



## 1. RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en las niñas de la Escuela “Cuidad de Cuenca” del Cantón Cuenca, año 2011.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** El tipo de investigación es de tipo descriptivo transversal que permitió determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad de las niñas de la Escuela “Cuidad de Cuenca”.

**UNIVERSO:** Constituido por 315 niñas comprendidas entre los 6 y 12 años. La muestra fue de 76 niñas de segundo a séptimo año de básica.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:**

#### **Técnicas de investigación:**

- ✓ Entrevista se realizó a los padres de familia de las niñas para obtener la información relacionada con la situación socioeconómica, educación y salud.
- ✓ La técnica de medición antropométrica mediante la toma de peso y talla de las niñas.

#### **Instrumentos que se utilizaron:**

- ✓ Tablas de índice de masa corporal (IMC).
- ✓ Curvas de crecimiento de la NCHS/las fórmulas de Nelson.
- ✓ Formulario de encuestas sobre la condición socioeconómica.

**RESULTADOS:** La investigación determinó la existencia de problemas nutricionales: bajo peso 48.6 %, sobrepeso 2.6%, obesidad 5.2% y peso normal en él 43.4% de niñas de la Escuela “Cuidad de Cuenca”.



**CONCLUSIONES:** la investigación permitió establecer que los problemas nutricionales encontrados en las niñas están relacionados con la situación socioeconómica baja, una calidad de vida deteriorada, sin el cumplimiento de las necesidades nutricionales básicas en la alimentación, que repercute en la salud, educación y crecimiento y desarrollo del escolar.

**DeCS:** ESTADO NUTRICIONAL, SOBREPESO-EPIDEMIOLOGIA, OBESIDAD-EPIDEMIOLOGIA, DESNUTRICIÓN, NIÑO, ESTUDIANTE, NUMÉRICOS, CUENCA-ECUADOR.

**INDICE**

1. RESUMEN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
2.- INTRODUCCIÓN.....	13
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
4.- JUSTIFICACIÓN .....	19
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>21</b>
5.- MARCO TEÓRICO.....	21
5.1 NIVEL GENERAL:.....	21
5.1.1 Seguridad Alimentaria Nutricional. ....	21
5.1.2 Nutrientes Básicos y funciones que cumplen en el organismo.....	24
5.1.2.1. Agua .....	24
5.1.2.2 Proteínas .....	25
5.1.2.3 Carbohidratos.....	25
5.1.2.4 Minerales.....	27
5.1.2.5 Vitaminas.....	29
5.1.2.6 Lípidos o Grasas .....	32
5.2 PROCESO DE CRECIMIENTO .....	32
5.2.1Crecimiento físico en la etapa escolar.....	32
5.2.2Factores que influyen en el Crecimiento del niño.....	33
5.2.2.1 Factores Nutricionales.....	33
5.2.2.2 Factores Socioeconómicos .....	34
5.2.2.3 Factores Emocionales .....	35
5.2.2.4 Factor Genético .....	35
5.2.2.5 Factores Neuroendocrinos .....	36
5.2.3 Requerimientos Nutricionales en los Escolares .....	37
5.3 EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑAS .....	43
5.3.1 Estado Nutricional .....	44
5.3.2 Problemas de Mal Nutrición .....	45
5.3.3 Malnutrición en América Latina .....	45
5.3.4 Malnutrición en Ecuador.....	48



5.3.5 Distribución de la Malnutrición en el Ecuador.....	49
5.3.6 Malnutrición en el Escolar .....	50
6 PROBLEMAS NUTRICIONALES .....	51
6.1 Desnutrición .....	51
6.1.2 Prevalencia de Desnutrición Crónica.....	52
6.2 Clasificación de la Malnutrición .....	56
6.2.1 Bajo Peso .....	56
6.2.1.1 Epidemiología de Bajo Peso en el Ecuador .....	59
6.2.2 Epidemiología de Obesidad y Sobrepeso en el Ecuador .....	61
6.2.3 Sobrepeso .....	63
6.2.4 Obesidad.....	64
7.- MARCO REFERENCIAL DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”CANTON CUENCA.....	67
7.1 DATOS GENERALES .....	67
7.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	67
7.3 ANTECEDENTES .....	68
7.4 CROQUIS DE LA INSTITUCIÓN .....	69
7.5 ALUMNOS DE LA ESCUELA“CIUDAD DE CUENCA”, GRADO, PARALELO, EDAD. AÑO 2011.....	69
7.6 PLANTA FÍSICA.....	70
7.6.1 Características Estructurales.....	70
7.6.2 Número de baños.....	70
7.6.3 Espacios verdes .....	70
7.6.4 Área de juego .....	70
7.6.5 Condiciones del entorno: Características de las vías que rodean al centro: .....	70
7.6.6 Campos de labor agrícola .....	70
7.6.7 Entorno social.....	70
7.6.8 Características de las aulas .....	71
7.6.9 Bar.....	71
7.7 CONDICIONES HIGIENICAS – SANITARIAS DE LA INSTITUCIÓN .....	71
7.7.1 Situación de disposición de residuos sólidos y líquidos .....	71



7.8 VENTILACIÓN .....	72
7.9 ILUMINACIÓN.....	72
8.-HIPÓTESIS: .....	73
9.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	73
9.1 OBJETIVO GENERAL.....	73
9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	73
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>74</b>
10.- DISEÑO METODOLÓGICO .....	74
10.1 Tipo de Investigación.....	74
10.2 Tipo de Estudio .....	74
10.3 variables .....	75
10.3.1 Operacionalización de Variables .....	75
10.3.2 Universo y Muestra.....	76
10.4 Indicadores de Análisis.....	77
10.4.1 Indicadores para Determinar Peso y Talla según Nelson.....	77
10.4.2 Indicadores de Estado Nutricional.....	77
10.4.3 Indicadores de los Percentiles Registrados por Edad, Peso, Talla, e Índice de Masa Corporal .....	78
10.4.4 Indicadores para Determinar el Nivel Socioeconómico estable..	78
10.4.5 Indicadores para el Tipo de Dieta de un Escolar y número de comidas al día. ....	78
10.4.6 Indicadores para medir las Calorías al día para un escolar.....	79
10.4.7 Indicadores para medir las condiciones de las viviendas y acceso a los servicios básicos.....	79
10.4.8 Indicadores para determinar condiciones de la vivienda.....	82
10.4.9 Indicadores para determinar el cuidado de la salud.....	82
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>83</b>
11. RESULTADOS: .....	83
PLAN DE TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	83
I.INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL.....	83
II. INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS ESCOLARES. ....	89



III LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y ACCESOS A LOS SERVICIOS.....	92
IV.-EDUCACION, RESIDENCIA Y PROCEDENCIA DE LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE LA ESCUELA FISCAL” CUIDAD DE CUENCA”.CUENCA 2011 .....	98
12. CONCLUSIONES .....	99
13.-RECOMENDACIONES .....	101
14.-BIBLIOGRAFIA.....	102
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>105</b>
ANEXOS.....	105



Nosotros, María Fernanda Velásquez Tinoco, Nelly Guadalupe Zhiminaicela Saquinaula, Dora Gerardina Zumba Nivicela, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

María Fernanda Velásquez Tinoco, Nelly Guadalupe Zhiminaicela Saquinaula, Dora Gerardina Zumba Nivicela, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LAS  
NIÑAS DE LA “ESCUELA FISCAL CUIDAD DE CUENCA” DEL CANTÓN  
CUENCA. CUENCA. 2011.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA.**

**AUTORAS: MARÍA FERNANDA VELÁSQUEZ TINOCO  
NELLY GUADALUPE ZHIMINAICELA SAQUINAULA  
DORA GERARDINA ZUMBA NIVICELA**

**DIRECTORA: LCDA. BLANCA INES BERMEJO GONZALES.**

**ASESORA: LCDA. CARMEN LUCIA CABRERA CARDENAS**

**CUENCA- ECUADOR**

**2011**





## DEDICATORIA

Esta Tesis la quiero dedicar en primer lugar a mi Dios mi Niño Jesús por darme la vida, haberme ayudado a cumplir mi sueño y darme fuerzas para cumplir cada reto que tuve en mi formación, a mi esposo Diego que siempre estuvo a mi lado incondicionalmente, de la misma forma este trabajo no hubiese podido concluir sin el apoyo permanente de mis padres Yolanda Tinoco y Agenor Velásquez, por hacer de mí una mujer fuerte y luchar por lo que quiero, por todos los consejos siempre llenos de sabiduría que me han ayudado en gran medida a ser lo que soy y valerme por mi misma gracias por todo y por darme la oportunidad de estudiar, de igual forma a mis dos hermanas Mary y Niki, todas estas personas son lo más importante que tengo, los quiero mucho.

**Fernanda.**



## DEDICATORIA

La presente tesis quiero dedicarle en primer lugar a Dios por darme vida y salud, A mi Madrecita Mariana por todo, su apoyo tanto moral como económico, guiarme por un buen camino y no dejarme caer en la tristeza y romper todos los obstáculos quemarcaron una huella a lo largo de mi vida, Amis Hermanos y sobrinas por darme fuerzas para seguir adelante y ver mi sueño cumplido, compartiendo los momentos tristes y felices de mi vida. Ami Ñañita porque sé que siempre permanece a mi lado, te extraño mucho y siempre te llevo en mi corazón.

**Nelly.**



## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida, por su comprensión, motivación y apoyo que me han brindado para lograr todos y cada una de mis metas así como me impulsan a lograr mis sueños y anhelos. A mi hermana, porque así como mis padres siempre ha estado apoyándome.

A todas mis amigas por compartir tantos momentos tan espaciales que han pasado en lo largo de mi vida.

**Dora.**



## **AGRADECIMIENTO**

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestros padres y hermanos por compartir y dedicar gran parte de sus vidas a apoyarnos y darnos aliento para superar con éxito la ardua tarea de caminar hacia la perspectiva de un mañana más justo y equitativo.

Sin lugar a duda este trabajo no pudo haberse realizado sin la formación que recibimos durante cuatro años por las docentes que por medio de sus conocimientos impartidos en clase y en prácticas han permitido lograr adquirir nuevos conocimientos para nuestra vida profesional.

De manera especial un agradecimiento para la Lcda. Carmen Cabrera y para la Lcda. Blanca Bermejo quienes nos supieron guiar en el desarrollo de este trabajo.

De igual manera queremos agradecer al Director Lcdo. Jorge Riera, profesores, alumnos, padres y madres de familia, de la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca”, por su colaboración y participación activa durante el desarrollo de nuestro estudio.

## **LAS AUTORAS**



## CAPÍTULO I

### 2.- INTRODUCCIÓN

En cada individuo el ingreso, destrucción, absorción, metabolismo y eliminación de los alimentos del organismo depende de factores económicos, sociales, culturales, ubicación geográfica de cada población. Por eso en la actualidad hay niños que están al borde de la muerte por haber consumido alimentos no beneficiosos para su salud, y no tener una buena situación económica que repercute en el núcleo familiar.

La edad preescolar constituye una etapa significativa en la vida del individuo, en ella se estructuran bases del desarrollo físico, intelectual y la personalidad. Se forman y se regulan una serie de mecanismos fisiológicos que influyen en el desarrollo físico, el estado de salud y el grado de adaptación al medio.

La etapa escolar se caracteriza por la sucesión de acontecimientos, cada uno con sus propias particularidades, bajo la influencia de los elementos del ambiente físico donde se destaca el papel de la familia, escuela y comunidad.

Para los escolares alimentarse bien es imprescindible; la cantidad de proteínas, grasas, azúcares y otros nutrientes es básica para el cuerpo.

El organismo infantil se encuentra desde el mismo nacimiento en un constante proceso de maduración. El crecimiento y diferenciación en todos los órganos y sistemas alcanzados en las distintas edades, determinan la interacción con el medio exterior.

Es importante consumir diariamente seis nutrientes para construir y mantener una función corporal saludable, estos nutrientes son: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua, que deben



satisfacer las necesidades específicas de crecimiento, desarrollo, mantención y protección de diferentes tejidos y órganos, en las distintas etapas del ciclo vital.

En los escolares, contribuye a disminuir el grado de desnutrición, sobrepeso y obesidad que sumado a una actividad física adecuada, contribuyen a mejorar la calidad de vida de los niños, en su crecimiento y desarrollo normal.

La deficiencia o exceso de varios nutrientes afectan indirectamente a la salud por lo que puede causar varios problemas como: desnutrición, bajo peso, sobrepeso y obesidad en los escolares.

La malnutrición, por déficit o exceso, constituyen las primeras causas de morbimortalidad, con un alto costo en la salud y en lo económico.

El déficit nutricional se asocia con mayor morbimortalidad infantil y con secuelas en la talla y desarrollo mental.

Las carencias nutricionales que tradicionalmente ha afectado a los grupos más vulnerables de la sociedad Ecuatoriana, se han agravado por la crisis económica que vive el País.

Por otro lado la obesidad y sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a temprana edad, un problema que aumenta en su incidencia en Países en vías de desarrollo, con predominio en los sectores urbanos. Si bien este problema era más frecuente en la población adulta, en la actualidad se ha incrementado en niños y adolescentes.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, más que el hambre, el verdadero reto hoy en día es la deficiencia de micronutrientes (vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales) que no permiten al organismo asegurar el crecimiento y mantener sus funciones vitales.



Razón por la cual, como estudiantes de enfermería, creemos pertinente la realización del presente estudio, el mismo, que va a permitir determinar la incidencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en las niñas de la Escuela Cuidad de Cuenca; puesto que la malnutrición hoy en día es un problema de salud pública en donde como enfermeras nos compete el análisis del mismo.

### 3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador la situación social y económica de la población ha determinado que en los hogares se incremente la pobreza, en el año 1995 fue del 34%, para el año 1999 llegó al 56%, situándose finalmente en el año 2000 con el 66%.

1. La pobreza en la población indígena es más aguda, aproximadamente el 85%, viven en condiciones de pobreza absoluta.
2. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas, se obtuvo que la malnutrición crónica, es más elevada en las zonas rurales de la Costa y de la Sierra, alcanzando al 30,5%, por lo que los niños/as no pueden alcanzar sus niveles de crecimiento normal.
3. Entre el grupo de niños/as escolares, la incidencia media de malnutrición proteico-energética se sitúa en un 50%, aunque en las zonas rurales alcanza un 60%. Entre el 37% y el 40% de los niños en edad escolar sufren de deficiencias de hierro y de anemia, con graves repercusiones en su salud mental y física afectando su capacidad de aprendizaje.
4. La malnutrición en los países de América Latina, como en el Ecuador, el sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescentes, niños y en mayor porcentaje al sexo femenino. Desde el punto de vista cuantitativo ha sido subestimado y minimizado como problema de salud pública.
5. “Según las Estadística Aplicadas en el Ecuador, la balanza se inclina alarmantemente hacia la desnutrición crónica en el 19% de los niños menores de cinco años y 14 de cada 100 escolares presentan obesidad. Otro hecho (2005 y el 2006) indica que 22 de cada 100 adolescentes consumen altas calorías de las necesarias”. (Diario El Comercio. 2007).



Una nutrición adecuada es primordial para el crecimiento y desarrollo saludable del niño/a por lo que, las afectaciones nutricionales producidas durante la infancia y para el resto vida del escolar.

La población se encuentra afectada por los malos estilos de vida, los mismos que influyen en el deterioro de la salud de manera especial de los niños/as, por lo que es indispensable aplicar medidas de prevención, con el fin de evitar secuelas irreversibles ocasionadas por la malnutrición.

Sin embargo, la malnutrición no se ha superado y mas bien, parece que ha crecido de forma considerable, como se puede observar en el estudio realizado por Ferrer, J, y Yépez Rodrigo en los años 2000 y 2002 sobre "Obesidad y Salud" a 1800 niños de varias escuelas particulares, fisca, mixtas, matutinas y vespertinas, obtienen los siguientes resultados.

En la Costa, el 16% y en la Sierra, el 11% de los menores tienen tendencia a la obesidad. En las ciudades principales: en Guayaquil la prevalencia es del 16% sobrepeso y en Quito es del 9.6% de obesidad.

Las niñas registran los índices más altos con el 15%, frente, a los niños que llegan al 12%.

En las conclusiones expresan que uno de cada cuatro niños en edad escolar presenta sobrepeso u obesidad.

El Observatorio del Régimen Alimentario y Actividad Física de Niños y Adolescentes Ecuatorianos identificó en sus estudios "que nueve productos de mayor consumo entre niños/as de 6 a 17 años en los planteles de Guayaquil, Quito y Cuenca son preferencia: papas fritas, plátano frito o chifles, cueritos, galletas, sándwiches (jamón y queso), arroz, salchipapas, hamburguesas y hotdog. Sumándose a esto las bebidas: gaseosa y jugos artificiales, los llamados bolos, limonadas, y las golosinas (chocolates, caramelos)" (Diario el Universo. 2007).



La "Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa que es una necesidad realizar un intenso trabajo educativo, de mejoramiento de las condiciones de vida y acceso a los espacios socioeconómicos que son muy reducidos, por lo que, plantea que hay que incidir en la población con el fin de lograr que las personas comprendan y pongan en práctica hábitos alimentarios saludables, y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los alimentos, siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos.

Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población Ecuatoriana. Obtendremos un déficit en el desempeño, bienestar físico y la capacidad mental de una gran parte de la población escolar y adolescente.

A pesar de que en el País existe el Programa de Alimentación Escolar (P.A.E.), en el mismo que se invierte 5'776.841 dólares, que beneficia a 14.000 escuelas a nivel Nacional; y, a nivel Provincial favorece a 620 escuelas de la población marginada (urbana y rural).<sup>5</sup> no está bien implementado, ya que las escuelas de las zonas urbano - marginales no desean participar en el mismo, debido al desinterés de profesores y padres de familia, afectando así a la nutrición de los niños quienes optan por el consumo de productos con pocas propiedades, alimenticias que se distribuyen en los bares de las escuelas.

#### 4.- JUSTIFICACIÓN

La problemática infantil y adolescente presenta varios campos de análisis, interpretación y acciones. Una de ellas, disminuir los problemas de malnutrición en niños/as y adolescentes

En el contexto de la realidad Nacional, se vuelve prioritario poseer un amplio panorama analítico de las distintas políticas y programas sociales de diversos organismos e instituciones existentes han venido desarrollando, con grupos sociales vulnerables de niñez y adolescencia.

En el Ecuador las políticas sociales para la niñez y adolescencia son parte importante de las gestiones estatales, las mismas que se han caracterizado por su falta de continuidad, por el limitado presupuesto, la dotación de recursos necesarios, no se cuenta con una instancia a que se responsabilice de la ejecución, seguimiento, control y evaluación de las políticas públicas.

Esta situación ha determinado que el grupo poblacional de niños/as y adolescentes estén cada vez más afectados por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud, caracterizados por los niveles de pobreza, inseguridad, falta de aplicación del Código de la Niñez y Adolescencia.

Razón por la cual, nuestro objetivo principal es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/as de la “Escuela Ciudad de Cuenca” del Cantón Cuenca.

Se ha seleccionado a los niños/as de la “Escuela Ciudad de Cuenca” con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, que servirá para que los Ministerios de Educación y Salud que asuman su responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el



bienestar de este grupo social, en el plano académico Universitario, para que la Escuela de Enfermería se comprometa en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social, y su impacto en la salud y la vida.

La relevancia social se expresará cuando:

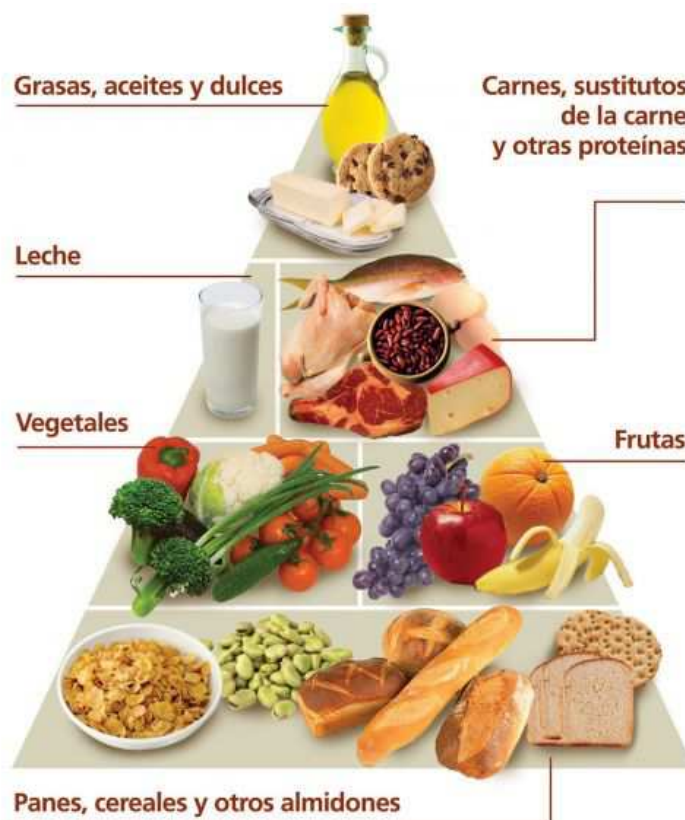
- ✓ La educación se proyecte hacia los niños/as y padres de familia destacando los beneficios de una alimentación saludable en las diferentes etapas de la vida.
  
- ✓ La concientización a los dueños de bares para que provean a los estudiantes alimentos saludables.

