anemia y desnutrición crónica.

En cada uno de los presentes capítulos se detallará la información necesaria para la comprensión del estudio.

2.1 DEFINICIÓN DE ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA

La anemia y la desnutrición crónica son dos indicadores importantes sobre el estado de salud de los niños y niñas. Por lo que a continuación, se procederá a definir estos conceptos mediante lo cual se pretende ampliar el conocimiento existente referente al tema, además de sentar las bases sobre la cual se elaborará el presente estudio.

2.1.1 DEFINICIÓN DE ANEMIA

Se define a la anemia como una enfermedad de la sangre en la que la concentración de hemoglobina en el organismo se ve disminuida, siendo generalmente los valores normales por encima de 12 g/dl en la mujer y 13,5 g/dl en el hombre. La disminución de estos valores en la sangre causan una falta de oxigenación en el tejidos corporales ya que según el artículo titulado Hemoglobina, la hemoglobina es una proteína globular que se encuentra presente en los glóbulos rojos y se encarga del transporte de oxígeno del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos del cuerpo. (UNNE ,2008)

El hierro es esencial para la formación de la hemoglobina, la cual se encarga de darle el pigmento rojo a la sangre. El hierro de la hemoglobina se combina con el oxígeno y lo transporta a través de la sangre a los órganos del cuerpo. (Sociedad Vegetariana Británica, 2010) Se menciona también que el cuerpo humano contiene entre 3,5 y 4,5 gramos de hierro, dos tercios del cual están presentes en la hemoglobina. El resto se almacena en el hígado, el bazo y la médula de los huesos.

La anemia por deficiencia de hierro es la más común de las anemias por deficiencia nutricional en los EEUU y el resto del mundo, afectando a casi el 40% de la población mundial. Diversas causas pueden ocasionarla como la falta de hierro en la dieta, pérdida sanguínea o parásitos intestinales entre otros. (AIDS Project Los Angeles, 2006)

Los signos y síntomas dependen del grado y de la rapidez de evolución de la enfermedad. Se cita que hasta un 45% de los niños con anemia ferropénica severa pueden estar asintomáticos pero que el signo más frecuente es la palidez y cuando la gravedad de la anemia aumenta, se pueden presentar fatiga, intolerancia al ejercicio, taquicardia, dilatación cardíaca y soplo sistólico. En el caso de niños lactantes y preescolares pueden mostrar irritabilidad y anorexia. (Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León, 2006) La anemia está ligada a problemas de malnutrición infantil, sobre todo a la desnutrición crónica (ECV-INEC 2006).

2.1.2 DEFINICIÓN DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Según varios autores, la desnutrición crónica es una afección que ocurre cuando el cuerpo no recibe los nutrientes suficientes para sus necesidades de forma prolongada, lo que produce una descompensación causando efectos como bajo peso y una baja estatura para la edad. La desnutrición crónica es aquella que ha sido persistente en años por lo que produce efectos permanentes en el niño que la sufre, retardando su crecimiento en relación a un niño normal.

A nivel mundial, la desnutrición afecta al 11% de la población, lo que conlleva a reducir los índices de esperanza de vida, dificultades en el aprendizaje, reducción de la capacidad física y la baja productividad, que conducen al subdesarrollo. Se menciona que por otra parte, que la FAO estima que en América Latina y el Caribe, 52,5 millones de personas sufren de hambre. (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2011)

La desnutrición es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad infantil, de disminución en el rendimiento del adolescente, y en la edad adulta de la aminoración en el rendimiento del trabajo. Etimológicamente viene del latín Dis, Separación o negación, y Trophis o Thophs, Nutrición. Se cita que la desnutrición es un balance negativo que presenta como características la depleción orgánica y cambios en la

composición bioquímica del organismo. Puede expresarse como un conjunto de fenómenos de dilución, hipofusión y atrofia. (Biblioteca Virtual en Salud, Honduras)

La desnutrición es el resultado de múltiples factores: enfermedades infecciosas frecuentes, prácticas inadecuadas de alimentación e higiene, ambiente insalubre, consumo insuficiente de alimentos nutritivos, entre otras. Todas ellas asociadas generalmente a la pobreza de la familia y su bajo nivel educativo. La desnutrición crónica no es sólo un problema de salud, es un indicador de desarrollo del país. (Huaral, 2007) La desnutrición según varios autores, va a reducir o limitar el desarrollo económico y la productividad de un país ya que las personas desnutridas tendrán capacidades limitantes para su desempeño, lo que aumenta a su vez la inequidad y la exclusión.

2.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA PRESENCIA DE ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS

La anemia es una enfermedad en la cual quien la padece presenta una deficiencia de glóbulos rojos en sangre provocando alteraciones en el funcionamiento del cuerpo del niño o niña limitando su desarrollo y crecimiento. Para que la anemia exista deben influir factores para su aparición, los cuales además van a determinar el tipo de anemia que se puede presentar. A continuación se describirán algunos de los factores que determinan la presencia de anemia:

2.2.1 FACTORES QUE INFLUYEN PARA LA PRESENCIA DE ANEMIA

- ***Deficiencia de hierro en la dieta:*** El hierro, el cual es uno de los elementos más abundantes del planeta causa uno de los mayores problemas nutricionales, debido a la insuficiencia en la dieta de las personas. Esto se debe en parte a que la mayor parte de la ingesta de hierro es en su forma poco biodisponible. Como se detallará más adelante, uno de los factores para que esta deficiencia ocurra es la dificultad económica para tener acceso económico y físico a alimentos que lo contienen como son: la carne, las vísceras y los mariscos. (Boccio, Páez et al 2004)

Este tipo de hierro presente en las carnes se lo conoce como hierro hem que tiene una mejor absorción que el hierro no hem contenido en alimentos de origen vegetal. Debido a que los alimentos de origen vegetal pueden ser obtenidos con mayor facilidad por costos, el hierro contenido no es un hierro de buena biodisponibilidad siendo entonces, una de las razones por las cuales la anemia puede hacerse presente. (Gaitán, Olivares et al,2006)

- **Deficiencia de vitamina A:** El consumo insuficiente de otros micronutrientes como la vitamina A pueden disminuir la disponibilidad del hierro de reserva que existe en los tejidos corporales llevando a un estado de anemia. De acuerdo a varios estudios se ha demostrado que la vitamina A en cantidades insuficientes afecta el transporte de hierro y la producción de células rojas en la sangre, por lo que actualmente es considerada como un factor importante para la prevención de la anemia. (Boccio, Páez et al 2004) Es así, que el MSP desde el año 2008 con el Programa Integrado de Micronutrientes provee a niños y niñas de 6 a 36 meses de vitamina A como Suplementación. (Fernández, 2008)
- **Parasitosis:** Otra de las condiciones por medio de las cuales puede presentarse la anemia por la deficiencia de hierro es la parasitosis, la cual es mucho más común en países de clima tropical. La forma más común de parasitosis que es aquella que se da por la presencia de parásitos de la familia de los helmintos. También puede llegar a producirse por la esquistosomiasis, un tipo de parasitosis afecta los vasos sanguíneos genitourinarios o intestinales, por lo que puede haber una pérdida de sangre por orina o fecal produciendo anemia. (Rapaport ,2006)

Otros estudios epidemiológicos apoyan la asociación entre infección por *H. pylori* y reducción de los depósitos de hierro; a su vez, se ha demostrado la mejoría de la anemia luego del tratamiento por *H. pylori*. Es importante recalcar la mención que se hace en este estudio, mencionando que en el caso de las personas con mayor riesgo de

déficit de hierro -como las mujeres pre menopáusicas y niños-, éstas parecen tener mayor probabilidad de presentar este déficit en asociación con la infección por *H. pylori*, por lo que la evidencia existente apoya la asociación entre infección por *H. pylori* y anemia ferropénica. (DuBois S; Kearney DJ, 2005),

- **Lactancia Materna Inmediata y Exclusiva:** En un estudio realizado en la ciudad de Sao Paulo se encontró un porcentaje de 26,9 % de anemia entre los infantes que tomaron leches que no sean materna, y un 8,6 % entre los que recibieron leche materna. (Soler, Díaz et al 2001) Este dato es corroborado en otro estudio en el que se menciona igualmente que un destete precoz de lactancia materna exclusiva conlleva a anemia por deficiencia de hierro, además de recalcar los innumerables beneficios que tiene la leche materna, entre ellos el aumento de la inmunidad del niño. (Coronel, 2000)

En cuanto a la lactancia materna inmediata según el informe Lactancia y Nutrición de Niños y Madres, el inicio temprano de lactancia materna (dentro de la primera hora), se presenta en mayor proporción entre los niños de madres sin educación y provee de calostro que aumenta la funcionalidad del sistema inmune del niño o niña protegiéndolo mucho más que aquellos que no lo tuvieron. La importancia de la lactancia materna inmediata radica en que si se la realiza, las madres que lo hacen son más susceptibles a continuar con la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad.

- **Edad de complementación alimentaria:** La deficiencia de hierro y la anemia de causa nutrimental afectan principalmente a los niños después de los seis meses, porque las necesidades de hierro, ácido fólico y otros nutrimentos no se satisfacen con los aportes que los niños reciben en su dieta. Se menciona que a este balance negativo contribuye que los niños ingieren alimentos preferentemente de origen vegetal, cuya biodisponibilidad en cuanto a hierro es menor que la que tienen los alimentos de origen animal, por lo tanto la edad de introducción de nuevos alimentos adecuados para el niño no debe retardarse a más de los seis meses de edad ya que esto ocasionará

que pueda presentarse anemia por deficiencia de hierro durante el crecimiento. (Flores, Martínez 2006)

- **Procedencia Urbano o Rural:** En un estudio realizado sobre la incidencia de anemia en localidades urbanas y rurales menciona que los porcentajes de anemia en la zona urbana fueron de 10,7% y en la zona rural de un 14,9%, casi un 5 % de diferencia. (Albani, Rendón ,2009), y en otro estudio, la frecuencia de anemia en niños y niñas menores de 5 años a nivel nacional fue de 23.7%, 22.8% en zonas urbanas y 26.1% en las rurales. (Ensanut, 2006)

Se menciona que esta diferencia se da por las diferentes características que tienen cada una de estas zonas, es decir una zona rural tendrá un mayor déficit desde el punto de vista socioeconómica y nutricional como la privación material, estilos de vida, factores sociales e inaccesibilidad a servicios de salud así como la estratificación social por motivos de clase, género, etnia, ingresos, nivel educativo, lugar de residencia entre otros. En el mismo artículo se cita un estudio realizado en Colombia, donde niños y niñas de estratos socioeconómicos bajos fueron 1,8 veces más propensos a tener anemia que aquellos que tienen un estrato socioeconómico alto.

- **Edad de la madre y nivel de instrucción:** Se conocen a éstos como factores maternos, los cuales indican las características de la madre del niño o niña y por ende sus capacidades en la labor de madre. Existe una relación entre la alimentación del niño o niña y la edad de la madre mencionando que entre más joven es la madre, mayor es su inexperiencia mientras que aquellas madres de más edad que tienen mayor experiencia acumulada. Se recalca además que la madre adolescente no ha alcanzado una madurez biopsicosocial. (Chalco, 2009)

Cabe recalcar que en el Ecuador según un estudio de la Comisión de Equidad Social y Género del Municipio de Quito, 1 de cada 5 embarazos corresponde a adolescentes, que en un 80% inician su vida sexual antes de los 15 años. Este dato juntamente relacionado con otro,

que corresponde a que un 45% de adolescentes embarazadas que no estudiaban ni trabajaban. (ENDEMAIN 2004) En cuanto al nivel de instrucción, ésta es la capacidad de la madre para ir adquiriendo nuevos conocimientos que le permitirán un mejor desenvolvimiento y adquirir nuevas conductas que le ayudarán en la crianza de su hijo/a por lo tanto es importante considerar su relación con el estado de salud de sus niños o niñas. (Chalco, 2009)

En la publicación titulada “La nutrición de los niños en edad preescolar” se menciona que el nivel educativo de la madre influirá de manera determinante sobre la calidad y cantidad de ingesta de alimentos en los niños, pero los resultados para verificar la relación entre anemia y nivel de instrucción de la madre en este estudio no presentan asociación. (Cortéz, 2002) Sin embargo, es importante recalcar que cada estudio difiere de otro por las características y métodos como también la población que estudian.

2.2.2 FACTORES QUE INFLUYEN PARA LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA

La desnutrición crónica se presenta después de que por algún tiempo, de forma sostenida, el niño o niña ha tenido episodios de desnutrición durante su desarrollo y crecimiento manifestándose de manera que la talla será irreversiblemente baja para la edad dada la falta de una intervención oportuna al problema. Para que la desnutrición crónica se presente deben existir algunos factores que predispongan al niño o niña a la misma, los cuales pueden haberse presentado desde el nacimiento o etapas tempranas de la vida. A continuación se detallarán algunos de estos factores:

- **Deficiencias en la alimentación:** La prolongada ingesta insuficiente de calorías que no cumplen los requerimientos energéticos de niños y niñas provoca problemas de desnutrición que si son persistentes llevarán al individuo a un estado de desnutrición crónica, y causará efectos como son la baja talla para la edad. (OMS) Estas deficiencias pueden estar producidas, por la falta de disponibilidad y acceso

alimentario así también como por una falta de educación nutricional. (Sistema de Naciones Unidas del Perú)

- **Deficiencia de vitamina A:** En un estudio hospitalario con asignación aleatoria, doble ciego y controlado con placebo, en 687 niños de 6-60 meses, admitidos al hospital por neumonía, en Dar es Salam, Tanzania, de 1993 a 1997, un grupo recibió 200.000 UI de vit A y el otro recibió placebo; se administró una dosis los días 1 y 2 de la hospitalización y a los 4 y 8 meses después de salir del hospital; cada mes y durante 12 meses se evaluó a los niños obteniendo los siguientes resultados: el suplemento de vit A mejoró el crecimiento lineal (longitud o estatura) de los niños con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, aumentó el peso corporal de los niños con malaria y disminuyó el riesgo de baja talla para la edad de los niños con diarrea crónica.

Por motivo de tal investigación existe un consenso general sobre los beneficios de dar suplemento de vitamina A vía oral, en forma periódica y relativamente prolongada para reducir la morbilidad y la mortalidad por varias enfermedades infecciosas protegiendo al niño o niña de caer en estados de desnutrición crónica por las mismas. (Carmona Fonseca, 2004)

- **Parasitosis:** Hay muchas pruebas de que la desnutrición y la infección ocurren juntas e interactúan en una misma población humana. Se menciona que la infección por parasitosis intestinal lleva a la desnutrición la cual puede convertirse en crónica si en la vida y crecimiento del niño no existe la práctica de la desparasitación. La desnutrición a su vez, afecta la función inmune lo que provoca que haya una mayor susceptibilidad a futuras infecciones formando un círculo entre desnutrición – parasitosis, que puede llevar a estados graves de salud. Se recalca en este artículo la especial intervención de los nemátodos para producir desnutrición en el organismo. (Carmona-Fonseca, 2004)
- **Lactancia Materna Exclusiva:** La no realización de la práctica de lactancia materna exclusiva según varias investigaciones tiene una

certera relación con mayores presencias de enfermedades infecciosas y desnutrición en países en vías de desarrollo mencionando que en Latinoamérica el riesgo de morir es mayor 14 veces con la alimentación artificial. (Díaz, Soler et al 2001) La lactancia materna exclusiva provee al niño o niña de todos los nutrientes necesarios y adecuados para su crecimiento y protege al niño contra enfermedades que pueden modificar su estado nutricional, es importante mencionar que si esta práctica se mantiene hasta los 2 años de edad como complemento alimentario según recomienda la OMS se asegura un estado de salud óptimo para el niño o niña en desarrollo.

- **Edad de complementación alimentaria:** La edad de complementación alimentaria es una época crítica en el crecimiento del niño ya que según la OMS, la alimentación complementaria debe empezar a los 6 meses de edad del niño o niña ya que en este tiempo el aporte calórico de la leche materna se vuelve insuficiente por el crecimiento del niño y su sola administración podría causar deficiencias en la alimentación. Una complementación alimentaria tardía puede provocar episodios de desnutrición que pueden llevar a una desnutrición crónica según datos de la misma fuente.
- **Procedencia Urbano o Rural :** Según el informe peruano de Lactancia y Nutrición en Niños y Madres, la desnutrición crónica afecta con mayor intensidad a los niños y niñas de zonas rural por las condiciones de vida que se presenta en esta zona, dato ratificado por el Sistema de Naciones Unidas del Perú, que afirma lo anterior y agrega que esto puede deberse a que se observa más pobreza en estos sectores dificultando la satisfacción de necesidades especialmente las alimentarias además de una falta de buenos hábitos alimentarios.
- **Edad de la madre y nivel de instrucción:** La frecuencia de desnutrición crónica es 4 veces mayor en los niños cuyas madres han accedido a 3 o menos años de educación básica con relación a las madres con algún grado de educación superior. (Orozco, 2009) Según el informe de Lactancia y nutrición en madres y niños, se menciona de igual manera que los menos afectados con la desnutrición crónica son

los niños con madres con educación superior pues según este informe del Perú sólo el 7% de ellos sufren retardo en el crecimiento contrariamente a lo que ocurre con los niños de madres sin educación con un porcentaje del 52% de desnutridos crónicos.

Además la edad de la madre y la alimentación que el niño recibe de ella se relacionan ya que entre más joven es la madre mayor es su inexperiencia, agregando que la madre adolescente no ha alcanzado una madurez biopsicosocial. (Chalco, 2009)

2.2.3 FACTORES EN COMÚN QUE PREDISPONEN LA PRESENCIA DE ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA:

- **Pobreza:** En una investigación realizada se muestra que las estadísticas de mayo 2011 indican que el Ecuador tiene un índice de pobreza que supera los 4.9 millones de habitantes. Se menciona también que la pobreza del año 2011 (38% de la población y 30% en pobreza extrema) supera la del año 1999 que fue del 36% de los ecuatorianos, de los cuales el 12% vivían en pobreza extrema. (Solano de la Sala, 2011), Este factor predispone la presencia tanto de anemia como de desnutrición crónica, ya que la pobreza extrema se define como la incapacidad de satisfacer siquiera las necesidades básicas alimentarias. (PNUD, 2000) El bajo ingreso de igual manera conlleva a una baja ingesta de alimentos. (Orozco, 2009)

- **Piso, agua y servicios higiénicos de la vivienda:** En este punto se tomarán en cuenta dos de los cuatro indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas, los cuales son:
 - *Acceso a la vivienda*
 - *Acceso a servicios básicos*

De los cuales se tomarán las características del piso, la fuente de abastecimiento de agua de la vivienda y la disponibilidad de un servicio sanitario. (CEPAR) Estos datos aportarán de forma que se puede relacionar las características de la vivienda con otros factores como son

principalmente la parasitosis que puede llevar a un estado de anemia por deficiencia de hierro como ha sido citado anteriormente como también a un estado de desnutrición crónica debido a las infecciones que pueden presentarse.

- **Control de Salud:** El programa de control del niño sano (CNS) tiene como principales objetivos la supervisión y la promoción de la salud mediante la educación sanitaria y la realización de actividades preventivas (inmunizaciones, intervenciones de cribado y detección precoz de problemas de salud), es por eso que una falta en el control del salud del niño puede ocasionar un diagnóstico tardío de anemia como de desnutrición crónica en el niño o niña y ocasionarle problemas en su crecimiento. Esta falta de controles de salud provocará en el niño o niña un aumento de enfermedades. (F.J Garrido)

2.3 RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA ANEMIA Y LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Existen estudios realizados en los que se verifica la relación existente entre la anemia y la desnutrición crónica. Como se ha mencionado antes, la anemia provoca en el organismo ciertos problemas tanto en el presente como en el futuro de quien la padece, aún más si se la obtiene desde la niñez. En cuanto a la desnutrición crónica se puede mencionar que es un estado irreversible de la salud nutricional del individuo que provocará efectos en la vida del mismo limitando sus capacidades y desarrollo.

A quien las sufre juntamente se suman todos los signos y síntomas de cada una, provocando aún más alteraciones en el organismo. Estas dos enfermedades tienen causas diferentes y tratamientos diferentes pero se producen de igual forma en países en vías de desarrollo, siendo los mayores problemas que afectan a la población y en mayor forma a niños y niñas en edad de desarrollo y crecimiento.

A continuación se describirán por medio de un cuadro comparativo, 4 estudios relevantes en los que se ha obtenido resultados sobre la relación que hay entre la anemia y la desnutrición crónica. El primero, titulado “Estudio sobre la anemia y el estado nutricional de niños preescolares en Kerala, India 1996-1998”, el segundo, “Coexistencia de problemas nutricionales en niños de 6 a 9 años de edad, de centros educativos estatales de Matucana, Santa Eulalia y Lima, PERU 2001”, el tercero, “Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguaruna en Amazonas, PERU 2004” y el último “Frecuencia de anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres centros de salud de la ciudad de La Paz, 2006”

CUADRO 1 COMPARACIÓN EN 4 ESTUDIOS RELEVANTES DE LA RELACIÓN ANEMIA – DESNUTRICIÓN CRÓNICA

	ESTUDIO 1	ESTUDIO 2	ESTUDIO 3	ESTUDIO 4
Año de estudio:	1996-1998	2001	2004	2006
Zona de estudio:	Kerala, India (Zona rural)	Matucana, Santa Eulalia y Lima, Perú (Zona urbana)	Amazonas, Perú (Zona amazónica, rural)	La Paz, Bolivia (Zona urbana)
Población o muestra:	3633 niños y niñas edades preescolares	241 niños y niñas de 6 a 9 años	480 niños y niñas menores de 3 años	114 niños de 6 a 24 meses
Frecuencia de anemia:	11.4%	69.3%	76.5%	86,6%
Frecuencia de desnutrición crónica:	-	22.4%	37%	39,5%
Porcentaje de niños y niñas con desnutrición crónica y anemia:	16,7% de niños/as con anemia y desnutrición moderada	66,7% de desnutridos crónicos con anemia	77,3% de desnutridos crónicos con anemia	-
Relación Anemia – Desnutrición Crónica	Asociación significativa	No hay asociación	No hay asociación	Correlación de Spearman: 0.2 (p=0.048) Asociación significativa
Datos obtenidos:	Hb, peso, talla, información: edad, sexo, condición clínica, hábitos dietéticos	IMC, hemoglobina	Medidas antropométricas, dosaje de hemoglobina y una encuesta de consumo de alimentos.	Hemoglobina, peso, talla

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

A. ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS:

Como se puede observar, estos estudios tienen características diferentes en cada uno. La población es diferente en todos, las condiciones socio-económicas como también la localidad, lo que permite una amplia variedad de opciones sobre la relación entre desnutrición crónica y anemia. El primer estudio se lleva a cabo en una zona rural de condiciones completamente diferente a los otros con niños y niñas en edades preescolares, ya que se lleva a cabo en la India, donde la sobrepoblación, la pobre accesibilidad e ingesta de alimentos y la crisis económica presenta dificultades para quienes habitan en esta zona.

En este estudio se puede notar la relación que se presenta entre anemia y desnutrición, de especial manera, cómo los niños con desnutrición leve y en mayor porcentaje los que sufre de desnutrición moderada presentan además anemia. Esto puede explicarse ya que la desnutrición aumenta el riesgo de morir y enfermar a diferencia de que aquellos niños o niñas con estado nutricional normal por la falta de macro y micronutrientes que intervienen para el correcto funcionamiento del organismo. (AIS Nicaragua, 2011) No se menciona sobre las características de la población de estudio, sin embargo, al ser una zona rural se podría decir, que éste puede ser un factor determinante para estos resultados.

