



## RESUMEN

### OBJETIVO

**DETERMINAR LA PREVALENCIA DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA HIPÓLITO MORA DE LA PARROQUIA CHECA DEL CANTÓN CUENCA. 2010 -2011.**

Esta investigación destaca el rol de la enfermera como parte importante del equipo de salud y como gestora del cuidado de los niños en los procesos de crecimiento y desarrollo, asesoramiento y vigilancia nutricional.

### MÉTODO Y MATERIALES

Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal que permitió determinar la prevalencia de la mal nutrición en los niños /as de la Escuela Hipólito Mora de la Parroquia Checa del Cantón Cuenca, para en una etapa posterior intervenir sobre ellos, promoviendo acciones de vigilancia, asesoramiento nutricional y seguridad alimentaria para un crecimiento y desarrollo saludable, rescatando la tradición cultural en relación con los hábitos nutricionales.

El universo estuvo constituido por 188 niños/as matriculados durante el periodo lectivo 2010 – 2011; la muestra es de 66 niños, comprendidos entre el segundo al séptimo de básica de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca; el cálculo de la muestra se obtuvo aplicando la fórmula:

En el análisis se obtuvo 36 niños tiene un peso deficiente, y 11 niños excesivo tan solo 19 niños tienen un peso normal

**Palabras claves:** bajo peso, sobrepeso, obesidad, estado nutricional, epidemiología descriptiva. Peso y medidas antropométricas, niño, masculino, femenino, Cuenca,- Ecuador.



## ABSTRACT

### OBJECTIVE

**To determine the prevalence of underweight, overweight and obesity in children / AS SCHOOL MORA HIPÓLITO CHEC CANTON PARISH WATERSHED. 2010 -2011.**

This research highlights the role of the nurse as part of the team as manager of health and care of children in the processes of growth and development, counseling and nutritional surveillance.

### METHOD AND MATERIALS

This is a cross-sectional descriptive study which identified the prevalence of malnutrition in children / as School of the Parish Hipolito Mora Czech Canton Cuenca, to intervene at a later stage upon them, by promoting surveillance food security and nutritional advice for healthy growth and development, rescuing the cultural tradition in relation to nutritional habits.

The universe consisted of 188 children / as enrolled during the academic period from 2010 to 2011, the sample is 66 children, ranging from second to seventh basic Mora Ippolito School of the City of Cuenca, the computation of the sample obtained using the formula:

The analysis was 36 children is underweight and only 11 children 19 children too have a normal weight



## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINA</b>
Resumen.....	1
Índice de contenidos.....	3
Dedicatoria.....	7
Agradecimiento.....	10
Responsables.....	11

### CAPITULO I

Introducción.....	12
Justificación.....	14
Planteamiento del problema.....	16

### CAPITULO II MARCO TEORICO

1.1 Alimentación.....	21
1.2 Malnutrición.....	21
1.3 Etapa de malnutrición.....	21
1.4 Causas de malnutrición.....	23
1.5 Malnutrición en América latina.....	23
1.6 Malnutrición en el Ecuador.....	26
1.7 Bajo Peso.....	27
1.8 Desnutrición.....	27
1.9 Fisiopatología de la desnutrición.....	28
2. Etiología.....	30
2.1 Epidemiología.....	31
2.2 Desnutrición y sus causas.....	33
2.3 Influencia calidad de vida sobre una desnutrición.....	34
2.4 Principales síntomas del bajo peso.....	34



2.5 Explicación de los síntomas físicos del bajo peso.....	35
2.6 Problemas que produce el bajo peso.....	37
2.7 Sobrepeso.....	37
2.8 Sobrepeso en el escolar.....	39
2.9 Consecuencia del sobrepeso.....	40
3. Obesidad.....	41
3.1 Obesidad en el Mundo.....	42
3.2 La obesidad en América Latina.....	43
3.3 En el Ecuador.....	45
3.4 Consecuencias de la obesidad en la sociedad.....	46
3.5 Tratamiento de la obesidad.....	46

### **CAPITULO III**

#### **Marco Referencial**

4. Historia de la Escuela Hipólito Mora.....	47
4.1 Distribución de los niños de la Escuela Hipólito Mora .....	47
4.2 Características físicas y estructurales.....	50
4.3 Infraestructura.....	50
4.4 Objetivos.....	52

### **CAPITULO IV**

4.5 Diseño Metodológico.....	53
4.6 Tipo de estudio .....	53
4.7 Universo y muestra .....	53
4.8 Criterios de inclusión.....	55
4.9 Unidad de análisis.....	55
5. Procedimientos para recolección de información.....	59
5.1 Matriz de diseño metodológico .....	60
5.2 Cuadro de Operalización de Variables .....	61



## CAPITULO V

5.3 Gráficos de Resultados y Análisis.....	66
5.4 Formulario de recolección de información sobre el estado.....	83
nutricional de los niños de educación básica del Cantón Cuenca	

## CAPITULO VI

5.5 Hipótesis y Conclusiones.....	85
5.6 Recomendaciones.....	87
5.7 Referencias bibliográficas.....	89
5.8 Consulta bibliográfica.....	91
5.9 Anexos.....	93



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

**“VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO, OBESIDAD, EN LOS  
NIÑOS/AS ESCUELA HIPÓLITO MORA DE LA CIUDAD CUENCA 2010 -  
2011.”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL  
TITULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERIA**

**AUTORAS: YESENIA CASTRO BARRERA  
VERÓNICA SUMBA PORTILLA.**

**DIRECTORA: LCDA. AMPARITO RODRÍGUEZ SÁNCHEZ**

**ASESORA: LCDA. AUGUSTA ITURRALDE A.**

**CUENCA- ECUADOR  
2010-2011**



## DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo el amor del mundo y cariño a ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento gracias por todo papi Cicerón Castro, mami Jenny Barrera por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, por enseñarme a luchar hacia delante, por su gran corazón y capacidad de entrega, pero sobre todo por enseñarme a ser responsable, gracias a ustedes he llegado a esta meta.

Aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor por todo esto les agradezco de corazón.

A mi esposo y amigo Fabricio, por estar conmigo en aquellos momentos en que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo y esfuerzo. Gracias por todo el amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante.,

A mis hermanos, por su inmenso cariño, muestras de afecto y darme ánimos para alcanzar esta meta tan importante en mi carrera profesional

Yo no me puedo ir sin decirles, que sin ustedes a mi lado no lo hubieran logrado tantas desveladas sirviendo de algo y aquí



esta el fruto les agradezco a todos ustedes  
con todo mi alma al ver llegado a mi vida...

**YESINA CASTRO.**





## **DEDICATORIA**

Esta investigación dedico a Dios por darme la oportunidad de estar presente en esta tierra, a mi Abuelo Trinidad y Rosario por haber creada a una linda hija y madre amiga que es la única en el Universo, mi Madre Marlene y a Marco la figura paterna en mi vida quienes son las personas de apoyo constante ya que sin escatimar esfuerzos, supieron estar presentes , en cada momento, para lograr esta carrera universitaria.

A mis tíos Melva y Armando quienes fueron mis segundos Padres, por el apoyo infinito que supieron brindarme.

A toda mi familia por su cariño, y afecto, por aquellas palabras de aliento permanente que me supieron dar, desde mi niñez siendo la base principal para llegar al éxito.

Gracias a todos.

**VERÓNICA SUMBA**



## **AGRADECIMIENTO.**

Este momento es oportuno para dar gracias a Dios y nuestros padres por su apoyo infinito y constante, sin ellos no hubiera sido posible alcanzar un sueño anhelado de nuestra carrera universitaria.

A la Universidad de Cuenca a la Escuela de Enfermería Y a sus maestras como son: Lía Pesantez, Carmen Cabrera, María Iturralde, Amparito Rodríguez quienes sin escatimar esfuerzos supieron estar de pie y apoyarnos en todo la realización de este trabajo de investigación.

A todos los alumnos y padres de familia y docentes de la Escuela estudiada Hipólito Mora del Cantón Cuenca por su colaboración ya que fueron los principales autores para este desarrollo que nos permitió culminar con éxito.

**GRACIAS**



## **RESPONSABILIDAD**

**LAS OPINIONES Y CRITERIOS EMITIDOS EN ESTE DCUMENTO SON  
DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DE SUS AUTORAS**

.....  
MARIA YESENIA CASTRO BARRERA.  
030222391-2

.....  
ROSA VERÓNICA SUMBA PORTILLA  
010483453-6



## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

La salud es un estado de bienestar físico, psíquico y social al que todos aspiran, constituyendo un derecho para todos los que habitamos en este planeta. Sin embargo este derecho en pleno siglo XXI todavía sigue siendo restringido para la mayoría de grupos sociales que no tienen oportunidad de satisfacer sus necesidades básicas, debiendo conformarse tan solo con recibir unas pocas raciones alimenticias que resulta insuficientes para cubrir su requerimiento diario.

La humanidad a lo largo de su historia ha tenido diversos niveles de desarrollo económico –social en función del avance y propiedad de los medios de producción que ha determinado un desarrollo inequitativo de los países, dividiéndoles en dos grandes bloques. En el primer grupo, se sitúan los países que tienen recursos económicos, alimentos suficientes y un sistema sanitario desarrollado que permite cubrir sus necesidades perfectamente; al segundo grupo pertenecen todos aquellos seres humanos que pertenecen a países pobres que carecen de lo más mínimo para vivir, no cuentan con alimentos suficientes en cantidad y calidad, carecen de conocimientos suficientes para la preparación, desencadenando problemas de la salud derivados del déficit insuficiente de nutrientes como: bajo peso, desnutrición, sobrepeso y obesidad.

Generalmente en los países subdesarrollados y dependientes el hambre, la desnutrición aumenta la morbilidad y mortalidad en millones de personas cada año; son pocas las personas que cuentan con 200 dólares mensuales, porque debido a su bajo nivel de escolaridad (instrucción primaria, analfabetismo) tienen pocas oportunidades laborales con mejores salarios, lo que constituye factores de riesgo para el estado nutricional por el elevado costo de la canasta básica que determina el acceso a una



alimentación de mala calidad. El grupo etéreo más vulnerable es el de los niños, sujetos sociales en proceso de crecimiento que demanda el consumo de nutrientes de alta calidad para cubrir las necesidades diarias dado a que sus requerimientos son entre 1100 a 2000 calorías por día los más altos y específicos de la vida postnatal, pues su maquinaria metabólica funciona en un alto nivel, lo que indica un mayor riesgo de presentar un déficit nutricional.

Los problemas nutricionales como el bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as constituyen un problema de Salud Pública que aun no ha sido lo suficientemente estudiado en la infancia, por lo que existen múltiples cortes y métodos aceptados internacionalmente para diagnosticar la problemática en los niños. Se han identificado varios factores asociados con esta patología, los que difieren en las distintas poblaciones y en los que podrían realizarse estrategias de intervención para prevenir dicho factores desencadenantes. Como enfermeras /os conscientes de la problemática a nivel mundial, en latinoamericana, y nacional, por la influencia de los factores económicos, culturales, sociales y políticas sobre la nutrición de los seres humanos, así como del rol que debe asumir en la vigilancia, asesoramiento del proceso de Crecimiento y Desarrollo, nutrición y seguridad alimentaria realizamos esta investigación en la Escuela Hipólito Mora del Cantón Cuenca.