La propuesta investigativa parte de un proyecto de amplia cobertura, que aborda la problemática nutricional, siendo necesario profundizar en aspectos, relacionados con las enfermedades carenciales, las prácticas nutricionales, los hábitos alimenticios, las creencias, mitos y ritos que constituyen un concepto nuevo del alimento y de los estilos de vida de la población.

## CAPÍTULO II

### 5.- MARCO TEÓRICO

#### 5.1 NIVEL GENERAL:



Fuente: <http://www.blaffin.com/participation/sopita-ligera>

#### 5.1.1 Seguridad Alimentaria Nutricional.

Es la disponibilidad y el acceso a los alimentos que las personas tienen. También se entiende como la situación en la que el individuo u o, familia, comunidad, región o país, satisface adecuadamente sus necesidades nutricionales, tanto diaria como anual.

Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria cuando sus miembros no viven con hambre o bajo el temor a la inanición<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad\\_alimentaria](http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_alimentaria)

La seguridad alimentaria en el Ecuador se ha convertido en uno de los principales problemas Nacionales debido a que revela una situación crítica de deterioro de las condiciones de vida de gran parte de su población. Así, entre el grupo de niños/as escolares, la incidencia de malnutrición proteica – energética se sitúa en un 50 %, aunque en las zonas rurales alcanzan un 60%. Entre el 37% y el 40% de los niños en edad escolar sufren de deficiencia de hierro y de anemia, tiene graves repercusiones en su salud mental y física afectando su capacidad de aprendizaje. (MSP)<sup>2</sup>

Del total de los hogares investigados por el INEC el 16 % tienen dificultad para alimentar a sus miembros, los hogares de las aéreas rurales son los que mayor porcentaje se encuentra en esta situación. A excepción de la región insular, en las otras regiones el porcentaje de falta de comida está entre 13% y 18%.

El comportamiento es diferenciado por área; mientras en los hogares urbanos optan por disminuir el número de comidas, en los rurales prefieren mantener el número de comidas diarias a costa de la cantidad. Los hogares de la región insular, amazonia, y de la sierra prefieren disminuir la cantidad de comida, en tanto en la costa optan por reducir el número de comidas.

Del total de hogares, el 28% tienen dificultad para pagar los gastos en alimentos; los hogares rurales acusan mayores dificultades que los urbanos; así como de los de la costa. Los principales mecanismo utilizados por los hogares cuando tienen dificultades para pagar los costos de la alimentación. El 66% anivel nacional fían en la tienda, el (64%) dejan de comprar algunos productos, el (62%) piden prestado dinero a familiares o amigos.

A nivel de áreas, rurales prefieren fiar a la tienda (71%) en cambio los urbanos pedir prestado a los familiares y amigos (67%). La costumbre de fiar en la tienda es práctica general en todas las regiones, con prevalencia

---

<sup>2</sup>Ministerio de Salud Pública, Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN), 1993

en la Amazonia (81%); el pedir prestado a familiares o amigos sobresale en la costa.

A excepción de Manabí, los hogares de la costa presentan mayores dificultades para alimentar a sus miembros, en Esmeraldas y los Ríos (22 % y 20%,); en la Sierra el porcentaje más bajo es en Cañar y pichincha (11% y 12%). Las estrategias tomadas para cubrir los gastos son diversas, en ocho provincias toman como primera acción dejar de comprar algún producto, cuatro provincias piden prestado a familiares o amigos y tres provincias fían en la tienda.

Las carencias nutricionales que tradicionalmente ha afectado a los grupos más vulnerables de la sociedad Ecuatoriana, se han agravado por la crisis económica que vive el País. A pesar, que en la nueva Constitución en uno de sus artículos sección del buen vivir dice “proteger a todas las personas para que gocen de sus derechos es decir, a crecer en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

Derecho a la educación y a la salud, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas, ambientales y al acceso permanente, oportuno, sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud con calidad, eficiencia y eficacia”.

El conocimiento inicial de la realidad sobre la nutrición de los escolares facilita establecer acciones pertinentes al margen con el propósito de disminuir el grado de desnutrición, sobrepeso y obesidad a través de modificaciones en los comportamientos en la alimentación y actividad física, mejorar la calidad y las perspectivas de vida de los posibles afectados.

La desnutrición ha sido mejor relacionada con la pobreza, ya que se presenta con mayor frecuencia en países subdesarrollados; es a la vez la causa y consecuencia del retraso social, tecnológico e intelectual de estos países.



Por otro lado la obesidad y sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a temprana edad un problema que aumenta en su incidencia en países en vías de desarrollo, con predominio en los sectores urbanos.

Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el desempeño, en el bienestar físico, en la capacidad mental y en el crecimiento y desarrollo saludable de una gran parte de la población escolar y adolescente.

## **5.1.2 Nutrientes Básicos y funciones que cumplen en el organismo**

### **5.1.2.1.-Agua**

Componente indispensable para la vida y muy abundante en la mayoría de los alimentos. La podemos encontrar en el organismo en forma intracelular formando parte del protoplasma celular, y extracelular, como líquido intersticial, linfa y como parte del plasma sanguíneo.

#### **Funciones:**

- Transporte de nutrientes y productos residuales
- Regulación de la temperatura corporal
- Disolvente de sustancias
- Componente estructural de las células

El balance entre pérdida y ganancia de agua debe ser neutro ya que un balance positivo determinaría un cuadro de retención hídrica y uno negativo un cuadro de deshidratación.



**Necesidades diarias:**

- ✓ Adulto 35 ml/kg. de peso
- ✓ Niño 50 o 60 ml/kg de peso

**5.1.2.2 Proteínas**

Las encontramos en la carne, la leche y sus derivados, los huevos, las legumbres.

Las proteínas son degradadas durante la digestión a aminoácidos, que son transportados por la sangre y distribuidos a los diferentes tejidos.

Los aminoácidos vuelven a unirse luego para formar proteínas humanas como la hemoglobina y algunas hormonas. Las proteínas que el organismo desecha se transforman en urea, que pasa a formar parte de la orina y es eliminada al exterior.

**Funciones:**

- ✓ Aporte de aminoácidos esenciales, necesarios para el crecimiento y la reparación de los tejidos.
- ✓ Forman parte de glicoproteínas, hormonas, lipoproteínas, enzimas, anticuerpos

**5.1.2.3 Carbohidratos**

Los encontramos en las hortalizas, las frutas y la leche. Las moléculas más sencillas de los glúcidos son los monosacáridos como la glucosa , la fructosa y las más complejas son los polisacáridos como el almidón y el glucógeno.



Los polisacáridos son degradados a moléculas más sencillas en el tubo digestivo. Se acumulan como glucógeno en el hígado y los músculos.

**Funciones:**

- ✓ Principal fuente de energía (cuando el cuerpo no cuenta con ellos como fuente de energía recurre a los lípidos y las proteínas)
- ✓ Forman parte de la estructura celular
- ✓ Son constituyentes de los anticuerpos<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>



#### 5.1.2.4 Minerales

Pueden ser: Macronutrientes o macro elementos como: calcio, magnesio y fósforo<sup>4</sup>

#### NECESIDADES DIARIAS DE MINERALES

MINERAL	FUNCIÓN	FUENTE
<b>Calcio (Ca)</b>	*Regula la contracción del corazón y de los músculos. *Coagulación de la sangre. *Forma parte de huesos y dientes	Leche y sus derivados, yema de huevo, hortalizas, legumbres y cereales.
<b>Fósforo (P)</b>	*Junto con el calcio, crecimiento y mineralización de huesos y dientes. *Metabolismo muscular. *Estructura del sistema nervioso.	Huevos, mariscos, pescado, cereales, legumbres, verduras, frutas secas.
<b>Magnesio (Mg)</b>	*Estructura ósea y dental. *Transmisión de los impulsos nerviosos	Cereales, carnes, legumbres, frutas, leche, vegetales verdes.
<b>Yodo (I)</b>	*Funcionamiento de la tiroides y constituyente de las hormonas tiroideas	Leche y sus derivados, sal yodada, chaucha, cebolla, espárragos, banana y mariscos
<b>Cobre (Cu)</b>	*Crecimiento en general. *Formación de glóbulos rojos.	Hígado, carne, ostras, cereales, nueces, legumbres

<sup>4</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>



<b>MINERAL</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Hierro (Fe)</b>	*Constituyente de la hemoglobina	Hígado, carne, legumbres, frutas, cereales, huevo, hortalizas, miel
<b>Potasio (K)</b>	*Contracción muscular. *Transmisión de los impulsos nerviosos. *Equilibrio hídrico.	Cereales, cítricos, legumbres, verduras, frutas y miel
<b>Sodio (Na)</b>	*Actividad cardiaca. Equilibrio hídrico.	Sal de mesa, leche y sus derivados, hortalizas.
<b>Flúor (F)</b>	*Estructura ósea y dental.	Agua, frutas y verduras
<b>Azufre (S)</b>	*Protege de hemorragias. *Forma parte de todas las proteínas celulares.	Carnes, vísceras, huevo, frutas verduras, cebolla
<b>Zinc (Zn)</b>	*Componente de algunas enzimas. *Hidrólisis proteica	Carne, cereales, nuez y quesos.
<b>Manganeso (Mn)</b>	*Activación enzimática.	Legumbre, nuez, cereales, verduras

**Fuente:** <http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>

**Elaborado:** Las autoras



### 5.1.2.5 Vitaminas

Compuestos orgánicos complejos que están presentes en los tejidos animales y vegetales. Aseguran las funciones celulares y también algunos procesos metabólicos.

Las vitaminas no son elaboradas por el organismo, estas ingresan a través de los alimentos ingeridos.

**Pueden ser:**

- Hidrosolubles son vitaminas: A, D, E, K
- Liposolubles son vitaminas: C, B1, B2, B5, B6, B12, PP, ácido fólico y factor H<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>

**NECESIDADES DIARIAS DE VITAMINAS**

<b>VITAMINA</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Axeroftol (A)</b> (vitamina A)	*Forma pigmentos de la retina (conos y bastones). *Formación de epitelios. *Defensa contra infecciones.	Hígado, leche y sus derivados, huevo, verduras, hortalizas, con caroteno (zanahoria) banana, ciruela durazno.
<b>Calciferol (D)</b> (Vitamina D)	*Regula la absorción y depósito de calcio y fósforo. *Favorece el desarrollo óseo y dental	Huevo, leche y sus derivados, aceite de hígado de pescado, espinaca, repollo, zanahoria, naranja, avena.
<b>Tocoferol (E)</b> (Vitamina E)	*Protege las paredes de los vasos sanguíneos, los músculos, testículos y ovarios.	Yema de huevo, carne, brotes de vegetales, aceite.
<b>Naftoquinona (K)</b>	*Interviene en la coagulación de la sangre.	Verduras, <u>tomate</u> , alfalfa, carnes, leche.
<b>Ácido Ascórbico (C)</b> (Vitamina C)	*Formación de huesos, cartílagos y dientes. *Mantenimiento del tejido conectivo. *Favorece la absorción del hierro.	Cítricos, banana, tomate, manzana, espinaca, papa, leche (La cocción destruye la vitamina)
<b>Tiamina (B1)</b>	*Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono. *Regula el sistema nervioso	Hígado, carnes, leche, germen de trigo, legumbres, nuez, arveja, papa, levadura de cerveza.



<b>Riboflavina (B2)</b>	Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono, aminoácidos y lípidos.	Leche, queso, carne, vísceras, huevo, verduras, zanahoria, cereales, levadura de cerveza
<b>Ácido Pantoténico (B5)</b>	*Interviene en el metabolismo de las proteínas las grasas y los hidratos de carbono. *Regeneración del tejido epitelial.	Levadura de cerveza, carnes, verduras, huevo
<b>Piridoxina (B6)</b>	Estructura ósea y dental.	Agua, frutas y verduras.
<b>Cianocobalamina (B12)</b>	*Facilita la síntesis de los ácidos nucleicos. *Maduración de los glóbulos rojos.	Carne, vísceras, leche, huevo, quesos.
<b>Nicotinamida (PP)</b>	*Interviene en el metabolismo. *Conserva los epitelios y el sistema nervioso.	Levadura de cerveza, carne, leche, verduras.
<b>Ácido fólico</b>	Interviene en la formación de los glóbulos rojos.	Carnes, verduras, levadura de cerveza.
<b>Factor H Biotina</b>	Formación de ácidos grasos	Carnes, verduras Levaduras

Fuente:<http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>

Elaborado: Las autoras



### 5.1.2.6 Lípidos o Grasas

Los encontramos en los productos lácteos, las carnes, los aceites y las frutas secas.

Su aporte son los ácidos grasos esenciales (linoleico, linolénico, araquidónico)

#### Funciones:

- ✓ Fuente de energía.
- ✓ Protección para vasos sanguíneos, nervios y otros órganos.
- ✓ Componentes de la membrana celular.
- ✓ Estimulantes del apetito.
- ✓ Vehículos para la absorción de vitaminas A, D, K y E
- ✓ Componentes del tejido nervioso.<sup>6</sup>

## 5.2 PROCESO DE CRECIMIENTO:

### 5.2.1 Crecimiento físico en la etapa escolar:

Durante el periodo escolar, el crecimiento físico de los niños/as se expresa en el incremento regular, de peso y estatura dependiendo en especial de la cantidad de energía y proteína disponible en los alimentos. Al respecto, si tomamos en consideración que no existen evidencias de diferencias étnicas en el potencial de crecimiento físico durante la etapa del pre adolescencia, su evaluación constituye una expresión objetiva de las condiciones del "ambiente", de la disponibilidad y acceso a una dieta balanceada, de la presencia de enfermedades infecciosas, de la satisfacción de las necesidades básicas.

---

<sup>6</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>



Por otra parte, los estudios sobre el crecimiento y desarrollo físico del ser humano son importantes para "medir salud y prevenir enfermedades", identificar los grupos que merecen prioridad en la atención, y evaluar el impacto de las intervenciones en el futuro. Este aspecto tiene especial relevancia en las condiciones actuales de nuestra niñez y la presentación de evidencias del incremento del sobrepeso y obesidad como consecuencia del cambio del patrón de vida de importantes grupos poblacionales.

Además, la investigación antropométrica masiva del crecimiento físico, tiene la ventaja de constituir una acción prospectiva que revela una preocupación sanitaria consciente y es además un indicador más cercano a la real evaluación de la salud que la ponderación de los factores enfermedad y muerte.

### **5.2.2 Factores que influyen en el Crecimiento del niño**

El proceso biológico de crecimiento y desarrollo es un fenómeno simultáneo e interdependiente. Tiene características comunes a todos los individuos de la misma especie, lo que lo hace predecible, sin embargo presenta amplias diferencias entre los sujetos, dadas por el carácter individual que tiene el patrón de crecimiento. Este patrón típico emerge de la interacción de factores genéticos y ambientales, que establecen, por una parte, el potencial del crecimiento y por otra, la magnitud en que este potencial se expresa.

Los factores ambientales que influyen en el crecimiento del niño son muy diversos: nutrición, enfermedades infecciosas, condiciones socioeconómicas, tensiones psicológicas, etc.

#### **5.2.2.1 Factores Nutricionales**

Se refieren a la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y a la capacidad de utilizarlos por el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento normal del niño. La nutrición guarda una relación directa o indirecta con numerosos factores, y la interacción entre la nutrición

y algunos de ellos intensifican los trastornos resultantes como retraso del crecimiento.

Cuando la alimentación es suficiente para satisfacer las necesidades de un individuo, se mantienen todas las funciones biológicas y una adecuada composición corporal, así en los niños se preserva un ritmo de crecimiento acorde a su potencial genético. Cuando el aporte de nutrientes es deficitario aparecen alteraciones funcionales tempranas o manifestaciones de cambios metabólicos adaptativos que se ponen en evidencia mediante determinaciones bioquímicas o pruebas funcionales. Luego se producen cambios en las reservas corporales de grasa o tejido magro, disminución en la velocidad de crecimiento que finalmente conducen a la alteración de la composición corporal o de medidas antropométricas.

#### **5.2.2.2 Factores Socioeconómicos**

Se entiende a una compleja situación, que determina la calidad y cantidad de los ingresos en bienes y dinero que tiene una familia, además de su lugar en la escala social y el acceso a distintos aspectos en la cultura de su grupo. El nivel socioeconómico está íntimamente ligado a la ocupación de los que aportan los ingresos en la familia. En todo grupo familiar la supervivencia implica trabajo para la satisfacción de las necesidades básicas, como son la alimentación, ropa, habitación, recreación y otras.

Unos de los factores más importante que influyen en el crecimiento, está dado por las condiciones socioeconómicas; en este sentido existe una gran cantidad de estudios que se refieren al crecimiento infantil en sectores de distintos niveles socioeconómicos que, en general informan un mejor crecimiento en niños pertenecientes a niveles socioeconómicos más alto y menor en los estratos sociales bajos. Esto se explica por qué a mayor nivel socioeconómico hay un mejor acceso a una alimentación adecuada, aún mejor cuidado de la salud y la protección materno –infantil.

### 5.2.2.3 Factores Emocionales

Se relaciona con la importancia de un ambiente Sicoafectivo adecuado que el niño necesita, desde su nacimiento y a lo largo del crecimiento. Influye sobre el crecimiento a partir de la estimulación que el entorno familiar ofrece al niño, satisfaciendo de esta manera necesidades de afecto y aceptación, a través de ellos el niño es capaz de desarrollar independencia y estima por la vida.

La estructura y dinámica familiar condicionan en forma decisiva la calidad de vida y el bienestar de sus miembros. La familia brinda el apoyo inmediato y de larga duración a sus necesidades, modela su personalidad y posibilita el acceso a la cultura de su sociedad.

El grupo familiar se constituye así, en la fuente que satisface las necesidades biológicas de afectos y estímulos.

### 5.2.2.4 Factor Genético

Ejerce su acción en forma permanente durante el transcurso del crecimiento, permite la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y aún entre los individuos de un mismo sexo.

Los genes influyen en el patrón de crecimiento y en la talla final, así como en la morfología y composición corporal. En condiciones favorables, el componente genético influye hasta un 80% sobre la talla alcanzada. Mientras que en condiciones desfavorables, esta influencia se reduce a un 60%.

El niño hereda de sus padres la estatura que puede alcanzar a lo largo de su proceso de crecimiento. Es altamente probable que de padres altos resulten hijos altos y que de padres bajos resulten hijos con talla baja, dependiendo de la alimentación y tipo de ejercicio que realice el escolar.



La información genética establece en forma muy precisa la secuencia y los tiempos en que el proceso de crecimiento debe ocurrir, de modo que si alguna causa actúa en estos periodos, impidiendo que un evento ocurra en los plazos establecidos, puede producir un trastorno definitivo del crecimiento, estos periodos se denominan periodos críticos.

Los factores determinantes del crecimiento provienen de ambos progenitores y cada uno de ellos tiene una influencia teórica de un 50% en la talla de los hijos.

La herencia no sólo influye en la talla final y proporciones corporales de un individuo, sino también en diversos procesos dinámicos madurativos, tales como secuencia de maduración ósea y dentaria, la velocidad de crecimiento, la edad de menarquía, etc.

De esta manera podemos concebir el crecimiento como el resultado de un programa genético que se va expresando a lo largo del tiempo, y que está inmerso en un medio ambiente; este medioambiente puede ser más o menos desfavorable o favorable, permitiendo o no que el programa genético se exprese en toda su potencialidad.

#### **5.2.2.5 Factores Neuroendocrinos**

Su actividad se traduce en participar en el funcionamiento normal del organismo que ejercen sobre sus funciones existente Todas las hormonas y factores que regulan el crecimiento ejercen su acción a través de mecanismos específicos, a determinadas edades de la vida.

Las hormonas juegan un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo físico, especialmente a través de su acción sobre el tejido óseo y cartilaginoso. El papel de las distintas hormonas sobre el crecimiento es diferente según se trate de crecimiento pre o postnatal.

En el crecimiento prenatal influyen preponderantemente la insulina, las somatomedinas, el lactógeno placentario y numerosos factores de crecimiento tisular.

En cambio, el crecimiento postnatal es regulado principalmente por hormonas de crecimiento, somatomedinas y hormonas tiroideas, interviniendo además la hormona paratiroidea y la vitamina D, en el desarrollo esquelético. Los esteroides sexuales tienen especial importancia en el crecimiento puberal.

### 5.2.3 Requerimientos Nutricionales en los Escolares:



Fuente:[http://www.pediasure.es/nutricion\\_infantil](http://www.pediasure.es/nutricion_infantil)

Durante toda la infancia y la adolescencia, es importante que la dieta que incluya una variedad de alimentos que ayuden a un adecuado desarrollo. Los principios de la pirámide de los grupos básicos de alimentos se aplican tanto para la dieta de los niños como para la de los adultos, aunque obviamente la cantidad y el número de porciones diarias son menores para los niños.

En el período escolar, de 7 a 12 años, tiende a ser más estable. El crecimiento lineal es de 5 a 6 cm por año. Hay un aumento ponderal medio de 2 kg anual en los primeros años y de 4 a 4,5 kg cerca de la pubertad. La actividad intelectual aumenta progresivamente. El gasto calórico aumenta por lo general debido a la práctica deportiva. También se produce un aumento de la ingesta alimenticia.