En el segundo estudio es importante mencionar que los niños y niñas que intervinieron pertenecen a una de las zonas urbanas de Perú, asisten a centros educativos estatales en donde obtienen el desayuno escolar y las características de la alimentación van a ser diferentes. Se debe tomar en cuenta también el hecho de que los niños participantes tienen edades de 6 a 9 años de edad, edades en las que ellos son sus propios agentes para su alimentación, es decir, su madre o responsables no pueden cuidar de manera directa lo que el niño o niña come. Es una edad en la que también el niño o niña, tiene actividades extracurriculares, es decir, obtiene pasatiempos que lo alejan del hogar haciéndolo más propenso a la inclusión de diferentes hábitos alimentarios en su dieta por influencia de amigos o personas que le rodean.

En este caso se puede notar que no hay una relación entre desnutrición crónica y anemia, ya que como datos adicionales se obtiene que incluso el grupo que no es desnutrido crónico presenta anemia en un porcentaje mayor, con un 4% más.

En el tercer estudio, se puede verificar que la frecuencia de anemia es alta en los niños menores de tres años, sin embargo, tampoco se encuentra una asociación con la desnutrición crónica. De forma diferente a los demás estudios, éste se centra en una población nativa del Perú, en las que las condiciones de vida son alarmantes por la pobreza y la incidencia de enfermedades. Las personas de la población Aguaruna tienen poca esperanza de vida por esto, además su alimentación base está dada por la yuca y el plátano y escaso o consumo nulo de alimentos de origen animal favoreciendo al déficit nutricional y a la presencia de anemia en la gran mayoría de los participantes del estudio.

Como datos adicionales se encuentra que al relacionar la anemia con la desnutrición crónica se observa que los niños desnutridos crónicos presentan una prevalencia de anemia ligeramente mayor respecto a los normales: 77,3% y 75,7% respectivamente, no encontrándose una asociación significativa.

En el cuarto estudio, se ratifica la relación que tiene el Índice Talla/Edad con los niveles de hemoglobina, indicando la asociación significativa entre ambas enfermedades mediante el índice de correlación de Spearman. Se puede notar que la prevalencia de anemia es más alta que de desnutrición crónica, siendo un dato alarmante.

B. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DESNUTRICIÓN CRÓNICA – ANEMIA:

En la mitad de los estudios citados, se encuentra una asociación significativa sobre desnutrición crónica y la presencia de anemia. Se debe recalcar que cada estudio tiene sus variantes entre sí, lo que hace que las diferencias de resultados en cada uno se deba a la diversidad de la población, como son las edades en los niños y niña, a la localidad y a la diferencia de hábitos o costumbres alimentarias entre otros factores, brindando la posibilidad de que haya diferentes resultados. Sin embargo es importante recalcar que una deficiencia crónica de micronutrientes debido a una ingesta insuficiente y prolongada de alimentos va a provocar alteraciones en el organismo. Las deficiencias de nutrientes van a empeorar las funciones metabólicas lo que va a provocar otro tipo de deficiencias, como es el caso de una deficiencia de zinc, aminoácidos esenciales y vitaminas lleva a una disminución en la producción de ácido gástrico y enzimas pancreáticas; lo que a su vez dificulta la digestión y la

extracción de las vitaminas y minerales presente en los alimentos. (Perea, 2001) Es entonces importante mencionar que la deficiencia de micronutrientes puede llevar a graves estados de salud incluyendo la anemia por deficiencia de hierro o a la desnutrición crónica.

Los hábitos alimentarios van a tener también una influencia para la presencia de desnutrición crónica y anemia o ambas. La anemia puede afectar a cualquier persona sin distinción de edad, esencialmente como consecuencia de malos hábitos alimenticios como también la poca accesibilidad a alimentos ricos en micronutrientes, sea esta física o económica. (ISSSTE, 2011) Las causas de la desnutrición infantil tienen mucho que ver con la pobreza y sobre todo con los malos hábitos alimentarios que empeoran aún más la situación. Debido a una pérdida de peso o a una nula ganancia del mismo los niños quedan expuestos a un desequilibrio que afectará su desarrollo y crecimiento. (Córdova, 2005)

La anemia que se asocia a la desnutrición es un fenómeno complejo debido a que las condiciones que llevan a la desnutrición no sólo determinan restricción del aporte de proteínas, calorías o ambas, sino también de otras vitaminas y minerales que intervienen en la eritropoyesis. Si no hay una adecuada nutrición, la persona comenzará a dejar de producir hemoglobina, que es la proteína que transporta oxígeno dentro de los glóbulos rojos y por consiguiente, la hormona llamada eritropoyetina dejará de producirse en los riñones y esto desencadenará que la médula ósea no produzca suficientes glóbulos rojos. Por otra parte, las infecciones son capaces de producir reducción de la concentración de la hemoglobina y metabolismo del hierro. La combinación de diversos factores participantes en la anemia que acompaña a la desnutrición varía considerablemente, según el tipo de desnutrición, edad, hábitos alimentarios entre otros. (Olivares, 1992)

Es entonces, que la relación desnutrición crónica – anemia se encuentra en el hecho de que una alimentación deficiente de manera crónica puede llevar a una deficiencia de micronutrientes, entre estos, de hierro provocando anemia; esto producido por múltiples factores entre los que están los malos hábitos alimentarios, la falta de conocimientos, la pobreza, la inaccesibilidad alimentaria entre otros. (Garcés, 2009)

2.4 CONSECUENCIAS EN LA VIDA INFANTIL Y ADULTA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE PRESENTAN ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA

La presencia de enfermedades en etapas tempranas de la vida de un niño o niña es un tema de suma importancia que debe ser tratado con el mayor cuidado posible, ya que ésta al ser la época de crecimiento y desarrollo, es una de las épocas más críticas de la vida. Si en esta época no se logran atender las necesidades de los niños/as, deberán enfrentarse consecuencias en la vida futura, sea ésta en la adolescencia, adultez o en la ancianidad. La falta de cuidado, prevención y atención en salud provocará cambios y limitaciones que influirán de manera negativa en la vida. A continuación se presentarán algunas de las consecuencias que pueden darse si un niño o una niña presenta anemia o desnutrición crónica, incluso ambos, en su vida futura:

2.4.1 CONSECUENCIAS EN LA VIDA INFANTIL Y ADULTA DE NIÑOS Y NIÑAS CON ANEMIA

- **Menor capacidad de trabajo:** En estudios experimentales se ha demostrado que la deficiencia de hierro o anemia ferropénica provoca modificaciones significativas en el metabolismo muscular, por lo que existe una disminución de la capacidad para la realización de un ejercicio o trabajo prolongado y se menciona que esto puede deberse a las modificaciones producidas a nivel de la utilización de glucosa como energía. Esto puede tener una gran repercusión en la productividad del individuo como del país. (Boccio, Páez et al 2004)
- **Alteración en la regulación de la temperatura corporal:** Según estudios realizados y citados por el autor la deficiencia de hierro y especialmente la anemia ferropénica causan una incapacidad para regular la temperatura en ambientes fríos. La deficiencia de hierro provoca a su vez una alteración en las hormonas tiroideas las cuales intervienen en los procesos de termogénesis de los mamíferos. (Boccio, Páez et al 2004)

- **Menor Desarrollo psicomotor:** La edad entre los 6 y 24 meses de edad es una época en la que el crecimiento y el desarrollo y adquisición de habilidades cognitivas y motoras del niño se lleva a cabo al igual que la mayor incorporación de hierro al encéfalo por lo que si existe deficiencia de hierro será difícil llegar a cumplir con todas estas necesidades del organismo provocando dificultades en la adultez. El hierro además cumple funciones en importantes procesos como son 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. El autor cita además los trabajos realizados por Andraca y Lozoff, los cuales coinciden en mostrar la existencia de una disminución de los índices de desarrollo mental y motor en los lactantes anémicos pero no en aquellos que son deficientes en hierro pero que no sufren anemia. (Boccio, Páez et al 2004)

- **Impacto económico:** El autor cita que el Banco Mundial pudo estimar las pérdidas económicas causadas por la malnutrición de micronutrientes, en la cual deficiencia de hierro es la de mayor frecuencia, representan en incapacidades y muertes, un costo del 5% del Producto Bruto Interno (PBI) en aquellos países que se encuentran significativamente afectados. (Boccio, Páez et al 2004)

2.4.2 CONSECUENCIAS EN LA VIDA INFANTIL Y ADULTA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE SUFREN DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Según varios autores que encuentra que por varias investigaciones se ha puesto en evidencia que la alimentación o la falta de la misma va a tener repercusiones en la vida posterior ya que los nutrientes que no han sido ingeridos establecerán límites en los órganos que no los recibieron. Además según se encuentra citado en un artículo de la Revista en línea Nutrinet que la adaptación orgánica es la que permite sobrevivir al niño con carencias pero con un alto costo como son:

- Atraso en la menarquía de niñas

- Disminución de la mineralización y densidad de los huesos en adolescentes por falta de micronutrientes.
- Disminución del nivel cognitivo.
- Presión arterial elevada, concentración de fibrinógeno, intolerancia a la glucosa, hipertensión, obesidad en la adultez, mayor riesgo de diabetes. (Chávez, 2008)

En otro artículo, se menciona que los efectos negativos de la desnutrición se producen a corto, mediano y largo plazo. En este mismo artículo citado el estudio de Costo del Hambre para Centroamérica del 3 de junio de 2007 en la Ciudad de Panamá, indicando que los costos asociados a la desnutrición infantil ascendieron en el 2004 a más de 6 mil millones de dólares en los países estudiados, por lo que se puede mencionar que la desnutrición en todos los países que la sufren causará pérdidas incluso de índole monetaria. (Sistema de Naciones Unidas para el Perú ,2012)

Las consecuencias de la desnutrición crónica también abarca múltiples grupos etáreos: menor desempeño cognitivo y académico en niños y niñas, menor productividad económica en adultos y mayor mortalidad en infantes nacidos de mujeres con baja estatura. (Vesga Varela et al, 2011)

2.5 HIPOTESIS

Existe una relación entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años que asisten a los CIBV de Conocoto.

CAPÍTULO III – RESULTADOS Y DISCUSIÓN

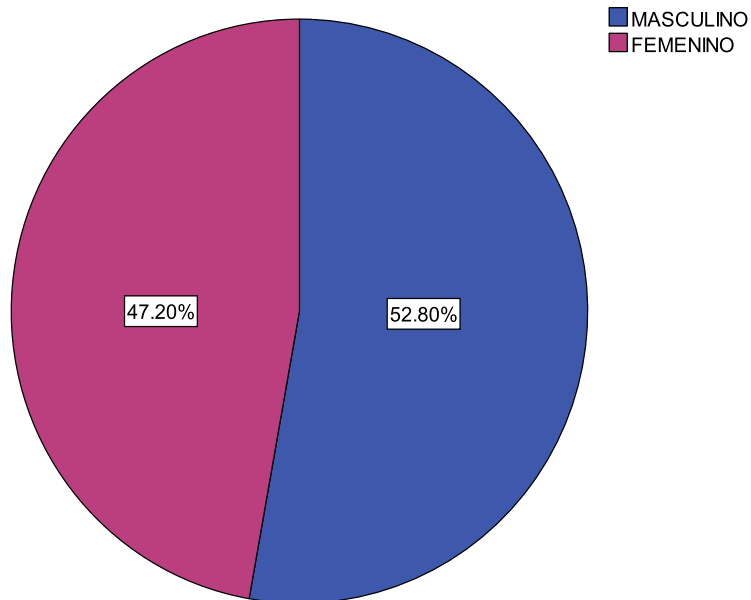
La siguiente presentación, análisis de gráficos y discusión busca informar sobre los resultados de la tabulación de los datos recolectados, los cuales ayudan a determinar si la hipótesis formulada se puede verificar de forma positiva o negativa. Se incluyen varios aspectos dentro de esta presentación, la cual incluye gráficos de: aspectos generales para proporcionar una idea general de la población escogida; gráficos en relación a los CIBV; a los niños; a la madre; a la vivienda y finalmente, los gráficos de asociación entre la presencia de anemia y desnutrición crónica junto con las variables que son necesarias para determinar si existe o no una relación entre estas dos enfermedades.

A. ASPECTOS PRELIMINARES

i. ASPECTOS GENERALES

A continuación se presentarán gráficos de los aspectos generales del estudio, los cuales comprenden: tamaño de la muestra, la cual está formada por 161 niños y niñas que asisten a los CIBV de Conocoto; lugar del estudio que comprende 8 zonas de la Parroquia de Conocoto con su respectivo Centro Infantil del Buen Vivir que tiene un nombre específico y la distribución de los CIBV por zona urbana o rural para una mejor diferenciación de las características de la muestra.

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

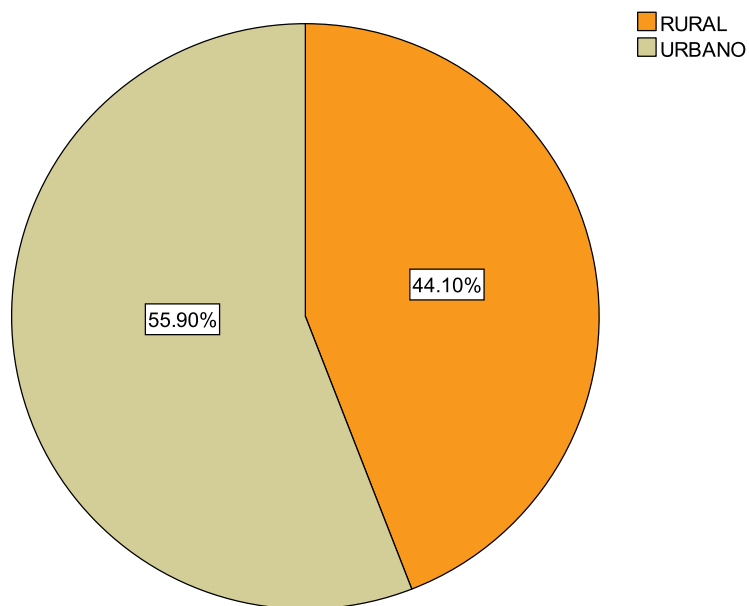


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

En el presente gráfico se indica la muestra del estudio que está compuesta de 161 niños y niñas de 2 a 5 años de edad que asisten a los CIBV de Conocoto, 85 niños y 76 niñas, correspondientes a los porcentajes de 52,8 y 47,2 respectivamente; los niños sobrepasando la cantidad de las niñas con un 5.6 por ciento más.

Se relaciona este dato encontrado con una mayor asistencia de niños que de niñas en los Centros Infantiles del Buen Vivir de Conocoto y por la distribución de la muestra que es homogénea en cantidad entre niños y niñas se espera tener resultados que pueden ser aplicables.

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ZONAS PERTENECIENTES A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN POR ZONA URBANA O RURAL Y ASISTENCIA A LOS CIBV DE CONOTOCO, 2011

Centro Infantil del Buen Vivir:	Zona	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Balcón del Valle: "Luceritos del Valle"	Rural	28	17.3	17.3
Chachas: "Muchachitos"	Rural	21	13.0	30.3
Ontaneda: " Ontaneda Alta"	Rural	9	5.6	35.9
San Lorenzo: "Luceritos de Esperanza"	Rural	13	8.1	44.0
La Armenia: "Mis angelitos traviesos"	Urbano	29	18.0	62.0
Montserrat: "Luceritos de Monserrat"	Urbano	13	8.1	70.1
La Moya: "Semillitas del futuro"	Urbano	36	22.4	92.5
San Juan: "Sonrisa de un niño"	Urbano	12	7.5	100.0
Total		161	100.0	

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

Los Centros Infantiles del Buen Vivir proporcionan los cuidados, la ayuda y la educación para que los niños y niñas que asisten puedan tener un desarrollo y

crecimientos adecuados, tanto física como intelectualmente. Se atienden a niños y niñas desde 0 hasta los 5 años de edad con beneficios en cuanto a salud y alimentación además del cuidado por parte de las madres comunitarias. (Fundación Mariana de Jesús, 2010)

En el gráfico 2, se puede observar que la asistencia de los niños y niñas a los CIBV de Conocoto, es mayor en la zona urbana que corresponde al sector de los Centros Infantiles de La Armenia, Monserrat, La Moya y San Juan, con un porcentaje de 55,9 por ciento. Con un 44.1 por ciento de asistencia de los niños y niñas, los Centros Infantiles de los sectores Balcón de Valle, Chachas, Ontaneda y San Lorenzo corresponden a la zona rural, siendo la asistencia en la zona urbana mayor con un 11.8%.

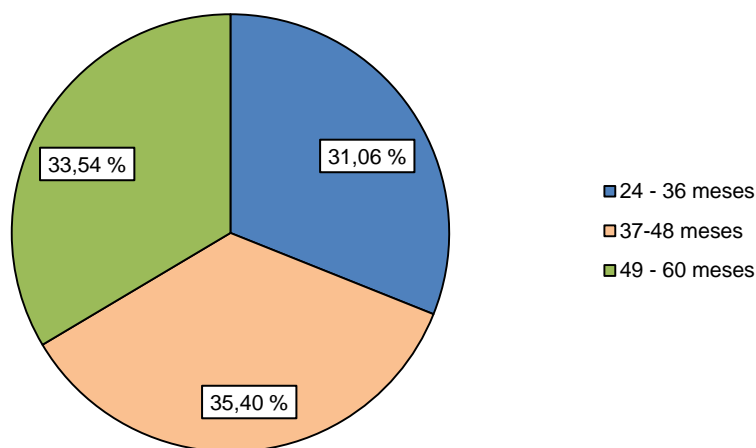
Esto puede deberse, a que en las zonas urbanas se inscriben más a los niños y niñas en los Centros Infantiles debido a que se tiene más acceso físico a los CIBV y más conocimiento de programas educativos como también a que en esta zona las madres usualmente dejan el hogar para trabajar, por lo que sus hijos requieren cuidados y ayuda adicionales mientras que en las zonas rurales, las madres en su mayoría se quedan en casa cuidando a sus niños hasta la edad en que ingresan a la escuela, dato corroborado con la tabla # 8 de asociación entre la zona de pertenencia del CIBV y la ocupación de la madre.

En la tabla 1 se puede observar que dentro de los CIBV correspondientes a la zona rural, el que tiene mayor porcentaje de asistencia es “Luceritos del Valle” correspondiente al sector Balcón del Valle mientras que el que tiene menor asistencia es “Ontaneda Alta” del sector Ontaneda. En la zona urbana, “Semillitas del futuro” del sector La Moya es el que tiene mayor asistencia mientras que “Sonrisa de un niño” del sector San Juan es el que tiene menor asistencia. Esto puede deberse a factores de accesibilidad como de la cantidad de la población en cada sector.

ii. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS

A continuación, se presentarán los datos referentes a los niños y niñas de 2 a 5 años que participaron en el estudio. Se mostrará los grupos de edades; la frecuencia de anemia y de desnutrición crónica, curvas de hemoglobina, peso y talla; con lo cual se busca determinar las características de la población y lograr los fines del estudio.

GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD EN MESES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

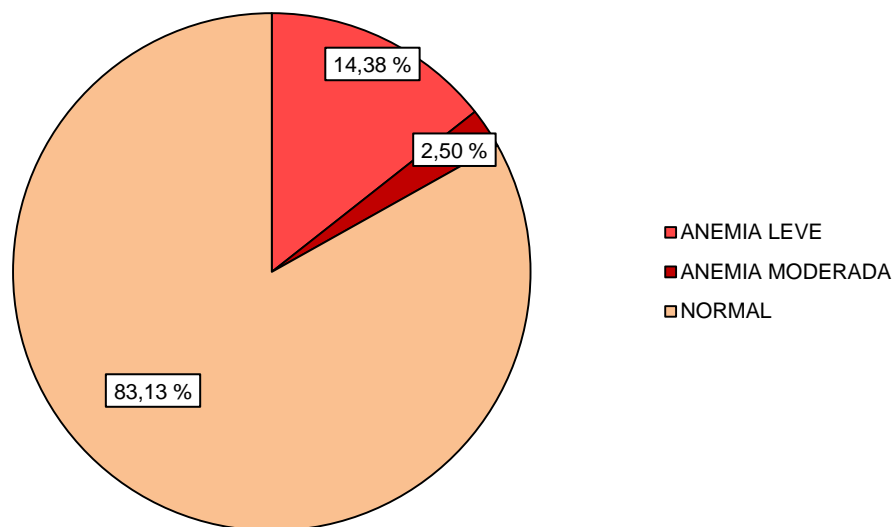


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Las edades de los niños y niñas del presente estudio, van desde los 2 hasta los 5 años o desde los 24 a 60 meses de edad, las cuales son edades en las que el mayor crecimiento físico como intelectual se desarrolla y son críticas para su futuro ya que el cuidado que se tenga en estas etapas influirá en la salud y en la presencia o ausencia de enfermedades (Fundación Niñez Primero, 2011).

Se ha clasificado a los niños y niñas por tres grupos de edad para una mejor distribución de la muestra. La distribución de los grupos de edades de los niños y niñas del presente estudio tienen porcentajes casi similares o equitativos entre ellos, con una diferencia aproximada de un 2 a 3 por ciento, lo que permitirá un análisis más completo para todas las edades.

GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN DE LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

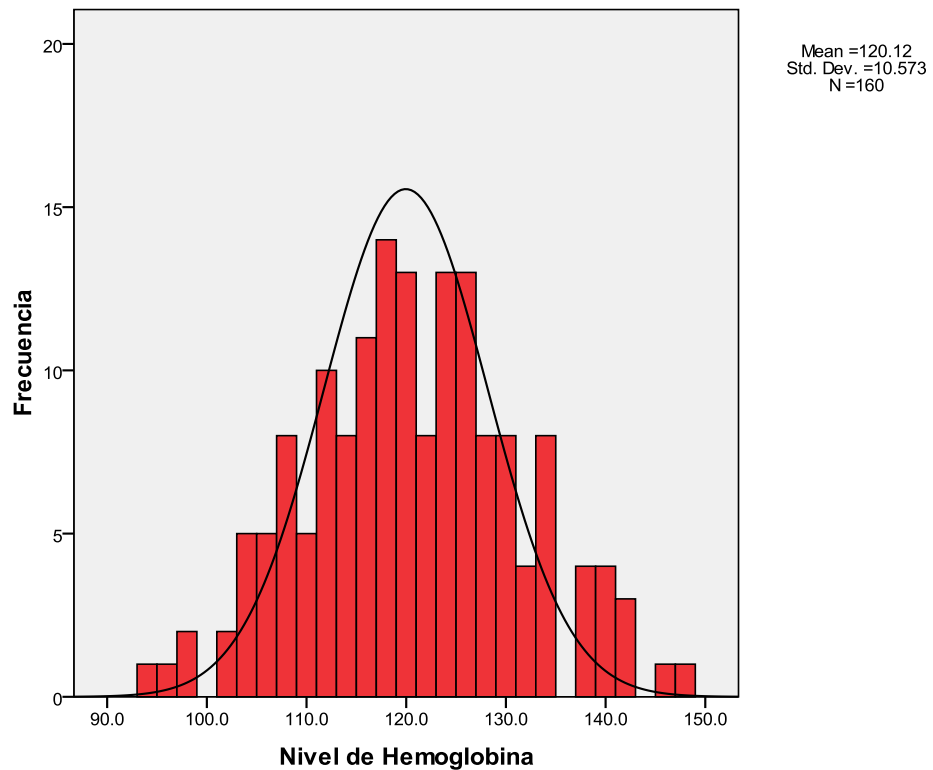


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La anemia se manifiesta en el organismo de manera que la hemoglobina se encuentra en valores por debajo de lo normal, provocando signos y síntomas en el individuo que la padece, además de aumentar o favorecer otros problemas de la salud en quien la presenta. (Castillo, 2009) La muestra del presente estudio consta de 161 niños y niñas, de los cuales la mayor parte de los mismos no presentan ningún grado de anemia, siendo éste el porcentaje de 83,13% lo que indica que durante su crecimiento y desarrollo han tenido condiciones favorables para que su salud se mantenga, presumiendo también que una buena alimentación y cuidados preventivos se han verificado.