La investigación está conformada por varios capítulos: En el capítulo I **La introducción** en la que se resalta la salud como un derecho y la influencia del desarrollo económico – social sobre la nutrición de los niños y el acceso a bienes de consumo básico; también se aborda el planteamiento del problema y la **Justificación**, en la que se resaltan datos estadísticos, evidencias de investigaciones realizadas en otros escenarios nacionales e internacionales, así como las razones que motivaron a las investigadoras para realizar esta investigación.

En el capítulo II se aborda el **Marco teórico**, destacándose categorías conceptuales como: Alimentación en la que se recalca el rol de los nutrientes en el proceso de crecimiento y desarrollo, la epidemiología de los problemas



nutricionales, problemas nutricionales como bajo peso, sobrepeso, obesidad revisándose el concepto, epidemiología, etiología, fisiopatología, signos y síntomas, formas de tratamiento.

En el capítulo III se encuentra el **Marco referencial**, en el que se realiza un diagnóstico de la institución educativa relacionado con infraestructura educativa, organización académica y calidad educativa.

En el capítulo IV el **Diseño metodológico** en el que se destaca el tipo de investigación cuantitativa, el tipo de estudio que es descriptivo de prevalencia, el universo que fue de 188 niños, la muestra de 66 niños, las técnicas de investigación, los instrumentos utilizados, así como una definición de términos en la que se construyen indicadores de referencia que sirvieron de base para el análisis de la información.

En el capítulo V **Procesamiento y Análisis de la Información**, donde la información se presenta en cuadros estadísticos, gráficos, utilizándose la estadística descriptiva para el análisis de los resultados.

En el capítulo VI **Conclusiones y recomendaciones**, en el que se resaltan los resultados de la investigación y se pudo comprobar la hipótesis planteada en la investigación.

## **JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESULTADOS**

El tema de nuestra investigación es **VALORACIÓN DE BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA HIPÓLITO MORA DE LA CIUDAD DE CUENCA.2010- 2011**

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 distintas políticas y programas sociales que diversos



organismos e instituciones existentes han venido desarrollando, con grupo sociales vulnerables: 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 que se responsabilice de la ejecución, seguimiento, control, y evaluación de las mencionadas políticas públicas.

Esta situación ha determinado que El grupo poblacional de niños/as y adolescentes estén cada vez más afectado por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud, caracterizados por los niveles de pobreza, inseguridad, por falta de aplicación del código de los derechos de la niñez y adolescencia, razón por la cual nuestro objetivo principal fue identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca, por lo que se ha seleccionado esta escuela con la finalidad de analizar la presencia de problemas nutricionales.

Es importante este estudio ya que nos permitió disponer de datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, así mismo servirá para que los ministerios de educación y salud 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 expresara cuando:

1. La educación se proyecte hacia los niños/as y padres de familia destacando los beneficios de una educación saludable en las diferentes etapas de vida.
2. La concientización a los dueños de bares para que provean a los estudiantes alimentos nutritivos y 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 practicas nutricionales, los hábitos alimenticios, las creencias, mitos y ritos que construyen un concepto nuevo del alimento y los estilos de vida de la población.

## **PLANTEAMIENTOS DEL PROBLEMA**

### **LA NIÑEZ COMO ETAPA DE VIDA IMPORTANTE PARA EL FUTURO DE LA SOCIEDAD**

La situación socio-económico del país ha determinado que en los hogares ecuatorianos se incrementa la pobreza, así en 1.995 fue del 34% para 1.999 llego al 56%, para situarse finalmente en el 66% en el año 2.000.

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

Los problemas nutricionales constituyen hoy en día un problema de salud pública debido a la crisis económica, social que afecta el 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 (1990) y el almuerzo escolar (1999) (suspendiendo por el gobierno a partir del año (2010) 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 y detención)
3. Contribuir a asegurar una nutrición adecuada entre las niños / as cubierto por el programa;
4. Incentivar la asistencia de los alumnos y alumnas a las escuelas primarias en zonas afectadas por la pobreza.<sup>1"</sup>

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 Salud (OMS / OPS), el UNICEF, y los organismos nacionales, básicamente con el proyecto de cooperación en educación, salud, nutrición y seguridad alimentaria. Para conocer el apoyo toma en consideración algunos aspectos entre ellos:

- Población con ingresos económicos bajos,
- Poca disponibilidad de alimentos.
- Indicadores de deuda externa.
- La inflación.
- Tasas de desempleo, subempleo.
- La falta de tecnificación de la agricultura

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

1. El índice global de la seguridad alimentaria familiar establecido por la FAO en 1990 y en 1992, el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias
2. Aproximadamente cuatro millones de ecuatorianos constituyendo el 35% de la población viven en condiciones de pobreza y un millón y medio de estos están extrema pobreza que no puede satisfacer ni siquiera sus necesidades básicas.



3. La pobreza en la población indígena es más aguda aproximadamente el 85% vive en condiciones de pobreza absoluta.
4. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas se obtuvo que la mal nutrición 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.
5. Entre el grupo de niños escolarizados, la incidencia media de malnutrición proteica energética se sitúa en un 50%, aunque en las zonas rurales alcance el 60%. Entre el 37% y 40% de los niños en edad escolar sufren de deficiencia de hierro y de anemia, tiene graves repercusiones en su salud mental y física a la larga acaba por afectar su capacidad de aprendizaje.<sup>2</sup>
6. La malnutrición en los países de América latina así como en el Ecuador el sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescente y niños y en mayor porcentaje al sexo femenino. Desde el punto de vista cuantitativo ha sido subestimado y minimizado como problema de la salud pública,
7. Según las Estadísticas Aplicadas en el Ecuador. La balanza se inclina alarmantemente hacia la desnutrición crónica, 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 consume más calorías de las necesarias”. (Diario El Comercio2007),
8. Una nutrición adecuada es primordial para el crecimiento y desarrollo saludable del niño/a, en este sentido es de descartar que, las afectaciones nutricionales producidas durante la infancia, tienen repercusiones para el resto de la vida.