**CUADRO N°1**  
**REQUERIMIENTO DIARIO DE CARBOHIDRATOS PARA UN ESCOLAR**



[http://www.pediasure.es/nutricion\\_infantil/nutricion\\_edad\\_preescolar\\_escolar.aspx](http://www.pediasure.es/nutricion_infantil/nutricion_edad_preescolar_escolar.aspx)

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
<b>TUBÉRCULOS Y RAÍCES</b>	2 unidades pequeña	Papa, yuca, camote, ocas, zanahoria blanca
<b>CEREALES</b>	½ taza	Arroz
	2 cucharadas	Avena, quinua, maíz, trigo
	1 cucharada	Harinas: quinua, maíz, trigo, cebada (machica)
	2 unidades	Pan blanco, integral, tostado, tortas, tortillas.
<b>PLÁTANOS</b>	1 unidad	Orito, guineo, maqueño

**Fuente:** <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

**Elaborado:** Las autoras

## CUADRO N°2

### REQUERIMIENTO DIARIO DE FRUTAS PARA UN ESCOLAR



Fuente: [http://www.pediasure.es/nutricion\\_infantil/nutricion\\_edad\\_preescolar\\_escolar.aspx](http://www.pediasure.es/nutricion_infantil/nutricion_edad_preescolar_escolar.aspx)

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
<b>FRUTAS</b>	4 unidades o porciones	Guaba, guayaba, grosella, limón, mandarina, mango, melón, maracuyá, manzana, pera, sandia, zapote, papaya, uva

Fuente: <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

Elaborado: Las autoras

**CUADRO N°3**  
**REQUERIMIENTO DIARIO DE VERDURAS Y HORTALIZAS PARA UN**  
**ESCOLAR**



Fuente: <http://productoslacteos-deivi.blogspot.com/>

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
<b>VERDURAS COCIDAS</b>	½ taza	Arveja, vainita, zanahoria, remolacha, brócoli, col, coliflor, zapallo, zambo, espinaca, acelga, hoja de yuca y rábano.
<b>VERDURAS CRUDAS</b>	1 taza	Apio, col, lechuga, tomate riñón, cebolla, pepinillo, pimiento, perejil, culantro, cebolla.

**Fuente:** <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

**Elaborado:** Las autoras



**CUADRO N°4**  
**REQUERIMIENTO DIARIO DE PROTEINAS PARA UN ESCOLAR**



Fuente: <http://productoscarnicos-deivi.blogspot.com/>

<b>GRUPO DE ALIMENTO</b>	<b>CANTIDAD DIARIA</b>	<b>ALIMENTO</b>
<b>CARNE</b>	1 porción (tamaño de la palma de la mano del niño)	Res, borrego, cerdo, conejo, cuy.
<b>AVES</b>	1 presa (3 onzas)	Pollo, pato, pavo.
<b>PESCADO</b>	1 porción (2 onzas)	Sardina, atún, trucha, corvina, lisa, bagre
<b>VISERAS</b>	1 porción (2 onzas) semana	Hígado, corazón, riñón, molleja.
<b>MARISCOS</b>	1 porción una vez a la semana	Camarón, concha, calamar.

**Fuente:** <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

**Elaborado:** Las autoras

### CUADRO N°5 REQUERIMIENTO DIARIO DE LÁCTEOS PARA UN ESCOLAR



Fuente: <http://www.elvoceros.com/-el-consumodelacteos>

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
LECHE	2 tazas	Leche de vaca, de cabra, leche en polvo reconstituida
QUESO	1 trozo pequeño	Queso fresco, cuajada.
YOGURT	1 vaso mediano	Yogurt natural

Fuente: <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

Elaborado: Las autoras

### CUADRO N°6 REQUERIMIENTO DIARIO DE LEGUMINOSAS PARA UN ESCOLAR



Fuente: <http://universoalimentos2./leguminosas-sim-ou-nao.html>

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
<b>LEGUMINOSAS</b>	½ taza cocida	Frejol, chocho, lenteja, arveja, soya

Fuente: <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

Elaborado: Las autoras

### CUADRO N°7 REQUERIMIENTO DIARIO DE ACEITES Y SEMILLAS PARA UN ESCOLAR



Fuente: <http://universoalimentos2./leguminosas-sim-ou-nao.html>

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD DIARIA	ALIMENTO
<b>ACEITES Y GRASAS</b>	3 cucharaditas	Maíz, soya, girasol
<b>SEMILLAS</b>	1 porción semanal	Maní, semillas de zambo, zapalla, girasol, nuez. <sup>7</sup>

Fuente: <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

Elaborado: Las autoras

### 5.3 EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑAS

Es necesario empezar por definir lo que es el estado nutricional para poder explicar cómo, por qué y para qué se lo evalúa.

<sup>7</sup> <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

Por lo tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales.

Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.

### **5.3.1 Estado Nutricional**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso.

Los objetivos más destacables de la evaluación nutricional son:

- a) Evaluación del estado nutricional (por ejemplo, déficit o exceso de las reservas corporales).
- b) Control del crecimiento y desarrollo en niñas.
- c) Valoración del efecto de las intervenciones nutricionales.<sup>8</sup>

La evaluación general del estado nutricional de las niñas es similar a la que se hace al adulto. Se puede evaluar a partir de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

---

<sup>8</sup>[www.inta.cl/Consumidor/Nuevas/guia\\_preeescolar.pdf](http://www.inta.cl/Consumidor/Nuevas/guia_preeescolar.pdf)

### 5.3.2 Problemas de Mal Nutrición:

Cuando se habla de mala nutrición, se vincula a la mala salud. Una mala nutrición se manifiesta cuando el organismo no consume los alimentos adecuados y por lo tanto los nutrientes que necesita diariamente no los tiene, y empieza a manifestar ciertas irregularidades en su crecimiento y función.

A veces una mala nutrición, no es lo suficientemente notoria y no presenta síntomas, en otros casos pueden ocasionar daños que son irreversibles. Los niños/as con estas características, pueden perder, masa muscular, sentirse cansados, agobiados por la tarea diaria, a veces un poco débil o confusa. Ciertos problemas de visión pueden aparecer, o problemas relacionados con la piel; pueden manifestar también en los huesos, por falta de calcio.

En un niño, una mala nutrición, puede impedir o detener el crecimiento, muchas veces los padres concurren a los especialistas con el fin de determinar el problema, y se descubre que en su alimentación hay una falta de nutrientes que impiden el crecimiento y desarrollo. Por eso es importante que en su primera etapa de vida, los niños ingieran alimentos ricos en nutrientes para no padecer enfermedades posteriores<sup>9</sup>.

### 5.3.3 MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA

En los últimos años, la malnutrición ha sido un problema de proporciones epidemiológicas tanto en niños como en adultos. Las estadísticas obtenidas de algunas regiones de América Latina reflejan un incremento en la prevalencia de obesidad que coexiste a su vez con la prevalencia de desnutrición. Así como en los adultos, la obesidad en niños se complica con la aparición de trastornos relacionados con la misma, tales como la hipertensión y la diabetes.

---

<sup>9</sup> <http://www.nutricion.natural.info/clases/mala-nutricion.html>

El dato más reciente sobre el estado de sobrepeso en niños de 5 a 11 años lo proporcionó la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN, 1999), los mismos que muestran una prevalencia de obesidad de 27.2% a nivel nacional y 35.1% para la región norte.<sup>10</sup>

En un estudio realizado sobre “Prevalencia de talla baja y malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos” en Argentina en el año 2004 con 668 escolares de 6 a 14 años de edad obtienen los siguientes resultados:

- ✓ En relación al peso para la edad el 4,2% de los niños tuvieron por debajo de -2 DE y el 27,7% de los niños estuvieron por debajo de -1 DE, por lo tanto el total de los niños con menos de -1 DE (Desnutrición) fue el 31,9%.
- ✓ En cuanto a la talla para la edad, el 10,8% de los niños se situó por debajo de -2 DE y el 28,8% estuvo por debajo de -1 DE, es decir que el 39,6 % estuvo por debajo de -1 DE.
- ✓ Con respecto a la variable peso para la talla el 0,9% de los niños se situaron por debajo de -2 DE, en cambio el 9,0% estuvo por debajo de -1 DE. Hay que señalar también que con respecto a esta variable el 11,4% de los niños tuvo sobrepeso y el 3,5% obesidad, lo que está señalando que el 14,9% de estos escolares tienen exceso de peso.
- ✓ Con respecto al nivel socioeconómico, el 81, % perteneció a hogares con necesidades básicas insatisfechas.

---

<sup>10</sup>Ramirez.E.Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el nor oeste de mexico por tres referencias de Indice de Masa Corporal:diferencias en clasificación.caracas.2006.Disponible en:<http://www.scielo.org/ve/scielo>.

En el estudio llegan a la conclusión que: Debido a la alta prevalencia de talla baja encontrada, el indicador que menor refleja el estado desnutrición actual de los escolares, es el peso para la edad, porque cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición son mucho más bajos, bebido a que son niños con talla baja (desnutridos crónicos) en los cuales a pesar de tener un peso para la edad bajo o muy bajo el peso para su talla es normal.<sup>11</sup>

En otro estudio realizado en Chile en el año 2008, sobre “Ingesta de micronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5º y 6º básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana” en el que la muestra del estudio estuvo constituida por 1732 escolares de 5º y 6º básico de ambos sexos, es el mismo se encontraron los siguientes resultados:

El estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1,9% presentaba bajo peso, el 58,7% eran eutróficos y un 39.3% mal nutrición por exceso (22,4% sobrepeso y el 16,9% obesidad). Al analizar las diferencias por género se observa que los niños presentan un mayor porcentaje de obesidad que las niñas, 21% y el 12,4% respectivamente, no encontrándose diferencias significativas en las otras categorías de clasificación del estado nutricional.

En relación con la ingesta de macronutrientes por sexo y edad, se encuentra que los niños presentaban una ingesta significativamente mayor de energía de todos los macronutrientes estudiados. Solo se observaron diferencias significativas para el consumo de proteínas entre las mujeres de diferente edad y la ingesta de grasa total es significativamente mayor en hombres de 11 – 12 años.

---

<sup>11</sup> Álvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacán, rosa E. “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos” Disponibles en <http://www.unnne.edu.ar/Wed/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf> 2004

La elevada prevalencia de malnutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China entre los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobrepeso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4,4% a 16,3% y la obesidad de 1,4% a 12,7%, mientras que en las niñas el aumento fue de 2,9% al 10% para el sobrepeso y de 1,4% a 7,3% en obesidad.

Datos publicados por Olivares y colaboradores, muestran que en un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 10 – 11 años es de 37,3% en niños y 29,6% en niñas.

La elevada prevalencia de obesidad encontrada en este estudio, se concentró en mayor cantidad en los grupos pertenecientes a las clases socioeconómicas más bajas, mientras que el sobrepeso fue predominante la clase media - alta.

Otra situación descrita en Chile por Olivares y colaboradores en un grupo de 562 escolares de 8 a 13 años de ambos sexos y diferente nivel socioeconómico. Este patrón es característico de países desarrollados, sin embargo, los países que se encuentran en una transición nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor número de sujetos con sobrepeso y obesidad.<sup>12</sup>

#### **5.3.4 MALNUTRICIÓN EN ECUADOR**

La malnutrición en Ecuador, por carencias o de excesos en la alimentación, se ha convertido en un problema social en el país.

La situación epidemiológica que afronta el país es doble: por un lado, no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales principalmente en niños menores de 5 años, y por otro, se enfrenta a excesos como el sobrepeso y la obesidad, entre los 6 a 11 años.

---

<sup>12</sup>Yessica Liberona Z. Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5 y 6 Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en [http://www.sciel.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO717-75182008000300004](http://www.sciel.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO717-75182008000300004)



Los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestra que en provincias que tradicionalmente concentran asentamiento de población indígena (en la Sierra) como es el caso de Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Bolívar y Tungurahua. En estas provincias la prevalencia de desnutrición crónica afecta a más de un tercio de la población menor de 5 años y el caso de Chimborazo dobla el promedio nacional de este indicador que se ha estimado en un 21%, para el año 2004.

En un estudio nacional, liderado por la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador, demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9% para sobrepeso).<sup>13</sup>

De la misma manera existe la amenaza de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con el tipo de dieta debido a la situación económica de las familias, en los medios urbanos y rurales de las provincias del país, revela que las condiciones de pobreza con carencia de nutrientes básicos, de medios materiales y las deprivaciones psicoactivas inciden en el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales, en otros casos las prácticas defectuosas de educación familiar sobre la alimentación desarrollan crecimientos ligados a la obesidad o sobrepeso.

Esta situación se expresa como desigualdades biológicas y sociales que demandan atención especializada en el grupo de escolares y adolescente.

### **5.3.5 Distribución de la Malnutrición en el Ecuador**

El 26 % de los niños Ecuatorianos menores de 5 años tiene desnutrición crónica y de este total, el 6,35 % es extremo. En contraste, la malnutrición general es casi inexistente: sólo el 1,7 % tiene bajo peso por talla y el 0,4 % la padece grave. El 2,24 % de los niños tiene desnutrición aguda. Casi todas

---

<sup>13</sup> EDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador; situación actual. Disponibles en: <http://www.opsecu.org/asis/situacionsalud.pdf>.



estas deficiencias en peso por edad, a su vez, son el resultado de la desnutrición crónica.<sup>14</sup>

### 5.3.6 Malnutrición en el Escolar

La malnutrición es el resultado de una disminución de la ingestión (desnutrición) o de un aporte excesivo (hipernutrición), ambas condiciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales.

#### Causas

Las causas que pueden llevar a la malnutrición son las siguientes:

**Insuficiente ingesta de nutrientes:** Se produce secundariamente a una enfermedad. Entre las causas encontramos la dificultad para deglutir, mala dentición, poca producción de saliva por alteración de las glándulas salivales o enfermedades del aparato digestivo que provoca dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.

**Perdida de nutrientes:** En muchos casos puede producirse una digestión defectuosa o absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos, provocando una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.

**Aumento de las Necesidades metabólicas:** Con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas.

---

<sup>14</sup>Nutrinet .org para erradicar el hambre y la desnutrición en América Latina y el caribe disponible en Banco Mundial. Insuficiencia Nutricional en Ecuador, Quito: Banco Mundial; 2007

## 6 PROBLEMAS NUTRICIONALES:

**6.1 Desnutrición:** Es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser una patología como el cáncer o tuberculosis.

### Causas:

- ✓ Disminución de la ingesta.
- ✓ Mal absorción.
- ✓ Aumento de los requerimientos, como ocurre por ejemplo en los lactantes prematuros, en infecciones, traumatismo importante o cirugía.
- ✓ Psicológica; por ejemplo, depresión o anorexia nerviosa.
- ✓ La desnutrición se puede presentar debido a la carencia de una sola vitamina en la dieta o debido a que la persona no está recibiendo suficiente alimento.

A nivel mundial, especialmente entre los niños que no pueden defenderse por sí solos, la desnutrición continúa siendo un problema significativo. La pobreza, los desastres naturales, los problemas políticos y la guerra han demostrado que la desnutrición y el hambre no son elementos extraños a este mundo.

### Síntomas:

Los síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado con la desnutrición. Sin embargo, entre los síntomas generales se pueden

mencionar: fatiga, mareo, pérdida de peso, disminución de la respuesta inmune, falta de apetito, estacionamiento prolongado de la curva ponderal.<sup>15</sup>

### 6.1.2 Prevalencia de Desnutrición Crónica

Se pueden encontrar diferencias grandes entre los grupos socioeconómicos en la prevalencia de los resultados nutricionales: diferencias por sexo, raza, residencia urbana o rural, región geográfica, altura, ingresos y nivel de pobreza de los hogares.

- **Género.** La prevalencia de desnutrición crónica es un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24% versus el 22,1%). Las tasas de desnutrición crónica extrema son muy similares para los dos grupos.
- **Origen racial.** Los niños indígenas tienen una probabilidad mucho mayor de tener desnutrición crónica (46,6%) y desnutrición crónica grave (16,8%) que los de cualquier otro grupo racial. Los niños negros tienen las menores probabilidades de tener desnutrición crónica (14,2%) y los niños blancos tienen la mayor probabilidad de ser obesos (5.5%).
- **Edad.** Al igual que lo han consignado muchas observaciones en muchos países, en el Ecuador la prevalencia de la desnutrición crónica aumenta con la edad del niño. Únicamente el 3% de los niños menores de cinco meses tienen desnutrición crónica, pero ésta se eleva a casi el 10% en el grupo de 6 a 11 meses y salta hasta el 28 % para niños de entre 12 y 23 meses de edad. Una pauta similar se observa en el caso de la desnutrición crónica extrema, con tasas del 0,1%, 2,6% y 7,5%, respectivamente para estos tres rangos de edad. De ahí en adelante, en la vida de un niño, el nivel de desnutrición crónica y desnutrición crónica extrema se mantiene en su mayor parte estable.

<sup>15</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000404.htm> - top#to

Desde una edad cercana a los 20 meses, se comienza a recuperar el peso en relación con la talla, reflejando el ajuste de la masa corporal al tamaño establecido de su estructura. Sin embargo, esta declinación inicia a un nivel relativamente mayor, de tal forma que no cae muy por debajo de cero en la parte inferior de la curva. Como resultado, también se mejora paulatinamente el puntaje de peso/edad. Sin embargo, jamás se recobra la pérdida de estatura, por lo que la relación de talla/edad, trazada en el gráfico superior, permanece achatada y nunca se recupera.

- **Áreas Rural y Urbana.** Los niños de entornos rurales tienen una probabilidad mucho mayor a tener desnutrición crónica (30,6%) o desnutrición crónica grave (9,4%) que aquellos que habitan las áreas urbanas (16,9% y 3,1%, respectivamente).
- **Regiones.** Las cuatro regiones geográficas principales del país, Costa, Sierra, Amazonía y Archipiélago de Galápagos presentan tasas muy diferentes de malnutrición. Los niños que viven en la Sierra, particularmente en la Sierra rural y en Quito, tienen probabilidades mucho mayores de registrar desnutrición crónica (31,9%) o desnutrición crónica grave (8,7%) que los niños en la Costa (15,6% y 3,4%, respectivamente). La Amazonía se encuentra en el medio (22,7% y 7,4%). Las provincias ubicadas en la Sierra tienen tasas uniformemente elevadas de desnutrición crónica en comparación con el resto del país. Cinco provincias, Zamora Chinchipe en la Amazonía y Tungurahua, Cañar, Bolívar y Chimborazo en la Sierra, tienen tasas por encima del 40 %. Cotopaxi, Imbabura y Azuay, también en la Sierra, tienen tasas mayores al 30 %. Todas las provincias de la Costa y Galápagos se encuentran por debajo del promedio nacional.
- **Altura.** Los resultados en la desnutrición crónica están correlacionados con la altura a la cual vive la población sobre el nivel del mar. La distinción es crítica entre quienes viven por debajo de 1.500 metros (donde la tasa promedio de desnutrición crónica es del

16,6 % y de desnutrición crónica grave del 4 %) comparado con aquellos que viven a 1.500 metros y más (35% y 10%, respectivamente).

- **Ingresos y pobreza.** Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales. En el percentil inferior de la distribución de los ingresos, el 30% de los niños tiene desnutrición crónica y el 9% desnutrición crónica grave. En el percentil superior, solamente el 11,3% tiene desnutrición crónica y el 1,9% desnutrición crónica grave. De modo similar, entre los hogares clasificados como pobres, el nivel promedio de desnutrición crónica es del 27,6 % y la desnutrición crónica extrema es del 8,1%; mientras que para hogares no pobres, las cifras son de 16,15% y 2,8% respectivamente.<sup>16</sup>
- **Características de la vivienda y hogar.** Parte del bienestar al que tienen derecho todas las personas. Conocer el tipo, características de la vivienda y forma de tenencia de la misma, así como la disponibilidad de agua, servicios higiénicos, servicio eléctrico, formas de eliminación de la basura y otros servicios, determina las condiciones sociales, económicas y de salud en las que vive la población.

El acceso y disponibilidad de vivienda es uno de los anhelos más importantes del hogar. A nivel nacional, el 63% de hogares cuenta con vivienda propia, el 18% con vivienda cedida, arrendada el 17%, alrededor del 2% en otras formas de tendencia, distribución que determina que existe un 37% de hogares que no cuenta con vivienda propia. En el área rural, alrededor de dos terceras partes de las viviendas son propias (56% en urbana)

---

<sup>16</sup> Chávez A. Las cifras de la desnutrición en el Ecuador. Disponible en: <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>



La tenencia de vivienda vista a partir de grupos económicos, no presenta diferencias importantes a las observadas con respecto al área, región, etc.; tanto pobres como ricos disponen de vivienda propia en porcentajes que supera el 60 por ciento. La diferencia se marca en el tipo, materiales, acabados, área de construcción y ubicación de la vivienda.

Con relación al acceso a servicios básicos e infraestructura sanitaria, los datos revelan que menos de la mitad de los hogares del país (48%) cuenta con abastecimiento de agua dentro de la vivienda e inodoro conectado al alcantarillado (44%), así como en un 34% tienen la práctica de botar o quemar la basura.

El acceso de agua para beber, cocinar y atender las necesidades de higiene personal, es heterogénea a nivel de área y región. En el área urbana el 89% de los hogares tienen agua por tubería, sea dentro o por fuera de la vivienda, en el área rural el 60% tiene acceso bajo a cualquiera de las dos formas. Los medios de abastecimiento de agua, tanto por área como por región, son irrelevantes, grifo o pozo público, privado y río o acequia que en el área rural alcanza el 20 %y 13% respectivamente.