La presencia de anemia se hace notar en los valores de 2,5 % para anemia moderada y 14,38% para anemia leve, que juntamente indican que 16,88 % de los niños y niñas sufren de algún tipo de anemia. Se puede comparar con datos antiguos, en los que se encuentran porcentajes de 62% de niños con anemia en ciertas regiones del país, siendo el rango observado más bajo de lo esperado. (ICT-MSP,1997)

GRÁFICO 5 CURVA DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

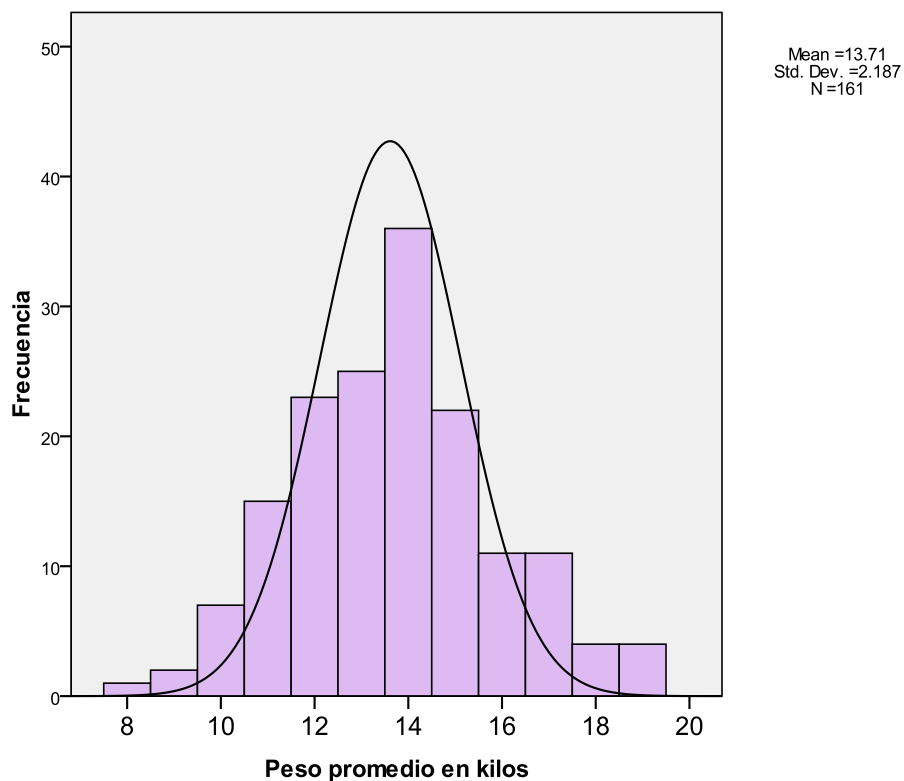


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La presente curva de hemoglobina, está realizada con los datos recogidos a los niños y niñas respecto a niveles de hemoglobina en sangre por medio de HEMOCUE. Los datos fueron ajustados de acuerdo a la altitud del lugar de recolección de los datos para tener mayor precisión de los mismos y ratifica lo que el gráfico # 4 indica, que la mayoría de los niños y niñas tienen porcentajes de hemoglobina dentro de los rangos normales. Aunque es una muestra pequeña se observa que todos los datos están dentro de la curva hacia la media y pocos son los que están fuera de la misma, indicando la presencia de la enfermedad.

Los niveles de hemoglobina recogidos sirven posteriormente para determinar la presencia de anemia, dato importante para el estudio.

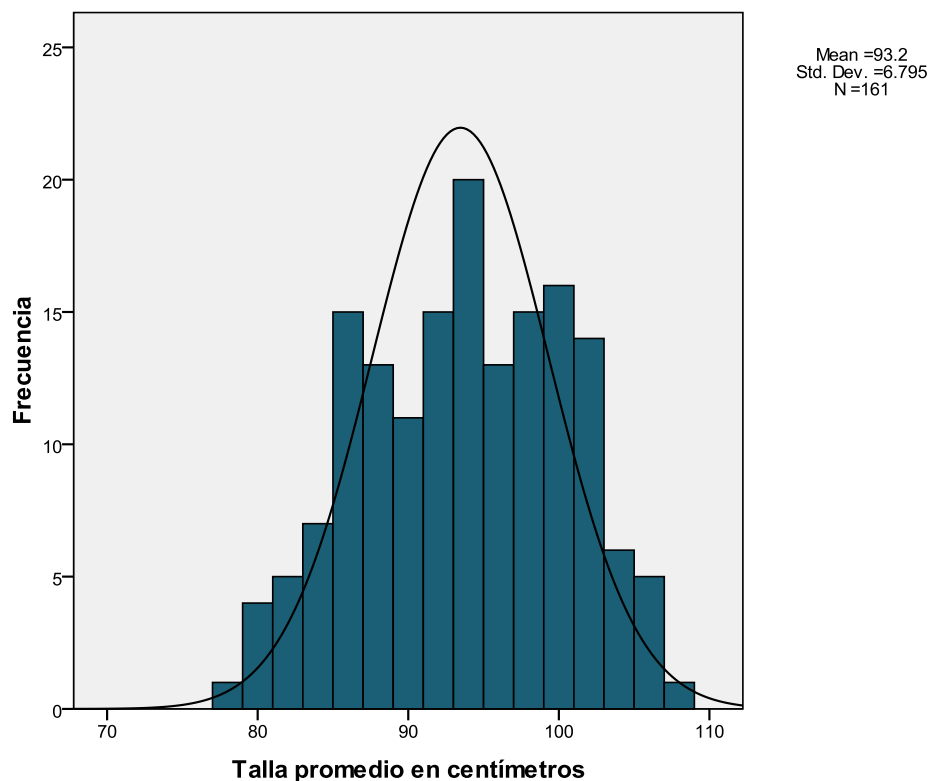
GRÁFICO 6 CURVA DE PESO PROMEDIO DE NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La curva de peso promedio indica que la mayoría de los niños y niñas de la muestra presenta un apropiado peso en su crecimiento, excluyendo sólo a pocos casos que se presentan fuera de la curva. El peso promedio oscila entre los 13 kilos de peso por niño o niña, el cual va variando de acuerdo al grupo de edades al que pertenece. El peso, más adelante se utiliza junto con otras variables como un indicador del estado nutricional siendo útil para la realización del estudio.

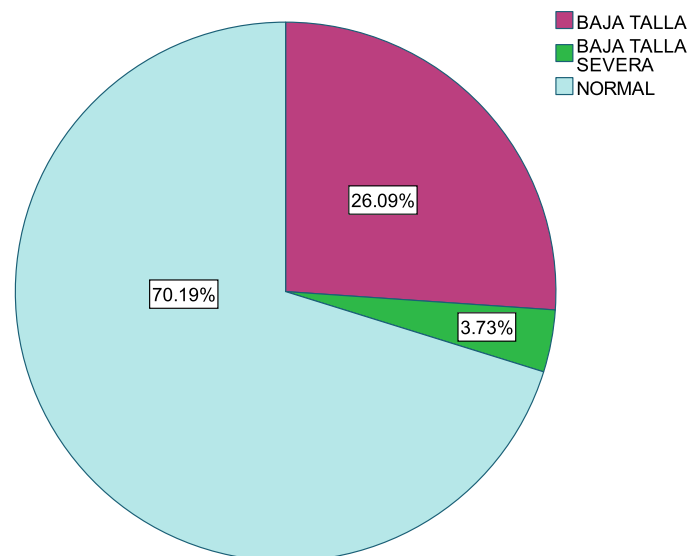
GRÁFICO 7 CURVA DE TALLA PROMEDIO DE NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La curva de talla promedio de los niños y niñas, indica la normalidad de su crecimiento longitudinal en la gran mayoría de la muestra. La talla promedio de los niños y niñas es de 93 centímetros, dato que cambia de acuerdo al grupo de edades de cada individuo del estudio pero que se mantiene dentro de la curva que se muestra en el gráfico. La importancia de la recolección de datos como son la talla se menciona más adelante, ya que éste es un dato de suma importancia al relacionarlo con otras variables para obtener el estado nutricional de los niños y niñas.

GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

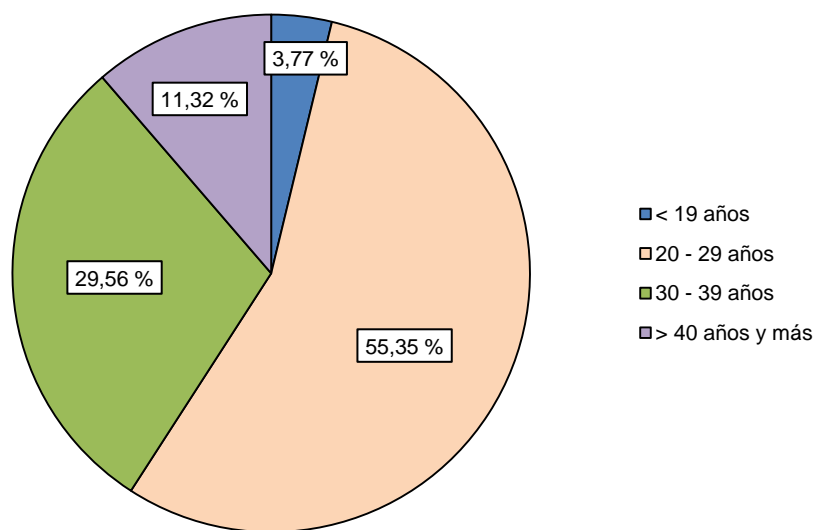
La presencia de desnutrición crónica en un niño o una niña es un indicador de cuidados deficientes, mala salud o mala alimentación desde épocas tempranas de la vida. Sus manifestaciones en el organismo se presentan como baja talla para la edad de forma permanente en la vida por la privación crónica de nutrientes sufrida a través del tiempo. La desnutrición crónica además permite conocer que el posible futuro de quien la sufre puede incluir problemas de aprendizaje y menor desempeño intelectual. (Touissaint *et al*).

En la muestra, se observa que el 70,91% tienen un estado nutricional normal, el 26,09 % corresponde a baja talla y el 3,73 % a baja talla severa sumando entre ambos 29,82%. En los datos observados se obtiene que 1 de cada 5 niños o niñas sufren de un tipo de desnutrición crónica comparado con datos actuales en los que se encuentra que 1 de cada 4 niños o niñas sufren de un tipo de desnutrición crónica, siendo el dato obtenido más bajo. (CEPAR,2004)

iii. CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO

Las características de las madres que se presentarán permitirán conocer las capacidades, aptitudes y conocimientos que tienen estas madres para la crianza de sus hijos. Se describirán los grupos de edad de las madres; su estado civil, para conocer más del hogar del niño o niña; el nivel de instrucción el cual permite conocer el grado de conocimiento que la madre tiene para la crianza de los niños y niñas; y la ocupación, que permite conocer los ingresos en base al empleo que la madre posee. Todas estas características permitirán ser asociadas más adelante y conocer la influencia que tienen para el desarrollo, crecimiento y estado nutricional de los niños.

GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



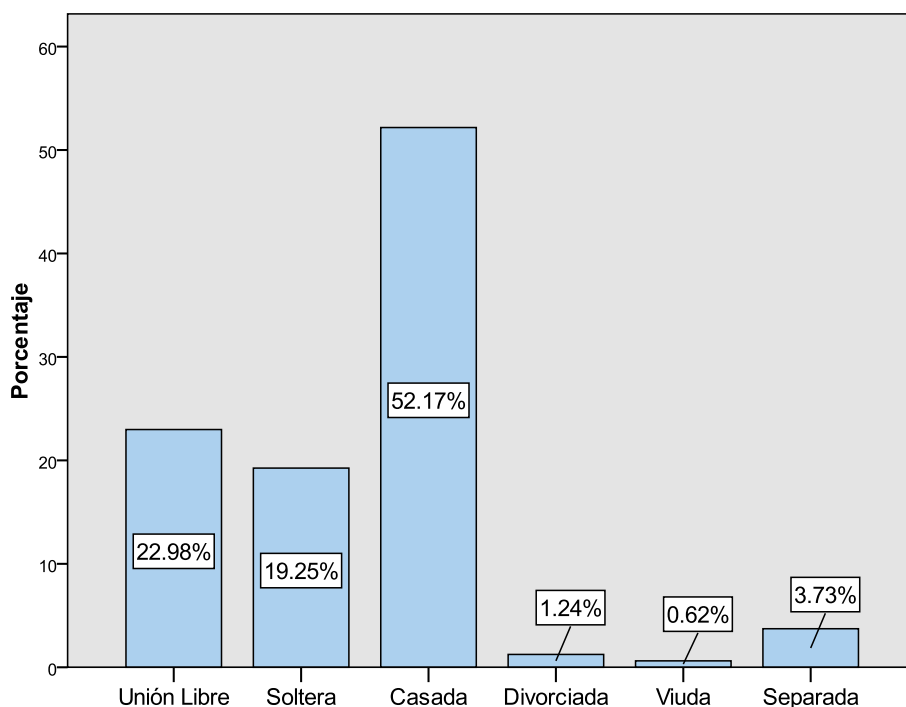
Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La edad de la madre es un indicador de la capacidad y experiencia en la crianza y en el cuidado de los niños. Se menciona que mientras más joven es la madre mayor es su inexperiencia, además se recalca que una madre adolescente no ha alcanzado una madurez biopsicosocial. (Chalco, 2009)

En el gráfico se observa el 55,35% de las madres corresponden a las edades de 20 a 29 años, por lo que se puede decir que es una edad que proporciona un poco más de experiencia para la crianza de hijos comparado con una madre adolescente.

Tan sólo el 3,77% de las madres tienen edades por bajo de los 19 años categorizándolas como madres adolescentes en las cuales el cuidado y la crianza de los hijos presenta más desafíos.

GRÁFICO 10 DISTRIBUCIÓN DEL ESTADO CIVIL DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



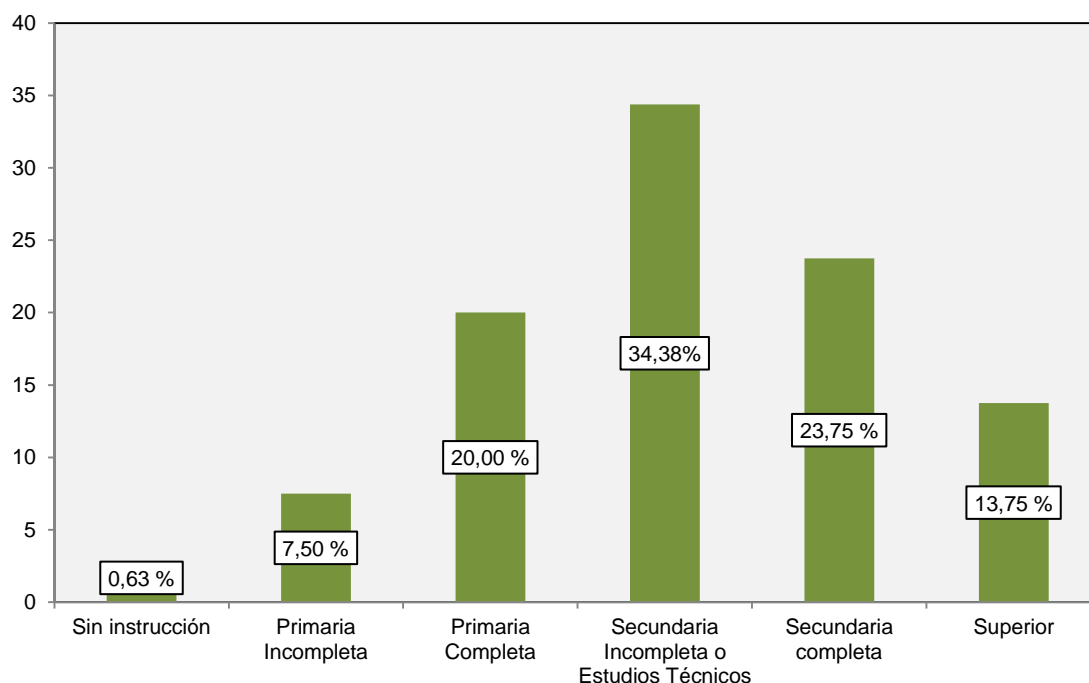
Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

El estado civil de las madres de los niños y niñas del estudio permite conocer las características del hogar en el que crecen y se desenvuelven los niños. (Salvat) Permite saber si es una familia en la que se tiene padre como jefe del hogar y proveedor de lo necesario, un hogar de una madre soltera que debe hacer muchos sacrificios para proveer a sus hijos o incluso otras circunstancias más complejas.

La mayoría de las madres de los niños y niñas son parte de un hogar completo correspondiente a un estado civil de casadas con un porcentaje de 52,17. Esto indica que los niños y niñas son amparados por un padre y una madre que proveen y velan por sus necesidades bajo una ley establecida, lo que presume más estabilidad a los hijos durante el crecimiento y la crianza de los mismos siendo protegidos y educados

bajo principios de un hogar. Solamente un 0,62% son viudas, siendo éste el porcentaje más bajo. (Tobar, 2010)

GRÁFICO 11 DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

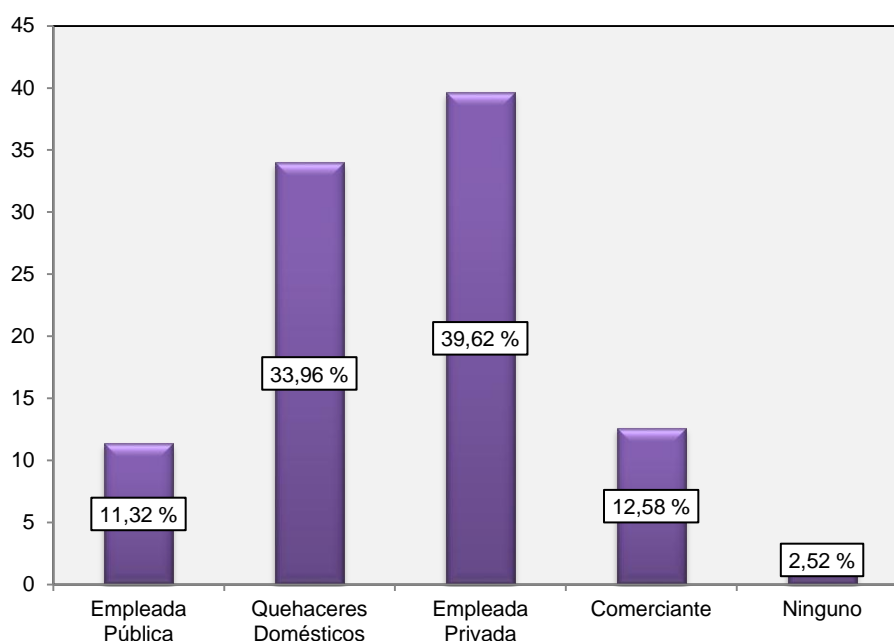
El nivel de instrucción se refiere a la capacidad de la madre de ir adquiriendo nuevos conocimientos que le permitan un mejor desenvolvimiento en su rol de cuidadora de sus hijos o hijas además de que pueda adquirir nuevas conductas saludables que le ayudaran a tener una mejor crianza de los mismos en todas las etapas de su crecimiento. En cuanto a la nutrición se puede mencionar, que una madre mejor educada, tendrá mayor conocimiento sobre los alimentos y la calidad como cantidad de los mismos para proporcionar una buena salud a sus niños o niñas. (Orozco, 2009)

Se puede observar que el 34,38% de las madres tienen un nivel de instrucción correspondiente a haber cursado por algún nivel de Secundaria sin completarlos o Estudios Técnicos. Según estos datos obtenidos se puede notar que éste es un nivel de instrucción medio, el que no permite obtener en lo futuro un trabajo seguro ni tan satisfactorio para las necesidades que se pueden presentar ya que no se obtiene ni siquiera un título que respalde, en el caso de no completar la secundaria. Vale

mencionar sin embargo que el conocimiento obtenido podría llegar a satisfacer en cierto grado la educación nutricional que se requiere en un hogar.

El dato más bajo en porcentaje corresponde a 0,63% siendo éste, aquellas madres sin instrucción.

GRÁFICO 12 DISTRIBUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

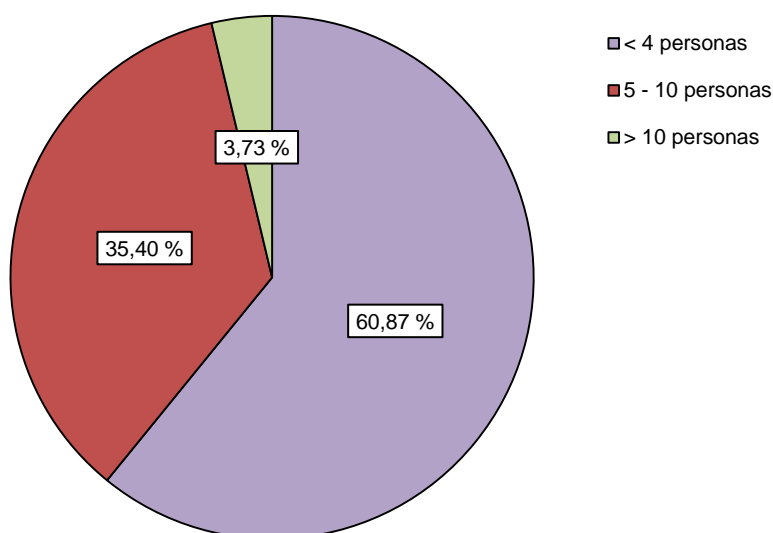
La ocupación de la madre es un indicativo de las capacidades como también de la remuneración que adquiere la persona en dicho empleo para satisfacer las necesidades propias como de su hogar. (Orozco, 2009) El mayor porcentaje se encuentra en la barra correspondiente a la ocupación de Empleada Privada con un porcentaje de 39,62% indicando que en su mayoría las madres tienen un trabajo que proporciona los medios necesarios para la vida. El porcentaje más bajo corresponde a madres sin ningún tipo de trabajo con el porcentaje de 2,52%.

Sin embargo, es importante mencionar que considerando a los Quehaceres Domésticos como una ocupación sin remuneración, su porcentaje se acerca mucho al valor máximo, con tan solo una diferencia de 5,66% indicando que una gran proporción de madres se queda en casa para cuidar y criar a los hijos permitiendo un acercamiento importante y un cuidado oportuno para los mismos.

iv. **CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO**

Dentro de los aspectos importantes a tomar en cuenta sobre la familia de los niños y niñas participantes, se analizará el total de miembros por familia y el ingreso mensual económico, lo que permite conocer cómo es la distribución económica de acuerdo al tamaño de la misma y la capacidad que se tiene para satisfacer las necesidades básicas entre ellas la alimentación.

GRÁFICO 13 ANÁLISIS DEL TOTAL DE MIEMBROS POR FAMILIA EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



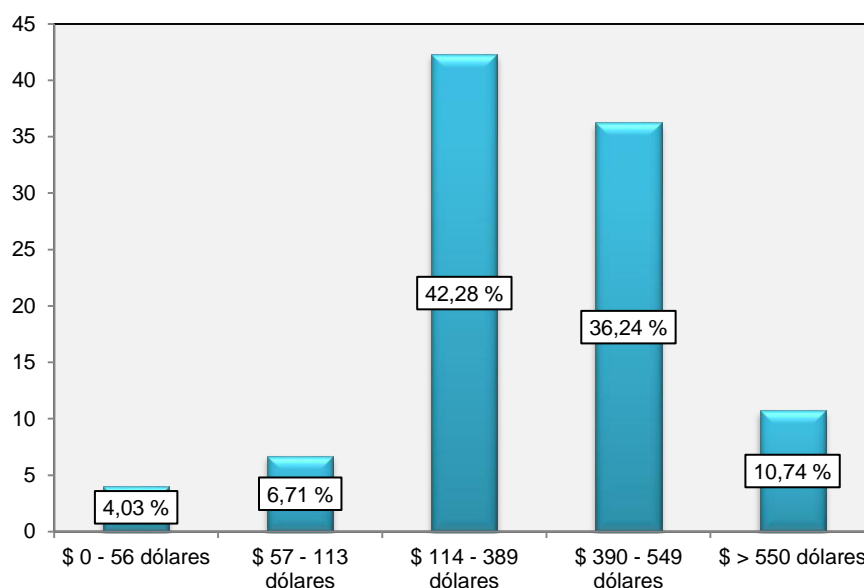
*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Con el paso del tiempo, los índices de natalidad han ido disminuyendo siendo éste dato relacionado con una mayor educación en las mujeres sobre control de natalidad mediante campañas de los gobiernos. (Diario HOY, 2011) Este cambio permite mejores relaciones intrafamiliares como también una mejor distribución de los recursos para proveer una mejor calidad de vida de los integrantes de la familia.