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

Sin embargo la mal nutrición no se ha superado más bien ha crecido de forma considerable, como puede observar en el estudio realizado por Ferrer, J, .el Dr., Rodrigo Yépez en los años 2000 y 2002 sobre “Obesidad y Salud”



a 1800 niños de varias escuelas particulares. Fiscales, 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% y en Quito es del 9.6%. Las niñas registran los índices más alto con el 15% frente a los niños que llegan al 12%.<sup>3</sup> En las conclusiones expresan que uno de cuatro niños en edad escolar presenta sobrepeso u obesidad.

El Observatorio del Régimen Alimentario y de la Actividad Fiscal de Niños y Adolescentes Ecuatorianos identificó en sus estudios “que nueve productos de mayor consumo entre niños/as de 6 a 14 años en los planteles de Guayaquil, Quito y Cuenca, son de preferencia: papas fritas o chifles, cueritos, galletas, sándwiches (jamón y queso), arroz, salchipapas, hamburguesas, hot dogs. Sumándose a esto las bebidas: gaseosas, jugos artificiales, los llamados bolos, limonadas y las golosinas (chocolates y 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 exceso de 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, a la par que se imparta y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los alimentos. Siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos<sup>4</sup>

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

A pesar de que el país existe el programa de alimentación escolar (PAE), en el mismo que se invierte 5'776.841 dólares, que benefician 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 la nutrición de los niños quienes obtén por el consumo de productos con pocas propiedades alimenticias que se distribuyen en los bares de las Escuelas.



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 ALIMENTACIÓN.

**Concepto.** Es la ingesta de alimentos ricos en, proteínas, carbohidratos, y minerales, que aporten calorías para el desarrollo del cuerpo humano.

Alimento: es cualquier tipo de comida contenga o no nutrientes, pero que satisfaga el hambre.

#### 1.2 MALNUTRICIÓN

**Definición.-** La malnutrición es el resultado de una disminución de la ingesta de micronutrientes (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.

#### 1.3 ETAPAS DE LA MALNUTRICIÓN

En las etapas del desarrollo de la malnutrición, se llega a la conclusión de que debemos ser educados respecto a la alimentación y la nutrición, con el fin de disminuir los riesgos de la malnutrición y las consecuencias que trae ambas situaciones. Malnutrición no siempre es hambre, tal como estamos acostumbrados a pensar, también puede existir por exceso de alimentos o por falta de equilibrio entre las sustancias que aportan los alimentos.

- Escasa ingesta de alimentos, provocada por una situación de precariedad.
- Inadecuada ingesta de alimentos, provocada por un exceso de los mismos o por mala combinación entre ellos (dieta no equilibrada).



La primera presenta una deficiencia en la cantidad de alimentos necesarios que aporten los nutrientes imprescindibles para cubrir los requerimientos del organismo. Ante esta situación, lo primero que experimentamos es hambre.

En la segunda existe una cantidad suficiente de alimentos, a veces excesiva, pero no en proporciones adecuadas (desequilibrio nutricional), pues no están combinados de forma equilibrada. No sentimos hambre porque podemos comer bastante cantidad de pasta, carne o dulces, pero no consumimos verduras o frutas, por ejemplo, cuyo principal aporte son las vitaminas y minerales, que regulan todo el funcionamiento orgánico y el aprovechamiento correcto de los demás nutrientes.

Cualquiera de las dos situaciones, o ambas combinadas, dan como resultado una ingesta inadecuada de nutrientes. Las consecuencias pueden ser dramáticas en el niño, al no poder contar con la «materia prima» (proteínas, calcio, fósforo, vitaminas c y d) necesaria para su crecimiento y desarrollo.

Para la salud es importante asegurar un buen estado nutritivo, ya que éste también influye en la economía, en el desarrollo integral de las personas y en el progreso de los pueblos y los países; un individuo mal nutrido es más vulnerable y tiene una mayor morbilidad y como consecuencia de ello, mayor absentismo laboral, lo que incide negativamente en su economía, también tendrá más riesgo de mortalidad.

Los seres vivos han sido dotados por la naturaleza de mecanismos que aseguren el suministro de los alimentos y de los nutrientes contenidos en ellos, para garantizar su supervivencia. En los seres más primitivos y menos evolucionados, es la sed y el hambre lo que les induce a la búsqueda del alimento. Esto mismo ocurre con algunos seres humanos que no eligen bien los alimentos que consumen, o que no los consumen de la manera más conveniente y solamente cubren su necesidad básica de alimentarse.



En nuestra cultura, el hombre encuentra alimentos procesados fáciles de preparar y cuyo consumo crece alarmantemente. Son los llamados *alimentos basura* o *alimentos servicio*, casi siempre acompañados de campañas publicitarias que incitan a su consumo, sobre todo dirigidas a la población más vulnerable (niños y ancianos), y que contienen nutrientes inadecuados en su naturaleza y distribución calórica, principalmente de azúcares refinados y grasas saturadas.

#### 1.4 CAUSAS

Las causas llevan a la malnutrición son las siguientes.

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

**Pérdida de nutrientes:** en muchos casos puede producirse por una digestión defectuosa o adsorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismo, provocan una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.