Del total de hogares Ecuatorianos en el área urbana, el 64% disponen de servicios higiénicos conectado a alcantarillado en tanto que en la rural a este tipo de servicios solamente alcanza al 15%, razón por la que utilizan como mecanismo alternos: escusado conectado a pozo ciego, río o quebrada (29%), pozo séptico (21%), letrina (12%) o no tienen (22%), lamentablemente limitación que en el área rural Sierra alcanza el 24%.

## 6.2 CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- Bajo Peso
- Sobrepeso
- Obesidad

### 6.2.1 Bajo Peso

Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo. En los escolares se traduce además en una disminución del rendimiento escolar.

El término peso bajo se refiere a un humano cuyo peso se considera que se encuentra por debajo de un valor saludable. En general la definición se refiere al índice de masa corporal (IMC).

Un IMC inferior a 18.5 es por lo general identificado como un peso bajo. Esta definición médica de peso bajo puede ser distinta de la de otros usos del término, tales como aquellas basadas en lo que se considera atractivo.

En el Ecuador y particularmente en el Cantón Cuenca la desprotección de niños/as se pone de manifiesto en la deficiente atención educativa, medica, alimentaría, nutricional, económica, habitacional, lo cual agrava su situación económica y social.

Los problemas nutricionales constituyen hoy en día un problema de Salud Pública debido a la crisis económica y social que afecta al país desde hace varios años, constituyéndose en una de las causas para el deterioro de la salud y de la vida.





Existe en la actualidad el Programa Nacional de Alimentación Escolar que comprende la colación escolar (1999), siendo el propósito apoyar el mejoramiento de la calidad y la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza.

**Sus Objetivos Específicos incluyen:**

1. Aliviar el hambre entre los alumnos/as pertenecientes a familias pobres e indígenas.
2. Mejorar la capacidad de aprendizaje de los alumnos/as (atención concentración, retención).
3. Contribuir a asegurar una nutrición adecuada entre las niñas/os cubiertos por el programa.
4. Incentivar la asistencia de los alumnos/as a las escuelas primarias en zonas afectadas por la pobreza.

Para llevar adelante este programa cooperan Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la UNESCO, el PNUD, la Organización Mundial de la Salud/la Organización Panamericana de la Salud (OMS/PAHO), la UNICEF y organismos nacionales, con proyectos de cooperación en educación, salud, nutrición y seguridad alimentaria. Para conceder el apoyo toman en consideración algunos aspectos entre ellos:

- Población con ingresos económicos bajos
- Poca disponibilidad de alimentos
- Una creciente deuda externa
- La inflación
- Las tasas de desempleo y subempleo
- La falta de tecnificación de la agricultura



El Ecuador es considerado como un país en vías de desarrollo o de tercer mundo tiene todas las características mencionadas y lo que los datos estadísticos así lo demuestran:

El índice global de seguridad alimentaria familiar establecido por la FAO en 1990 y en 1992, revela que en el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias.

Aproximadamente cuatro millones de Ecuatorianos que constituyen el 35% de la población viven en condiciones de pobreza, y un millón y medio de estos están en extrema pobreza que no pueden satisfacer sus necesidades básicas.

En el país, a pesar de la disminución observada en los últimos años, la desnutrición afecta a un importante porcentaje de la niñez Ecuatoriana. Cifras al respecto proporcionadas por el SIISE 23. Señalan que entre 1998 y 2004 la desnutrición crónica (baja talla) disminuyó de 21% a 17.4% y la desnutrición global (bajo peso) de 16.9% a 14.7%. Esto significa que en el año 2004, cerca de uno de cada cinco niños/as menores de cinco años sufría de desnutrición crónica y un poco más de uno de cada diez de desnutrición global; lo cual implica que alrededor de 210.000 niños/as menores de cinco años adolecían de una baja talla para su edad y de 176.000 niños/as de un bajo peso para su edad.

De acuerdo a la fuente anotada, la situación es más crítica en el área rural. Los niños/as del área rural presentan baja talla (26.6%) y bajo peso (18.4%) para su edad, en tanto que, en el área urbana, 12% y 12.4%, respectivamente.

Se observa que Chimborazo y Cotopaxi, provincias serranas de alta presencia indígena, comparten las tasas más altas de desnutrición crónica y global. Otro rasgo relevante es que mientras todas las provincias costeras presentan las menores tasas de desnutrición crónica del país, algunas de

ellas (Los Ríos, Manabí y Guayas) tienen tasas de desnutrición global un tanto superiores al promedio nacional. Igualmente, Imbabura y Carchi tienen tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional y tasas de desnutrición global inferiores a la media del país.

### 6.2.1.1 Epidemiología de Bajo Peso en el Ecuador

La desnutrición en el ámbito mundial ha venido causando estragos en la salud del hombre debido a la falta de alimentos suficientes y necesarios para obtener una salud adecuada lo que ha generado que las dos terceras partes de los habitantes en el mundo presenten problemas nutricionales; tal afirmación fue comprobada por la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO).<sup>17</sup>

Las carencias nutricionales que tradicionalmente han afectado a los grupos más vulnerables de la sociedad Ecuatoriana se han agravado por la crisis económica que vive el país. La desnutrición afecta principalmente a los niños/as que viven en condiciones de pobreza; es por ello que más de la tercera parte (35%) de los niños/as que pertenecen a hogares con consumo inferior a la línea de pobreza sufren de desnutrición crónica.<sup>18</sup>

De acuerdo con aspectos geográficos, se puede apreciar que la desnutrición Infantil es un problema principalmente del campo, así en el 2004 más del doble de los niños/as del sector rural presentaron desnutrición crónica 38%, frente a un 17% de la zona urbana (ECV 2004).<sup>19</sup>

Las dietas de la población infantil, son monótonas, poco apetecibles y de bajo valor nutricional. A nivel nacional, 66,6% de los niños consumen una

---

<sup>17</sup>Silva E, Castellano A, Lovera D, Mosquera N, Navarro A. 2004. Estado nutricional de los niños en edades comprendidas de 2 a 4 años en La Morena del municipio San Carlos durante la tercera semana del mes de junio de 2004. Universidad nacional experimental "Rómulo Gallegos". Facultad de Ciencias laSalud. Pág. 1 – 15.

<sup>18</sup>Larrea C, LutterCh, Freire W, 2009. Situación Nutricional de los Niños Ecuatorianos. Washington DC

<sup>19</sup>SIISE a partir de la ECV de 1999, elaborados por René Ramírez

dieta inadecuada (Freire, 1988). La base del consumo está constituida por cereales y sus derivados, raíces, tubérculos, azúcares y algunas leguminosas. Cuando el ingreso familiar mejora, la familia tiene acceso a otro tipo de alimentos, sobre todo los de origen animal, aceites y grasas.<sup>20</sup>

La mayoría de las encuestas nutricionales hechas en Latinoamérica muestran que la desnutrición es un proceso crónico más que agudo, que se refleja en un crecimiento lineal. Además, afirman que su prevalencia es mayor en las zonas rurales que en las urbanas.

La malnutrición es reconocida como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, sobre todo en los países en vías de desarrollo, el Ecuador no está exento de este problema, ya que un 12% de nuestros niños menores de 5 años sufre desnutrición. En nuestro país los indicadores del estado nutricional reflejan no sólo los estados de salud de la población, sino también las limitantes de pobreza.<sup>21</sup>

La malnutrición afecta a más de la mitad de la población rural. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas se obtuvo que la malnutrición crónica son más elevados en las zonas rurales de la Costa y de la Sierra, alcanzando al 30.5%, por lo que no puede alcanzar sus niveles de crecimiento normal.

Entre grupos de niños escolarizados, la incidencia media de malnutrición proteica – energética se sitúa en un 50 %, aunque en las zonas rurales alcanzan un 60%.

---

<sup>20</sup>Buitrón D, Hurtig A, San Sebastián M, 2004. Estado nutricional en niños Naporunas menores de cinco años en la Amazonía ecuatoriana. 1 – 10.

<sup>21</sup>Ruiz M, 2005. Análisis de la situación nutricional de menores de 5 años en el 2005 y análisis de tendencias de desnutrición 1998-2005. 2- 39.

Entre el 37 y el 40 % de los niños en edad escolar sufren de deficiencia de hierro y de anemia, y ello tiene graves repercusiones en su salud mental, física y a la larga acaba por afectar su capacidad de aprendizaje.<sup>22</sup>

La nutrición representa un factor indispensable para el óptimo desarrollo de las potencialidades físicas, biológicas e intelectuales del ser humano; las mismas varían de acuerdo con las diferencias genéticas y metabólicas de cada individuo.

### **6.2.2 Epidemiología de Obesidad y Sobrepeso en el Ecuador**

La obesidad y el sobrepeso tanto en adultos como en niños se han ido incrementando en países desarrollados y en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo. La obesidad constituye un problema relevante por los altos costos que derivan de su atención y por qué representa un factor de riesgo de varias afecciones crónicas que son de importancia para la salud pública. América Latina está experimentando una transición demográfica y epidemiológica a una gran velocidad.<sup>23</sup>

En un estrecho período de tiempo han ocurrido cambios en las causas de muerte, caracterizados por una disminución de las defunciones por enfermedades infecciosas y un incremento en la mortalidad por Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), enfermedades cardiovasculares y cáncer. Como también se ha incrementado la población urbana a expensas de la disminución de la población rural. La obesidad de los niños y adolescentes se ha incrementado dramáticamente en las dos décadas recientes. El proceso se inició en los países desarrollados para expandirse a todo el mundo.

---

<sup>22</sup>PROYECTO DE DESARROLLO EUADOR. PROYECTOS QUE REQUIEREN LA APROBACION DE LA JUNTA EJEUTIVA. Tema8 del programa.11 de Septiembre 1998. Disponible en:<http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>

<sup>23</sup>Feler. Y Monografía "Obesidad, hábitos alimentarios y actividad física en escolares" junio 2006. Disponible en:[http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211\\_feler.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211_feler.pdf)

Es natural que los niños y adolescentes aumenten de peso conforme crecen, puesto que normalmente con el crecimiento aumentan el tamaño y volumen de sus huesos, músculos y, por supuesto, la cantidad de masa grasa. Sin embargo, se han señalado tres períodos que resultan críticos para el desarrollo de obesidad: el prenatal, de los 5 a 7 años, y la adolescencia, especialmente en las mujeres.<sup>24</sup>

Según un informe emitido por el MSP en 2007, el 17% de niños en edad escolar tenía sobrepeso, y de ellos un 30% consumía comida chatarra. A raíz de ello, la OMS alertó a las autoridades gubernamentales de cada país para vigilar la alimentación de los escolares y motivarlos para que realicen actividades físicas.

Tal situación obligó a las autoridades del Ministerio de Educación, en el 2006, a implementar un reglamento con el que se controla el expendio de comidas chatarras en los bares escolares. En vez de ello se debe vender alimentos cocinados con mayor nivel nutritivo.

La primera investigación que realizó el MSP en el 2003, enfocada al sobrepeso y la obesidad a nivel nacional, con una muestra de 1.866 niños de entre 7 y 9 años, demostró que el sobrepeso y la obesidad es mayor en la región de la Costa frente a la Sierra (16% Vs. 11%). Siendo mayor en el sexo femenino frente al masculino (15% Vs. 12%).

La prevalencia de obesos fue dos veces mayor en los niños con mejor condición socioeconómica. En los escolares de menor condición socioeconómica, aquellos que eran beneficiarios del PAE, mostraron superior prevalencia de sobrepeso y obesidad que los escolares no beneficiarios, 11% y 5% respectivamente.

---

<sup>24</sup>Yepez,R. Carrasco, F. Baldeon, M. "Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana". Quito 2008. disponible en:[http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-2/sobrepeso\\_obesidad\\_adolescentes\\_ecuatorianos.asp](http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-2/sobrepeso_obesidad_adolescentes_ecuatorianos.asp)

Los niños desnutridos en edades tempranas, tienden a compensar de sobremanera su nutrición en la escuela, sobre todo por los productos consumidos en las instituciones, que por lo común son excesivos en grasa. El estudio aporta los primeros datos de la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad para este grupo de edad, e indica que en el Ecuador, dicho problema es de similar magnitud que la desnutrición.<sup>25</sup>

El sobrepeso y obesidad son trastornos de la alimentación que han llegado a ser considerado una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido al creciente registro de casos en el mundo. Así se estima que para el 2015 en el Ecuador exista un 58.3 % de sobrepeso y un 21.7 % de obesidad en Mujeres y un 46.5% y 8.9% en los hombres correspondientemente.<sup>26</sup>

### **6.2.3 Sobrepeso:**

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad.

El organismo aumentará de peso por recibir y asimilar exceso de alimentación, o por gastar poco de lo asimilado. Esto se deberá a factores causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) y también puede deberse a factores endógenos (glandular y endocrino).

“En los escolares Ecuatorianos de 8 años del área urbana, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 14% (5% para obesidad y 9% para el sobrepeso) predominando en la Región Costa (16%), y en el sexo femenino (15%), en lo referente a la condición socioeconómica (CSE), existe una

---

<sup>25</sup>López, P. Aguilar, D. Alarcón, E. Guerrón, A. Mejía, S. y Riofrío, L. Un problema de salud en el Ecuador"El sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos de área urbana". Disponible en: <http://www.gordos.com/Noticias/detalle.aspx?dieta=500>

<sup>26</sup> ENDEMAIN 2004. "la seguridad alimentaria y nutricional en ecuador: situación actual". Disponible en: [http://77www.opsecu.org/asis/situación\\_saud.pdf](http://77www.opsecu.org/asis/situación_saud.pdf)

relación directa, mayor prevalencia en la mujer CSE, la misma que duplica la observada en niños de menor CSE.

En Quito, Guayaquil, y Cuenca, el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según el estudio realizado por el Departamento Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición.

### **Causas**

Hay diversos factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar aislada o conjuntamente. Pueden estar implicados los factores genéticos, el estilo de vida o ambos o al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso obedece a problemas endocrinos, síndromes genéticos y/o determinados medicamentos.

### **Consecuencias del sobrepeso**

- Baja autoestima, depresión
- Desarrollar hábitos alimentarios poco saludable y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia y la bulimia.
- Hipertiroidismo.

#### **6.2.4 Obesidad:**

La obesidad infantil es una enfermedad que actualmente preocupa a los pediatras y a los profesionales de la salud ya que representa un factor de riesgo para un número creciente de enfermedades crónicas en la etapa adulta.

La obesidad, se define como una enfermedad crónico no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se





genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un período suficientemente largo; Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.

Constituye un problema de Salud Pública y es uno de los padecimientos epidémicos de los países desarrollados, en los últimos años por imitación y consumo de alimentos con alto valor energético se han incrementado su frecuencia en México. En los países en desarrollo la población más afectada es la de clase media.

Para evitar la obesidad es conveniente que desde los primeros meses de la vida los niños adquieran un buen hábito alimentario.

Según "la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad para niños/as de 6 a 18 años aquellos que tengan un IMC igual o superior al percentil 75.

La obesidad es un desbalance en el intercambio de energía. Demasiada energía es tomada de los alimentos sin un gasto de igual cantidad en las actividades. El cuerpo toma el exceso de calorías, tornándolas a grasa y almacenándolas especialmente en el tejido adiposo, y se puede percibir por el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% a más del peso ideal según la edad, talla, y sexo.

Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen:

- ✓ Alta ingesta calórica por exceso en el consumo de alimentos ricos en calorías
- ✓ Poco o ningún gasto energético
- ✓ Falta de actividad física
- ✓ Sedentarismo



- ✓ Factor hereditario, socioeconómicos, culturales y psicológicos
- ✓ Patologías metabólicas

### **Consecuencias:**

- ✓ Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias para su salud.
- ✓ Desarrollar problemas psicológicos, baja autoestima.
- ✓ Dificultades para desarrollar algún deporte u otro ejercicio físico debido a la dificultad para respirar y al cansancio.
- ✓ Alteraciones en el sueño.
- ✓ Madurez prematura. Las niñas obesas pueden entrar antes en la pubertad, tener ciclos menstruales irregulares, etc.
- ✓ Desánimo, cansancio, depresión, decaimiento.

### **Factores predisponentes para que un niño se convierta en obeso:**

- ✓ Que los padres sean gordos,
- ✓ Inadecuados hábitos de alimentación en la familia,
- ✓ Es más frecuente cuando la madre es la obesa, en virtud de que ella es la que convive mayor tiempo con el niño.
- ✓ Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrará hasta la edad adulta.

## 7.- MARCO REFERENCIAL DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA” CANTON CUENCA.



Fuente: fotografía tomada por las Autoras de la Tesis.

### 7.1 DATOS GENERALES

**Nombre de la Institución:** Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca”.

**Tipo:** Publica

**Modalidad:** Matutina

**Horario:** 7:30am a 12:30

### 7.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

**Parroquia:** El Sagrario

**Norte:** Calle Presidente Borrero (Colegio Julio Matovelle)

**Sur:** Calle. Hermano Miguel.

**Este:** Calle. Honorato Vásquez 6-83

**Oeste:** Calle. Larga



## 7.3 ANTECEDENTES

### HISTORIA DE LA INSTITUCION

La Escuela que hoy lleva el nombre de “Ciudad de Cuenca” tuvo su origen en medio de los disturbios políticos; la Escuela se levanta como una bandera blanca, emblema de paz el día 23 octubre 1961, su inauguración la llevo efecto el ministro de defensa el 3 noviembre 1961 bajo el nombre de José María Velasco Ibarra.

Este nombre fue sustituido por el de “Ciudad de Cuenca” debido a que su patrono en ese año de su inauguración fue derrocado y fueron las autoridades del nuevo régimen las que tomaron la decisión sobre el nuevo nombre con el propósito de honrar a la ciudad, convirtiéndose así el municipio de Cuenca su patrono.

La Escuela Ciudad de Cuenca inicia sus actividades en el local ubicado en la parroquia San Blas, calle Bolívar 2-24 - 2-26, local en el que funcionaba SIAM empresa dedicada a la fábrica de muebles lo cual se obtuvo los espacios físicos básicos para iniciar el año lectivo con 8 grados incluyendo Jardín de Infantes, Corte y confección, iniciando con 70 alumnos y con 3 docentes que unían a diferentes grados para dar clases.

Con esta iniciación empiezan los continuos cambios de la Escuela por distintos sectores de la Ciudad, debiendo señalar específicamente los siguientes; Hermano Miguel y Juan Jaramillo, siendo propietario el Sacerdote Saquicela; a poco tiempo ocupa la casa del Dr. Tenorio ubicada en la calle Juan Jaramillo y Luis Cordero, el peregrinaje de la Escuela continuo en la calle Benigno Malo y Presidente Córdova de la familia Arbito, nuevamente sede el cambio del local a la Escuela Dolores J. Torres, finalmente se pasa a ocupar el local de Alianza Obrera del Azuay en el cual hasta la fecha viene desarrollando sus labores educativas.

Ahora en la actualidad es una Escuela completa y pluridocente, cada grado cuenta con diferente docente, mejorando la educación para sus alumnas, gracias a las gestiones de sus docentes han logrado que se esté construyendo su propia Escuela en el lugar del Control sur.

**Fuente:** Archivo de la Institución, relato de los maestros de la institución.

## 7.4 CROQUIS DE LA INSTITUCIÓN



## 7.5 ALUMNOS DE LA ESCUELA "CIUDAD DE CUENCA", GRADO, PARALELO, EDAD. AÑO 2011.

ESTADISTICA ESCOLAR				
Año de Básica	Paralelo A	Paralelo B	Edad	Total
2do	26	27	7 años	53
3ro	23	28	8 años	51
4to	26	27	9 años	55
5to	29	29	10 años	58
6to	21	23	11 años	44
7mo	27	28	12 años	54
<b>Total</b>				<b>315</b>

**Fuente:** archivo de los alumnos matriculados en el año 2010-2011, proporcionados por director de la escuela "Ciudad de Cuenca".

**Elaboración:** Las autoras.

## 7.6 PLANTA FÍSICA:

**7.6.1 Características Estructurales:** La construcción de la Escuela es de adobe, revestida con cemento y techo de teja, de tres plantas, consta de 11 aulas para uso de los estudiantes de primero a séptimo de básica, un aula de computación y la dirección.

**7.6.2 Número de baños:** Cuenta con un sistema adecuado de alcantarillado y con 9 instalaciones sanitarias de los cuales 4 utilizan las niñas, lo correcto sería que por cada 15-20 alumnas haya un baño disponible.

**7.6.3 Espacios verdes:** La escuela no cuenta con espacios verdes.

**7.6.4 Área de juego:** un patio que es de tierra donde las alumnas realizar educación física y salen a jugar en su recreo y en su tiempo libre por lo que genera un peligro al momento de su recreación, debido a la existencia de piedras por lo que generar una serie de problemas como caídas causando daños físicos a las niñas, también sirve con estacionamiento de carros de los profesores.

**7.6.5 Condiciones del entorno:** Características de las vías que rodean al centro:

Las vías que rodean a la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca” ubicada en el centro de la Ciudad, son adoquinadas con mucho tránsito vehicular lo que genera un peligro para los alumnos al cruzar la calle al momento del ingreso y egreso al centro educativo.

### 7.6.6 Campos de labor agrícola

No existe ningún campo de labor agrícola en la institución.

**7.6.7 Entorno social** (parque, iglesia, sitios de recreación, organización social y deportiva)



La escuela se encuentra cerca de la iglesia que pertenece a la parroquia. Un patio que utilizan como cancha deportiva, parqueadero y para realizar los eventos sociales.