Esto llega a ser evidente en el presente gráfico que indica que las familias de los niños y niñas tomados en cuenta para el presente estudio, en su mayoría, están formadas por menos de 4 personas, con un porcentaje del 60,87%. Esto indica que los padres y madres pueden ser mejores proveedores para los hijos que tienen

además de tener un mayor cuidado en su crecimiento, alimentación y educación asegurando un mejor futuro. Solamente hay un 3,73% que corresponde a familias de más de 10 personas en las que las condiciones son más complejas y difíciles.

GRÁFICO 14 ANÁLISIS DEL INGRESO MENSUAL DE LAS FAMILIAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

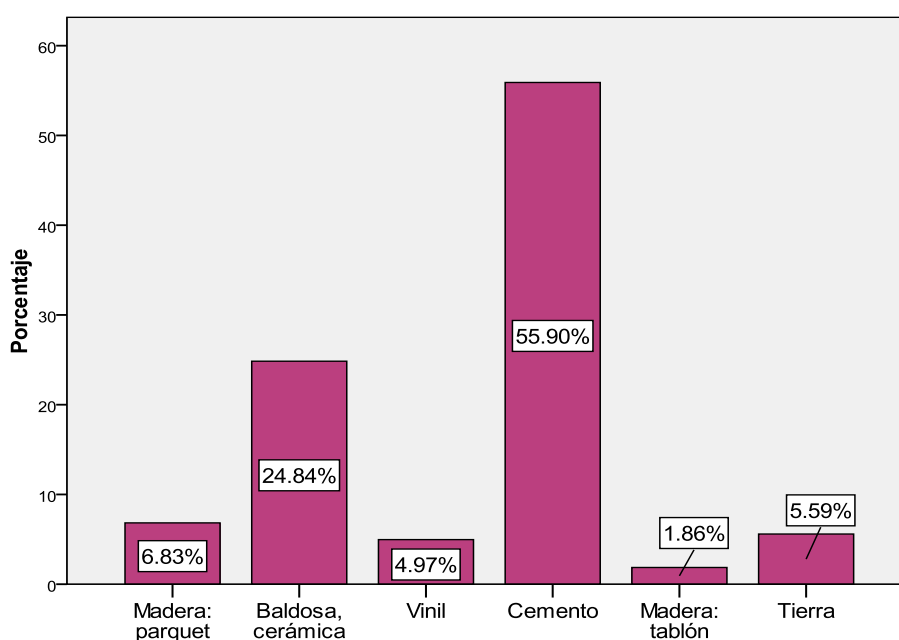
La distribución económica en el hogar juega un papel importante para determinar el grado de satisfacción de necesidades básicas de los miembros de la familia. (Orozco, 2009) Considerando que el precio de la canasta familiar básica es \$587,36 para una familia promedio de 4 personas (INEC, 2011) y observándose el dato más alto del presente gráfico correspondiente a un ingreso mensual por familia de \$ 114 – 389 dólares con el 42,28% se puede decir que difícilmente una familia puede lograr satisfacer sus necesidades alimentarias con el ingreso actual, dificultando una buena alimentación como la satisfacción de otras necesidades. El dato más bajo corresponde a familias con un ingreso mensual de \$ 0 – 56 dólares con un porcentaje de 4,03%.

Estos datos recogidos pueden relacionarse con el gráfico # 11 del nivel de instrucción de la madre, en el que la falta de obtención de un título académico dificulta la oportunidad de conseguir un trabajo con una mejor remuneración.

v. **CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO**

El análisis de las características de la vivienda es importante ya que permite conocer el medio en el que se desenvuelve el niño o la niña, el acceso que tiene a servicios higiénicos o cuestiones de higiene, la disponibilidad de agua potable en su hogar como también conocer si el piso de su vivienda es adecuado para el crecimiento de niños y niñas o a su vez verificar si éste puede ser una causa para el desarrollo de posibles enfermedades.

GRÁFICO 15 ANÁLISIS SOBRE EL MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA DE LOS HOGARES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

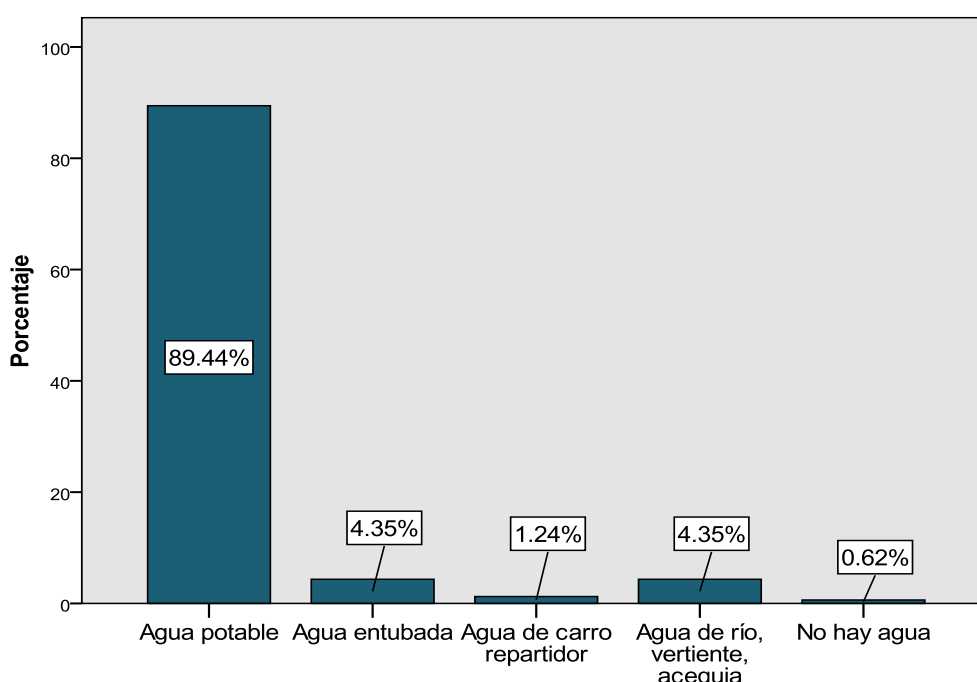


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

El material predominante del piso de la vivienda pertenece al indicador de acceso a la vivienda de Necesidades Básicas Insatisfechas. Las características del piso están influenciadas por la disponibilidad de recursos económicos y la localidad de la vivienda. (García, 2011) Es importante conocer las características del piso ya que esto indicará los factores que pueden influir para la presencia o propagación de enfermedades en los niños y niñas o en las familias. En el presente gráfico se observa que el 55,9% de las familias tienen viviendas con piso de cemento, lo que puede

indicar una pobre limpieza de pisos ya que el cemento permite la acumulación de residuos que pueden presentar bacterias o insectos que transportan enfermedades. Pisos de madera o de tablones solamente están presentes en un porcentaje de 1,86% siendo el dato más bajo.

GRÁFICO 16 ANÁLISIS DEL TIPO DE AGUA DE LAS VIVIENDAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



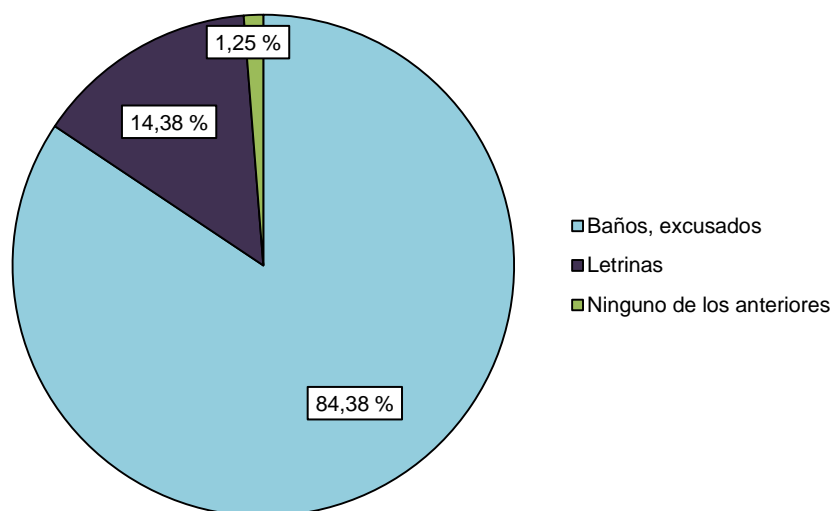
*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Se observa que el 89,44% de las viviendas tienen agua potable que llega a sus hogares y les permite consumirla y utilizarla para sus necesidades evitando enfermedades por contaminación entre otras. Solamente en un 0,62% de las viviendas se obtiene el dato de que no hay agua en los hogares.

Se relaciona este dato, con el trabajo de los municipios los cuales, a través de los años han enfocado sus esfuerzos para permitir que el agua potable llegue a todos los hogares en todas las zonas del país, sin importar el nivel económico de las familias ni las zonas a las que pertenecen, para de esta manera garantizar una mejor calidad de vida de la población. (EMAAP-Q,2010) El agua es uno de los elementos más

importantes para la vida de las personas por lo tanto su presencia en los hogares o viviendas es de gran necesidad.

GRÁFICO 17 ANÁLISIS DEL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO QUE TIENEN LAS VIVIENDAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Conocer sobre el tipo de servicio higiénico permite evidenciar las características de la vivienda y de las Necesidades Básicas Insatisfechas, que miden la calidad de vida de las personas o de las familias. (CEPAR) El 84,38 % de las viviendas poseen baños o excusados, lo que permite un buen manejo de desechos permitiendo la sanidad y una buena higiene en los hogares evitando enfermedades infecciosas transmisibles. Solamente un 1,25% de viviendas no tienen ni baños ni letrinas, sin identificar cuál es el tipo de servicio higiénico que poseen.

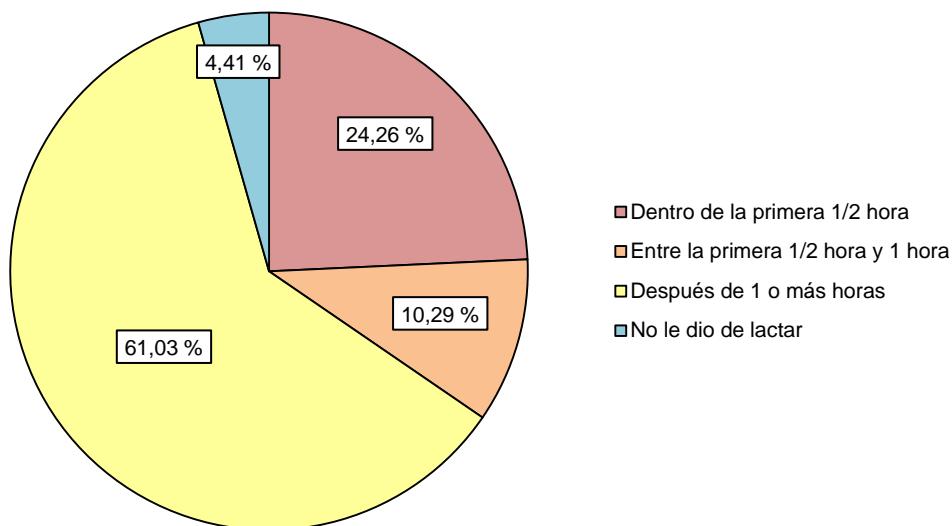
Cabe recalcar, el trabajo de gobiernos y municipios, los cuales han invertido sus esfuerzos y recursos para permitir que el alcantarillado pueda estar a disposición de toda la población en todo el país, en todas las localidades sean urbanas o rurales y en todo estrato social, garantizando de esta forma una mejor condición de vida como la prevención de enfermedades infecciosas que pueden producirse por un mal manejo de desechos. (EMAAP-Q, 2010)

vi. **PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO**

La importancia de una buena alimentación desde épocas tempranas de la vida permite determinar el futuro de la salud de los niños y niñas. Desde el nacimiento, se recomienda exclusivamente el consumo de leche materna hasta los seis meses de edad ya que ésta provee de todos los nutrientes necesarios y suficientes para permitir el desarrollo y crecimiento del niño o niña.

La técnica de lactancia inmediata es altamente recomendada por los múltiples beneficios que tiene; la edad de complementación alimentaria debe ser realizada a partir de los seis meses de edad, cuando ya la leche resulta insuficiente. Estas prácticas son indispensables en las etapas tempranas de la vida para permitir y asegurar un estado nutricional saludable.

GRÁFICO 18 ANÁLISIS DE LA LACTANCIA MATERNA INMEDIATA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



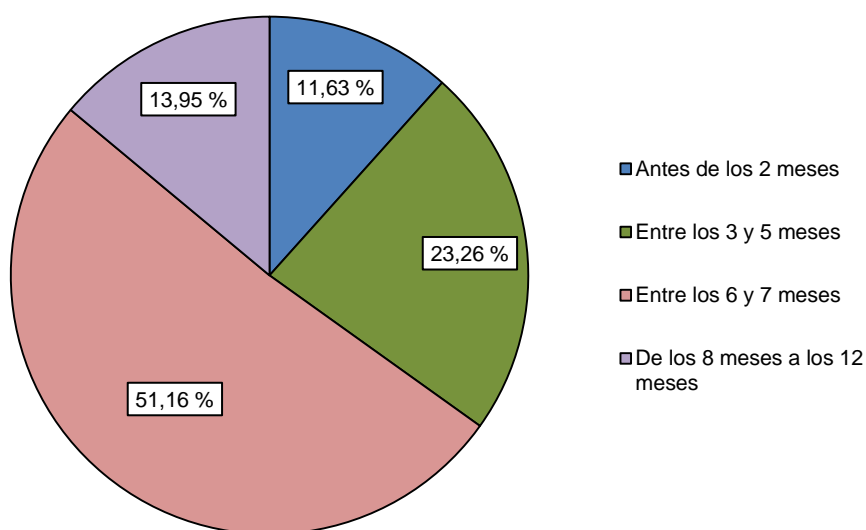
Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La leche materna es el único alimento que necesitan los niños y niñas desde el nacimiento hasta los seis meses de edad de forma exclusiva que contiene los nutrientes necesarios para esa etapa de la vida. Después del parto, los senos de la madre empiezan a secretar un líquido amarillento conocido como calostro, el cual tiene

la propiedad de colonizar la flora intestinal del recién nacido, protegerlo inmunológicamente y proveerlo con vitaminas, enzimas, minerales y antibióticos, por lo que es importante que la madre provea al niño de este nutriente mediante la lactancia materna inmediata. (APS BIOGROUP, 2012)

Según Unicef, el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta que se le da de lactar al niño influye sobre la salud del mismo, dentro de la hora reduce un 16% la mortalidad y se eleva un 22% si se lo hace dentro de la media hora. En el gráfico se observa que el mayor porcentaje de madres dan de lactar a sus hijos por primera vez después de 1 hora o más con un 61,03%, no siendo inmediatamente como es lo recomendado pudiendo ser causado por dificultades en el parto o a técnicas del lugar de atención, recalándose que ésta práctica debería mejorarse. Solamente un 4,41% de las madres no dieron de lactar a su hijo, siendo un porcentaje bajo.

GRÁFICO 19 DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La ablactación es la incorporación lenta y paulatina de alimentos semi-sólidos en la dieta de un niño. (Licata, 2012) A partir del 6º mes de vida, se deben introducir diferentes alimentos que nos aseguren el correcto desarrollo y buen estado de salud del bebe. El proceso de ablactación tiene siempre que considerar la tolerancia, gustos y desagradados que tiene el niño o niña. No se debe realizar antes de los 6 meses a

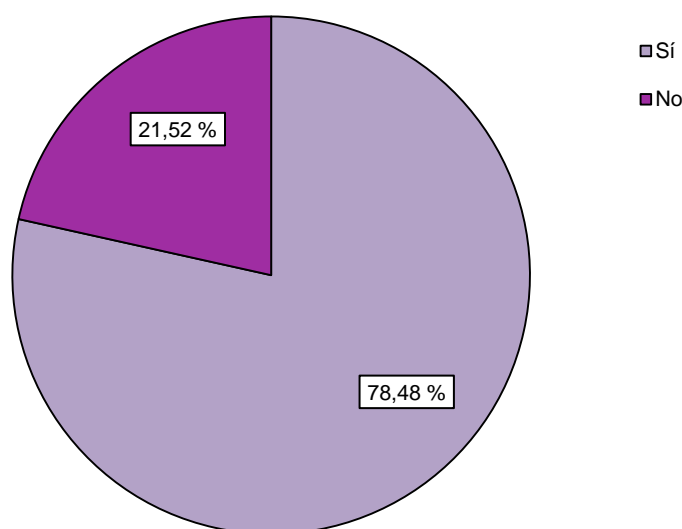
menos que sea indicado por el médico, para un correcto proceso digestivo del niño o niña. (OMS) Se puede observar en el gráfico que el 51,16% de los niños y niñas fueron introducidos a otros alimentos a la edad de 6 y 7 meses lo que indica un buen asesoramiento de sus madres sobre la nutrición proporcionándoles de buenos hábitos como de los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo.

La complementación alimentaria tardía, sólo se dio en un 13,95% de los niños y niñas, lo que indica que se necesita reforzar a las madres los procesos alimentarios de los niños en los controles de salud.

vii. PRACTICAS RELATIVAS A LA SALUD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO

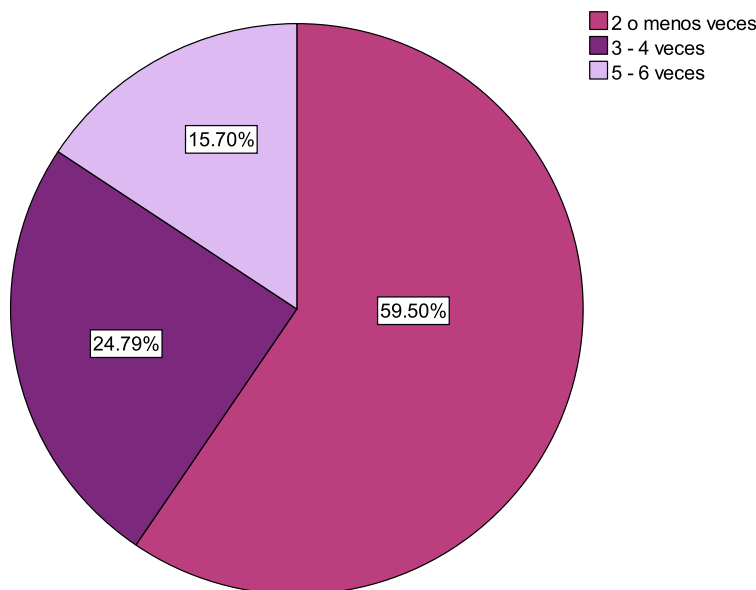
Para mantener la salud de los niños y las niñas y permitirles tener un buen desarrollo y crecimiento es necesario realizar ciertas prácticas que aseguren una buena salud. De esta manera es necesario tener un seguimiento de los niños y niñas en el que se pueda detectar a tiempo cualquier problema o dificultad como también prevenirla. La salud durante el crecimiento es lo más importante en los niños y niñas ya que de ello dependerá su futuro.

GRÁFICO 20 ANÁLISIS DE LA REALIZACIÓN DE CONTROLES DE SALUD EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES A LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

GRÁFICO 21 ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DE LA REALIZACIÓN DE CONTROLES DE SALUD EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE REALIZAN CONTROLES DE SALUD Y ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

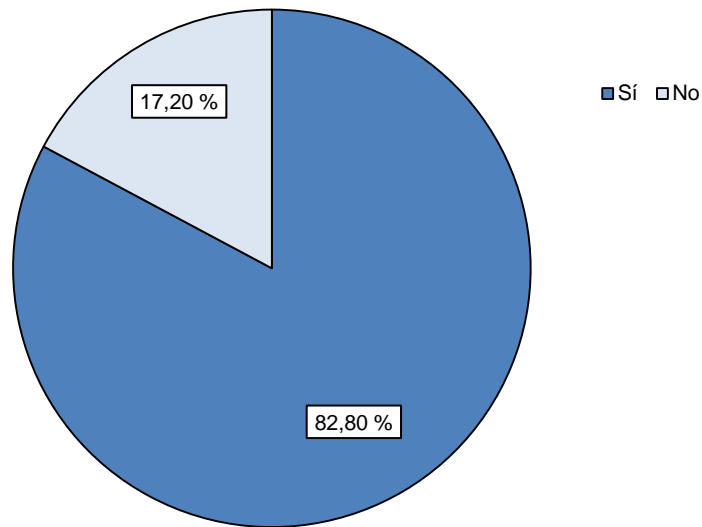


*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La realización de controles de salud es una práctica preventiva que la madre debe poner en práctica para tener un buen registro, tanto del crecimiento como de las enfermedades que presenta el niño y evitar otras. La realización de esta práctica permite detectar a tiempo posibles problemas o dificultades que el niño o la niña podría manifestar, por lo que permitirá una intervención oportuna del personal de salud. (F. J Garrido) En el gráfico # 20, se puede notar que el 78,48% de los niños han tenido control de salud en los últimos seis meses lo que indica que las madres están bien asesoradas sobre la importancia de ésta práctica y el beneficio que la misma produce. El 21,52% de las madres no realiza esta práctica en sus hijos por lo que esta población se encuentra en riesgo.

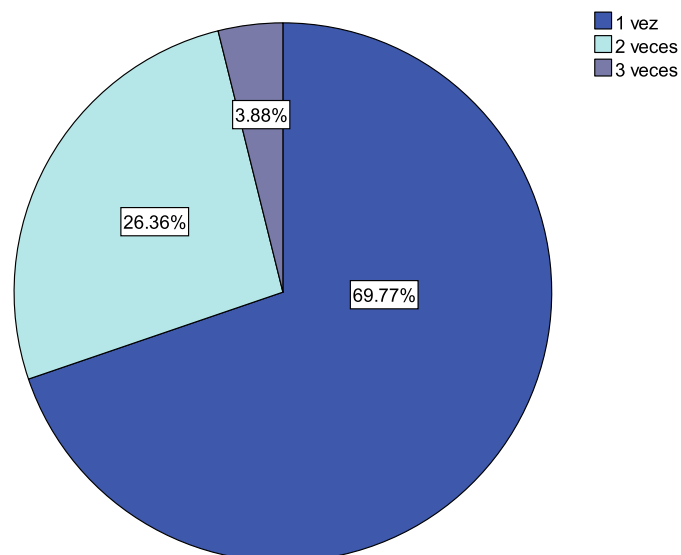
En el gráfico # 21, se encuentra que la mayoría de los niños que realiza controles de salud, lo hacen en una frecuencia de 2 o menos veces en los seis meses con un porcentaje de 59,5%, verificando que al menos en estos dos controles de salud se puede realizar prevención o curación de las enfermedades. Sin embargo se recomienda, que en los seis meses haya 4 controles de salud. Solamente un 15,7% tiene controles de salud de 5 a 6 veces en los seis meses, lo que indica un mejor control.