**Aumento de las necesidades metabólicas:** con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas

#### Clasificación de la mal nutrición.

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- ❖ Bajo peso
- ❖ Sobre peso
- ❖ Obesidad

#### 1.5 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 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.

El dato más reciente sobre el estado de sobrepeso en niños de 5 a 11 años lo proporciono la encuesta nacional de nutrición, (en 1999) los mismos que muestran una prevalencia de obesidad de 27,2% nivel nacional y 35,1% para la región norte.<sup>6</sup>

En un estudio realizado sobre “prevalencia de talla baja y de mal nutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” en Argentina en el año 2004 con 668 escolares de 6 a 14 años de edad se obtiene los siguientes resultados.

En relación al peso para la edad el 4,2 % de los niños estuvieron por debajo de -2 de y el 27,7% de los niños estuvieron por debajo de -1 de, por lo tanto el total de niños con menos de -1 de (Desnutrición) fue de 31.9%.

En cuanto 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 sitúan por debajo de -2 de, en cambio el 9,0% estuvo por debajo de -1% de. Hay que señalar también con respecto a esta variable el 11,4% de los niños tuvo sobrepeso y el 3,5% obesidad, lo que está señalado que el 14, 9% de estos escolares tienen exceso de peso.

Con respecto al nivel socioeconómico, el 81.0% perteneció a hogares con necesidades básicas insatisfechas. En el estudio llegan a la conclusión que: debido a la alta prevalencia de talla baja encontrada, el indicador que mejor refleja el estado de desnutrición actual de los escolares, es el peso





para la edad, por que cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición son muchos más bajo, debido 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>7</sup>

En otro estudio realizado en Chile en el año 2008, sobre “ ingesta de micronutrientes y prevalencia de mal nutrición por exceso en escolares el 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> básica de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana” en el que la muestra del estudio estuvo constituida por 1732 escolares de 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> de básica de ambos sexos, en el mismo se encontraba los siguientes resultado.

En relación al estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1,9% presentaba bajo peso, 58,7% eran eutróficos y un 39,3% mal nutrición por exceso (22,4% sobrepeso y 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 12,4% respectivamente, no encontrándose diferencias significativas en las otras categorías de clasificación del estado nutricional.

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

La elevada prevalencia de mal nutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China en los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobre peso ha aumentado en niños entre 7y 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% a 10% para el sobrepeso y de 1,4% a 7,3% en obesidad.



Datos duplicados por olivares y colaboradores, muestran que un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobre peso y obesidad en el grupo de 10 – 11 años es de 37,3% en niños y 29,65 en niñas.

La elevada prevalencia de obsesión encontrada en este estudio, se concentro en mayor cantidad en los grupos pertenecientes a las clases socioeconómicas mas bajas mientras que el sobre peso fue predominante en la clase media alta.<sup>8</sup>

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 transmisión nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor numero de sujetos con sobre peso y obesidad.<sup>9</sup>

## **1.6 MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR.**

La mal nutrición en el 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 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 excesos como el sobre peso y la obesidad, entre los 6 a 11 años.

Los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestra que en provincias que tradicionalmente concentra asentamiento de población indígena ( en la sierra ) como en 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 sobre peso ) de la misma manera existe la amenaza de enfermedades crónicas no transmisibles relacionados 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 psicoafectivas inciden en el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales, en otros casos las practicas 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 adolescentes.

**1.7 BAJO PESO:** Es la 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

**1.8 DESNUTRICIÓN:** La desnutrición es definida como la condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales en las células del cuerpo, es una enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles como son los (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de los niños de corta edad y en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la organización mundial de la salud.



## 1.9 FISIOPATOLOGÍA DE LA DESNUTRICIÓN

A través de una serie de mecanismos fisiológicos, el organismo tiende a mantener un equilibrio dinámico ante la ingesta de energía, cuando existen periodos largos de restricción energética y/o proteica, el organismo se adapta en forma progresiva a esta restricción con el objeto de mantener un estado funcional adecuado tanto como lo permita el suministro limitado de nutrimentos.

La adaptación nutricia significa que para sobrevivir a dos agresiones sinérgicas, la carencia de nutrimentos y las infecciones frecuentes, el organismo modifica sus patrones biológicos de normalidad y crea nuevas condiciones homeostáticas.

Sin embargo, aunque en la mayoría de los casos ese suministro es bajo, no lo es tanto para causar la muerte y el individuo es capaz de vivir en un estado adaptado a una ingestión disminuida. A este fenómeno, en el cual la mayoría de las funciones están alteradas y tienen las siguientes características:

- **Movilización y gasto de energía:** el gasto de energía desciende con rapidez tras la disminución de la ingesta de sustratos calóricos y ello explica la reducción de los periodos de juego y actividad física que se observan y los periodos de descanso más prolongados y el menor trabajo físico. Cuando la disminución del gasto de energía no puede compensar la ingesta insuficiente, las reservas de la grasa corporal se movilizan y el tejido adiposo y el peso corporal disminuyen. La masa corporal se reduce a una velocidad menor como consecuencia del catabolismo de las proteínas del músculo que promueve una mayor liberación de aminoácidos.
- **Degradación y síntesis de proteínas:** la disponibilidad baja de proteínas dietéticas reduce la síntesis proteica. Las adaptaciones del organismo permiten conservar las proteínas estructurales y mantener las funciones esenciales que dependen de proteínas, esto conduce a cambios enzimáticos



que favorecen la degradación de la proteína del músculo y la síntesis hepática de proteína, así como la movilización de sustratos de energía desde los depósitos de grasa. Hasta que las proteínas de los tejidos que no son esenciales se agotan la pérdida de proteínas viscerales aumenta y la muerte puede ser inminente si no se instituye el tratamiento nutrición.