**7.6.8 Características de las aulas:** La estructura física de la Escuela está constituida con ventanas grandes, favoreciendo una iluminación natural, su piso es de madera, no hay interferencia de ruidos entre aula y aula o provenientes de la parte externa. Los pupitres son de madera, en cada aula existen dos pizarras de marcador y de tiza, además cuenta cada aula con material didáctico que sirve de apoyo para el aprendizaje de las niñas.

**7.6.9 Bar:** Consta con un solo bar que está ubicado junto a al patio de tierra donde juegan las niñas, posee una infraestructura de hierro la cual da buena protección a los alimentos y evita la contaminación ambiental, en la que se puede encontrar los diferentes alimentos como: frutas, manzanas, duraznos, peras, guineos, arroz con pollo, carne, huevos ,pan, gelatinas. Diferentes golosinas: como chupetes, helados, galletas y papas, las cuales perjudican la alimentación de las niñas.

## **7.7 CONDICIONES HIGIENICAS – SANITARIAS DE LA INSTITUCIÓN**

El abastecimiento de agua es potable de ETAPA, suficiente para el uso de la escuela.

### **7.7.1 Situación de disposición de residuos sólidos y líquidos:**

Hay dos basureros en la entrada de la escuela, cerca del bar, a lado de la cancha donde se deposita en uno los residuos sólidos y en otro los orgánicos. Todo tipo de residuo es transportado por el EMAC, cabe recalcar que en cada aula existe un basurero.



## **7.8 VENTILACIÓN**

Todas las aulas cuentan con ventanas, la misma que permanece abierta durante toda la jornada de trabajo, para permitir la entrada de aire y evitar el cansancio, falta de concentración, sueño y acumulo de dióxido de carbono.

## **7.9 ILUMINACIÓN**

La iluminación debe ser bilateral natural o artificial y como fuente principal la luz natural, por lo tanto la iluminación en la escuela es muy favorable para el aprendizaje de las niñas debido a que es más utilizada la luz natural.



## CAPÍTULO III

### 8.-HIPÓTESIS:

La prevalencia de los problemas de malnutrición como Bajo Peso, Sobrepeso y Obesidad en las niñas de la Escuela Fiscal Ciudad de Cuenca del Cantón Cuenca es alto, debido a la situación socio-económica familiar, nivel de educación que inciden en el crecimiento y desarrollo de las niñas.

### 9.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 9.1 OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad de las niñas de la Escuela “Ciudad de Cuenca”, del Cantón Cuenca, 2011.

#### 9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Valorar el peso y la talla de las niñas de la Escuela “Ciudad de Cuenca” a través de las fórmulas de Nelson y Gomez, determinando el Peso/Edad, Talla/Edad y las curvas de la NCHS.
- Valorar el estado nutricional de las niñas de la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca” del Cantón Cuenca, mediante los indicadores del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS.
- Clasificar el estado de Malnutrición: Bajo Peso, Sobrepeso y Obesidad.
- Informar los resultados obtenidos a las autoridades de la institución educativa.



## CAPÍTULO IV

### 10.- DISEÑO METODOLÓGICO

#### 10.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de la investigación aplicada en el estudio, fue de tipo cuantitativo de diseño transversal, se realizaron tablas y gráficos estadísticos con su interpretación. Se calculó valores de porcentaje, deciles y percentiles. El análisis interpretativo rescata los valores extremos y la asociación de variaciones en función de la pobreza familiar y tipo de escuela.

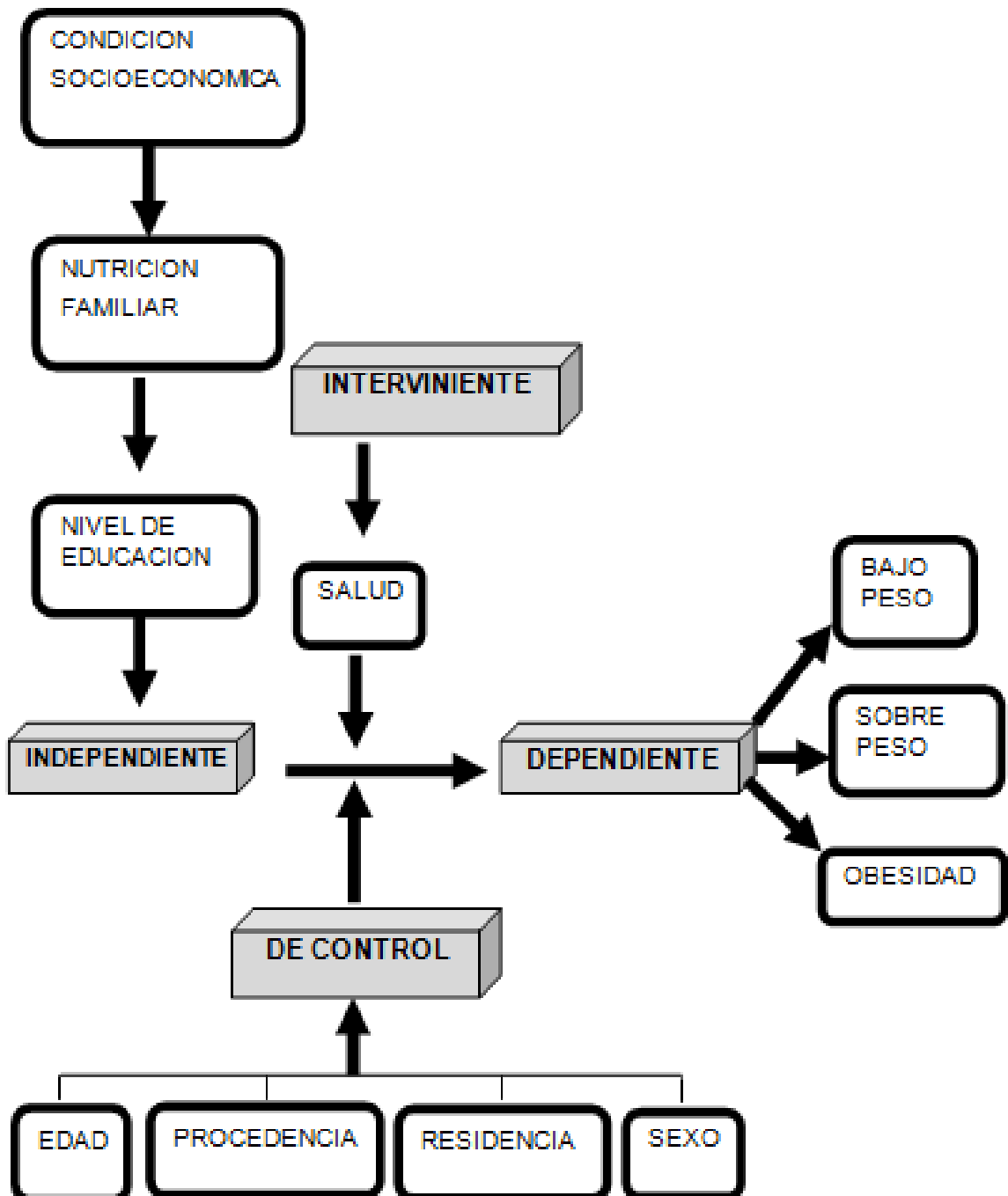
#### 10.2 TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de tipo descriptivo transversal, para determinar la prevalencia de los problemas de malnutrición en los niños/as de la educación básica de la escuela fiscal “Ciudad de Cuenca” del Cantón Cuenca, 2011.

Se describe la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en las niñas de educación básica de la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca”, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado.

## 10.3 VARIABLES

### 10.3.1 Operacionalización de Variables





### 10.3.2 Universo y Muestra

El Universo constituyo 315 niñas de la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca” del Cantón Cuenca, comprendidas entre los 6 y 13 años.

Fueron seleccionadas al azar, mediante sorteo de acuerdo a la muestra se obtuvo 76 niñas de los diferentes grados, de los padres de familia que firmaron la invitación de aceptación del consentimiento informado para que su hija ingrese en dicha investigación.

La muestra se calculó aplicando la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{m}{C^2 (m-1) + 1}$$

$$n = \frac{\text{muestra (315)}}{c=0,10}$$

$$m = \text{población (universo)}$$

$$n = \frac{315}{0.10 (315-1) + 1} + \frac{315}{0.010(315-1) + 1} + \frac{315}{0.010(314) + 1} + \frac{315}{3.14 + 1} + \frac{315}{4.14} = 76.08$$

El total de niñas de la escuela “Fiscal Ciudad de Cuenca” de segundo al séptimo de básica es de 315 niñas, de acuerdo a la formula general contamos con un resultado de 76 niñas.

## 10.4 INDICADORES DE ANÁLISIS

### 10.4.1 Indicadores para Determinar Peso y Talla según Nelson.

- ✓ **Fórmula para calcular la relación peso/edad**
  - Edad en años x 3 + 3
  
- ✓ **Fórmula para calcular la relación talla/edad**
  - Edad en años x 6.5 +70

Hay muchos factores que interviene en el proceso de crecimiento en relación a la edad, las medidas antropométricas están condicionadas por la herencia racial y familiar, factores como la alimentación y el ambiente.

### 10.4.2 Indicadores de Estado Nutricional:

**Bajo peso:** en los niños/as cuyo peso estuvo inferior a -3Kg de su peso ideal.

**Sobrepeso:** +3Kg de su peso ideal.

**Obesidad:** >4Kg de su peso ideal.

Con respecto a su talla se consideró talla baja en los niños/as cuya talla estuvo inferior en 6,5cm de su talla ideal, talla alta > 6,5cm, de su talla ideal.

Siendo esta la diferencia de talla y edad.

**Con respecto al IMC se utilizó la siguiente formula.** (Tomado de Cronk C. Roche A Am J ClinNutr 35 351,1982)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en Kg}}{\text{Talla m}^2}$$



### 10.4.3 Indicadores de los Percentiles Registrados por Edad, Peso, Talla, e Índice de Masa Corporal:

- ✓ Percentil < 25 bajo peso.
- ✓ Percentil de 25 a 75 peso normal.
- ✓ Percentil de 75 a 90 sobrepeso.
- ✓ Percentil > 90 obesidad.

### 10.4.4 Indicadores para Determinar el Nivel Socioeconómico estable.

El salario básico mayor a \$ 600.

Acceso a cantidad básica de \$ 500 con distribución del salario.

### 10.4.5 Indicadores para el Tipo de Dieta de un Escolar y número de comidas al día.

El escolar tiene que consumir una dieta con un aporte apropiado de nutrientes para favorecer su desarrollo intelectual. La alimentación del niño tiene que ser rica en hidratos de carbono procedente de frutas, cereales y vegetales, ya que esta sustancia es la principal fuente de energía para el cerebro. Por otra parte sus huesos, que están en constante crecimiento, tienen que ser bien nutridos, el niño en edad escolar tendrá que ingerir una buena cantidad de calcio, vitaminas A, C, D K, magnesio, flúor, hierro y proteínas.

Es importante que consuma al menos 3 comidas principales y 2 colaciones.

**Desayuno:** Es la comida más importante del día, tiene que contener: lácteos, cereales, grano secos y una fruta.

**Almuerzo:** Este ha de contener una porción de proteínas (carnes rojas o blancas) vegetales, verduras, etc.

De postre pueden comer una fruta o un postrecito.

**Cena:** Dependiendo de lo que comió en el almuerzo, la cena ha de contemplar carbohidratos provenientes de cereales más la porción de proteínas. Por ejemplo si el niño almorzó carne con vegetales, a la noche puede comer arroz con verduritas y pollo; polenta; pastas; etc.

**Colaciones:** Las colaciones a media mañana y media tarde pueden estar compuestas por: yogur; gelatina con frutas; barra de cereal; fruta; vaso de leche; zumos naturales; etc. Esta ingesta es importante para evitar que los pequeños consuman alimentos poco saludables cuando sienten hambre.

#### **10.4.6 Indicadores para medir las Calorías al día para un escolar.**

Se considera una dieta adecuada cuando el consumo de los alimentos este dentro del rango de una dieta balanceada: Carbohidratos 57%, proteínas 15%, grasas 25%, fibra 3%, ya que cubre los requerimientos escolares dependiendo del tipo de actividad del niño.

El consumo adecuado de calorías para un niño escolar es de 2500 Kcal, al día por lo que se clasifica en:

- ✓ Alimentación adecuada: De 2.500 a 3000 kcal / día.
- ✓ Alimentación Inadecuada: 1500 a 200 kcal / día
- ✓ Déficit alimentario; menos de 1500 kcal / día.

#### **10.4.7 Indicadores para medir las condiciones de las viviendas y acceso a los servicios básicos.**

En 1939 la asociación americana de Salud Publica presento un informe sobre las condiciones básicas que debe reunir las viviendas.

- ✓ **Necesidades fisiológicas:**
  - Mantenimiento de un ambiente térmico a una temperatura de 20°C

- Mantenimiento de una ventilación apropiada.
  - Provisión de luz natural mínima es de 75cm sobre el piso, para conseguir esta iluminación natural la superficie de la ventana debe corresponder al 15 % de la superficie del piso
  - Espacio adecuado para el ejercicio físico y juego de los niños menores.
- ✓ **Necesidades psicológicas.**
- Posibilidad para el aislamiento personal y desarrollar la vida familiar social.
- ✓ **Protección contra las infecciones.**
- Provisión de agua potable de buena calidad, eliminación de las interconexiones.
  - Provisiones para guardar los alimentos.
  - Suficiente espacio para los dormitorios para evitar el hacinamiento

Para considerar una vivienda saludable no solo debe reunir requisitos arqueológicos o estructurales sino condiciones para prevenir enfermedades, accidentes y satisfacer las necesidades de la familia.

La inestabilidad de la vivienda(propia, arrenda o prestada) está regida por los niveles de educación y bajos salarios económicos de la familia.

**AGUA:** El acceso a agua potable en cantidad suficiente y de buena calidad libre de contaminación de microorganismos patógenos (bacteriana, virus, parásitos) evitando las enfermedades intestinales.





**ALCANTARILLADO:** Si la familia no cuenta con sistema de alcantarillado debería contar con una letrina sanitaria que consta de una caseta y un pozo ciego ubicado en un lugar apropiado no muy distante a la vivienda pero evitando la cercanía de canales o acequias para que no haya filtraciones dependiendo de la calidad del terreno.

**ELIMINACIÓN DE BASURA:** La eliminación de la basura debe ser eliminada de manera adecuada ya que es un peligro real para la salud y constituye un criadero de roedores, provocando enfermedades infectocontagiosas.

### **VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN**

La ventilación consiste en suministrar suficiente aire fresco a temperaturas convenientes para brindar una temperatura y humedad adecuada.

La iluminación de las habitaciones debe plantearse tanto para aprovechar la luz natural como artificial, el mínimo de intensidad de iluminación que se necesita en un espacio plano horizontal de 75 cm de suelo. Esto se obtiene con 15 a 20 % de superficie del espacio a iluminar la calidad de iluminación depende de un lugar determinado de la área del cielo visible desde la altura de las ventanas que debe ser adecuada, uniforme y constante evitando producir reflejos, o sombras sobre el objeto de trabajo que perjudican la visión a los escolares.

La intensidad de iluminación artificial debe ser de 25% de superficie por habitación.

**HACINAMIENTO:** El hacinamiento facilita la transmisión de las enfermedades infecciosas.



#### **10.4.8 Indicadores para determinar condiciones de la vivienda.**

Dos personas del mismo sexo por dormitorio con camas separadas.

Una persona por dormitorio y por cama se recomienda el espacio de 4m<sup>2</sup>, lo cual da un metro de separación por cama.

Una habitación privada para los esposos.

#### **10.4.9 Indicadores para determinar el cuidado de la salud.**

- La práctica de higiene personal es una responsabilidad que se adquiere a través del proceso de educación de padres y docentes quienes deben enseñar la higiene y el cuidado de la temperatura del cuerpo y su protección mediante los vestidos adecuados a cada ocasión del niño.
- Las bases fisiológicas de la higiene personal varían según la edad, sexo, ocupación, clima, costumbres.
- Las condiciones de la salud y limpieza de la piel están muy asociadas con la salud.

El aseo de la piel es importante ya que actúa como una barrera protectora y de defensa contra microorganismos.

El lavado de manos es importante ya que sirven como mediadores entre las cavidades del cuerpo y la manipulación de alimentos, produciendo diarreas intestinales.

El aseo del cabello es importante para prevenir la pediculosis y enfermedades transmitidas por estos parásitos.

La cantidad y la calidad de vestuario es importante con la salud y bienestar del individuo desde el punto de vista de la higiene tiene como función primordial mantener la temperatura evitando pérdidas excesivas de calor.

**CAPÍTULO V****11. RESULTADOS:****PLAN DE TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN  
I. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL**

**TABLA N°1  
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A  
SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”.  
CUENCA 2011.**

Edad	Mujeres	
	N°	%
<b>6-7 años</b>	16	21.10%
<b>8-9 años</b>	22	28.90%
<b>10-11 años</b>	22	28.90%
<b>12-13 años</b>	16	21.10%
<b>Total</b>	76	100

**Fuente:** Formulario de encuestas.

**Elaborado:** Las Autoras

**ANÁLISIS:** En la presente tabla observamos que el 50% de niñas se encuentra entre las edades de 6 a 9 años, y el 50% entre las edades de 10 a 13 años. Las 76 niñas investigadas se encuentran en una edad normal para la edad escolar.

Para determinar el estado nutricional de una niña en edad escolar es importante saber la edad y en base a ello, poder aplicar la fórmula peso/talla real.



**TABLA N°2**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN RESIDENCIA DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO**  
**A SEPTIMO DE BASICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE**  
**CUENCA”.CUENCA 2011**

<b>Residencia</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Urbana	65	85,82%
Rural	11	14,47%
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 85.82.% de las niñas de la escuela fiscal “Ciudad de Cuenca” viven en el medio urbano y el 14.47 % de niñas habitan en el medio rural localidades que están fuera de la Ciudad a unos pocos minutos de Cuenca, dificultando el rápido acceso a servicios de bienestar.

**TABLA N° 3**  
**SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE**  
**SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD**  
**DE CUENCA”. CUENCA 2011.**

<b>INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>\$100 –\$ 300</b>	120	83.9%
<b>\$301 – \$500</b>	19	13.2%
<b>\$501_ \$700</b>	4	2,7%
<b>Total de padres de familia</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 83.9,% de familias tienen un ingreso económico de \$100 a \$300, y el 2.7% de familias un ingreso de \$501 a \$700 por mes, esto nos indica que el ingreso económico de la mayor parte de familias no es lo adecuado ya que la canasta básica estipulada por el gobierno es de \$521.73

La condición económica de una familia influye de gran manera en el tipo de alimentación que reciben las escolares, ya que los gastos aproximados de una familia en una semana es un porcentaje mínimos de \$150. Incluyendo salud, alimentación y gastos escolares, siendo este un factor de riesgo para la niñez, teniendo que limitarse a las necesidades básicas que todo ser humano se merece.

**TABLA N° 4**  
**ACTIVIDAD LABORAL DE LOS PADRES Y MADRES DE FAMILIA DE**  
**LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA**  
**FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”. CUENCA 2011.**

<b>ACTIVIDAD LABORAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Empleado publico</b>	33	27,1%
<b>Empleado privado</b>	37	25,9%
<b>Jornaleros</b>	24	16,8%
<b>Profesional en trabajo publico</b>	5	3,5%
<b>Profesional en trabajo privado</b>	7	4,9%
<b>Otros</b>	28	19,5%
<b>No se conoce actividad laboral.</b>	9	6,3%
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de encuesta

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** Como se puede apreciar en el cuadro el 61,4% de padres de familia se laboran en instituciones públicas y privadas, con todos los beneficios de ley; y el 36,3 % de los padres de familia se dedican a otras actividades como carpintería, albañilería, QQDD en las madres, agricultura, etc.

El nivel de educación, la profesión, la actividad laboral tienen relación al ingreso económico para poder conseguir alimentos con buen poder nutritivo y una buena calidad de vida que influyan en beneficio del crecimiento y desarrollo de los escolares.

**TABLA N° 5**  
**NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA DE LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS**  
**DE SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL**  
**“CIUDAD DE CUENCA”. CUENCA 2011**

<b>N° DE COMIDAS AL DÍA</b>	<b>FAMILIAS</b>	<b>%</b>
<b>2 veces al día</b>	4	5.2%
<b>3 veces al día</b>	62	81.5%
<b>4 veces al día</b>	9	11.8%
<b>5 veces al día</b>	1	1.3%
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formularios de encuesta

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 81.5 % de familias se alimentan de las tres comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda); el 5.2 % se alimenta dos veces al día. Un mínimo porcentaje de familias el 1.3 % tiene una distribución alimentaria de cinco veces al día.

Para un escolar el número de comidas debe ser 5 veces al día (tres comidas principales y dos entre comidas con alimentos que incluyan todos los nutrientes), aproximadamente un 15% debe provenir de las proteínas, 57% de los carbohidratos y 25% de las grasas y el 3% de fibra, es decir que los alimentos que consumen deben contener todos los nutrientes, consumiendo una dieta buena en calidad y cantidad, para favorecer un buen crecimiento, desarrollo y mejor rendimiento escolar.