GRÁFICO 22 ANÁLISIS SOBRE LA REALIZACIÓN DE DESPARASITACIÓN EN LOS ULTIMOS SEIS MESES A LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

GRÁFICO 23 ANÁLISIS SOBRE LA FRECUENCIA DE LA REALIZACIÓN DE DESPARASITACIÓN EN LOS ULTIMOS SEIS MESES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE REALIZAN CONTROLES DE SALUD Y ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011



Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La desparasitación consiste en la eliminación de parásitos intestinales por medio de una dosis de fármaco indicado vía oral, lo que evita que la parasitosis intestinal o infecciones intestinales por bacterias causen enfermedades en el niño o la niña durante su crecimiento y desarrollo. Esta es una práctica que se debe realizar bianualmente, permitiendo que la flora intestinal pueda trabajar de manera adecuada y permitir una correcta asimilación de los nutrientes. (Cobo *et al*, 1999)

En el gráfico # 22, el 82,8 % de los niños y niñas han sido desparasitados siendo un buen porcentaje indicando que las madres o el personal educativo conocen de esta práctica y los beneficios que produce en la salud de niños. Solamente el 17,2 % no realizaron esta práctica. En el gráfico # 23, de los niños y niñas que realizan la práctica de la desparasitación, la frecuencia de la realización es de 1 vez en los últimos seis meses con un porcentaje de 69,77% indicando una buena educación en salud al realizarla de la forma correcta y apropiada para esta etapa de crecimiento. El porcentaje de 3,88% realiza esta práctica 3 veces en los seis meses.

B. ANÁLISIS DE ASOCIACIONES DEL ESTUDIO

i. GENERAL

Se presentarán asociaciones de tipo general de la muestra del estudio que permitirá determinar las condiciones de vida de la familia o de los niños y niñas y posteriormente poder relacionarlo con la presencia de anemia o desnutrición crónica.

TABLA 2 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA CON EL MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)		MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA						
		Madera: parquet	Baldosa, cerámica	Vinil	Cemento	Madera: tablón	Tierra	TOTAL
\$ 0 – 56	% del Total	0 0.00%	1 0.67%	0 0.00%	2 1.34%	0 0.00%	3 2.01%	6 4.03%
\$ 57 – 113	% del Total	1 0.67%	1 0.67%	0 0.00%	6 4.03%	1 0.67%	1 0.67%	10 6.71%
\$ 114 – 389	% del Total	4 2.68%	16 10.74%	3 2.01%	36 24.16%	1 0.67%	3 2.01%	63 42.28%
\$ 390 – 549	% del Total	4 2.68%	12 8.05%	5 3.36%	33 22.15%	0 0.00%	0 0.00%	54 36.24%
\$ >550	% del Total	1 0.67%	4 2.68%	0 0.00%	9 6.04%	1 0.67%	1 0.67%	16 10.74%
Total	% del Total	10 6.71%	34 22.82%	8 5.37%	86 57.72%	3 2.01%	8 5.37%	149 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	37.177 ^a	20	.011
N of Valid Cases	149		

a. 24 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

Se encuentra una asociación significativa entre el ingreso económico de la familia y la selección del material predominante del piso de la vivienda, es decir, estas dos variables son dependientes la una de la otra. El 42,28% de las familias tiene un ingreso entre \$114-389 dólares y de las viviendas, el 57,7% tiene piso de cemento. Mientras el ingreso económico aumenta, el tipo de piso de la vivienda mejora ya que

se tienen mejores posibilidades de compra. Solamente, el 5,37% de las viviendas tiene piso de tierra.

TABLA 3 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA CON LA PROCEDENCIA DE AGUA DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)	PROCEDENCIA DE AGUA DE LA VIVIENDA					
	Agua potable	Agua entubada	Agua de carro repartidor	Agua de río, vertiente, acequia	No hay agua	TOTAL
\$ 0 – 56 % del Total	6 4.03%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	6 4.03%
\$ 57 – 113 % del Total	10 6.71%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	10 6.71%
\$ 114 – 389 % del Total	58 38.93%	2 1.34%	1 0.67%	2 1.34%	0 0.00%	63 42.28%
\$ 390 – 549 % del Total	49 32.89%	4 2.68%	0 0.00%	1 0.67%	0 0.00%	54 36.24%
\$ >550 % del Total	10 6.71%	1 0.67%	1 0.67%	3 2.01%	1 0.67%	16 10.74%
TOTAL % del Total	133 89.26%	7 4.70%	2 1.34%	6 4.03%	1 0.67%	149 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25.704 ^a	16	.058
N of Valid Cases	149		

a. 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is, 04.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La asociación entre los ingresos de la familia y la procedencia del agua de la vivienda no presenta asociación significativa, las variables son independientes. Sin importar el ingreso económico, se puede observar que el 89,26% de las viviendas cuenta con un sistema de agua potable. El aumento del sistema de agua potable en varias zonas del país es un hecho relevante, que permite a la población una mejor calidad de vida como se mencionó anteriormente.

Solamente, el 0,67% de las viviendas no tiene agua.

TABLA 4 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA CON EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)		TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA			
		Baños, excusados	Letrinas	Ninguno de los dos	TOTAL
\$ 0 – 57	% del Total	5 3.36%	1 0.67%	0 0.00%	6 4.03%
\$ 57 – 113	% del Total	7 4.70%	2 1.34%	1 0.67%	10 6.71%
\$ 114 – 389	% del Total	54 36.24%	9 6.04%	0 0.00%	63 42.28%
\$ 390 – 549	% del Total	48 32.21%	6 4.03%	0 0.00%	54 36.24%
\$ > 550	% del Total	11 7.38%	4 2.68%	1 10.67%	16 10.74%
TOTAL	% del Total	125 83.89%	22 14.77%	2 1.34%	149 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.793 ^a	8	.119
N of Valid Cases	149		

a. 8 cells (53,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,08.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

Los ingresos de la familia y el tipo de servicio higiénico de la vivienda no presentan una asociación entre sí. El 83,89% de las viviendas cuentan con servicios higiénicos de tipo baños o excusados sin importar el ingreso mensual, sea este dentro de rangos bajos o más elevados. El 14,77% de las viviendas tiene letrinas, encontrándose el dato mayor dentro del rango de ingreso mensual de \$114-389 dólares.

Anteriormente mencionado, el alcantarillado es una obra de los municipios y gobiernos que ha alcanzado a viviendas en casi todas las zonas del país, sin importar la condición económica, la pertenencia a una zona urbana o rural entre otros factores, garantizando mejores condiciones de vida de la población.

TABLA 5 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)	NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE						
	Sin instrucción	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos	Secundaria Completa	Superior	TOTAL
\$ 0- 56 % del Total	0 0.00%	5 3.38%	1 0.68%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	6 4.05%
\$ 57 – 113 % del Total	0 0.00%	2 1.35%	4 2.70%	1 0.68%	2 1.35%	1 0.68%	10 6.76%
\$ 114- 389 % del Total	1 0.68%	3 2.03%	14 9.46%	23 15.54%	16 10.81%	5 3.38%	62 41.89%
\$ 390 – 549 % del Total	0 0.00%	1 0.68%	9 6.08%	19 12.84%	14 9.46%	11 7.43%	54 36.49%
\$ > 550 % del Total	0 0.00%	0 0.00%	3 2.03%	5 3.38%	4 2.70%	4 2.70%	16 10.81%
TOTAL % del Total	1 0.68%	11 7.43%	31 20.95%	48 32.43%	36 24.32%	21 14.19%	148 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	67.490 ^a	20	.000
N of Valid Cases	148		

a. 21 cells (70,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Estas variables presentan asociación entre sí, de manera que ambas son dependientes la una de la otra. En los primeros dos rangos del ingreso se puede observar que los datos de escolaridad son muy bajos asociados al bajo ingreso económico. El 32,43% de las madres ha llegado a algún nivel de la secundaria sin completarla o realizado estudios técnicos, y se puede observar que mientras aumenta el nivel económico aumenta el nivel de escolaridad. El 0,68% de las madres no tiene ningún nivel de instrucción.

Con el paso del tiempo, las mujeres tienen mejores índices de instrucción y escolaridad por la existencia de más facilidades para acceder a la educación de acuerdo a las posibilidades económicas, lo que tiene un efecto de protección en sus hijos o hijas. (Gakidou, 2010)

TABLA 6 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA Y LA OCUPACIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)	OCUPACIÓN DE LA MADRE					
	Empleada Pública	Quehaceres Domésticos	Empleada Privada	Comerciante	Ninguno	TOTAL
\$ 0 – 56 % del Total	0 0.00%	4 2.70%	2 1.35%	0 0.00%	0 0.00%	6 4.05%
\$ 57- 113 % del Total	0 0.00%	5 3.38%	2 1.35%	2 1.35%	1 0.68%	10 6.76%
\$ 114 – 389 % del Total	8 5.41%	21 14.19%	25 16.89%	6 4.05%	2 1.35%	62 41.89%
\$ 390 – 549 % del Total	6 4.05%	13 8.78%	23 15.54%	12 8.11%	0 0.00%	54 36.49%
\$ >550 % del Total	4 2.70%	5 3.38%	6 4.05%	0 0.00%	1 0.68%	16 10.81%
TOTAL % del Total	18 12.16%	48 32.43%	58 39.19%	20 13.51%	4 2.70%	148 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.094 ^a	16	.175
N of Valid Cases	148		

a. 15 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,16.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

No hay asociación entre las variables de ingreso económico y ocupación de la madre. El 39,19% de las madres tienen una ocupación como empleadas privadas con un rango de ingreso de \$ 114 – 549 dólares casi igualado por los hogares en los que las madres se decidan a realizar quehaceres domésticos. Solamente un 2,7% no tienen ninguna de las ocupaciones listadas.

Esto puede deberse a la diversidad de situaciones de cada familia, por ejemplo una en la que puede existir una madre soltera que trabaja y en otro, un hogar conformado por papá y mamá ambos trabajadores o una madre que se queda en casa con un esposo trabajador.

TABLA 7 ASOCIACIÓN ENTRE LOS INGRESOS DE LA FAMILIA Y LA REALIZACIÓN DE CONTROLES DE SALUD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESOS DE LA FAMILIA (dólares)	REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL NIÑO SANO		
	SI	NO	TOTAL
\$ 0 – 57 % del Total	5 3.40%	1 0.68%	6 4.08%
\$ 57 – 113 % del Total	8 5.44%	2 1.36%	10 6.80%
\$ 114- 389 % del Total	48 32.65%	15 10.20%	63 42.86%
\$ 390 – 549 % del Total	42 28.57%	10 6.80%	52 35.37%
\$ >550 % del Total	13 8.84%	3 2.04%	16 10.88%
TOTAL % del Total	116 78.91%	31 21.09%	147 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.518 ^a	4	.972
N of Valid Cases	147		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,27.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Se observa que las variables: ingresos económico de la familia y la realización del control de salud al niño o niña son independientes entre sí. Sin importar el ingreso mensual, el 78,91% de las madres realiza el control de salud a sus hijos lo que indica un buen asesoramiento del personal de salud como la concientización de la madre de la necesidad de realizarlos, para prevenir como curar cualquier posible enfermedad que pudiera presentarse.

TABLA 8 ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DE PERTENENCIA AL CIBV DE LOS NIÑOS Y NIÑAS Y LA OCUPACIÓN DE LA MADRE, 2011

ZONA	OCUPACION DE LA MADRE					Total
	Empleada Pública	Quehaceres Domésticos	Empleada Privada	Comerciante	Ninguno	
RURAL	7	38	18	6	1	70
% del Total	4.4%	23.9%	11.3%	3.8%	.6%	44.0%
URBANO	11	16	45	14	3	89
% del Total	6.9%	10.1%	28.3%	8.8%	1.9%	56.0%
Total	18	54	63	20	4	159
% del Total	11.3%	34.0%	39.6%	12.6%	2.5%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23.691 ^a	4	.000
N of Valid Cases	159		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,76.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Se observa la asociación significativa entre estas dos variables, expresando que la ocupación de la madre es un factor dependiente de la zona a la que pertenece. Es así que en la zona rural se observa que la ocupación predominante es la realización de los quehaceres domésticos con un 23,9% mientras que en la zona urbana, la ocupación que predomina es la de empleada privada con un 28,3%. Este dato se amplía más, relacionándolo con el gráfico # 2, en el que se observa que hay más asistencia de niños y niñas a los CIBV en la zona urbana entendiéndose que esto es causado porque por la ocupación de las madres, ellas deben buscar lugares en donde sus niños o niñas puedan ser atendidos.

TABLA 9 ASOCIACIÓN ENTRE LA INSTRUCCIÓN DE LA MADRE Y LA ZONA PERTENECIENTE AL CIBV DE LOS NIÑOS Y NIÑAS, 2011

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	ZONA		Total
	RURAL	URBANO	
Sin instrucción % del Total	1 .6%	0 .0%	1 .6%
Primaria Incompleta % del Total	10 6.3%	2 1.3%	12 7.5%
Primaria Completa % del Total	16 10.0%	16 10.0%	32 20.0%
Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos % del Total	25 15.6%	30 18.8%	55 34.4%
Secundaria Completa % del Total	13 8.1%	25 15.6%	38 23.8%
Superior % del Total	6 3.8%	16 10.0%	22 13.8%
Total % del Total	71 44.4%	89 55.6%	160 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.266 ^a	5	.021
N of Valid Cases	160		

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe una asociación significativa entre el nivel de instrucción de la madre y la zona perteneciente, sea esta urbana o rural. Se puede observar que en la zona urbana hay mayores porcentajes de instrucción en Secundaria Completa y nivel Superior. Se puede menciona en la zona urbana, la accesibilidad a centros de educación como a mejores niveles económicos que permite que las madres puedan superarse.

TABLA 10 ASOCIACIÓN ENTRE EL INGRESO ECONOMICO MENSUAL DE LA FAMILIA Y LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

ZONA	INGRESO ECONOMICO DE LA FAMILIA					Total
	\$ 0 – 56 dólares	\$ 57 – 113 dólares	\$ 114 – 389 dólares	\$ 390 – 549 dólares	\$ >550 dólares	
RURAL	5	7	23	14	14	63
% del Total	3.4%	4.7%	15.4%	9.4%	9.4%	42.3%
URBANO	1	3	40	40	2	86
% del Total	.7%	2.0%	26.8%	26.8%	1.3%	57.7%
Total	6	10	63	54	16	149
% del Total	4.0%	6.7%	42.3%	36.2%	10.7%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27.477 ^a	4	.000
N of Valid Cases	149		

a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,54.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

De acuerdo a la zona urbana o rural, el ingreso económico de la familia varía. Es así que estas dos variables tienen entre sí una asociación significativa. Puede notarse que en la zona urbana hay más casos de familias con mejores ingresos económicos y en la zona rural es donde más se hace notar los niveles de ingresos más bajos.

En la zona rural, el 15,4% tienen un ingreso de \$114-389 dólares mientras que en la zona urbana el ingreso aumenta a niveles de \$ 390-549 con porcentajes de 26,8%.

TABLA 11 ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE Y LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES DE SALUD A LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE		REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL NIÑO SANO		
		SI	NO	TOTAL
Sin instrucción	% del Total	0 0.00%	1 0.64%	1 0.64%
Primaria Incompleta	% del Total	9 5.73%	3 1.91%	12 7.64%
Primaria Completa	% del Total	21 13.38%	11 7.01%	32 20.38%
Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos	% del Total	42 26.75%	11 7.01%	53 33.76%
Secundaria Completa	% del Total	32 20.38%	5 3.18%	37 23.57%
Superior	% del Total	19 12.10%	3 1.91%	22 14.01%
TOTAL	% del Total	123 78.34%	34 21.66%	157 100.0%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.053 ^a	5	.107
N of Valid Cases	157		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,22.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay asociación significativa entre la instrucción de la madre y la realización del control del niño sano ya que independientemente de la instrucción la mayoría de los niños y niñas tienen este control, lo que indica que hay un buen asesoramiento del personal de salud y capacitación de la importancia de esta práctica a las madres.

TABLA 12 ASOCIACIÓN ENTRE LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL Y EL MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONCOTO, 2011

ZONA	MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA						
	Madera: parquet	Baldosa, cerámica	Vinil	Cemento	Madera: tablón	Tierra	TOTAL
RURAL % del Total	1 0.62%	13 8.07%	3 1.86%	44 27.33%	2 1.24%	8 4.97%	71 44.10%
URBANO % del Total	10 6.21%	27 16.77%	5 3.11%	46 28.57%	1 0.62%	1 0.62%	90 55.90%
TOTAL % del Total	11 6.83%	40 24.84%	8 4.97%	90 55.90%	3 1.86%	9 5.59%	161 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.574 ^a	5	.005
N of Valid Cases	161		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,32.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Según la zona urbana o rural se puede observar que hay una asociación con el tipo de piso de la vivienda. En la zona urbana se puede apreciar que el mayor porcentaje es de piso de cemento con 28,57%, igualando a la zona rural con 27,33% sin embargo se aprecia que pisos como de madera o baldosa y cerámica tienen mayor presencia en la zona urbana siendo éstos de mejor calidad mientras que pisos de tierra o de tablón se encuentran más en la zona rural, haciendo referencia que por menor ingreso económico u otras dificultades el material del piso cambia.

TABLA 13 ASOCIACIÓN ENTRE LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL Y LA PROCEDENCIA DE AGUA DE LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONCOTO, 2011

ZONA	PROCEDENCIA DEL AGUA DE LA VIVIENDA					
	Agua potable	Agua entubada	Agua de carro repartidor	Agua de río, vertiente, acequia	No hay agua	TOTAL
RURAL % of Total	56 34.78%	5 3.11%	2 1.24%	7 4.35%	1 0.62%	71 44.10%
URBANO % of Total	88 54.66%	2 1.24%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	90 55.90%
% of Total	144 89.44%	7 4.35%	2 1.24%	7 4.35%	1 0.62%	161 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.383 ^a	4	.003
N of Valid Cases	161		

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La procedencia del agua tiene asociación con la zona a la que pertenece la vivienda, ya que se puede observar que en la zona urbana el agua potable tiene un porcentaje de 54,66% sobrepasando el porcentaje de la misma en la zona rural. Además se puede notar que en la zona rural aparecen porcentajes en rangos en los que la calidad del agua se empobrece, que puede ser debido a la poca accesibilidad de las zonas.

A pesar de que los municipios con sus sistemas de agua potable van alcanzando poblaciones o lugares ubicados en zonas rurales, todavía se puede observar según este gráfico que hacen falta más esfuerzos para lograr ese objetivo. (EMAAP-Q, 2010)

TABLA 14 ASOCIACIÓN ENTRE LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL Y EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICOS DE LAS VIVIENDAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

ZONA	TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA			
	Baños, excusados	Letrinas	Ninguno de los dos	TOTAL
RURAL % del Total	49 30.63%	20 12.50%	2 1.25%	71 44.38%
URBANO % del Total	86 53.75%	3 1.88%	0 0.00%	89 55.63%
TOTAL % del Total	135 84.38%	23 14.37%	2 1.25%	160 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22.972 ^a	2	.000
N of Valid Cases	160		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,89.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe una asociación entre la zona perteneciente a la vivienda o al CIBV que acude el niño o la niña y el tipo de servicio higiénico de la vivienda, estas son por tanto variables dependientes entre sí. En la zona rural se observan valores pertenecientes al rango de letrinas con mucha mayor frecuencia que en la zona urbana y el porcentaje de baños o excusados en la zona urbana es de 53,75 casi el doble al porcentaje del mismo en la zona rural.

Cabe recalcar, que se deben aumentar los esfuerzos para que el alcantarillado alcance las zonas rurales o alejadas y así, permitir que muchas más personas disfruten de una mejor calidad de vida. (EMAAP-Q, 2010)

TABLA 15 ASOCIACIÓN ENTRE LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL Y LA REALIZACIÓN DE LOS CONTROLES DE SALUD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

ZONA		REALIZACIÓN DEL CONTROL DEL NIÑO SANO		
		SI	NO	TOTAL
RURAL	% of Total	56 35.44%	15 9.49%	71 44.94%
URBANO	% of Total	68 43.04%	19 12.03%	87 55.06%
TOTAL	% of Total	124 78.48%	34 21.52%	158 100.00%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.012 ^a	1	.914		
Fisher's Exact Test				1.000	.536
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,28.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay una asociación entre la zona perteneciente al CIBV o vivienda y la realización del control del niño sano, es decir, sin importar la zona la mayoría de las madres están informadas sobre la importancia que esta práctica tiene para la salud de sus hijos.

Se obtiene como dato extra, la prueba de Fisher que corrobora la prueba de Chi – Cuadrado, afirmando la falta de asociación entre estas variables.

ii. **ASOCIACIONES ENTRE LA ANEMIA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA MISMA**

A continuación, se presentarán las posibles causas para la presencia de anemia en niños y niñas menores de 5 años y se verificará una posible asociación.

TABLA 16 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA, EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

		GRUPOS DE EDAD EN MESES			Total
		24 – 36 meses	37 – 48 meses	49 – 60 meses	
MASCULINO	CON ANEMIA	11	2	5	18
	% del Total	12.9%	2.4%	5.9%	21.2%
	SIN ANEMIA	18	25	24	67
	% del Total	21.2%	29.4%	28.2%	78.8%
	Total	29	27	29	85
	% del Total	34.1%	31.8%	34.1%	100.0%
FEMENINO	CON ANEMIA	4	3	2	9
	% del Total	5.3%	4.0%	2.7%	12.0%
	SIN ANEMIA	17	27	22	66
	% del Total	22.7%	36.0%	29.3%	88.0%
	Total	21	30	24	75
	% de Total	28.0%	40.0%	32.0%	100.0%

Prueba de Chi-Cuadrado

SEXO		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
MASCULINO	Pearson Chi-Square	8.213 ^a	2	.016
	N of Valid Cases	85		
FEMENINO	Pearson Chi-Square	1.407 ^b	2	.495
	N of Valid Cases	75		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,72.

b. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,52.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

En el presente cuadro se observa, que dentro del sexo masculino existe una asociación significativa entre la presencia de anemia y la edad. Se puede observar que en el grupo de las edades de 24 a 36 meses de niños, hay más frecuencia de anemia que en el resto del grupo. Sin embargo, es algo que se deja planteado para futuros estudios que permitan conocer a que se debe este valor en varones de esta edad. En el caso de las niñas, no hay asociación entre la presencia de anemia y la edad.

TABLA 17 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y LA ZONA PERTENECIENTE DEL CIBV AL QUE ASISTEN LOS NIÑOS Y NIÑAS EN CONOCOTO, 2011

		ZONA PERTENECIENTE DEL CIBV		Total
		RURAL	URBANO	
CON ANEMIA		16	11	27
	% del Total	10.0%	6.9%	16.9%
SIN ANEMIA		55	78	133
	% del Total	34.4%	48.8%	83.1%
Total		71	89	160
	% del Total	44.4%	55.6%	100.0%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.915 ^a	1	.088		
Fisher's Exact Test				.095	.068
N of Valid Cases	160				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,98.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No existe una asociación significativa entre la presencia de anemia y la zona a la que pertenece el CIBV. Se observa que el porcentaje de anemia tanto en la zona urbana como rural es equitativo y en estas dos zonas el porcentaje de niños y niñas sin anemia es de igual manera similar. No existe una diferencia significativa.

El test de Fisher corrobora el test de Chi – Cuadrado.

TABLA 18 ASOCIACIÓN DE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y EL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS DE LA FAMILIA DE LOS HOGARES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

NÚMERO DE PERSONAS POR FAMILIA	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
< 4 personas	12	86	98
% del Total	7.5%	53.8%	61.3%
5 – 10 personas	12	44	56
% del Total	7.5%	27.5%	35.0%
>10 personas	3	3	6
% del Total	1.9%	1.9%	3.8%
Total	27	133	160
% del Total	16.9%	83.1%	100.0%

Prueba de Chi- Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.019 ^a	2	.030
N of Valid Cases	160		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,01.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe una relación entre el número de personas por familia y la presencia de anemia, ya que se observa que mientras más personas hay en el hogar, la anemia se manifiesta en mayores porcentajes, como es el caso de los hogares que tienen más de 10 personas, casi la mitad de ellos presentan anemia.

La cantidad de personas en un mismo hogar dificulta la distribución de los recursos, los cuales dependen de los ingresos económicos y de la ocupación. (Aguilera et al, 2001) Es entonces que se puede deducir que la anemia en este grupo se produce por una deficiencia en la alimentación, posiblemente de alimentos ricos en hierro como son las carnes en especial.