- **Función cardiovascular y renal:** el gasto cardiaco, la frecuencia cardiaca y la presión arterial disminuyen y la circulación central cobra mayor importancia que la circulación periférica. Los reflejos cardiovasculares se alteran y ocasionan hipotensión postural y disminución del retorno venoso. La forma principal de compensación hemodinámica la constituye la taquicardia y no el aumento del volumen latido. Tanto el flujo plasmático renal como la velocidad de filtrado glomerular pueden disminuir a causa del descenso del gasto cardiaco, aunque al parecer la capacidad de excretar líquidos y de concentrar y acidificar la orina se conservan.
- **Los electrolitos** El potasio corporal disminuye a causa de reducción de proteínas musculares y la pérdida de potasio del compartimiento intracelular. La acción de insulina y la disminución de sustratos de energía de las células reducen la disponibilidad de la ATP y fosfocreatina.
- **Funciones gastrointestinal:** La absorción de lípidos y disacáridos pueden alterar la velocidad de absorción de glucosa disminuir en la deficiencia de proteínas graves. También puede observarse menor producción de sustancias gástricas, pancreáticas y biliares, estos cambios alteran aun mas las funciones de absorción que se manifiesta con diarrea y quizá también por la motilidad intestinal irregular y el sobre crecimiento bacteriano gastrointestinal.
- **Sistema nervioso central.** Los pacientes que cursan con DPE temprana pueden presentar disminución del crecimiento cerebral, de la mielinización de los nervios de la producción de neurotransmisores y de velocidad de conducción nerviosa aun no se demuestra en forma clara las implicaciones funcionales de estas alteraciones a largo plazo y no se demuestran en



forma clara las implicaciones funcionales de estas alteraciones a largo plazo.

## 2. ETIOLOGÍA

La dieta de consumo no es sinónimo de nutrición, ya que los nutrimentos sólo adquieren importancia en la medida en que sean bien digeridos, absorbidos y metabolizados para liberar su energía química, así como para permitir un equilibrio térmico y energético que facilite la incorporación de elementos al protoplasma y a las estructuras celulares, garantizando la función, el crecimiento y la reproducción celular.

La desnutrición primaria se debe a la ingesta insuficiente de alimento, ya sea porque éste no se encuentre disponible o porque aunque existe no se consume. Por lo general tiene origen socioeconómico y cultural, así mismo se relaciona con el poder adquisitivo insuficiente.

La existencia de un sistema social inadecuado, que se mantiene durante generaciones consecutivas en la misma población, produce factores modificadores que aunque no se heredan sí se transmiten de padres a hijos (herencia social) y limitan la disponibilidad de bienes y servicios, al mismo tiempo que provocan efectos negativos a la nutrición sobre todo cuando obedece a un aporte insuficiente de nutrimentos y/o episodios repetidos de diarreas o infecciones de vías respiratorias; en otras ocasiones puede ser producida por una enfermedad subyacente que conduce a una ingestión o absorción inadecuadas, o a la utilización excesiva de nutrimentos. De tal manera que la desnutrición es la resultante de un círculo vicioso que perpetúa y agrava el subdesarrollo, empeorando el estado de salud y la nutrición de la comunidad.

En un alto porcentaje de los casos la causa de la desnutrición es debida a una baja ingesta de nutrimentos, la cual es insuficiente para cubrir las necesidades, agregándose a éstas en cualquier momento la infección que aumenta la severidad de este cuadro.



## 2.1 EPIDEMIOLOGIA

La magnitud del problema varía de un país a otro en las diferentes áreas geográficas de un mismo país, sin embargo, se reconoce que cuando menos de la mitad de las muertes que ocurren cada año en nuestro planeta son producidas por desnutrición.

En el cuadro, se reporta la distribución de niños con desnutrición crónica y niños con desnutrición crónica grave entre los diferentes grupos poblacionales, demostrando, en términos absolutos, en dónde se concentra el problema.

La prevalencia de desnutrición crónica es mayor en los grupos socioeconómicos con menores oportunidades de acceso a bienes de consumo, también intervienen otras variables como sexo, raza, residencia urbana o rural, región geográfica, altura, ingresos y nivel de pobreza de los hogares, factores estos que determinan los índices de prevalencia.

**Género.** La prevalencia de desnutrición crónica es un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24% versus el 22,1%).

**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%).

**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%).

**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). Existe una literatura especializada que discute el vínculo entre la altura y los resultados de crecimiento.

**Ingresos y pobreza.** Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales. En el quintil inferior de la distribución de los ingresos, el 30% de los niños tiene desnutrición crónica y el 9% desnutrición crónica grave. En el quintil 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.

### **Las nuevas curvas de crecimiento según la referencia internacional**

En la actualidad se ha dejado de lado la norma internacional utilizada por la OMS desde los años '70, que tenía como base referencial la población de los estados unidos porque presentaba fuertes distorsiones, hoy en día se está utilizando la norma internacional de mayo del 2006, que se refiere al estándar normativo con un grupo referencial tomado de una población internacional en condiciones óptimas.





La aplicación de la nueva norma en el Ecuador tiene como finalidad objetivar científicamente la tasa reportada de desnutrición crónica del 23,2 al 28,9 % de la población (aplicando la misma encuesta endemian 2004). Este incremento coincide con lo que se ha hallado al aplicar las nuevas curvas en otros países.

## 2.2 DESNUTRICIÓN Y SUS CAUSAS

Entre las principales causas de la desnutrición están:

- Una alimentación deficiente, en la que faltan las sustancias nutritivas necesarias, conduce al organismo humano al estado de desnutrición.
- Las diarreas y vómitos crónicos u otros problemas intestinales pueden deberse a un síndrome de mala absorción, parálisis intestinal o sensibilidad a los alimentos.
- Muchas enfermedades y tratamientos alteran las necesidades de nutrición y pueden requerir.
- Disminución de la ingesta dietética.
- Mala absorción cuando se consumen los nutrientes adecuadamente en la dieta, pero uno o más de estos nutrientes no es/son digerido(s) o absorbido(s) apropiadamente. 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.