**TABLA N° 6**  
**CONSUMO DE CALORÍAS POR DÍA DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”. CUENCA 2011.**

Calorías	801 - 1100		1101- 1400		1401- 1700		1701 - 2000		2001 - 2300		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6 – 7 años	3	3,90	5	6,50	4	5,20	1	1,30	0	0,0	13	17,10
8 – 9 años	5	6,50	7	9,20	14	18,40	0	0,0	1	1,30	27	35,60
10 -11 años	4	5,20	6	7,80	8	10,50	4	5,20	3	3,90	25	32,90
12 – 13 años	1	1.30	3	3,90	2	2,60	5	6,50	0	0,0	11	14,40
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>17,10</b>	<b>21</b>	<b>27,70</b>	<b>28</b>	<b>36,90</b>	<b>10</b>	<b>13,10</b>	<b>4</b>	<b>5,20</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas.

**Elaborado:** las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 50% de alumnas consumen la cantidad necesaria de calorías por día, y el otro 50% de las alumnas no consumen las calorías necesarias que necesitan consumir de 2500 a 3000Kcal/día.

En la alimentación diaria es necesario el ingreso de calorías obtenidas de los diferentes alimentos (carbohidratos, grasas, proteínas, fibra) de acuerdo a la edad, género y actividad física, siendo útil para mantener el crecimiento y desarrollo del escolar.

Cuando los escolares no consumen las calorías que necesitan tienen el riesgo de padecer una desnutrición calórica por lo que el organismo utiliza las proteínas como energía produciéndose una desnutrición calórica-proteica.





## II. INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS ESCOLARES.

**TABLA N°7**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN PESO Y EDAD DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SEPTIMO DE BASICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”.CUENCA 2011**

<b>EDAD \ PESO</b>	<b>6-8</b>	<b>8.1-10</b>	<b>10.1-12</b>	<b>+12.1</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>BAJO PESO</b>	4	2	12	9	<b>27</b>	<b>35.5%</b>
<b>PESO NORMAL</b>	9	19	8	5	<b>41</b>	<b>53.9%</b>
<b>SOBREPESO</b>	3	1	1	1	<b>6</b>	<b>7.8%</b>
<b>OBESIDAD</b>			1	1	<b>2</b>	<b>2.6%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuestas

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** En la investigación se encontró que el 35.5% de niñas tienen bajo peso para la edad y el 53.9% de niñas tienen un peso normal para la edad, llegando a la conclusión que la mayor parte de niñas tienen una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo, provocando una disminución del rendimiento, está relacionado con la condición socioeconómica baja que cursan estas familias.

Para reconocer el nivel nutricional de un escolar es necesario identificar el peso con relación a su edad, para poder clasificar de normal, bajo, sobrepeso y obesidad, según la fórmula de Nelson.

**TABLA N°8**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TALLA Y EDAD DE LAS 76 NIÑAS DE**  
**SEGUNDO A SEPTIMO DE BASICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD**  
**DE CUENCA”. CUENCA 2011**

<b>Edad</b> <b>Talla</b>	<b>6-8</b> <b>años</b>	<b>8.1-10</b> <b>años</b>	<b>10.1-12</b> <b>años</b>	<b>+12</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>TALLA BAJA</b>	9	11	2	15	<b>37</b>	<b>48.6%</b>
<b>TALLA NORMAL</b>	6	11	20	0	<b>37</b>	<b>48.6%</b>
<b>INCREMENTO DE TALLA</b>	1	0	0	1	<b>2</b>	<b>2.6%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** De las 76 alumnas seleccionadas, el 48.6% de niñas tienen una talla baja para la edad, con igual porcentaje en talla normal y con un 2.6% de niñas con un incremento de talla siendo un signo de desnutrición crónica.

Para reconocer el nivel nutricional de un escolar es necesario identificar la talla con relación a su edad, para poder clasificar lo normal, excesivo y deficiente, según la fórmula de Nelson.

La talla está condicionada por la herencia racial y familiar, la edad y las experiencias ambientales, otros factores como la alimentación que es la base esencial para el crecimiento y desarrollo escolar.

**TABLA N°9**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD, PESO, TALLA (INDICE DE MASA DE**  
**CORPORAL) DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SEPTIMO DE BASICA**  
**DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”.**  
**CUENCA 2011**

<b>PERCENTILES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>BAJO PESO</b>	37	<b>48.6%</b>
<b>PESO NORMAL</b>	33	<b>43.4%</b>
<b>SOBREPESO</b>	2	<b>2.6%</b>
<b>OBESIDAD</b>	4	<b>5.2%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas.

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** La identificación de la mal nutrición de un escolar se obtiene aplicando el IMC. El 48.6% de niñas tienen un bajo peso y el 2.6% tienen sobrepeso para la edad

Esto nos indica que hay incremento de niñas con estado de mal nutrición (bajo peso), con la presencia de incremento en obesidad y sobrepeso, que posiblemente indica que las niñas se alimentan de manera incorrecta, consumiendo más carbohidratos que solo dan energía como arroz y fideos, no se alimentan las cinco veces al día y por lo general comida chatarra en la escuela.



### III LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y ACCESOS A LOS SERVICIOS.

**TABLA N°10**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS Y PROPIEDAD DE VIVIENDA DE LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”. CUENCA 2011.**

CALIDAD DE VIVIENDA	TENENCIA												TOTAL				
	Propia(29)				Arrendada(37)				Prestada(10)				N°	SI %	NO %	TOTAL %	
	Si		No		si		No		Si		No						
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%					
<b>Agua potable</b>	26	34.2	3	3.9	33	43.4	4	5.2	9	11.8	1	1.3	76	89.4	10.4	99.8	
<b>Luz</b>	29	38.1	0	0	37	48.6	0	0	10	13.1	0	0	76	99.8	0	99.8	
<b>Teléfono</b>	20	26.3	9	11.8	20	26.3	17	22.3	4	5.2	6	7.8	76	57.8	41.9	99.7	
<b>Humedad</b>	28	36.8	1	1.3	34	44.7	3	3.9	8	10.5	2	2.6	76	92	7.8	99.8	
<b>Ventilación</b>	20	26.3	9	11.8	30	39.4	7	9.2	5	6.5	5	6.5	76	72.2	27.5	99.7	
<b>Iluminación</b>	29	38.1	0	0	36	47.3	1	1.3	9	11.8	1	1.3	76	97.2	2.6	99.8	
<b>Alcantarillado</b>	27	35.5	2	2.6	32	42.1	5	6.5	4	5.2	6	7.8	76	82.8	16.9	99.7	
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>				<b>37</b>				<b>10</b>				<b>76</b>	<b>100</b>			

**Fuente:** Formulario de Encuestas aplicadas.

**Elaborado:** Las Autoras.



**ANÁLISIS:** En la investigación realizada la tenencia a la vivienda 47 familias no disponen de vivienda propia, este es un factor de inestabilidad familiar que está regida por los bajos salarios de la familia.

El 89.4% cuenta con agua potable que es importante para prevenir enfermedades intestinales, las familias cuentan con luz eléctrica, existiendo un mínimo de familias que carecen de algunos servicios básicos.

Una buena calidad de vida consiste en contar con todos los servicios básicos en la vivienda ayudando así al buen crecimiento, desarrollo y progreso de la niñez.

Las malas condiciones físicas de la vivienda producen una inestabilidad mental y emocional para los niños. Ya que si no cuentan con los servicios básicos necesarios los niños adquieren enfermedades como infecciones intestinales, la falta de iluminación favorece al raquitismo y los reumatismos, el hacinamiento proporciona las parasitosis intestinales y la pediculosis y tiene influencia muy grande en la producción de las diarreas intestinales.

**TABLA N°11**  
**NÚMERO DE PERSONAS, HABITACIONES DE LAS VIVIENDAS Y**  
**RELACIÓN DE PERSONAS POR DORMITORIO Y POR CAMA, DE LA**  
**FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE**  
**LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”.**  
**CUENCA 2011**

<b>CONDICIONES DE VIVIENDA</b>	<b>ADECUADO</b>	<b>%</b>	<b>NO ADECUADO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>N° habitaciones</b>	36	<b>47.3</b>	40	<b>52.6</b>	<b>76</b>
<b>N° Camas</b>	28	<b>36.8</b>	48	<b>63.1</b>	<b>76</b>
<b>N° Dormitorios</b>	39	<b>51.3</b>	37	<b>48.6</b>	<b>76</b>

**Fuente:** Formulario de encuestas.

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** Según la investigación realizada el 52.6% de familias viven en hacinamiento ya que cada persona no tienen su propio espacio teniendo que compartirlo con otros miembros de la familia viviendo en espacios reducidos puesto que las viviendas cuentan con 2 y 3 habitaciones ocupadas de 2 a 3 personas por habitación

El 51.3 % de familias cuenta con una buena condición de vivienda, cada persona tiene su propio espacio según las investigaciones cada persona tiene que tener 4 metros<sup>2</sup> disponibles en la vivienda, deben compartir con personas del mismo sexo el dormitorio con camas separadas, una persona por dormitorio y por cama, una habitación privada para los esposos.

**TABLA N°12**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN ACCESOS A SERVICIOS DE BIENESTARDE**  
**LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SEPTIMO DE**  
**BASICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”.**  
**CUENCA 2011**

CONDICIONES DE LA VIVIENDA	APROPIADA		NO APROPIADA	
	N°	%	N°	%
DISTANCIA A CENTRO URBANO	65	85,50	11	14,40
DISTANCIA A CENTROS/U HOSPITALES	29	38,10	47	61,90
DISTANCIA A CENTROS DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS	63	82,90	13	17,10
DISTANCIA A BOTICAS	56	73,70	20	26,30
IGLESIA O CENTROS DE ORACIÓN	62	81,60	14	18,40
DISTANCIA A CENTROS EDUCATIVOS	53	69,80	23	30,20

**Fuente:** Formulario de encuestas.

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 85.5% de familias viven con acceso adecuado a lugares de mercado, centro educativo y medios de salud y el 14.4% de familias se les dificulta el rápido acceso a dichos servicios por la distancia en que viven.

**TABLA N° 13**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DE LAS 76**  
**NIÑAS DE SEGUNDO A SEPTIMO DE BASICA DE LA ESCUELA FISCAL**  
**“CIUDAD DE CUENCA”. CUENCA 2011**

Centros o servicios de salud	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Ministerio de Salud Pública</b>	57	75%	19	25%	76	100 %
<b>Servicios privados de Salud</b>	00	100%	76	0%	76	100%
<b>Servicios de Salud “IESS”</b>	19	25%	57	75%	76	100%

**Fuente:** Formulario de Encuestas.

**Elaborado:** Las Autoras.

**ANÁLISIS:** El 75% de las niñas acuden al Ministerio de Salud Pública. Solamente el 25% de niñas tienen acceso al Hospital del IESS, demostrando que el 75% de los padres de las niñas no poseen seguridad social.

Debido a las posibilidades económicas en la presente investigación el 100% de niñas no tienen oportunidad de acudir a los servicios privados de salud. El acceso a los servicios de salud demuestra la preocupación de la familia para un control médico que influye en la prevención diagnóstico, tratamiento de las afecciones principales que influyen en el crecimiento y desarrollo de un escolar, sin embargo la situación de salud en la ciudad por lo contrario puede complejizarla.





**TABLA N° 14**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN CUIDADO DE LA SALUD DE LAS 76 NIÑAS DE**  
**SEGUNDO A SÉPTIMO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL**  
**“CIUDAD DE CUENCA”**  
**CUENCA 2011**

<b>CONTROLES SANITARIOS O CUIDADOS DE LA SALUD</b>	<b>APROPIADOS</b>	<b>%</b>	<b>NO APROPIADOS</b>	<b>%</b>
<b>CUIDADO CORPORAL</b>	61	80,20	15	19,80
<b>CUIDADOS DE LOS ESPACIOS HABITACIONALES DE LA VIVIENDA</b>	64	84,20	12	15,80
<b>CUIDADOS DE LA ROPA</b>	69	90,80	7	9,20
<b>CUIDADO Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS</b>	64	84,20	12	15,80

**Fuente:** Formulario de encuestas

**Elaborado:** Autoras de la tesis.

**ANÁLISIS:** El 80,20% de las niñas cumplen las medidas y cuidados higiénicos dietéticas y el 19.80 % de niñas descuidan el cumplimiento de las normas por falta de atención y educación de sus padres.

La vida saludable de un escolar depende del cumplimiento de las normas de urbanidad transmitidos por padres y docentes, para evitar enfermedades, la higiene es fundamental para evitar contraer enfermedades transmisibles a través de los insectos como moscas, cucarachas, ratones, etc. Que se alojan en viviendas con hacinamiento, repercutiendo en el crecimiento y desarrollo normal de los escolares.

La cantidad y la calidad de vestuario es importante con la salud y bienestar del individuo desde el punto de vista de la higiene tiene como función primordial mantener la temperatura evitando pérdidas excesivas de calor.



**IV.-EDUCACION, RESIDENCIA Y PROCEDENCIA DE LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE LA ESCUELA FISCAL ” CUIDAD DE CUENCA”.CUENCA 2011**

**TABLA N°15  
DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN DE LAS FAMILIAS DE LAS 76 NIÑAS DE SEGUNDO A SEPTIMO DE BASICA DE LA ESCUELA FISCAL “CIUDAD DE CUENCA”  
CUENCA 2011**

<b>CONDICIÓN EDUCATIVA</b>	<b>PADRES DE FAMILIA</b>	<b>%</b>
<b>Analfabetismo</b>	3	2%
<b>Primaria completa</b>	76	53.1%
<b>Primaria incompleta</b>	13	9.%
<b>Secundaria completa</b>	22	15.3%
<b>Secundaria incompleta</b>	15	10.4%
<b>Superior completa</b>	4	2.7%
<b>Superior incompleta</b>	6	4.2%
<b>Capacitación artesanal o técnica</b>	4	2.7%
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuestas.

**Elaborado:** las Autoras.

**ANÁLISIS:** En la investigación realizada aun existe analfabetismo en 3 madres de familia, el 53.1% de los padres de familia poseen instrucción básica y un 2.7% de padres de familia han cursado estudios universitarios. Esta condición afecta ya que hoy en día el nivel de estudio es un requisito para acceder a un trabajo con un sueldo aceptable y que cubra todas las necesidades básicas de la familia, cuando por lo que no tienen una alimentación saludable, interfiriendo de esta manera en el estado de salud de las niñas, así también como en su crecimiento y desarrollo.

Uno de los objetivos del milenium hasta el año 2015 según el gobierno nacional debe existir cero analfabetismos que demuestran el crecimiento y desarrollo de la sociedad.

## 12. CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada llegamos a la conclusión que:

1. La investigación permitió establecer que los problemas nutricionales encontrados en las escolares según la tabulación del formulario de encuestas y a las formulas aplicadas según Nelson, IMC, el 48.6% de las escolares investigadas poseen bajo peso para la edad, el 43.4% tiene un peso normal, el 5.2% obesidad y el 2.6% poseen sobrepeso que sumando da un gran total 56.4% de las niñas que poseen problemas nutricionales revelando las condiciones de vida de los padres de familia.
2. El 100% de las niñas poseen luz eléctrica en sus domicilios, no así la dotación de agua potable que posee el 89.4 % de las niñas. El 69 % la eliminación de las excretas lo realiza mediante los servicios higiénicos, de la misma manera el 66% de niñas poseen alcantarillado, condiciones que expresan que la calidad de la vivienda es deteriorada.
3. En la investigación solo 11 viviendas de las escolares cuenta con su propio dormitorio, en 25 viviendas comparten tres personas por habitación, en 20 viviendas comparten cuatro personas una habitación, y en una vivienda comparten cinco personas la habitación. El 54.7%de las personas en un núcleo familiar viven en hacinamiento lo repercute en el descanso no óptimo de los escolares, influyendo en el correcto desenvolvimiento, que esta dado por la situación económica, grado de educación y cultura de los habitantes de una población
4. De las 76 niñas encuestadas de la Escuela Fiscal “Ciudad de Cuenca”, el 48,68 % de familias viven en casa arrendada. Solo el



38.15 % poseen casa propia, el 13,15% de las familias viven en casa como préstamo. Se demuestra el bajo nivel socio económico de las alumnas de la investigación esta relaciona con el estado de nutricional de las escolares.

5. En relación al acceso de las niñas para recibir atención médica el 75% de las niñas acuden al Ministerio de Salud Pública, solamente el 25% de niñas tienen acceso al Hospital del IESS, demostrando que el 75% de los padres de las niñas no poseen seguridad social.
6. El 80.20% de las niñas cumplen las medidas y cuidados higiénicos dietéticas y el 20% de niñas descuidan el cumplimiento de las normas la higiene es un factor protector de la salud y promueve vida saludable.
7. En la investigación existe todavía analfabetismo en 3 madres de familia, el 30.20% de los padres de familia poseen instrucción básica y un mínimo porcentaje de padres de familia han cursado estudios universitarios indica que la calidad de vida de las familias es deteriorada.



### 13.-RECOMENDACIONES

- Concientizar a los padres de familia la importancia de una alimentación saludable y equilibrada para los escolares.
- A la planta docente de la escuela fiscal “Ciudad de Cuenca” realizar controles periódicos encaminados a la salud escolar.
- Tramitar a través del Ministerio de Educación una alimentación saludable de desayuno, refrigerio y almuerzo escolar.

## 14.-BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad\\_alimentaria](http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_alimentaria)
- <sup>2</sup>Ministerio de Salud Pública, Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN), 1993
- <sup>3</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>
- <sup>3</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>
- <sup>5</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>
- <sup>6</sup><http://www.monografias.com/trabajos3/nutries/nutries.shtml>
- <sup>7</sup> <http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>
- <sup>8</sup>[www.inta.cl/Consumidor/Nuevas/guia\\_preeescolar.pdf](http://www.inta.cl/Consumidor/Nuevas/guia_preeescolar.pdf)
- <sup>1</sup> <http://www.nutricionnatural.info/clases/mala-nutricion.html>
- <sup>9</sup>Ramírez. E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas. 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org/ve/scielo>.
- <sup>10</sup> Álvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacán, rosa E. "Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos" Disponibles en <http://www.unnne.edu.ar/Wed/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf> 2004
- <sup>11</sup> Yessica Liberona Z. Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5 y 6 Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en [http://www.sciel.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO717-75182008000300004](http://www.sciel.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO717-75182008000300004)
- <sup>12</sup> EDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador; situación actual. Disponibles en: <http://www.opsecu.org/asis/situacionsalud.pdf>.



<sup>13</sup> Nutrinet .org para erradicar el hambre y la desnutrición en América Latina y el caribe disponible en Banco Mundial. Insuficiencia Nutricional en Ecuador, Quito: Banco Mundial; 2007

<sup>14</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000404.htm> - top#to

<sup>15</sup> Chávez A. Las cifras de la desnutrición en el Ecuador. Disponible en: <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>

<sup>16</sup> Silva E, Castellano A, Lovera D, Mosquera N, Navarro A. 2004. Estado nutricional de los niños en edades comprendidas de 2 a 4 años en La Morena del municipio San Carlos durante la tercera semana del mes de junio de 2004. Universidad nacional experimental "Rómulo Gallegos". Facultad de Ciencias laSalud. Pág. 1 – 15.

<sup>17</sup> Larrea C, LutterCh, Freire W, 2009. Situación Nutricional de los Niños Ecuatorianos. Washington DC

<sup>18</sup> SIISE a partir de la ECV de 1999, elaborados por René Ramírez

<sup>19</sup> Buitrón D, Hurtig A, San Sebastián M, 2004. Estado nutricional en niños Naporunas menores de cinco años en la Amazonía ecuatoriana. 1 – 10.

<sup>20</sup> Ruiz M, 2005. Análisis de la situación nutricional de menores de 5 años en el 2005 y análisis de tendencias de desnutrición 1998-2005. 2- 39.

<sup>21</sup> PROYECTO DE DESARROLLO EUADOR. PROYECTOS QUE REQUIEREN LA APROBACION DE LA JUNTA EJEUTIVA. Tema8 del programa.11 de Septiembre 1998. Disponible en:<http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>

<sup>22</sup> Feler. Y Monografía “Obesidad, hábitos alimentarios y actividad física en escolares” junio 2006. Disponible en: [http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211\\_feler.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/211_feler.pdf)

<sup>23</sup> Yopez,R. Carrasco, F. Baldeon, M. “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana”. Quito 2008. Disponible en:



[http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-2/sobrepeso\\_obesidad\\_adolescentes\\_ecuatorianos.asp](http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-2/sobrepeso_obesidad_adolescentes_ecuatorianos.asp)

<sup>24</sup>López, P. Aguilar, D. Alarcón, E. Guerrón, A. Mejía, S. y Riofrío, L. Un problema de salud en el Ecuador"El sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos de área urbana". Disponible en:

<http://www.gordos.com/Noticias/detalle.aspx?dieta=500>

<sup>25</sup> ENDEMAIN 2004. "la seguridad alimentaria y nutricional en ecuador: situación actual". Disponible en:

[http://77www.opsecu.org/asis/situación\\_saud.pdf](http://77www.opsecu.org/asis/situación_saud.pdf)





## **CAPÍTULO VI**

### **ANEXOS**

#### **ANEXO 1**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE  
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS NIÑAS DE LA  
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL CIUDAD DE CUENCA  
DEL CANTÓN CUENCA 2011.**

#### **INTRODUCCIÓN**

El crecimiento y desarrollo de los escolares se expresa en manifestaciones medibles y observables, el crecimiento, el peso, la talla y el índice de masa corporal son los principales referentes observables u medibles, a través de ellos se determinan el estado de salud o enfermedad.

En la investigación actual se aplica el método descriptivo, con cruces de variables en un marco lógico de construcción científica e interpretaciones cuantitativas y estadísticas de los diversos parámetros.