TABLA 19 ASOCIACIÓN DE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y EL INGRESO DE LA FAMILIAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

INGRESO ECONÓMICO MENSUAL (dólares)	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
\$ 0 – 56 % del Total	2 1.4%	4 2.7%	6 4.1%
\$ 57 – 113 % del Total	1 .7%	9 6.1%	10 6.8%
\$ 114 – 389 % del Total	11 7.4%	52 35.1%	63 42.6%
\$ 390 – 549 % del Total	8 5.4%	45 30.4%	53 35.8%
\$ >550 % del Total	4 2.7%	12 8.1%	16 10.8%
Total % del Total	26 17.6%	122 82.4%	148 100.0%

Prueba de Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.260 ^a	4	.688
N of Valid Cases	148		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,05.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

El ingreso mensual económico y la presencia de anemia no presentan una asociación significativa, es así que se puede observar que entre las familias que tienen porcentajes más bajos de ingreso mensual hay menos presencia de anemia que en quienes tienen mejores posibilidades económicas.

TABLA 20 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA EDAD DE LAS MADRES, 2011

EDAD DE LA MADRE	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
< 19 años	3	3	6
% del Total	1.9%	1.9%	3.8%
20 – 29 años	14	74	88
% del Total	8.9%	46.8%	55.7%
30 – 39 años	4	43	47
% del Total	2.5%	27.2%	29.7%
>40 años	6	11	17
% del Total	3.8%	7.0%	10.8%
Total	27	131	158
% del Total	17.1%	82.9%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.091 ^a	3	.011
N of Valid Cases	158		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,03.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La edad de la madre es un factor determinante para la presencia de anemia en los niños y niñas como se ha citado anteriormente. Se observa que mientras más joven es la madre, mayor es el porcentaje de tener esta enfermedad y también mientras la madre tiene más edad, más de 40 años, igualmente se verifica más asociación.

Esto puede deberse, como se ha citado anteriormente, a que la poca experiencia de la mujer en la crianza de los hijos ocasiona dificultades en el crecimiento de los mismos, es decir, si la madre es muy joven no tiene conocimientos ni experiencia sobre los cuidados y en especial sobre la selección de alimentos apropiados para mantener la salud del niño o niña.

TABLA 21 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES, 2011

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
Sin instrucción	1	0	1
% del Total	.6%	.0%	.6%
Primaria Incompleta	4	8	12
% del Total	2.5%	5.0%	7.5%
Primaria Completa	3	29	32
% del Total	1.9%	18.2%	20.1%
Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos	9	45	54
% del Total	5.7%	28.3%	34.0%
Secundaria Completa	9	29	38
% del Total	5.7%	18.2%	23.9%
Superior	1	21	22
% del Total	.6%	13.2%	13.8%
Total	27	132	159
% del Total	17.0%	83.0%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.106 ^a	5	.033
N of Valid Cases	159		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

El nivel de instrucción de la madre está asociado a la presencia de anemia, estas son variables dependientes entre sí. Se puede notar que quienes no tienen instrucción o solamente han cursado algún nivel de primaria, la presencia de anemia es alta y mientras va aumentando el nivel de escolaridad se ve que los valores de anemia van disminuyendo poco a poco hasta llegar al nivel superior donde hay un 0,6% de anemia referente al total.

Se corrobora con datos mencionados anteriormente en los que se encuentra que la instrucción de la madre juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo normal de los niños y niñas al ser la encargada de la selección de alimentos en este caso, alimentos ricos en hierro que evitan la presencia de anemia.

TABLA 22 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA PROCEDENCIA DEL AGUA DE LA VIVIENDA, 2011

PROCEDENCIA DEL AGUA DE LA VIVIENDA	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
Agua potable	25	118	143
% del Total	15.6%	73.8%	89.4%
Agua entubada	0	7	7
% del Total	.0%	4.4%	4.4%
Agua del carro repartidor	0	2	2
% del Total	.0%	1.3%	1.3%
Agua de río, vertiente, acequia	1	6	7
% del Total	.6%	3.8%	4.4%
No hay agua	1	0	1
% del Total	.6%	.0%	.6%
Total	27	133	160
% del Total	16.9%	83.1%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.824 ^a	4	.145
N of Valid Cases	160		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Son variables independientes la procedencia del agua de la vivienda y la presencia de anemia, no tienen relación o asociación. La mayoría de las viviendas tiene agua potable en un 89,4% y es en este rango que casi todo el porcentaje de los que tienen anemia se hace presente. El agua no es la causante de la presencia de esta enfermedad.

Generalmente se asocia a la procedencia del agua de la vivienda con la razón por la cual pueden provocarse infecciones en el niño o niña y predisponer a la parasitosis causante de anemia, pero puede observarse que en este caso esa no es la razón.

TABLA 23 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA, 2011

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
Baños, excusados % del Total	23 14.5%	112 70.4%	135 84.9%
Letrinas % del Total	3 1.9%	19 11.9%	22 13.8%
Ninguno de los dos % del Total	1 .6%	1 .6%	2 1.3%
Total % del Total	27 17.0%	132 83.0%	159 100.0%

Prueba de Chi- Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.722 ^a	2	.423
N of Valid Cases	159		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,34.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La presencia de anemia no es dependiente del tipo de servicio higiénico de la vivienda, es así que siendo los baños o excusados el mayor porcentaje, con 84,9 % de hogares con ellos, los valores de anemia están casi totalmente en ese mismo rango; a su vez quienes no tienen anemia, tienen en su mayoría el mismo tipo de servicio higiénico.

El tipo de servicio higiénico no es la causa de la presencia de esta enfermedad.

TABLA 24 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y EL CONTROL DE SALUD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

REALIZACION DEL CONTROL DEL NIÑO SANO	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
Sí % del Total	19 12.1%	104 66.2%	123 78.3%
No % del Total	7 4.5%	27 17.2%	34 21.7%
Total % del Total	26 16.6%	131 83.4%	157 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.510 ^a	1	.475		
Fisher's Exact Test				.447	.316
N of Valid Cases	157				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,63.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay asociación entre la realización del control de salud y la presencia de anemia, es así que se puede observar que la mayoría de quienes tienen anemia han realizado controles de salud a sus niños y niñas. Se puede mencionar que estos niños o niñas han tenido controles en los que talves se han podido verificar la presencia de enfermedades y tratarlas; o a su vez, no se han dado la importancia y el cuidado adecuado.

El test de Chi – Cuadrado se ve corroborado por el test de Fisher.

TABLA 25 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y LA REALIZACIÓN DE DESPARASITACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

REALIZACIÓN DE LA DESPARASITACIÓN	PRESENCIA DE ANEMIA		Total
	CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
Sí % del Total	19 12.2%	110 70.5%	129 82.7%
No % del Total	7 4.5%	20 12.8%	27 17.3%
Total % del Total	26 16.7%	130 83.3%	156 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.016 ^a	1	.156		
Fisher's Exact Test				.163	.130
N of Valid Cases	156				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No existe una relación entre la realización de la desparasitación y la presencia de anemia en este estudio, ya que quienes tienen anemia en su mayoría han realizado esta práctica de salud no siendo un factor de protección contra la misma. El tipo de anemia en este caso presente puede ser por una deficiencia de micronutrientes por causa alimenticia más que por complicaciones por parásitos intestinales.

iii. **ASOCIACIONES DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA MISMA**

Se buscará determinar las posibles causas de la presencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 24 a 60 meses de edad y encontrar la asociación con los factores presentados.

TABLA 26 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA, EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

SEXO		PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
		CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
MASCULINO	24 - 36 meses	10	19	29
	% del Total	11.8%	22.4%	34.1%
	37 - 48 meses	5	22	27
	% del Total	5.9%	25.9%	31.8%
FEMENINO	49 - 60 meses	8	21	29
	% del Total	9.4%	24.7%	34.1%
	Total	23	62	85
	% del Total	27.1%	72.9%	100.0%
MASCULINO	24 - 36 meses	11	10	21
	% del Total	14.5%	13.2%	27.6%
	37 - 48 meses	10	20	30
	% del Total	13.2%	26.3%	39.5%
FEMENINO	49 - 60 meses	4	21	25
	% del Total	5.3%	27.6%	32.9%
	Total	25	51	76
	% del Total	32.9%	67.1%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

SEXO	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
MASCULINO	Pearson Chi-Square	1.812 ^a	2	.404
	N of Valid Cases	85		
FEMENINO	Pearson Chi-Square	6.848 ^b	2	.033
	N of Valid Cases	76		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,31.

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,91.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

Se observa que dentro del sexo masculino no hay relación entre la presencia de desnutrición crónica y la edad del niño pero se puede observar un dato interesante en el grupo de sexo femenino, que además si presenta asociación. En el grupo de edades de 24 a 36 meses la presencia de desnutrición crónica es más alta que los que no la tienen. Se requieren más estudios para explicar este hallazgo.

TABLA 27 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA, Y LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

ZONA	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
RURAL % del Total	28 17.4%	43 26.7%	71 44.1%
URBANO % del Total	20 12.4%	70 43.5%	90 55.9%
Total % del Total	48 29.8%	113 70.2%	161 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.621 ^a	1	.018		
Fisher's Exact Test				.024	.014
N of Valid Cases	161				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,17.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe una relación significativa entre la presencia de desnutrición crónica y la pertenencia a una zona urbana o rural. En el área rural se presenta más desnutrición crónica con un 17,4% que en la zona urbana, donde se presenta más casos de niños y niñas sin esta enfermedad.

Esto puede relacionarse con el hecho de que en la zona rural hay más factores que predisponen la presencia de desnutrición crónica, como son la poca accesibilidad y disponibilidad de alimentos, la falta de recursos físicos y económicos, menores rangos de escolaridad entre otros, siendo esta zona un factor de riesgo para la presencia de la enfermedad, datos obtenidos en gráficos iniciales del estudio.

TABLA 28 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS DE LA FAMILIA, 2011

NÚMERO DE PERSONAS EN LA FAMILIA	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
< 4 personas	26	72	98
% del Total	16.1%	44.7%	60.9%
5 - 10 personas	19	38	57
% del Total	11.8%	23.6%	35.4%
> 10 personas	3	3	6
% del Total	1.9%	1.9%	3.7%
Total	48	113	161
% del Total	29.8%	70.2%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.011 ^a	2	.366
N of Valid Cases	161		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,79.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay asociación entre el número de personas en la familia y la presencia de desnutrición crónica. Es así que dentro del grupo de familias que tienen más de 10 personas la probabilidad de tener desnutrición crónica y de no tenerla es igual. Puede relacionarse este dato con el hecho de que la cantidad de personas en los hogares no sea fija, es decir, haya fluctuaciones en el número de miembros no afectando de esta manera a la salud de los niños y niñas de forma permanente.

TABLA 29 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL INGRESO ECONÓMICO MENSUAL DE LA FAMILIA, 2011

INGRESO ECONÓMICO MENSUAL (dólares)	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
\$ 0 - 56 % del Total	2 1.3%	4 2.7%	6 4.0%
\$ 57 - 113 % del Total	7 4.7%	3 2.0%	10 6.7%
\$ 114 - 389 % del Total	14 9.4%	49 32.9%	63 42.3%
\$ 389 - 549 % del Total	14 9.4%	40 26.8%	54 36.2%
\$ > 550 % del Total	6 4.0%	10 6.7%	16 10.7%
Total % del Total	43 28.9%	106 71.1%	149 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.462 ^a	4	.033
N of Valid Cases	149		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,73.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe dependencia entre el ingreso económico mensual y la presencia de desnutrición crónica en los niños y niñas. Se observa que mientras el ingreso económico aumenta hay menos probabilidad de tener la enfermedad y en los rangos de ingresos más bajos la probabilidad aumenta.

La satisfacción de las necesidades básicas por medio de un ingreso económico permite que la calidad de la salud de los niños y niñas sea mejor al poder proveer de los recursos necesarios para la alimentación principalmente, teniendo accesibilidad económica a los mismos. El ingreso económico bajo impide una buena adquisición de alimentos que permitan una buena salud, causando problemas crónicos por deficiencias como la desnutrición.

TABLA 30 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA EDAD DE LA MADRE, 2011

EDAD DE LA MADRE	PRESENCIA DE DESNUTRICION CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
< 19 años	4	2	6
% del Total	2.5%	1.3%	3.8%
20 – 29 años	33	55	88
% del Total	20.8%	34.6%	55.3%
30 – 39 años	10	37	47
% del Total	6.3%	23.3%	29.6%
> 40 años	1	17	18
% del Total	.6%	10.7%	11.3%
Total	48	111	159
% del Total	30.2%	69.8%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.974 ^a	3	.005
N of Valid Cases	159		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,81.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe asociación significativa entre la edad de la madre y la presencia de desnutrición crónica observándose que mientras la madre es más joven hay más posibilidad de que el niño o la niña sufra esta enfermedad. La edad de la madre le brinda la experiencia necesaria para la crianza y educación alimentaria de sus hijos por lo que influye en la salud de los mismos. En este caso se puede deducir que la poca experiencia y educación de una madre joven influye en la selección y disponibilidad de alimentos como también de hábitos que al no ser los adecuados provocan desnutrición de forma crónica, es decir, desde tempranas épocas de la vida.

TABLA 31 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE, 2011

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA	SIN DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
Sin instrucción % del Total	1 .6%	0 .0%	1 .6%
Primaria Incompleta % del Total	4 2.5%	8 5.0%	12 7.5%
Primaria Completa % del Total	9 5.6%	23 14.4%	32 20.0%
Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos % del Total	20 12.5%	35 21.9%	55 34.4%
Secundaria Completa % del Total	8 5.0%	30 18.8%	38 23.8%
Superior % del Total	6 3.8%	16 10.0%	22 13.8%
Total % del Total	48 30.0%	112 70.0%	160 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.038 ^a	5	.411
N of Valid Cases	160		

a. 3 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

El nivel de instrucción de la madre y la presencia de desnutrición crónica de los niños y niñas no presenta asociación significativa. Se observa que dentro del grupo de desnutridos crónicos los casos por el nivel de instrucción son similares entre sí. En este caso la desnutrición crónica no se ha producido por una pobre instrucción de la madre.

TABLA 32 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA PROCEDENCIA DE AGUA DE LA VIVIENDA, 2011

PROCEDENCIA DEL AGUA DE LA VIVIENDA	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRÓNICA	SIN DESNUTRICION CRÓNICA	
Agua potable % del Total	38 23.6%	106 65.8%	144 89.4%
Agua entubada % del Total	3 1.9%	4 2.5%	7 4.3%
Agua del carro repartidor % del Total	0 .0%	2 1.2%	2 1.2%
Agua de río, vertiente, acequia % del Total	6 3.7%	1 .6%	7 4.3%
No hay agua % del Total	1 .6%	0 .0%	1 .6%
Total % del Total	48 29.8%	113 70.2%	161 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.034 ^a	4	.005
N of Valid Cases	161		

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La procedencia del agua de la vivienda y la presencia de desnutrición crónica son variables dependientes entre sí que demuestran una asociación de importancia. Es así que, del total de niños y niñas que sufren de desnutrición crónica, la gran mayoría tiene un servicio de agua potable. Pero dentro de quienes tienen agua procedencia de río, vertientes o acequias, 6 de los 7 niños o niñas tienen anemia, indicando que estas dos variables se relacionan entre sí. La calidad del agua, en este caso de río no es la ideal para un buen estado de salud creando el ambiente adecuado para la presencia de la enfermedad, que puede ser causada por parasitosis, dato corroborado en la tabla # 36.

TABLA 33 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA, 2011

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA	SIN DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
Baños, excusados % del Total	33 20.6%	102 63.7%	135 84.4%
Letrinas % del Total	12 7.5%	11 6.9%	23 14.4%
Ninguno de los dos % del Total	2 1.3%	0 .0%	2 1.3%
Total % del Total	47 29.4%	113 70.6%	160 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.153 ^a	2	.002
N of Valid Cases	160		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,59.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La desnutrición crónica tiene relación con el tipo de servicio higiénico de la vivienda, es así que de los 23 que tienen letrinas, más de la mitad tienen desnutrición crónica. Esto indica la importancia que tiene el correcto manejo de desechos para evitar posibles infecciones por parásitos que pongan en riesgo la salud de manera crónica manifestándose en desnutrición de tipo crónico.

TABLA 34 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA REALIZACIÓN DE CONTROLES DE SALUD, 2011

REALIZACION DE CONTROLES DE SALUD	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA		Total
	CON DESNUTRICION CRONICA	SIN DESNUTRICION CRONICA	
Sí % del Total	34 21.5%	90 57.0%	124 78.5%
No % del Total	13 8.2%	21 13.3%	34 21.5%
Total % del Total	47 29.7%	111 70.3%	158 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.494 ^a	1	.222		
Fisher's Exact Test				.289	.156
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,11.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La realización de controles de salud es independiente de la presencia de desnutrición crónica. La mayoría de las madres de los niños y niñas la realizan, siendo también realizada por la mayoría de los que presentan desnutrición crónica. Las madres están informadas de la importancia de esta práctica.

El test de Fisher corrobora el resultado del test de Chi – Cuadrado.

TABLA 35 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO Y LA REALIZACIÓN DE DESPARASITACIÓN, 2011

REALIZACION DE DESPARASITACION	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRONICA		Total
	CON DESNUTRICION CRONICA	SIN DESNUTRICION CRONICA	
Sí % del Total	33 21.0%	97 61.8%	130 82.8%
No % del Total	12 7.6%	15 9.6%	27 17.2%
Total % del Total	45 28.7%	112 71.3%	157 100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.972 ^a	1	.046		
Fisher's Exact Test				.061	.042
N of Valid Cases	157				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,74.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La presencia de desnutrición crónica es dependiente de la realización de desparasitación. Entre quienes no la realizan, se puede observar que los porcentajes son más elevados en cuanto a la presencia de la enfermedad.

La falta de desparasitación puede conllevar a alteraciones en la flora intestinal que asociadas con otros factores como la tabla # 32, que indica la utilización de agua de río, produzcan desnutrición de forma crónica. La falta de esta práctica crea las condiciones adecuadas para el crecimiento de bacterias que puedan deteriorar la salud como se ha citado anteriormente.

El test de Fisher corrobora el resultado del test de Chi – Cuadrado.

iv. **ANÁLISIS DE LA RELACION ENTRE LA FRECUENCIA DE ANEMIA Y DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 24 A 60 MESES DE EDAD**

A continuación, se procederá a verificar si existe o no una relación entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica.

TABLA 36 FRECUENCIA DE ANEMIA:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
ANEMIA	27	16,87	16,87
SIN ANEMIA	133	83,13	100,0
Total	160	100,0	

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La frecuencia de anemia es del 16,87%.

TABLA 37 FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
DESNUTRICION CRONICA	48	29,81	29,81
SIN DESNUTRICION CRONICA	113	70,19	100,0
Total	161	100,0	

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La frecuencia de desnutrición crónica es de 29,81%. Se puede observar que la desnutrición crónica es la frecuencia más alta dentro de este grupo de población, que puede deberse al mayor número de factores que influyen para la presencia de la misma.

TABLA 38 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO,

2011

		PRESENCIA DE:		Total
		CON ANEMIA	SIN ANEMIA	
CON DESNUTRICION CRONICA	% de desnutrición crónica	13	35	48
	% de anemia	27.1%	72.9%	100.0%
	% del Total	48.1%	26.3%	30.0%
SIN DESNUTRICION CRONICA	% de desnutrición crónica	14	98	112
	% de anemia	12.5%	87.5%	100.0%
	% del Total	51.9%	73.7%	70.0%
Total	% de desnutrición crónica	27	133	160
	% de anemia	16.9%	83.1%	100.0%
	% del Total	100.0%	100.0%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.094 ^a	1	.024		
Fisher's Exact Test				.037	.024
N of Valid Cases	160				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,10.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Existe una asociación significativa según el test de Chi – Cuadrado y ratificado por el test de Fisher, entre la presencia de desnutrición crónica y la presencia de anemia de forma positiva. Se encuentra que: son 48, el número de niños y niñas que presentan desnutrición crónica y 27, los niños y niñas que presentan anemia; dentro de estos grupos, existen 13 niños y niñas con anemia y desnutrición crónica juntamente, representando el 27,1% de los desnutridos crónicos con anemia o el 48,1% de los anémicos con desnutrición crónica.

Este hallazgo indica que, en este grupo de 13 personas, la una enfermedad es la causante de la otra o ha creado las circunstancias necesarias para que se desarrollen ambas. Según la bibliografía estudiada y de acuerdo a los datos obtenidos en el

presente estudio, hay más probabilidad de que la desnutrición crónica haya sido la enfermedad inicial en los niños y niñas creando las condiciones adecuadas para que otra enfermedad se presente, la anemia. Se recalca este hecho también, con los datos de que la desnutrición crónica, al tener más factores asociados a su presencia sea la que con más frecuencia se desarrolla, dato corroborado con la prevalencia de esta enfermedad que es más alta que la de la anemia.

La vulnerabilidad que produce la presencia de la desnutrición crónica en el organismo ocasiona que otros factores puedan influir y predisponer al cuerpo para tener otra enfermedad como la anemia, explicado anteriormente, en que una deficiencia prolongada o crónica de nutrientes conlleva a una menor producción de eritropoyetina y por ende de glóbulos rojos, causando anemia. (Olivares, 1992)

Se encuentra también en el gráfico que el grupo de niños y niñas completamente sanos, es decir, sin anemia y sin desnutrición, son en total 98, representando el 61,3%.

v. ASOCIACIONES ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA CON SUS FACTORES DETERMINANTES

A continuación, se profundizará más sobre la relación existente entre desnutrición crónica y anemia y se presentará las posibles causas de la presencia de ambas enfermedades en niños y niñas de 24 a 60 meses. La muestra en este caso se constituye con 111 niños y niñas, 13 que sufren de anemia y desnutrición crónica juntamente y 98 que no poseen ninguna de las dos enfermedades.

TABLA 39 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA CON LA EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

		PRESENCIA DE :		Total	
		CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA		
MASCULINO	EDAD	24 - 36 meses	5	13	18
		% del Total	8.3%	21.7%	30.0%
		37 - 48 meses	0	20	20
		% del Total	.0%	33.3%	33.3%
		49 - 60 meses	3	19	22
		% del Total	5.0%	31.7%	36.7%
		Total	8	52	60
		% del Total	13.3%	86.7%	100.0%
FEMENINO	EDAD	24 - 36 meses	3	9	12
		% del Total	5.9%	17.6%	23.5%
		37 - 48 meses	2	19	21
		% del Total	3.9%	37.3%	41.2%
		49 - 60 meses	0	18	18
		% del Total	.0%	35.3%	35.3%
		Total	5	46	51
		% del Total	9.8%	90.2%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

SEXO		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
MASCULINO	Pearson Chi-Square	6.329 ^a	2	.042
	N of Valid Cases	60		
FEMENINO	Pearson Chi-Square	5.092 ^b	2	.078
	N of Valid Cases	51		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,40.

b. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,18.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

En el sexo masculino, se observa que existe una asociación entre la edad del niño o niña y la presencia de anemia y desnutrición crónica juntamente. Se puede ver que en el grupo de edades de 37 – 48 meses no hay ni un solo niño o niña que tenga ambas enfermedades como también en la edad de 24 a 26 meses que es donde más se presentan estas enfermedades, datos que debe n ser estudiado y profundizado. En las niñas, no existe asociación entre las dos variables,

TABLA 40 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA CON LA PERTENENCIA A UNA ZONA URBANA O RURAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO, 2011

ZONA	PRESENCIA DE:		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
RURAL	8	35	43
% del Total	7.2%	31.5%	38.7%
URBANO	5	63	68
% del Total	4.5%	56.8%	61.3%
Total	13	98	111
% del Total	11.7%	88.3%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.225 ^a	1	.073		
Fisher's Exact Test				.127	.069
N of Valid Cases	111				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,04.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay asociación entre la zona perteneciente al CIBV y la presencia de anemia y desnutrición en los niños y niñas. Los valores son casi equitativos tanto para la zona rural como para la zona urbana.