La desnutrición puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o tan grave ocasionado daño irreversible, a pesar de que se pueda mantener a la persona con vida. Existen muchos factores de riesgo que pueden desencadenar la presencia de desnutrición, cada uno de estos factores están interrelacionados entre si lo que transforma a la desnutrición en un problema de salud multifactorial que debe ser tomado en consideración para `brindar cuidados de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación nutricional.



### 2.3 INFLUENZA CALIDAD DE VIDA SOBRE UNA DESNUTRICIÓN

La calidad de vida es un sistema multidimensional en el que se estudian las determinantes del proceso de salud – enfermedad, que establecerán los perfiles epidemiológico, las formas de reproducción social (trabajo – consumo) e inserción social – productiva, relacionados con el medio ambiente, la organización política de cada grupo social.

La calidad de vida determina las condicionantes o premisas fundamentales del estado de salud de cada grupo social, cuando se presenta un deterioro de esta calidad, sus efectos se ven reflejados en el perfil epidemiológico que se caracteriza principalmente por estar ligado a situaciones de pobreza y produce indicadores de morbilidad como:

- Anorexia nerviosa
- Bulimia nerviosa
- Tuberculosis
- Ansiedad y desórdenes depresivos
- Consumo de drogas, especialmente estimulantes
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Deficiencia en el funcionamiento del aparato digestivo
- Dolor de muelas
- Sobre entrenamiento (deportes de resistencia)
- **VIH/SIDA**
- Genética / Tendencia natural a peso bajo

### 2.4 PRINCIPALES SÍNTOMAS DEL BAJO PESO

- Rechazo voluntario de los alimentos con muchas calorías
- Disminución notable de la ingestión de líquidos
- Disminución de las horas de sueño con el pretexto de estudiar
- Mayor irritabilidad
- Aumento de la actividad física para incrementar el gasto energético
- Dificultad de concentración y aprendizaje



- Disminución de las actividades lúdicas o el tiempo libre

## 2.5 EXPLICACIÓN DE LOS SÍNTOMAS FÍSICOS DEL BAJO PESO

Perdida notable de peso, fatiga, piel seca descremada.	El cuerpo de un niño no está obteniendo los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción.
Pelo quebradizo y cambio de color	Pelo quebradizo, seco, puede ser que le está faltando vitamina C. Este nutriente es importante para el normal crecimiento del cabello. La mala alimentación hace que el nuevo pelo nazca quebradizo y maltratado.
Deshidratación	Es la pérdida excesiva de agua y sales del cuerpo puede producirse por estar en una situación de mucho calor o También se altera el balance hidroeléctrico, básicamente, esto se da por falta de ingestión o por exceso de eliminación.
Edema	El edema es una acumulación anormal del líquido en el espacio intersticial. Se constituye de las sales acuosas y de las proteínas de una solución en el plasma, que la composición exacta varía según la causa del edema. Cuando el líquido acumula a través del cuerpo,
Estreñimiento	El estreñimiento es una defecación infrecuente o con esfuerzo, generalmente de heces escasas y duras



	<p>debido a que no se alimentan de nutrientes con fibra que ayuda a la evacuación con facilidad.</p>
Daños renales	<p>Es un mal funcionamiento de los riñones, de modo que no pueden realizar sus funciones vitales, una de las más importantes de las cuales es filtrar las sustancias de desecho por no filtran los desechos o el exceso de agua de la sangre. Se le conoce como una enfermedad silenciosa porque no produce muchos síntomas sino hasta que la enfermedad ha progresado.</p>
Hipotermia	<p>El hipotálamo es el principal órgano que controla la temperatura, se produce un descenso de la temperatura corporal de manera no intencional y que llega por debajo de los 35 grados centígrados ya que carece de tejido adiposo el cual ayuda a mantener la temperatura.</p>
Osteoporosis.	<p>Enfermedad producida por déficit nutricional, caracterizada por deformidades esqueléticas. Es causado por un descenso de la mineralización de los huesos y cartílagos debido a niveles bajos de calcio y fósforo en la sangre. La vitamina D es esencial para el mantenimiento de unos niveles normales de calcio y fósforo.</p>



## 2.6 PROBLEMAS QUE PRODUCE EL PESO BAJO

El problema más directo asociado al peso bajo es que puede ser secundario o sintomático de una enfermedad subyacente. La pérdida de peso inexplicada requiere de un diagnóstico médico.

El peso bajo puede ser también una condición de causa primaria de los niños con peso extremadamente bajo pueden tener una pobre condición física y un sistema inmunológico débil, haciéndolos propensos a las infecciones.

La ocurrencia de peso bajo y deficiencias de micronutrientes también debilitan el sistema de defensas inmune y no-inmunes del cuerpo, y deben ser clasificadas como causas subyacentes de muerte si son compuestas con enfermedades infecciosas que son las causas asociadas terminales.

Los niños con peso bajo a causa de deficiencias en la nutrición son motivo de especial preocupación, dado que no solo la ingesta de las calorías puede ser inadecuada, pero también la ingesta y absorción de otros nutrientes vitales, especialmente aminoácidos y micronutrientes esenciales tales como vitaminas y minerales. En las niñas un peso bajo excesivo puede producir anemia y pérdida del cabello.

Para realizar el diagnóstico y determinar bajo peso se deben realizar acciones como:

- a) Realizar anamnesis,
- b) Examen físico completo;
- c) Datos de Laboratorio: hematológicos, química sanguínea, heces y orina.