#### **OBJETIVOS GENERALES**

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en las niñas de la Escuela “Fiscal Ciudad de Cuenca” del Cantón Cuenca mediante la toma de peso y talla.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Valorar el peso y la talla de los niños de las escuelas a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso/edad; talla/edad y las curvas de NCHS.
2. Valorar el estado nutricional de los niños de la escuela “Fiscal Ciudad de Cuenca” mediante los indicadores del índice de Masa Corporal (IMC) de las NCHS.
3. Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados obtenidos a las autoridades de la institución.

## **MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.**

Se aplica el método inductivo deductivo en el marco de la investigación descriptiva.

## **TÉCNICA E INSTRUMENTOS**

Entrevista de preguntas abiertas y cerradas registradas en un instrumento integral para todos los objetivos de la investigación.

## **RECOMENDACIONES**

Aplique una entrevista al padre, madre o representante legal del escolar y realice el registro de los datos.



## I. SITUACIÓN ECONÓMICA

### 1. Ingreso económico familiar

Ingreso económico	Padre	Madre
100-200		
201-300		
301-400		
401-500		
501-600		
601-700		

### 2. Actividad laboral de la familia

Actividad laboral	Padre	Madre
Empleado público		
Empleado privado		
Jornalero		
Profesional en trabajo público		
Profesional en trabajo privado		
Otros		
No trabaja		

## II. SITUACIÓN NUTRICIONAL

### 3. Número de comidas al día

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

## III. Características de la vivienda

### 4. Tenencia de vivienda

Propia \_\_\_\_\_ Arrendada \_\_\_\_\_ Préstamo \_\_\_\_\_

### 5. Número de habitaciones.

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_



**6. Dotación de servicios básicos**

Agua potable\_\_\_\_\_

Luz eléctrica\_\_\_\_\_

Servicios sanitarios\_\_\_\_\_

Infraestructura sanitaria\_\_\_\_\_

Humedad\_\_\_\_\_

Ventilación\_\_\_\_\_

Iluminación\_\_\_\_\_

**7. Número de personas que habitan la vivienda**

1\_\_\_\_\_ 2\_\_\_\_\_ 3\_\_\_\_\_ 4\_\_\_\_\_ 5\_\_\_\_\_

**8. Número de personas por dormitorio**

1\_\_\_\_\_ 2\_\_\_\_\_ 3\_\_\_\_\_ 4\_\_\_\_\_ 5\_\_\_\_\_

**9. Número de personas por cama**

1\_\_\_\_\_ 2\_\_\_\_\_ 3\_\_\_\_\_

**10. Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda:**

<b>Condiciones de la vivienda</b>	<b>Apropiada</b>	<b>No apropiada</b>
Distancia al centro urbano		
Distancia a centros u hospitales		
Distancia a centros de abastecimiento de alimentos		
Distancias a boticas		
Iglesia o centros de oración		
Distancia a centros educativos		



#### IV. SITUACIÓN DE SALUD

##### 11. Acceso a servicios de salud

Centros o servicios de salud	Distancia aproximada
Acceso a servicios de salud del Ministerio de Salud Pública	
Acceso a servicios de Salud Privada	
Acceso a servicios de Salud del IESS	

##### 12. Controles sanitarios o de cuidado de la salud

Controles sanitarios o cuidados de la salud	Quien lo realiza y la frecuencia
Cuidado corporal	
Cuidados de los espacios habitacionales de la vivienda	
Cuidados de la ropa	
Cuidado y control de los alimentos	

#### V. NIVEL EDUCACIONAL

##### 13. Nivel educativo por persona

Condición educativa	Padre	Madre	Hijos	Hijos/as	Otros
Analfabetismo					
Primaria completa					
Primaria incompleta					
Secundaria completa					
Secundaria incompleta					

Condición educativa	Padre	Madre	Hijos	Hijos/as	Otros
Superior completa					
Superior incompleta					
Capacitación artesanal o técnica.					



## VI. PROCEDENCIA Y RESIDENCIA

Urbana \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

Procedencia \_\_\_\_\_

Residencia \_\_\_\_\_

Comentarios \_\_\_\_\_

---

**ANEXO 2****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Señor padre de familia

Nosotras María Fernanda Velásquez Tinoco, Nelly Guadalupe Zhiminaicela Saquinaula, Dora Gerardina Zumba Nivicela, estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca estamos realizando una investigación relacionada con la valoración del estado nutricional en el que se determinará: Bajo Peso, Sobrepeso y Obesidad en las niñas de esta Escuela.

El objetivo central es determinar si existe bajo peso, sobrepeso, u obesidad en las niñas de la escuela Fiscal Ciudad de Cuenca, la misma que se realizara tomando el peso y la talla, para ello se le tomara sin zapatos y sin chompa o casaca gruesa.

Con la finalidad de identificar las condiciones en las que se desenvuelve la niña, se le aplicara una encuesta sobre la situación socioeconómica al padre, madre o representante.

Con los resultados de la investigación se elaborará una propuesta relacionada con el tipo de alimentos que deben consumir las niñas en la escuela y en el hogar, la misma que será entregada en la institución, y a los padres de familia para que tomen las medidas correspondientes.

La presente investigación no representara daño alguno para la niña, así mismo costo alguno para la institución o para los padres de familia.

Si Ud. esta de acuerdo que su hija forme parte de esta investigación le solicitamos se digne firmar el presente documento, así como consignar su número de cedula de identidad.

Agradecemos su participación y colaboración que ira en beneficio directo de las niñas.

.....

Nombre

.....

Firma

.....

Nº Cedula

ATENTAMENTE:

.....

Fernanda Velásquez

.....

Nelly Zhiminaicela

.....

Dora Zumba

**Estudiantes de la Escuela de Enfermería**

**ANEXO 3**

Tabla # 2 Valores Percentilares del índice de masa corporal en niñas/os y adolescentes, (Tomado de Cronk C, Roche A Am J ClinNutr 35 351, 1982)

Edad (años)	PERCENTILES						
	MUJERES						
	5	10	25	50	75	90	95
6	12.8	13.5	14.0	15.0	16.0	16.9	17.3
7	13.1	13.8	14.5	15.6	16.8	18.4	19.2
8	13.5	14.2	15.1	16.2	17.7	19.9	21.1
9	13.9	14.6	15.6	16.9	18.7	21.3	23.0
10	14.4	15.1	16.2	17.5	19.6	22.7	24.8
11	14.9	15.5	16.7	18.2	20.4	23.8	26.3
12	15.3	16.0	17.3	18.8	21.2	24.8	27.7
13	15.8	16.4	17.8	19.3	21.9	25.6	28.8
14	16.2	16.8	18.2	19.9	22.5	26.1	29.6
15	16.6	17.2	18.6	20.3	23.0	26.5	30.2
16	19.9	17.5	18.9	20.7	23.5	26.7	30.6
17	17.1	17.8	19.2	21.0	23.8	26.9	30.9
18	17.6	18.4	19.7	21.6	24.3	27.2	31.2

El IMC depende de la edad y el sexo (figura 2), Inclusive de la raza. Los valores de IMC son más altos para las mujeres en la infancia y en los primeros años de la adolescencia, los que es acorde con la diferencia de contenido de grasa corporal .El peso corporal es la suma del contenido muscular graso. Se considera que las personas con IMC alto casi siempre tienen aumento de la grasa corporal, sobre todo niñas y mujeres ,por lo que se le ha denominado también “índice de adiposidad” Los deportista varones son una clara excepción a esta regla .dado que se aumenta de peso para la talla representa a menudo mayor masa muscular.







				<p>Actividad laboral de la madre</p> <p>Vivienda Tipo de tenencia</p> <p>Número de habitaciones</p> <p>Dotación de servicios básicos</p> <p>Número de personas que habitan la vivienda.</p> <p>Número de personas por dormitorio</p>	<p>Profesional en trabajo privado Otros</p> <p>Propia Arrendada Prestada</p> <p>1- 2- 3- 4- 5- 6- 7</p> <p>Agua potable Luz eléctrica Servicios sanitarios Infraestructura sanitaria.</p> <p>1 -2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9</p> <p>1-2-3-4</p> <p>1-2-3-4 y más</p>
--	--	--	--	--	--



				<p>Número de personas por cama</p> <p><b>Evaluación de condiciones físicas de la vivienda:</b></p> <p>Ventilación Iluminación</p> <p>Condiciones de higiene de la vivienda</p>	<p>Apropiada No apropiada</p> <p>Apropiada No apropiada</p>
<b>SITUACIÓN NUTRICIONAL</b>	<p>Cuantitativa Cualitativa independiente</p>	<p>Nivel de consumo de nutrientes y valoración calóricas que incide en el crecimiento y estatura</p>	<p>Biológica</p>	<p>Numero de comidas al día</p> <p>Desayuno:</p>	<p>1 – 2 – 3 – 4 – 5</p> <p>Jugo Te Café con leche. Infusiones Yogurt Frutas Pan Calorías totales 100 – 300 301 – 600 601 – 900 901 – 1200</p>



				<p>Almuerzo</p> <p>Merienda</p> <p>Calorías totales en 24 horas</p>	<p>Sopa Arroz Ración de carne o pescado. Frituras Ensalada Dulce (postre) Calorías totales 301 - 600 601 – 900 901 – 1200</p> <p>Sopa Ración de carne o pescado. Infusión. 301 - 600 601 – 900 901 – 1200</p> <p>Menos de 500 500 - 1000 1001 – 1500 1501 – 2000 2001 – 2500 Más de 2500</p>
<b>IMC</b>	Cuantitativa dependiente	Relación entre peso y talla como medida del estado nutricional	Biología	Peso en Kg sobre talla en metros cuadrados.	



<b>PESO</b>	Cuantitativa Dependiente	Equilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta apropiada y utilización por parte del organismo	Biología	Bajo peso:  Sobrepeso:  Obesidad:  Peso normal:	Si No  Si No  Si No  21 – 26 kilos. 27 – 30 30 – 35 36 – 41 42 – 47 48 – 53 Más.
<b>TALLA</b>	Cuantitativa Dependiente	Estatura en centímetros.	Biológica	Estatura en Centímetros.	
<b>EDAD</b>	Cuantitativa Dependiente	Período cronológico De la vida	Biológica	Edad en años	6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14
<b>VIVIENDA</b>	Cuantitativa Cualitativa Interviniente	Espacio habitacional para el desarrollo de la vida en familia.	Física Social cultural	Tipo de tenencia:  Número de habitaciones.  Dotaciones de servicios básicos	Propia Arrendada Préstamo  1, 2 , 3 , 4, 5, 6, 7, 8, 9  Agua potable. Luz eléctrica. Servicio sanitario. Infraestructura sanitaria.



				Número de personas que habitan la vivienda.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
				Número de personas por dormitorio.	2 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8
				Número de personas por cama.	1 - 2 - 3 - 4
				Evaluación de condiciones físicas de la vivienda:	
				Humedad	Apropiada No apropiada
				Ventilación	Apropiada No apropiada
				Iluminación	Apropiada No apropiada
				Condiciones sanitarias de la vivienda	Apropiada No apropiada.



<b>SALUD</b>	Cualitativa Intermitente	Estado de bienestar físico, social y mental	Biológica Social Cultural Económica	Acceso a servicios de salud  Condiciones de estado físico , social y mental	Acceso a MSP Seguridad social Privada Otros  Estado normal Problemas de salud crónicas Problemas de salud Aguda Ausente
<b>BAJO PESO</b>	Cuantitativa Dependiente	Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.	Crecimiento	PESO Talla IMC	< percentil 10 < percentil 10 < percentil 10
<b>SOBREPESO</b>	Cuantitativa Dependiente	Exceso de peso para la talla, debido a un incremento en la masa muscular.	Crecimiento	Peso Talla IMC	> Percentil 90 > percentil 90 IMC entre p85-p95
<b>OBESIDAD</b>	Cuantitativa dependiente	Enfermedad crónica no trasmisible caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, por el ingreso energético (alimentario) superior al gasto energético (actividad física)	Crecimiento	Peso Talla IMC	> Percentil 97 > percentil 97 IMC = o > p95
<b>EDAD</b>	Cuantitativa de control	Periodo cronológico de la vida.	Biológica	Edad en años	De 6-7 De 8-9 De 10-11



					De 12-13 De 14-15 16 años
<b>SEXO</b>	Cuantitativa de control	Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción		Hombre Mujer	Masculino Femenino
<b>PROCEDENCIA</b>	Cualitativa Control	Lugar de origen o nacimiento de una persona	Social Cultural	Lugar de origen	Área Urbana Área Rural
<b>RESIDENCIA</b>	Cualitativa Control	Lugar de morada o vivienda de una persona o Familia	Social Cultural	Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia	Área Urbana Área Rural

**Fuente:** La Investigación.

**Elaboración:** Las Autoras.



GRÁFICO N°1

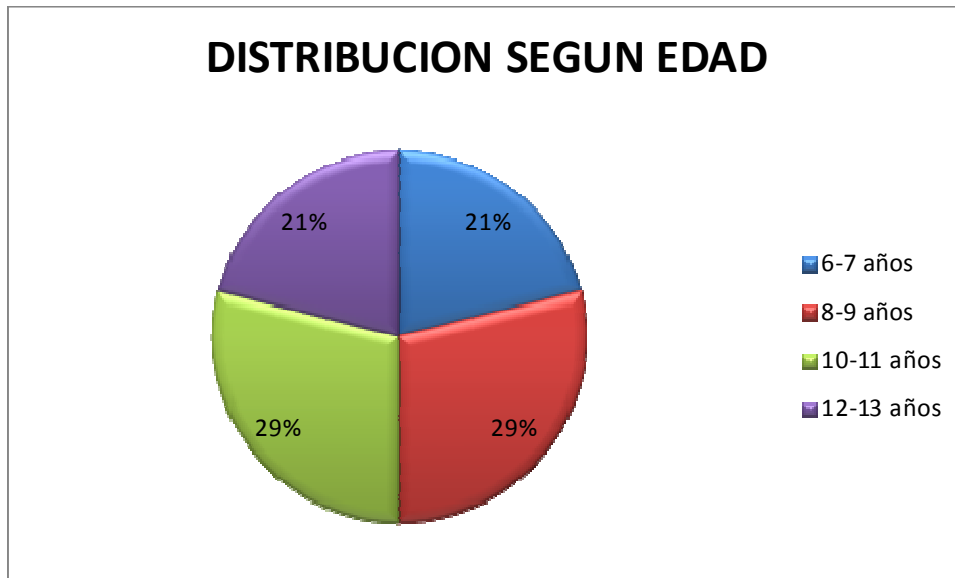


GRÁFICO N°2

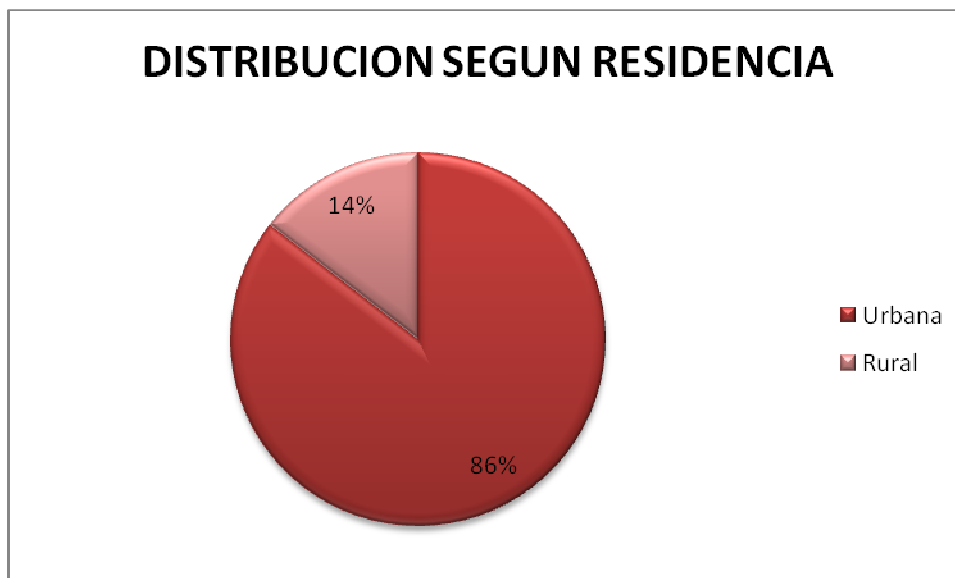


GRÁFICO N°3

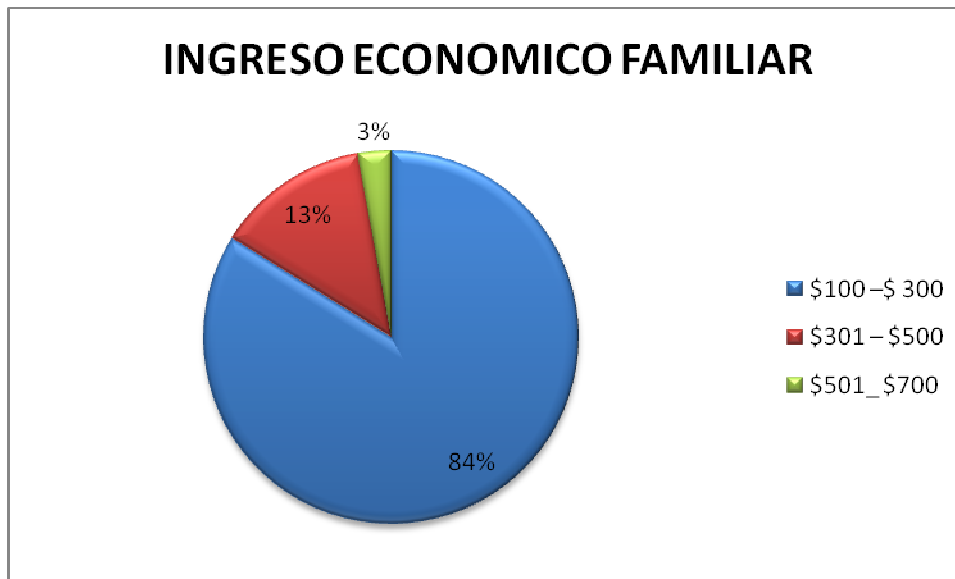
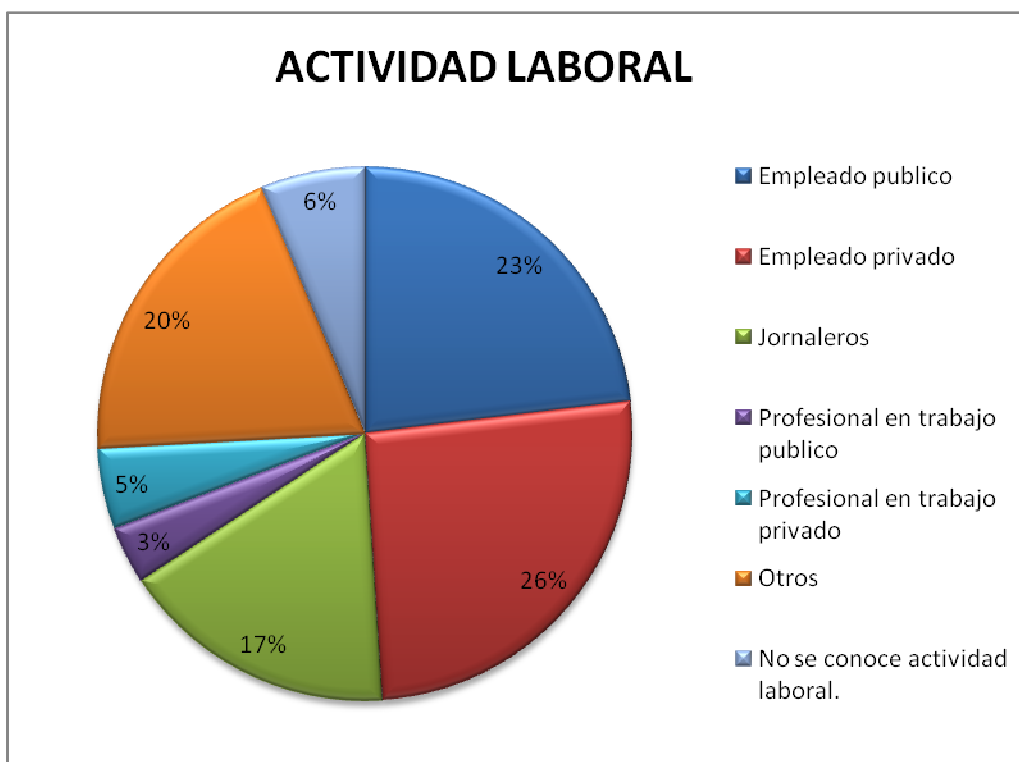
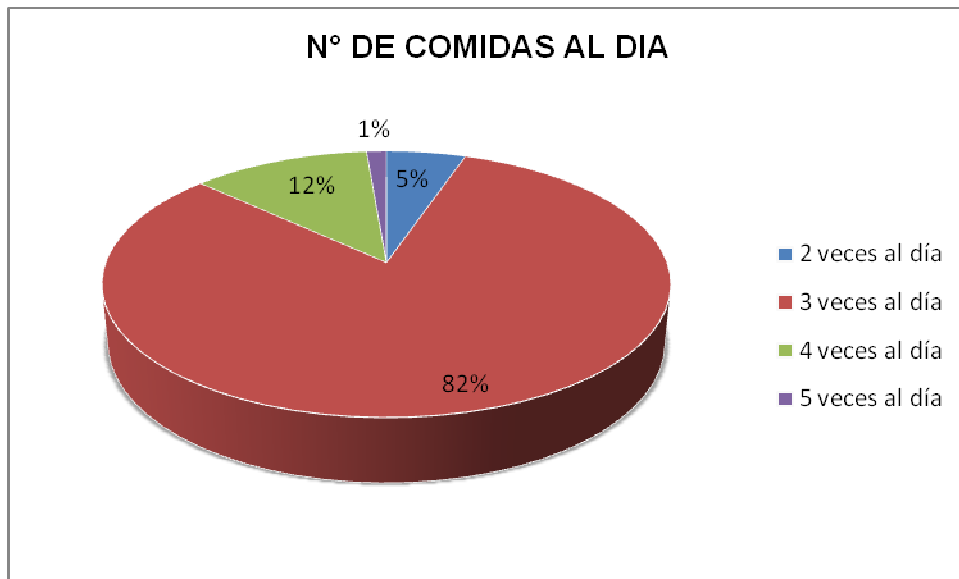
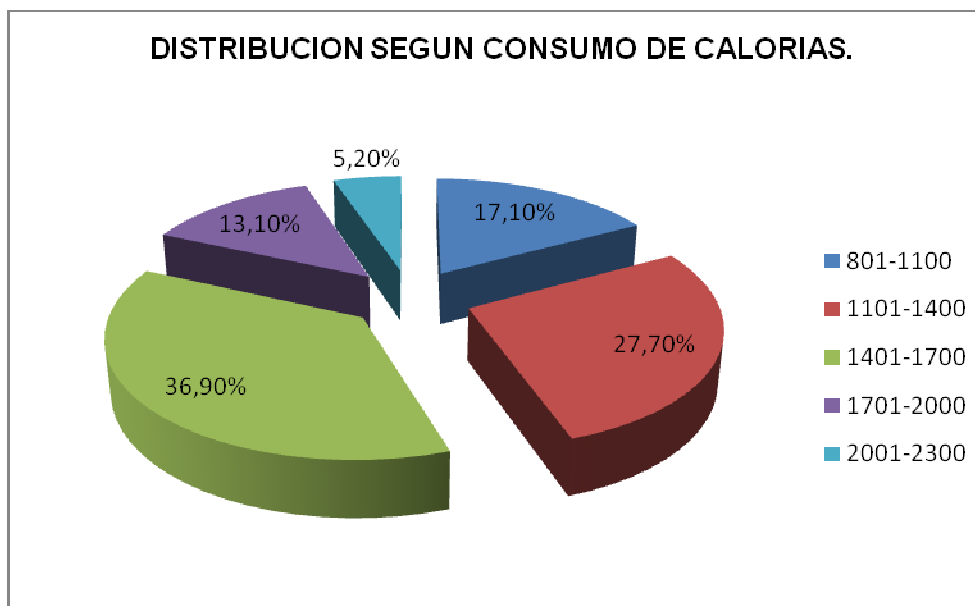