El test de Fisher corrobora el resultado del test de Chi – Cuadrado.

TABLA 41 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON EL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS DE LA FAMILIA, 2011

NÚMERO DE PERSONAS POR FAMILIA	PRESENCIA DE :		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
< 4 personas	5	65	70
% del Total	4.5%	58.6%	63.1%
5 - 10 personas	6	31	37
% del Total	5.4%	27.9%	33.3%
> 10 personas	2	2	4
% del Total	1.8%	1.8%	3.6%
Total	13	98	111
% del Total	11.7%	88.3%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.810 ^a	2	.020
N of Valid Cases	111		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La asociación entre las variables, número de personas por familia y presencia de anemia y desnutrición crónica en niños y niñas es significativa. Se nota que en el rango de familias numerosas, correspondiente a más de 10 personas se encuentra que la mitad sufre de las dos enfermedades, lo que indica que en estos hogares hay factores determinantes de una mala salud, dato corroborado en la bibliografía. Mientras el hogar es más numeroso es más complicado proveer o garantizar el acceso a la alimentación, favoreciendo la presencia de enfermedades por deficiencias en la nutrición.

TABLA 42 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON EL INGRESO ECONOMICO MENSUAL DE LA FAMILIA, 2011

INGRESO ECONOMICO MENSUAL (dólares)	PRESENCIA DE :		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
\$ 0 - 56 % del Total	1 1.0%	3 2.9%	4 3.8%
\$ 57 - 113 % del Total	1 1.0%	3 2.9%	4 3.8%
\$ 114 - 389 % del Total	6 5.7%	44 41.9%	50 47.6%
\$ 390 - 549 % del Total	4 3.8%	35 33.3%	39 37.1%
\$ > 550 % del Total	1 1.0%	7 6.7%	8 7.6%
Total % del Total	13 12.4%	92 87.6%	105 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.343 ^a	4	.854
N of Valid Cases	105		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

No hay relación entre las variables, ingreso económico mensual de la familia y presencia de anemia y desnutrición crónica en los niños y niñas. Se observa que en los rangos de niveles económicos bajos, la mayoría no sufre de las dos enfermedades, dato que se mantiene mientras aumenta el mismo. Otras deben ser las causas más certeras de la presencia de ambas enfermedades.

TABLA 43 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON LA EDAD DE LA MADRE, 2011

EDAD DE LA MADRE	PRESENCIA DE :		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
< 19 años	2	1	3
% del Total	1.8%	.9%	2.8%
20 – 29 años	8	49	57
% del Total	7.3%	45.0%	52.3%
30 – 39 años	3	36	39
% del Total	2.8%	33.0%	35.8%
> 40 años	0	10	10
% del Total	.0%	9.2%	9.2%
Total	13	96	109
% del Total	11.9%	88.1%	100.0%

Prueba de Chi – Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.819 ^a	3	.013
N of Valid Cases	109		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,36.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

La relación entre la presencia de anemia y desnutrición crónica y la edad de la madre de los niños y niñas, es significativa. Se encuentra esta relación en el dato de que, en madres menores a 19 años hay más casos de presencia de anemia y desnutrición crónica juntamente. Una madre joven no tiene la experiencia necesaria para criar a los hijos, educarlos nutricionalmente y alimentarlos de forma saludable por lo que la presencia de enfermedades en este grupo es más alta, como se ha mencionado anteriormente.

TABLA 44 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE, 2011

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	PRESENCIA DE :		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
Sin instrucción	1	0	1
% del Total	.9%	.0%	.9%
Primaria Incompleta	2	6	8
% del Total	1.8%	5.5%	7.3%
Primaria Completa	2	22	24
% del Total	1.8%	20.0%	21.8%
Secundaria Incompleta o Estudios Técnicos	4	29	33
% del Total	3.6%	26.4%	30.0%
Secundaria Completa	3	24	27
% del Total	2.7%	21.8%	24.5%
Superior	1	16	17
% del Total	.9%	14.5%	15.5%
Total	13	97	110
% del Total	11.8%	88.2%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.666 ^a	5	.085
N of Valid Cases	110		

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

No hay asociación entre la presencia de desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas y el nivel de instrucción de la madre. Se observa que los valores de quienes poseen ambas enfermedades son equitativos a lo largo de los rangos por lo que no hay una asociación significativa.

TABLA 45 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON LA PROCEDENCIA DEL AGUA DE LA VIVIENDA, 2011

PROCEDENCIA DEL AGUA	PRESENCIA DE:		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
Agua potable	11	91	102
% del Total	9.9%	82.0%	91.9%
Agua entubada	0	4	4
% del Total	.0%	3.6%	3.6%
Agua de carro repartidor	0	2	2
% del Total	.0%	1.8%	1.8%
Agua de río, vertiente, acequia	1	1	2
% del Total	.9%	.9%	1.8%
No hay agua	1	0	1
% del Total	.9%	.0%	.9%
Total	13	98	111
% del Total	11.7%	88.3%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.255 ^a	4	.024
N of Valid Cases	111		

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La procedencia del agua tiene relación con la presencia de anemia y desnutrición crónica en los niños y niñas. De los que tienen agua de río, vertiente o acequia que entra a su vivienda, la mitad presenta ambas enfermedades indicando la asociación significativa. Como se ha recalado anteriormente, a pesar de los esfuerzos de municipios y gobiernos que proveen de servicio de agua potable a muchas poblaciones urbanas o rurales, todavía hace falta más trabajo, ya que a quienes todavía no les llega este servicio presentan ambas enfermedades, siendo aún más vulnerables.

TABLA 46 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON EL TIPO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS DE LA VIVIENDA, 2011

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO	PRESENCIA DE:		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
Baños, excusados	10	89	99
% del Total	9.0%	80.2%	89.2%
Letrinas	2	9	11
% del Total	1.8%	8.1%	9.9%
Ninguno de los dos	1	0	1
% del Total	.9%	.0%	.9%
Total	13	98	111
% del Total	11.7%	88.3%	100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.232 ^a	2	.016
N of Valid Cases	111		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

Se presenta una asociación significativa, entre el tipo de servicio higiénico de la vivienda y la presencia de anemia y desnutrición crónica de los niños y niñas. Se encuentra que de quienes poseen letrinas 2 de 11 tienen las dos enfermedades. El mal manejo de desecho predispone a infecciones recurrentes que alteren la salud de los niños y niñas.

TABLA 47 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON LA REALIZACIÓN DE CONTROLES DE SALUD, 2011

REALIZACION DEL CONTROL DE SALUD	PRESENCIA DE:		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA	
Sí % del Total	10 9.1%	80 72.7%	90 81.8%
No % del Total	3 2.7%	17 15.5%	20 18.2%
Total % del Total	13 11.8%	97 88.2%	110 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.237 ^a	1	.626		
Fisher's Exact Test				.702	.433
N of Valid Cases	110				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,36.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La presencia de anemia y desnutrición crónica no se asocia a la realización de controles de salud. Se observa que quienes tienen ambas enfermedades realizan controles de salud en su mayoría, encontrándose que éste no es un factor determinante para la presencia de estas enfermedades.

El test de Fisher corrobora el resultado del test de Chi – Cuadrado.

TABLA 48 ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS QUE ASISTEN A LOS CIBV DE CONOCOTO CON LA REALIZACIÓN DE DESPARASITACIÓN, 2011

REALIZACIÓN DE DESPARASITACION	PRESENCIA DE:		Total
	CON ANEMIA Y DESNUTRICION CRÓNICA	SIN ANEMIA Y DESNUTRICION CRÓNICA	
Sí % del Total	7 6.3%	84 75.7%	91 82.0%
No % del Total	6 5.4%	14 12.6%	20 18.0%
Total % del Total	13 11.7%	98 88.3%	111 100.0%

Prueba de Chi - Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.891 ^a	1	.005		
Fisher's Exact Test				.012	.012
N of Valid Cases	111				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,34.

b. Computed only for a 2x2 table

*Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011
Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012*

La realización de desparasitación tiene relación con la presencia de anemia y desnutrición en niños y niñas del estudio. Se encuentra que quienes no realizan esta práctica tienen un alto porcentaje de presentar estas enfermedades mientras que quienes la realizan solamente un bajo porcentaje presenta las enfermedades.

Esto puede producirse ya que la falta de desparasitación produce infecciones recurrentes afectando el estado nutricional de manera crónica y con deficiencia de micronutrientes

El test de Fisher corrobora el resultado del test de Chi – Cuadrado.

CUADRO 2 COMPILACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES PARA LA PRESENCIA DE ANEMIA, DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA JUNTAMENTE

FACTORES	PRESENCIA DE ANEMIA	PRESENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA	PRESENCIA DE ANEMIA Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA
Sexo masculino y edad de 24 a 36 meses	Asociación significativa TABLA # 16		Asociación significativa TABLA # 39
Sexo femenino y edad de 24 a 36 meses		Asociación significativa TABLA # 26	
Número de personas por familia	Asociación significativa TABLA #18		Asociación significativa TABLA # 41
Edad de la madre	Asociación significativa TABLA # 20	Asociación significativa TABLA # 30	Asociación significativa TABLA # 43
Instrucción de la madre	Asociación significativa TABLA # 21		
Zona urbana o rural		Asociación significativa TABLA # 27	
Ingreso de la familia		Asociación significativa TABLA # 29	
Procedencia del agua de la vivienda		Asociación significativa TABLA # 32	Asociación significativa TABLA # 45
Tipo de Servicio higiénico de la vivienda		Asociación significativa TABLA # 33	Asociación significativa TABLA # 46
Realización de la Desparasitación		Asociación significativa TABLA # 35	Asociación significativa TABLA # 48

Fuente: Base de datos de CIBV de Conocoto, 2011

Elaborado por. Ma. Isabel Molina 2012

En el presente cuadro, se pueden observar los diversos factores que influyen para la aparición de la anemia, la desnutrición crónica o ambas enfermedades a la vez,

datos obtenidos por medio del test de Chi – Cuadrado, el cual indica si existe una relación o no entre las variables escogidas. Se han recogido los resultados positivos para una mejor comprensión de las enfermedades y sus factores.

Se puede observar que el único factor en común para la aparición de todas las enfermedades es la edad de la madre, recalándose la importancia que tiene la experiencia de la mujer en la crianza de los hijos. La desnutrición crónica es la enfermedad que presenta más factores que influyen para su aparición, deduciéndose que es más fácil que se manifieste en la vida de los niños y niñas que presentan condiciones de vida favorables para ella siendo éstas una pobre calidad de vida y malos hábitos de salud.

Para la anemia, los factores de riesgo son menores en cantidad y se obtiene como resultado que para que se presente esta enfermedad deben existir carencias alimenticias o pocos recursos y falta de conocimiento de alimentos ricos en hierro por parte de la madre para incluir en la alimentación del niño o niña.

En el caso de la presencia de ambas enfermedades en un mismo individuo, se puede recalcar que éstos son los niños y niñas con más vulnerabilidad, además de que los factores para la presencia de estas enfermedades son también numerosos.

CONCLUSIONES

- Se determinó que la frecuencia de desnutrición crónica en los niños y niñas de 2 a 5 años de edad, corresponde al 29,81% del total de la muestra que fue conformada por 161 niños y niñas. La frecuencia de desnutrición crónica es ligeramente más alta a los porcentajes de una muestra a nivel nacional que presentó un 25% de frecuencia en niños y niñas menores de 5 años como comparación.(CEPAR,2004)
- Se determinó que la frecuencia de anemia en niños y niñas de 2 a 5 años de edad, corresponde al 16,87% del total de la muestra que comprende a 160 niños y niñas. La frecuencia de anemia es mucho más baja que el 57,9% de los niños y niñas que son atendidos en el INNFA y son menores de 5 años como comparación. (MIES, INTI,2011) Se encuentra que hay una mayor frecuencia de desnutrición crónica que de anemia en los niños y niñas de 2 a 5 años, lo cual es un dato alarmante al conocer que esta enfermedad debe estar presente desde épocas tempranas de la vida, lo que repercutirá en su vida futura disminuyendo su calidad de vida sin una atención oportuna.
- Se establecieron las causas o factores que predisponen a la presencia de anemia en niños y niñas de 2 a 5 años. Mediante análisis de Chi-Cuadrado entre las diferentes variables se encontró que estos factores son: ser varón y tener entre 24 a 36 meses de edad, dato que podría sentar bases para futuras tesis explicando cuál sería la asociación; ser parte de una familia de más de 10 personas; ser hijo o hija de una madre menor de 19 años o mayor de 40 años y tener bajos niveles de instrucción académica, influyendo de manera que la enfermedad se manifiesta por carencias alimenticias o pocos recursos y falta de conocimiento de alimentos ricos en hierro por parte de la madre para incluir en la alimentación.
- Se establecieron las causas o factores que predisponen a la presencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años. De igual manera se realizó el mismo tipo de análisis Chi- Cuadrado para determinar la asociación entre las variables; los factores son: ser niña y tener entre 24 y 36 meses de edad, dato que puede ser asociado y explicado en futuras tesis; vivir en una zona rural; tener bajos ingresos económicos; ser hijo de una madre menor a 19 años; que la procedencia del agua sea de río, vertiente o acequia; tener letrinas y no realizar la

desparasitación cada seis meses, de manera que la enfermedad se presenta por una pobre calidad de vida y malos hábitos de salud.

- Se establecieron también los factores que predisponen la aparición de ambas enfermedades en un mismo niño o niña mediante análisis de Chi –Cuadrado entre las variables, con lo que se encontró que los factores que pueden causar las dos enfermedades en un mismo individuo son: pertenecer a una familia de más de 10 personas; ser hijo de una madre menor de 19 años; que la procedencia del agua sea de río, vertiente o acequia; tener letrinas y no ser desparasitado.
- Se describieron las consecuencias de la presencia de anemia en niños y niñas de 2 a 5 años de edad, entre las que se encuentra una menor capacidad de trabajo, alteraciones en los sistemas del organismo, menor desarrollo psicomotor, menor productividad y competitividad.
- Se describieron las consecuencias de la presencia de desnutrición crónica en niños y niñas de 2 a 5 años de edad, como son disminución de la mineralización y densidad de los huesos, disminución del nivel cognitivo, presión arterial elevada, intolerancia a la glucosa, obesidad en la vida adulta, mayor riesgo de diabetes.
- Se verificó la hipótesis, es decir, se encontró que existe una asociación significativa mediante un análisis de Chi – Cuadrado, entre la frecuencia de anemia y la frecuencia de desnutrición crónica. El resultado fue de $p = 0.024$, indicando una fuerte asociación. Se concluye entonces que la presencia de una enfermedad crea las condiciones necesarias para la otra, perjudicando en mayor manera al organismo. Se buscaron estudios relevantes para obtener más información en el tema, encontrándose que si una persona tiene una mala nutrición por largo tiempo dificultará la producción de eritropoyetina y por consiguiente, la producción de glóbulos rojos produciendo anemia.
- Se determinó que la frecuencia de desnutridos crónicos con anemia es de 27,1% un dato que indica que estas dos enfermedades están relacionadas entre sí para la aparición de la otra. Se obtiene el conocimiento de los estudios investigados como de los presentes resultados, de que la desnutrición crónica, es la enfermedad base que crea las condiciones necesarias para la presencia de otra enfermedad, la anemia. Esto se concluye al obtenerse datos de que tanto la frecuencia de

desnutrición crónica y los factores que predisponen a la misma son más altos que para la anemia.

RECOMENDACIONES

- En los resultados obtenidos, se encontró que en los varones de 24 a 36 meses existe una asociación entre edad y presencia de anemia ya que en este grupo hay más frecuencia de la misma. Este dato requiere estudios adicionales para demostrar cuál es el motivo de este fenómeno.
- De igual manera, se encontró que las mujeres de 24 a 36 meses de edad presentan una asociación entre la edad y la presencia de desnutrición crónica. Se requiere de más estudios que profundicen y aclaren este hallazgo.
- En la muestra que presenta ambas enfermedades, anemia y desnutrición crónica se encontró una asociación significativa entre la presencia de ambas enfermedades y la edad, en los niños de 24 a 36 meses de edad, dato que puede ser estudiado en otros estudios.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, (2011) “9 millones de niños sufren de desnutrición crónica en América Latina” Guayaquil, Ecuador. (En línea) Consultado:21/01/2012. Disponible en: <<http://andes.info.ec/actualidad/ops-9-millones-de-ninos-menores-de-5-anos-sufren-de-desnutricion-cronica-en-america-latina-112871.html>>
- Aguilera, N; Fernández, J (2001) “Pobreza y Tamaño de la familia: Economías de tamaño y escalas de equivalencia demográficas para el Paraguay” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.dgeec.gov.py/MECOVI/TEXTO%20DE%20AGUILERA%202002.pdf>>
- AIDs Project Los Ángeles. (2006) “Educación nutricional y el VIH-Anemia.” Los Ángeles, Estados Unidos de América. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <http://www.apla.org/espanol/nutricion/Anemia_esp.pdf>
- Albani, M; Rendón, D; Maniscalchi, M; Zarelli, R (2009) “Incidencia de anemia en escolares de localidades urbanas y rurales de la zona norte del Estado Anzoátegui” Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV. Venezuela. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en: <<http://www.medigraphic.com/pdfs/estudiantil/ace-2010/ace103d.pdf>>
- APSBIOGROUP (2012) “Calostro” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://es.apsbiogroup.com/colostrum/about.php>>
- Becerra, C; Gonzales, G; Villena, A (1998) “Frecuencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú” Revista Panamericana de Salud Pública. Perú. (En línea) Consultado:21/01/2012. Disponible en: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v3n5/3n5a1.pdf>>
- Biblioteca Virtual en Salud “Desnutrición” Honduras. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <<http://www.bvs.hn/RHP/pdf/1967/pdf/Vol3-2-1967-7.pdf>>
- Biblioteca Virtual EUMED “Definición y medición de la pobreza” Tesis Doctorales de Economía. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en: <<http://www.eumed.net/tesis/amc/11.htm>>
- Boccio, J; Páez M, Zubillaga, M; Salgueiro, J; Goldman, C; Barrado, D; Martínez, M; Weill R (2004) “Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana” Publicación Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Buenos Aires, Argentina. (En línea) Consultado: 30/01/2012. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2004/deficiencia_hierro_salud_humana.asp>
- Brandan, N. (2008) “Hemoglobina” Cátedra de Bioquímica- Facultad de Medicina UNNE. Argentina. (En línea). Consultado:21/01/2012. Disponible en: <<http://med.unne.edu.ar/catedras/bioquimica/pdf/hemoglobina.pdf>>

- Campuzano, G (2010) "Anemia, un signo, no una enfermedad" Laboratorio Clínico Hematológico. Medellín, Colombia. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <http://www.hematologico.com/ws/images/pdf_educacion/anemia.pdf>
- Carmona-Fonseca, J (2004) "Malaria, desnutrición y parasitosis intestinal en los niños colombianos: interrelaciones" Universidad de Antioquia. Colombia. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/piatreia/article/viewFile/4116/3783>>
- Castillo, G. "Anemia". Entorno Médico. El Salvador. (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <http://www.entornomedico.org/enfermedadesdelaalaz/index.php?option=com_content&view=article&id=95:anemia&catid=35:enfermedades&Itemid=56>
- CEPAL. Santiago de Chile, Chile. (En línea) Consultado: 30/01/2012 Disponible en: <<http://www.unicef.org/lac/hambreydesigualdad.pdf>>
- CEPAR (2005) "Informe de Lactancia Materna y Desnutrición" Ecuador. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/informe/lactancia_m/desnutricion.htm>
- CEPAR (2005 "Lactancia materna y nutrición". Quito, Ecuador (En línea) Consultado: 21/01/2012. Disponible en: <http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo06/lactancia_materna.htm>
- CEPAR (2005) "Salud materna y Salud del Niño-Niña" Colección Endemain 2004. Quito, Ecuador. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en: <http://www.cepar.org.ec/endemain_04/separatas/pdf/Folleto%203.pdf>
- Cepeda, A. (2010) "Evaluación de la relación de la frecuencia de anemia en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad que asisten a los CDIs del INFA que pertenecen a la Fundación social ecuatoriana con los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres biológicas y madres cuidadoras". Disertación de grado (Licenciatura en Nutrición Humana) Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito- Ecuador.
- Chalco, J (2009) "Factores maternos y laborales que intervienen para 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" Universidad Privada San Juan Bautista. (En línea) Consultado:21/01/2012. Disponible en: <<http://www.alipso.com/monografias4/factores-maternos-laborales-que-intervienen-en-interrupcion-temprana-de-lactancia-materna/>>
- Chávez, A (2008) "Consecuencias de la Desnutrición" Revista en línea Nutrinet.org. Ecuador. (En línea) Consultado: 21/01/2012. Disponible en: <<http://ecuador.nutrinet.org/panorama-general/87-consecuencias-de-la-desnutricion>>
- Chávez, A "Las cifras de la desnutrición" Quito, Ecuador. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en:

<http://ecuador.nutrinet.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=58>

- Chaviano, J; López, D (2000) “Edad materna, riesgo nutricional preconcepcional y peso al nacer” Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. Cienfuegos, Cuba. (En línea) Consultado: 26/01/2012.. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol14_2_00/ali03200.htm>
- Cobo, R; Muñoz, J; Ortiz, E; Pineda, L (1999) “Protocolo de desparasitación para los escolares” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.col.ops-oms.org/Municipios/Cali/05Desparasitacion.htm>>
- Comité Nacional de Hematología, (2001) “ Anemia ferropénica-Normas de diagnóstico y tratamiento” Comités de la SAP, Archivos Argentinos de Pediatría. Argentina. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <<http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/162.pdf>>
- Córdova, D; Márquez, I; (2005) “Tipos de desnutrición según hábitos alimentarios en niños de 1 a 5 años que asisten al consultorio de control de crecimiento y desarrollo. Hospital de Apoyo I Jamo”. Perú. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en:
· <<http://www.untumbes.edu.pe/inv/alumnos/fcs/ee/tesis/pdf/rt0036.pdf>>
- Cortéz, R (2002) “La nutrición de los niños en edad pre-escolar” Centro de Investigación Universidad del Pacífico. Perú. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/Pm0117.pdf>>
- Diario En Línea “HOY” (2011). Noticias Ecuador-Gobierno. “Gobierno impulsará una agresiva campaña de planificación familiar”. Consultado: 07/05/2012. Disponible en <<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/gobierno-impulsara-una-agresiva-campana-de-planificacion-familiar-459669.html>>
- DuBois, S; Kearney DJ (2005) “Anemia Ferropénica e Infección por Helicobacter pylori: Revisión de la Evidencia” American Journal of Gastroenterology. Washington, Estados Unidos de América(En línea) Consultado: 30/01/2012 Disponible en: <<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/gastroweb275.htm>>
- El Telégrafo, (2010) “La anemia infantil se reduce en el país” Ecuadorinmediato.com. Guayaquil, Ecuador. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en:
<http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news_user_view/el_telegrafo_guayaquil_la_anemia_infantil_se_reduce_en_el_pais--130044>
- EMAAP-Q (2010). “Agua segura para el desarrollo humano” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <http://www.emaapq.gob.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_view&id=1180&Itemid=197>
- Fernández, F (2008) “Programa Integrado de Micronutrientes” Ministerio de Salud Pública- Área de Nutrición. Ecuador. (En línea) Consultado: 11/01/2012. Disponible en: <<http://issuu.com/ecuador.nutrinet.org/docs/presentacion-pim-comite-micron>>

- Fernández García, N; Aguirrezabalaga González, B. (2006) “Anemias en la infancia- Anemia ferropénica” Boletín de Pediatría. Asturias, España. (En línea) Consultado:21/01/2012. Disponible en: <http://www.sccalp.org/boletin/46_supl2/BolPediatr2006_46_supl2_311-317.pdf>
- Flores-Huerta, S; Martínez, G; Toussaint, G; Adell, A; Copto, A (2006) “Alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses de edad. Bases técnicas” Boletín Médico del Hospital Infantil de México. México. (En línea) Consultado: 30/01/2012 Disponible en:<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462006000200008&script=sci_arttext>
- Fundación La Niñez Primero (2011) “La niñez, la etapa más importante del desarrollo humano”. (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://ninezprimero.wordpress.com/2011/08/22/%E2%80%99Cla-ninez-la-etapa-mas-importante-del-desarrollo-humano%E2%80%9D/>>
- Fundación Mariana de Jesús. (2010) “Centros Infantiles del Buen Vivir”. Ecuador. (En línea) Consultado: 16/01/2012. Disponible en: <<http://www.fmdj.org/fmdj/index.php/desarrollo-social/proyectos-sociales/centros-de-desarrollo-infantil>>
- Gaitán, D; Olivares, M; Arredondo, M; Pizarro, A (2006) “Biodisponibilidad de Hierro en Humanos” Revista Chilena de Nutrición. INTA, Universidad de Chile. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182006000200003&script=sci_arttext>
- Gakidou, E; Cowling, K; Lozano, R; Murray, CJL. (2010) “Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries between 1970 and 2009: a systematic analysis”. (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.healthmetricsandevaluation.org/news-events/news-release/el-aumento-del-nivel-de-escolaridad-de-las-mujeres-salva-la-vida-de-los-ni%C3%B1os>>
- Garcés, T. (2009) “Desnutrición Crónica, Incidencia en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro del Cantón Guaranda en el período 2007-2008” Tesis de grado (Médico General) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba-Ecuador. (En línea) Consultado: 06/02/2012 línea. Disponible en: <<http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/147/3/94T00049.pdf>>
- Garrido, F.J “Evidencias científicas en el control del niño sano. Actuaciones realmente necesarias” (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Talleres_evidencias_cientificas_sano.pdf>
- Huamán, L; Valladares, C (2004) “Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población aguaruna. Amazonas, Perú.” Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Perú(En línea) Consultado: 13/02/2012. Disponible en: <<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v23n1/a03v23n1.pdf>>

- INEI, (2009) “Estadísticas de desnutrición” Municipalidad Provincial de Huaral, Perú. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <<http://www.munihuaral.gob.pe/estadisticas/desnutricionhuaral.PDF>>
- INEI, (2010) “Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos” Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <http://desa.inei.gob.pe/endes/Investigaciones/Libro_Endes.pdf>
- George K,A; Suresh, N; Lal, J; Sreedevi, R (2000) “Anemia and nutritional status of pre-school children in Kerala” Indian Journal of Pediatrics. India. (En línea) Consultado: 06/02/2012 Disponible en: <<http://www.springerlink.com/content/p7453252169570r4/>>
- Licata, M (2012). “La ablactación” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.zonadiet.com/alimentacion/ablactacion-reglasbasicas.htm>>
- Lutter, C; Sempértegui, F; Rodríguez, A; Fuenmayor, G; Ávila, L; Madero, J; Escobar, J (2007). “Evaluación de Proceso e Impacto” Programa Nacional de Alimentación y Nutrición PANN 2000 Organización Panamericana de Salud. Washington, Estados Unidos de América. (En línea) Consultado: 08/02/2012. Disponible en: <http://www.pcyt.gov.ec/documentos/CA_pann_2000.pdf>
- Marín, G (2006) “Estudio Poblacional de Frecuencia de Anemia Ferropénica en La Plata y sus Factores Condicionantes” Maestría en Salud Pública- Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de la Plata(En línea) Consultado: 09/02/2012 Disponible en: <<http://www.postgradofcm.edu.ar/ProduccionCientifica/TesisMagisters/4.pdf>>
- Martínez, R (2005) “Hambre y desigualdad en los países andinos. La desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú”. Naciones Unidas. (En línea). Consultado: 21/01/2012) Disponible en: <<http://www.unicef.org/lac/hambreydesigualdad.pdf>>
- Mataix Verdú, J., Martínez Costa, C., Tratado de Nutrición y Alimentación. “Malnutrición” Tomo 2. Capítulo 72. Nueva edición ampliada. Editorial OCEANO/ergon España.
- Mataix Verdú J., Leis Trabazo R. Tratado de Nutrición y Alimentación. “Niño Preescolar y escolar.” Tomo 2. Capítulo 35. Nueva edición ampliada. Editorial OCEANO/ergon. España
- MIES. “Sistema de Indicadores”. Aliméntate Ecuador. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en: <<http://www.alimentateecuador.gob.ec/sistemapani.php>>
- Moreira, V; López San Román A. “Anemia Ferropénica- Tratamiento.” Revista Española de Enfermedades Digestivas. Madrid, España. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082009000100010&script=sci_arttext&tlng=e>
- National Health Services, (2008) “Anemia ferropénica” Reino Unido. (En línea) Consultado: 06/02/2012 En línea. Disponible en:

- <http://www.nhs.uk/translationspanish/Documents/Anaemia_iron%20deficiency_Spanish_FINAL.pdf>
- Nutrinet.org, (2007) “Anemia por deficiencia de hierro” Ecuador. (En línea) Consultado: 12/02/2012 Disponible en: <<http://ecuador.nutrinet.org/areas-tematicas/vitaminas-y-minerales/estadisticas/54-anemia-por-deficiencia-de-hierro>>
 - Olivares, M; Hertrampf, E; Chadud, P (1992) “Anemia del lactante desnutrido marásmico” Revista Chilena de Pediatría. Universidad de Chile. Chile. (En línea) Consultado: 23/01/2012. Disponible en: <<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v63n4/art03.pdf>>
 - ONU (2005). “Impacto Social y Económico de la Desnutrición Infantil en Perú” (En línea) Consultado: 21/01/2012 Disponible en: <http://www.onu.org.pe/upload/documentos/pma_costodelhambre.pdf>
 - Organización Mundial de la Salud (2011) “Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad” Ginebra. . (En línea) Consultado: 18/01/2012. Disponible en: <<http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob>>
 - Organización Mundial de la Salud (2005) “La anemia como centro de atención” Unicef. . (En línea) Consultado: 21/01/2012. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf>
 - Orozco, J (2009) “Alternativas alimentarias en base a productos tradicionales para escolares del área de influencia del proyecto Runa Kawsay, Chimborazo” Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador. . (En línea) Consultado: 14/02/2012. Disponible en: <<http://www.rlc.fao.org/proyecto/163nze/pdf/doctec/alternativas.pdf>>
 - PAHO “La desnutrición infantil condena a un país a la eterna pobreza” Iniciativa contra la desnutrición infantil. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <<http://new.paho.org/per/images/stories/PER/Documentos/desnutricion-diptico.pdf>>
 - Pajuelo, J; Vergara, G; De la Cruz, G (2001) “Coexistencia de problemas nutricionales en niños de 6 a 9 años de edad, de centros educativos estatales de Matucana, Santa Eulalia y Lima” Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. (En línea) Consultado: 21/01/2012 Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v62_n4/pdf/a04v62n4.pdf>
 - PANI, (2010) “Historia del PANI”. Ministerio de Inclusión Económica y Social, Programa Aliméntate Ecuador. Ecuador. . (En línea) Consultado: 14/02/2012. Disponible en: <<http://www.alimentateecuador.gob.ec/images/documentos/HISTORIA%20DEL%20PANI.pdf>>
 - Perea, E “Deficiencia de nutrientes”. Madrid, España. (En línea) Consultado: 18/02/2012 Disponible en: <<http://elenaperea.com/deficiencias.html>>

- PESA Centroamérica “Seguridad Alimentaria y Nutricional-Conceptos Básicos” (En línea) Consultado: 11/01/2012. Disponible en: <<ftp://ftp.fao.org/TC/TCA/ESP/PESA/conceptosSAN.pdf>>
- Rapaport, J (2006) “Anemia Nutricional” Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Universidad del País Vasco. . (En línea) Consultado: 13/01/2012. Disponible en: <<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/13>>
- Sistema de las Naciones Unidas Perú (2007) “Alimentación, desnutrición y lucha contra el hambre” Perú. En línea. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en: <<http://www.onu.org.pe/Publico/infocus/alimentacion.aspx>>
- Solano de la Sala, A (2011) “La pobreza y desigualdad social en Ecuador” Crónica, El Diario de Loja. Ecuador. (En línea) Consultado: 21/01/2012 Disponible en: <http://www.cronica.com.ec/index.php?view=article&catid=44%3Aopinion&id=15345%3AAla-pobreza-y-desigualdad-social-en-ecuador&option=com_content&Itemid=63>
- Stímolo de Di Gusto, S (1995) “Anemia y embarazo: su relación con edad Gestacional, número de gestas previas, edad materna, estado civil y niveles de educación”. Universidad Nacional de Córdoba. Ciudad de Córdoba, Argentina. (En línea) Consultado: 06/02/2012 Disponible en: <<http://master.fcm.unc.edu.ar/digiusto.htm>>
- Touissaint, G; García-Aranda, J “Desnutrición Energético – Proteínica” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/desnutricion.pdf>>
- Vesga Varela, A; Pachón, H; Hyman, G; Monserrate, F; Zapata-Caldas, E (2011) “Un esquema conceptual para identificar localidades con poblaciones en riesgo de anemia y desnutrición crónica” Colombia. (En línea) Consultado: 11/02/2012. Disponible en: <http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/volume_13_6_2011/8-Vesga-Varela-et-al-Anemia_13-06-2011.pdf>
- Unicef Ecuador, (2007) “Luchando contra la Desnutrición” Quito,Ecuador. En línea. (En línea) Consultado: 21/01/2012 Disponible en: <http://www.unicef.org/ecuador/media_10516.htm>
- Unicef, (2003) “Para toda la infancia Salud, Educación, Igualdad, Protección” (En línea) Consultado: 06/02/2012. Disponible en: <[http://www.unicef.org/lac/link_aa\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/link_aa(1).pdf)>
- Unicef, (2006) “Situación de deficiencia de hierro y anemia”. Ministerio de Salud, Unicef, Organización Panamericana de la Salud. Panamá, República de Panamá. (En línea) Consultado: 10/02/2012 Disponible en: <<http://www.unicef.org/panama/spanish/Hierro.pdf>>
- Unicef (2007). “Unicef promueve lactancia materna inmediata” (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en:

<http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2007/08/01/Uhora/salud_2007080114153436.shtml>

- Unión Vegetariana Internacional (2010) “El Hierro”. Sociedad Vegetariana Británica. (En línea) Consultado: 26/01/2012. Disponible en: <<http://www.ivu.org/spanish/trans/vsuk-iron.html>>
- Urquidi, C; Vera, C; Trujillo, N; Mejía, H (2006) “Prevalencia de Anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres centros de salud de la ciudad de La Paz” Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. (En línea) Consultado: 07/05/2012. Disponible en: <<http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v45n3/v45n3a03.pdf>>
- Valadez, B (2011) “Por falta de leche materna inmediata niños son propensos a enfermedades”. Grupo Milenio. (En línea) Consultado: 23/01/2012 Disponible en:
- <<http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/68012e92653397df54e4c399ca61648e>>

ANEXOS



ENCUESTA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL



**SOBRE PRÁCTICAS DE LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN
EN NIÑOS/AS EN MENORES DE 5 AÑOS Y SUS FAMILIAS**

SEÑOR ENTREVISTADO LA INFORMACIÓN QUE USTED PROPORCIONE ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y CON FINES ESTADÍSTICOS
SEGÚN EL Art. 21 DE LA LEY DE ESTADÍSTICA QUE ESTABLECE EL SECRETO ESTADÍSTICO!

IDENTIFICACIÓN

Código del Parroquia

Fecha de la encuesta (dd/mm/aaaa): / /

Id. NIÑO

DATOS INFORMATIVOS DE LA MADRE ó RESPONSABLE DEL NIÑO

1. ¿Cuál es su principal ocupación o trabajo?

2. Estado civil de la madre

- 1. Unión libre
- 2. Soltera
- 3. Casada
- 4. Divorciada
- 5. Viuda
- 6. Separada
- 99. NSC

3. ¿Sabe usted leer y escribir? *(Respuesta única)*

- 1. Si
- 2. No
- 3. Solo leer
- 99. NSC

4. ¿Hasta qué nivel estudió? *(Respuesta única)*

- 1. Sin instrucción
- 2. Primaria Incompleta
- 3. Primaria Completa
- 4. Secundaria Incompleta o estudios técnicos
- 5. Secundaria completa
- 6. Superior
- 99. NSC

MEDIOS Y CONTACTOS

5. ¿Qué medio de comunicación utiliza?

- 1. Radio
- 2. TV
- 3. Celular
- 4. Internet / correo electrónico
- 5. Volantes / Afiches
- 6. Otros _____
- 99. NSC

NÚMERO DE INTEGRANTES EN LA FAMILIA

6. Al momento ¿cuántas personas viven en su hogar (papá, mamá, abuelos, tíos, hijos, sobrinos hijos políticos)?
(No olvide incluir a la persona entrevistada)

7. Al momento, ¿cuántos niños/as menores de 5 años, viven en su hogar?
(Considere como un miembro adicional cuando la madre está embarazada)

8. De los niños/as menores de 5 años de su hogar, ¿cuántos están inscritos en el INFA?

NIVEL DE INGRESOS DE LA FAMILIA

9. Actualmente, ¿recibe el Bono de Desarrollo Humano (BDH), también conocido como bono solidario o bono de la pobreza?

- 1. Si
- 2. No
- 99. NSC

10. Al momento, en su hogar, aparte de usted, ¿cuántas personas más reciben el Bono de Desarrollo Humano (BDH), también conocido como bono solidario o bono de la pobreza? *(Si nadie más recibe anotar 0)*

11. Sin contar con el BDH, ¿cuál es el ingreso mensual en su hogar?
(Ayude a que sean sumados el ingreso de todos los integrantes, de ser necesario puede leer las opciones)

- 1. \$ 0 - 56
- 2. \$ 57 - 113
- 3. \$ 114 - 389
- 4. \$ 390 - 549
- 5. \$ > 550
- 99. NSC

12. Por favor me da los nombres, apellidos, fechas de nacimientos de los niños/as menores de cinco años de su hogar?

NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS DE SU HOGAR

Id. del niño/a	Nombres y Apellido del niño/a	Fecha de nacimiento (DD/MM/AA)	Edad en meses	Niño Infa Si/No
1				
2				
3				
4				
5				

Utilice la siguiente tabla para calcular la edad en meses de los niños/as

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2006												
2007												
2008												
2009												
2010												
2011												

CONDICIONES DE LA VIVIENDA

13. ¿Cuál es el material predominante (principal) de las paredes de su vivienda?

(Respuesta única)

- 1. Cemento, hormigón
- 2. Bloque
- 3. Ladrillo
- 4. Adobe, tapia
- 5. Madera
- 6. Bahareque (caña, carrizo revestido)
- 7. Caña
- 8. Otro material
- 99. NSC



14. ¿Cuál es el material predominante (principal) del piso de su vivienda?

(Respuesta única)

- 1. Madera: duela o parquet
- 2. Baldosa, cerámica
- 3. Vinil
- 4. Cemento
- 5. Ladrillo
- 6. Madera: tabla o tablón no tratado
- 7. Tierra
- 8. Otro material
- 99.. NSC

15. ¿Qué tipo de agua tiene su vivienda?

(Respuesta única)

- 1. Agua potable
- 2. Agua entubada
- 3. Agua del carro repartidor
- 4. Agua de pozo
- 5. Agua de río, vertiente o acequia
- 6. Agua lluvia
- 7. No hay agua
- 99. NSC



16. En su vivienda, el servicio higiénico que tiene es:

(Respuesta única)

- 1. Baños, excusados
- 2. Letrinas
- 3. Ninguno de los dos
- 99. NSC



DECISIONES SOBRE LA ALIMENTACIÓN

17. ¿Quién o quiénes deciden sobre los alimentos que se compran y consumen en su hogar?

(Respuesta múltiple, no lea las opciones)

- 1. Mamá
- 2. Papá
- 3. Abuela
- 4. Abuelo
- 5. Tía
- 6. Tío
- 7. Hermana mayor
- 8. Hermano mayor
- 9. Otro
- 99. NSC

CONSUMO DE ALIMENTOS		Niño/a:	Niño/a:	Niño/a:		
		1/edad	2/edad	3/edad		
Todos los niños/as	18. En la última semana, ¿cuáles de los siguientes alimentos le ha dado a su hijo/a? (Respuesta múltiple)					
	1. Granos frescos, raíces y tubérculos (arvejas, vainitas, zanahoria, camote, papa)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2. Leguminosas (<u>fréjol verde y negro</u> , lenteja, <u>habas</u> , granos secos).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	3. Lácteos (leche, queso o yogurt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	4. Cárnicos (pescado, aves, carne, <u>higado de res</u> u otras vísceras).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	5. <u>Huevos</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	6. Verduras y frutas ricas en vitamina A (zanahoria, zapallo, <u>espinaca</u> , remolacha, <u>brócoli</u> , tomate, camote, mango, papaya, melón, guineo, frutilla, sandía, mandarina, naranja).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	7. Otras verduras y frutas (coliflor, apio, pimiento, acelga, berros, etc.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	8. Ninguno de los anteriores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
99. NSC.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
LACTANCIA MATERNA INMEDIATA						
Hasta los 24 meses	19. Su hijo/a [nombre del niño/a] nació en: (Lea las opciones)	1. Hospital/Clinica 2. Casa 3. Otro sitio 99. NSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20. El parto de [nombre del niño/a] fue atendido por: (Lea las opciones)	1. Médico 2. Obstetra 3. Enfermera 4. Partera 5. Madre o abuela 6. Otro miembro de la familia 99. NSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	21. ¿Después de cuánto tiempo luego de nacido le dio el seno a [nombre del niño/a]?	1. Dentro de la primera ¼ hora 2. Entre la primera ¼ hora y 1 hora 3. Después de una o más horas (dentro de las primeras 24 horas) 4. No le dio de lactar 99. NSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA						
0 a 5 meses / menores de 6 meses	22. ¿El día de ayer usted le dio de lactar a [nombre del niño/a]?	1. Sí 2. No 99. NSC	(Si responde No o NSC pase a la pregunta 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	23. El día de ayer, a más de dar de lactar a [nombre del niño/a], ¿usted le dio otro alimento o bebida?	1. Sí 2. No 99. NSC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	24. A más de la leche materna, ¿a qué edad usted le comenzó a dar otros alimentos o bebidas a [nombre del niño/a]?	1. Antes de los 2 meses 2. A los 2 meses 3. A los 3 meses 4. A los 4 meses	5. A los 5 meses 6. No le dio de lactar 99. NSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LACTANCIA MATERNA						
más de 6 meses	25. ¿A qué edad usted le comenzó a dar otros alimentos o bebidas a [nombre del niño/a]? (Registre el valor en número de meses)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LACTANCIA MATERNA CONTINUA						
12 a 15 meses	26. ¿El día de ayer usted le dio de lactar a [nombre del niño/a]?	1. Sí 2. No 99. NSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FRECUENCIA ALIMENTARIA						
Pídale a la madre que recuerde lo que le dio de comer al niño/a el día de ayer y el número de veces durante el día, anote ese valor. (Respuesta múltiple)						
6 a 23 meses	27. El día de ayer usted le dio a [nombre del niño/a]:					
	1. Algún alimento sólido (como fruta, pedazo de carne para que chupe, otro alimento sólido).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2. Algún puré o papilla o algún alimento machacado o aplastado (verduras, cereales como quinua, arroz de cebada, arroz blanco, frutas, granos).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	3. Algún alimento blando (como gelatina, queso, flan, otro alimento blando).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	4. Leche materna.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	5. Leche de fórmula.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	6. Leche de vaca.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
99. NSC.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

SALUD		Niño/a:	Niño/a:	Niño/a:		
		1/edad	2/edad	3/edad		
Todos los niños/as	28. En los últimos seis meses, ¿[nombre del niño/a] ha recibido control de salud (control del niño sano) hecho por personal de salud?	1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC pase a la pregunta 30)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	29. ¿Cuántas veces se le ha realizado el control de salud a [nombre del niño/a] en los últimos seis meses? (Anote el número de controles de salud o 99 si NSC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	30. ¿Han vacunado a [nombre del niño/a] en los últimos seis meses?	1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC pase a la pregunta 32)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	31. ¿Cuántas veces han vacunado a [nombre del niño/a] en los últimos seis meses? (Anote el número de controles de salud o 99 si NSC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32. ¿Han desparasitado a [nombre del niño/a] en los últimos seis meses?	1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC pase a la pregunta 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	33. ¿Cuántas veces han desparasitado a [nombre del niño/a] en los últimos seis meses? (Anote el número de desparasitaciones o 99 si NSC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	34. ¿Ha recibido [nombre del niño/a] hierro, en gotero o jarabe, del MSP en los últimos seis meses?	1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC pase a la pregunta 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	35. ¿Cuántas veces [nombre del niño/a] ha recibido hierro, en gotero o jarabe, del MSP en los últimos seis meses? (Anote el número de veces que ha recibido hierro o 99 si NSC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Todos los niños/as	36. ¿Ha recibido [nombre del niño/a] vitamina A del MSP (cápsulas) en los últimos seis meses?	1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC pase a la pregunta 38)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		37. ¿Cuántas veces [nombre del niño/a] ha recibido vitamina A del MSP (cápsulas) en los últimos seis meses? (Anote el número de veces que ha recibido cápsulas de vitamina A o 99 si NSC)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. ¿Ha recibido [nombre del niño/a] otros multivitamínicos con o sin hierro de médicos privados o farmacias en los últimos seis meses?		1. Si 2. No 99. NSC (Si la respuesta es NO ó NSC → Fin de encuesta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39. ¿Cuántas veces [nombre del niño/a] ha recibido otros multivitamínicos en los últimos seis meses? (Anote el número de veces que ha recibido otros multivitamínicos ó 99 si NSC)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FIN ENCUESTA ¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN_2011!dne.

ID.Niño/a

CONSENTIMIENTO

**ESTUDIO SOBRE ANEMIA Y MALNUTRICIÓN
EN UNIDADES DEL INFA EN LA PARROQUIA CONOCOTO**

Introducción:

Hola, mi nombre es _____ Estamos trabajando con la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR**, estamos llevando a cabo, "El estudio sobre Anemia y Malnutrición en niños/as menores de 5 años de edad".

Invitación a participar:

Antes de empezar, necesito solicitar a usted su consentimiento voluntario para medir, pesar y sacar una gotita de sangre a su niño/a para poder nosotros evaluar el estado nutricional de su niño/a. Es importante que usted sepa que en esta investigación no existen riesgos físicos ni para su hijo/a ni para usted.

Por otro lado, participar en este estudio no le costará nada, pero tampoco tenemos los fondos para pagar su participación.

La información que usted nos dé, no la compartiremos con ninguna persona, ya que es confidencial. Cuando presentemos los resultados no mencionaremos ni su nombre, ni el de su niño/a ni el lugar donde vive. Si tiene cualquier pregunta sobre esta investigación no dude en preguntarme o a cualquiera de mis compañeros

Entiendo la información que se me ha entregado y voluntariamente decido participar.

Si usted acepta participar por favor firme abajo:

.....	} dd } mm } aaaa }
		} _ } _ } 2011 }
Nombre del participante	Firma	Fecha

.....	} dd } mm } aaaa }
		} _ } _ } 2011 }
Nombre persona que obtuvo el consentimiento informado	Firma	Fecha

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **MARÍA ISABEL MOLINA CEVALLOS**, C.I. 171882017-6, autora del trabajo de graduación intitulado: **"ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE ANEMIA Y LA FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 24 A 60 MESES DE EDAD DE LOS CENTROS INFANTILES DEL BUEN VIVIR DE LA PARROQUIA DE CONOCOTO- DMQ EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2011"**, previa a la obtención del grado académico de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA** en la Facultad de Enfermería:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 15 de junio de 2012



María Isabel Molina Cevallos
C.I. 171882017-6