GRÁFICO N°4



**GRÁFICO N°5****GRÁFICO N°6**

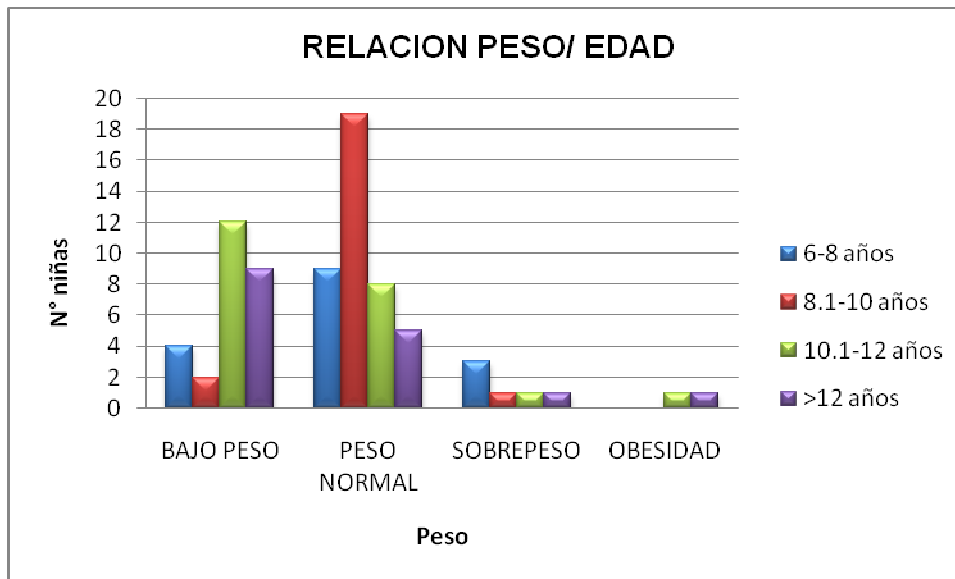
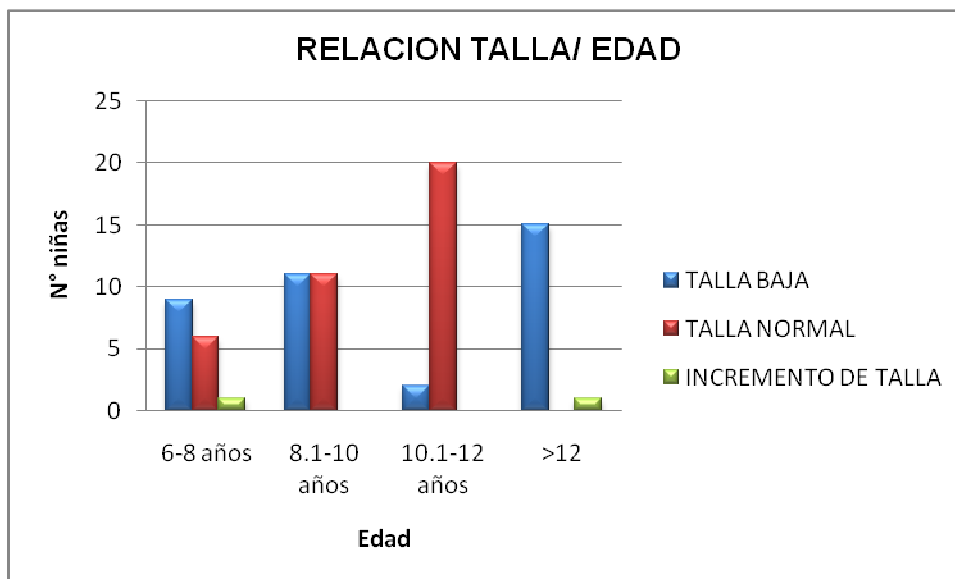
**GRÁFICO N°7****GRÁFICO N°8**

GRÁFICO N°9

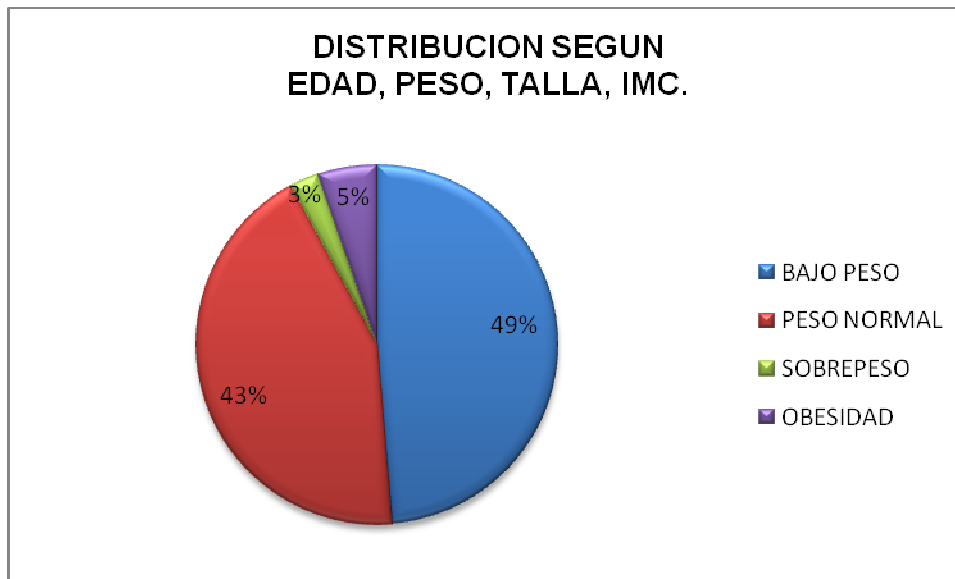
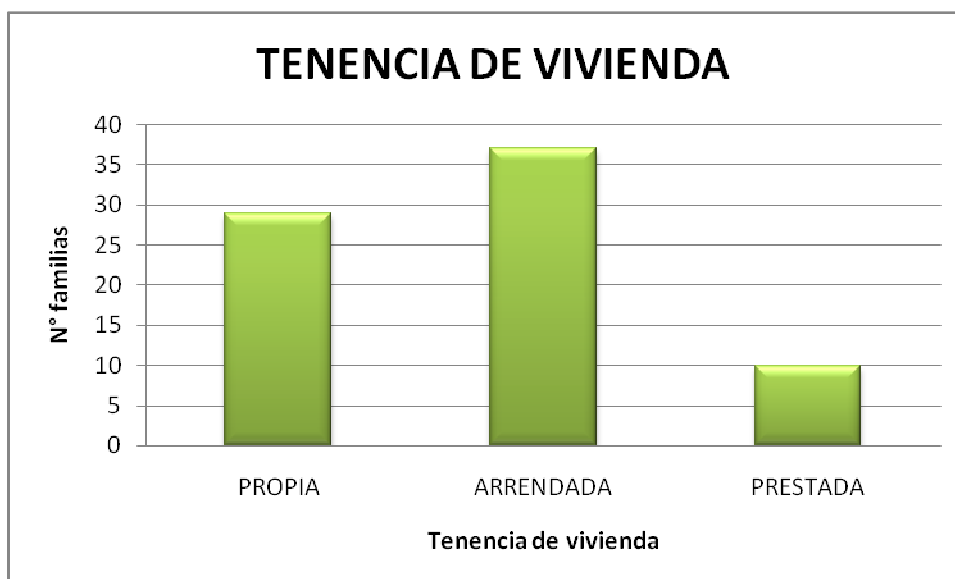
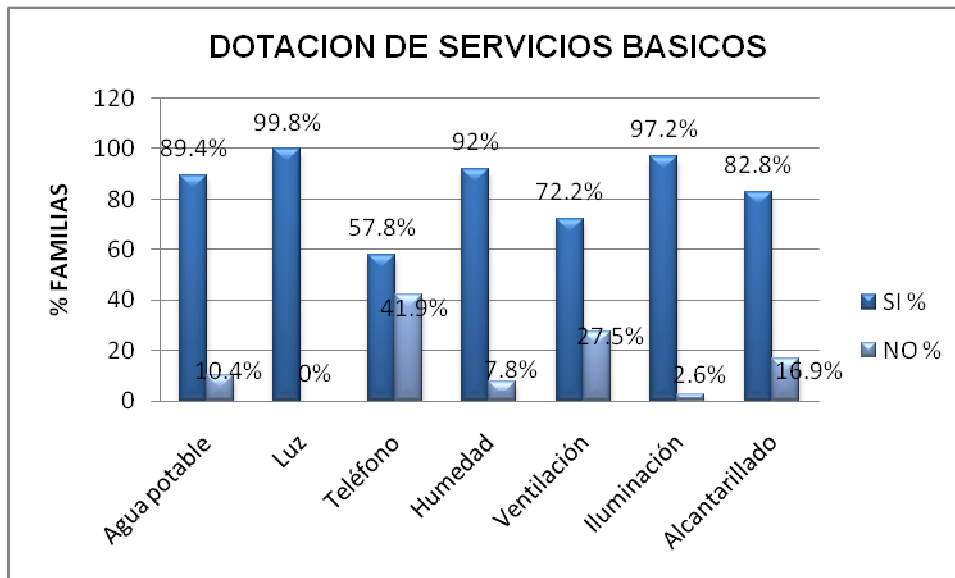
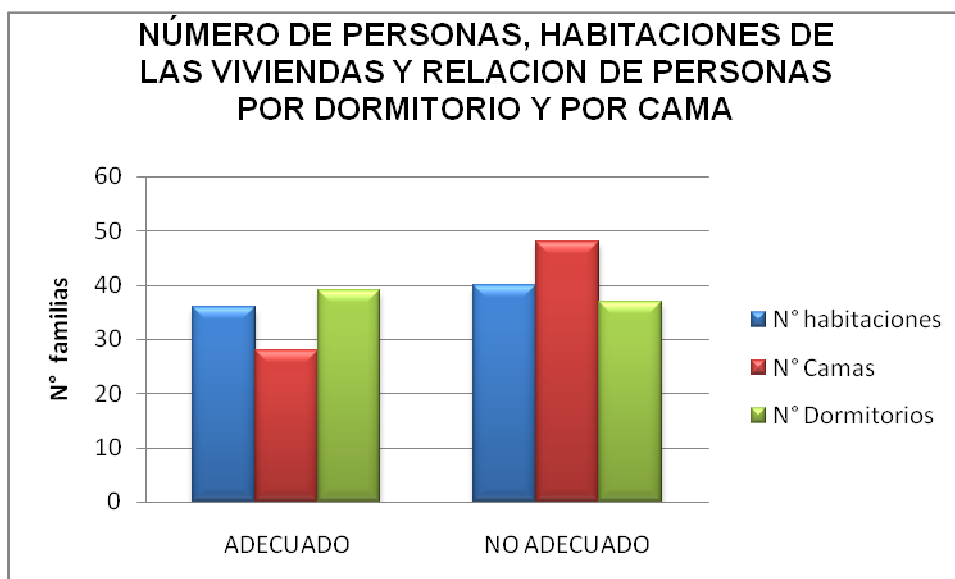
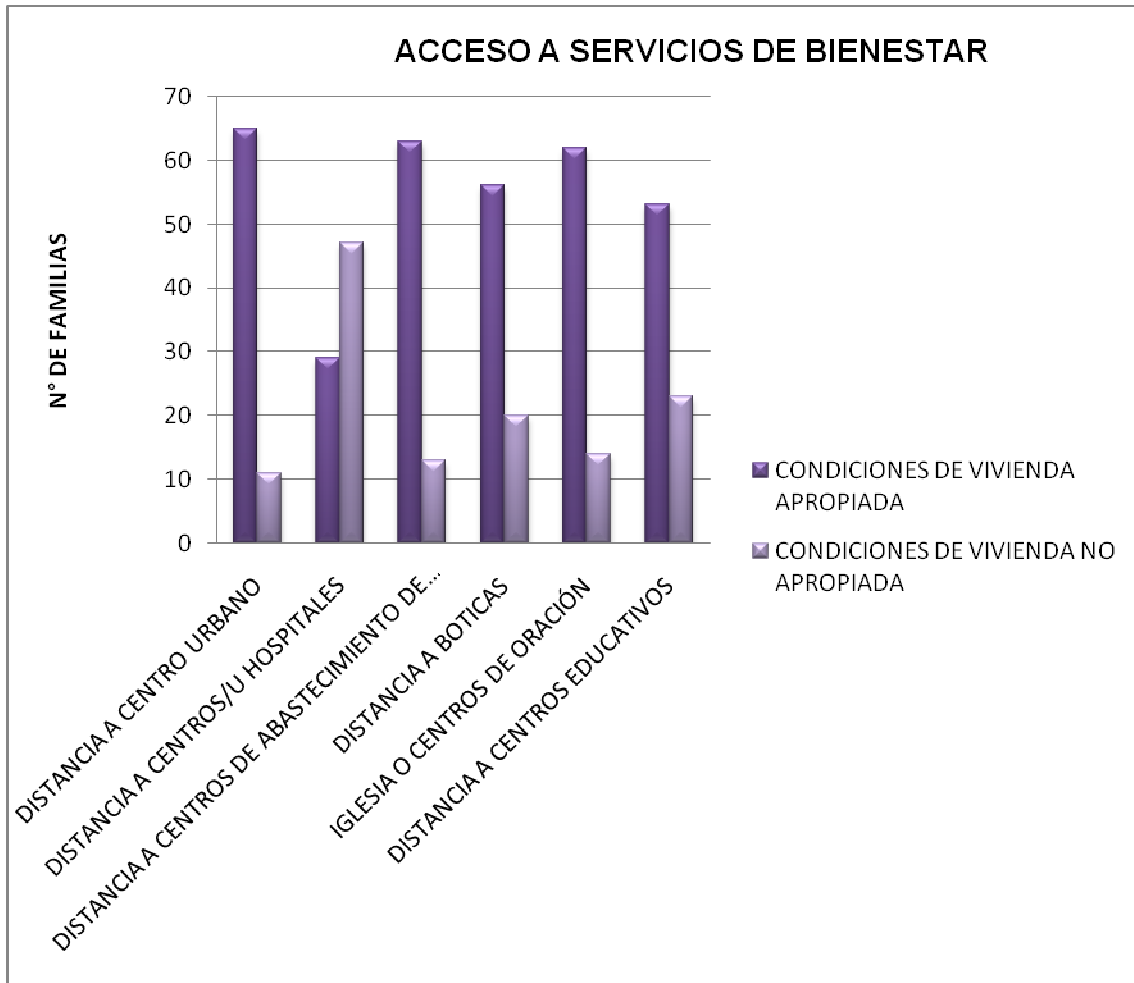


GRÁFICO N°10



**GRÁFICO N° 11**

**GRÁFICO N° 12**



**GRÁFICO N° 13**

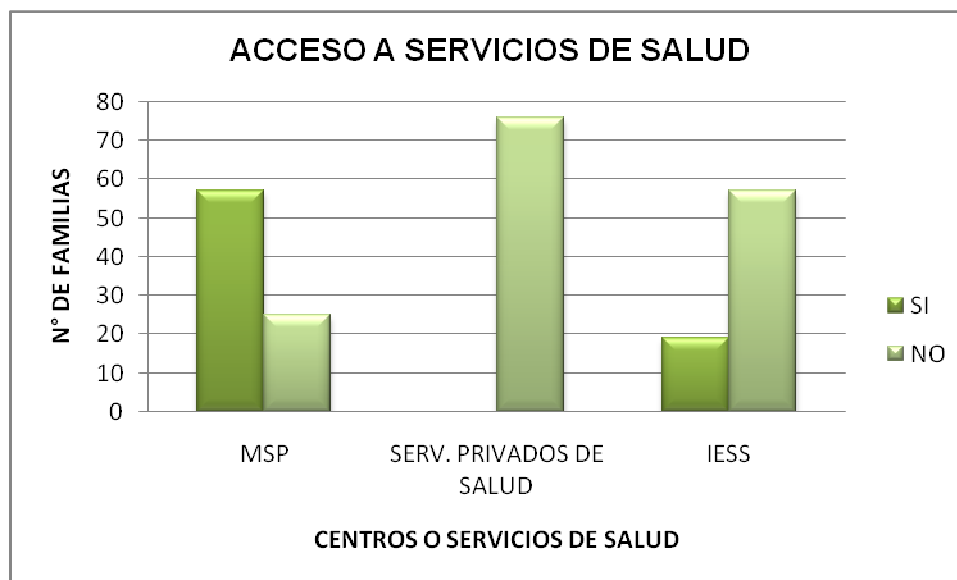


GRÁFICO N° 14

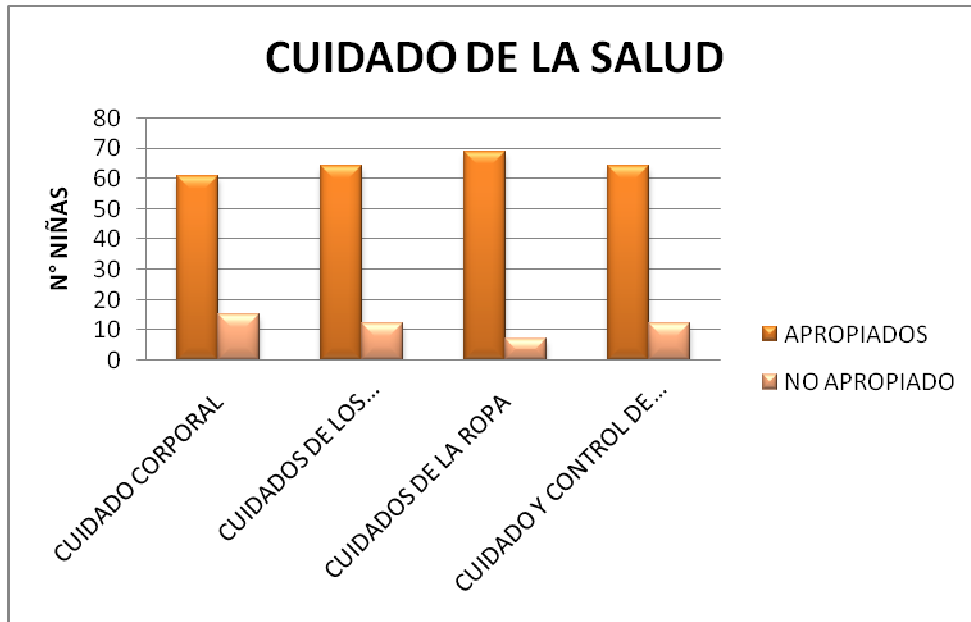


GRÁFICO N° 15