## 2.7 SOBREPESO

**Definición:** El sobrepeso ha sido definido como un incremento en el peso corporal con estándares arbitrarios definidos en relación a la talla. Es una enfermedad provocada por diversos factores que implica una excesiva acumulación de tejido adiposo (grasa) suficiente para dañar la salud.



La obesidad es el resultado de un aumento en el tamaño o la cantidad de células de grasa en una persona. Al principio, cuando el peso de la persona se incrementa, estas células grasas crecen de tamaño mas adelante aumentan en número.

El sobrepeso se refiere a un aumento exclusivo de peso, mientras que la obesidad se relaciona con un aumento del tejido adiposo corporal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica valores para el IMC (peso en Kg./talla en m<sup>2</sup>)  $\geq$  a 30 como criterio para la definición de obesidad.

El porcentaje normal de grasa en el cuerpo está entre 12 y 18% en H y 20 a 30% en M. La obesidad se define en hombres jóvenes con más de 22% de grasa y más de 25% en Hombres adultos. En mujeres ocurre la obesidad cuando la grasa corporal es mayor de 32% en M jóvenes y  $>$  35% en mujeres adultas. No existe una definición aceptada de modo uniforme que determine cuál es la cantidad normal de grasa en el organismo y por tanto, hay diversas definiciones de obesidad basadas en el aumento excesivo de la grasa corporal.

La obesidad es una enfermedad multifactorial que depende de factores hereditarios y ambientales, por tanto se puede modular de distintas maneras. Los mecanismos neurohormonales que intervienen en el balance energético lo hacen también en la composición corporal y en otras áreas que dan origen a manifestaciones diversas y que por una necesidad didáctica y organizativa se estudian separadamente. Se ha demostrado la importancia de los neurotransmisores y neurolépticos sobre el acto alimentario y la producción de efectos específicos y esperados así como de algunos otros a veces no imaginados.

Las modificaciones funcionales de las vías noradrenérgicas, serotoninérgicas, dopaminérgicas, histaminérgicas, gabaérgicas, glutamérgicas citadas, se traduce clínicamente en un cambio en las necesidades alimentarias y el comportamiento mágico, pero también en manifestaciones psicológicas y comporta mentales.



El sobre peso es una patología en el cual hay un incremento excesivo de la grasa corporal debido a factores causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) y también por factores causales endógenos (glandular y endocrino) siendo perjudicial para la salud. Este es producido por un desequilibrio energético, con un balance positivo entre las calorías consumidas en la dieta y el gasto energético total.

El aumento de peso corporal por encima del patrón dado con relación con la talla, hay que tener en cuenta que un exceso de peso, no siempre indica un exceso de grasa pudiendo ser un exceso de masa ósea, músculos y fluidos, es más frecuente en las mujeres en cualquier edad.

El organismo aumentará de peso por recibir y asimilar exceso de alimentos, 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 (glándula endocrina)

“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 sobre peso) predominando en la región costa (16%) y en el sexo femenino (15), en el referente a la condición socioeconómica.

En Quito, Guayaquil y Cuenca el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso según un estudio realizado por el departamento nacional de nutrición del ministerio de salud pública y la sociedad ecuatoriana de ciencias de la alimentación y nutrición”<sup>10</sup>

## **2.8 SOBREPESO EN EL ESCOLAR**

Un problema que la OMS ha tildado de alarmante es el sobrepeso en los niños debido a una mala y excesiva alimentación, unida a la falta de ejercicio conduce a un preocupante círculo vicioso. En muchos casos los padres desatienden a sus hijos o son un mal ejemplo para ellos y como consecuencia, los niños pasan muchas horas delante del ordenador o del televisor y se alimentan de comida rápida. Una persona que en su infancia



no ha llevado una vida sana, tendrá dificultades a la hora de cambiar sus hábitos cuando sea adulto. Esto conduce irremediabilmente a una sobrealimentación con todas sus terribles consecuencias.

### **Principales causas que lleven al sobrepeso**

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

### **2.9 CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO.**

- Baja autoestima, depresión
- Desarrollar hábitos alimentos poco saludables y de parecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.

#### **Prevención del sobrepeso**

La educación sobre la salud, estilos de vida, ejercicio y nutrición, juega un papel fundamental en el enfrentamiento a la problemática del sobrepeso, un programa de nutrición y deporte fomenta el cambio de conducta contribuyendo a una sensibilización motivacional dando a conocer los beneficios de salud a corto y largo plazo.

**Orientación alimentaria:** Es el conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

**Promoción de la salud:** Es el proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado





de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud. Es necesario fomentar entre la población la realización de actividad física y ejercicio con el fin de promover hábitos de vida saludables.

Según la organización mundial de la salud se deben realizar de 30 a 60 minutos de actividad física diariamente para mantenimiento del peso corporal, pero para perder peso se necesitan al menos 60 minutos al día. Los niños deben realizar 90 minutos de actividad física diaria.

### 3. OBESIDAD

**Definición:** La obesidad en niños, es una condición patológica caracterizada por un exceso de tejido adiposo y constituye la patología nutricional más frecuente y un problema de salud pública en los países en vías de desarrollados, que preocupa a los pediatras y a los profesionales de la salud por que representa un factor de riesgo para un número creciente de enfermedades crónicas en la etapa adulta.

La obesidad se define como una enfermedad crónica 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 periodo suficientemente largo; se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25<sup>11</sup>

Según "la organización mundial de la salud (OMS) define a la obesidad como un IMC igual o superior al percentil 75.<sup>12</sup>

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 exceso de calorías, tomándolas a grasa y almacenándolas especialmente en el tejido adiposo, se puede percibir por



el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% a más del peso ideal según la edad, la talla, y sexo.

### 3.1 LA OBESIDAD EN EL MUNDO

La niñez constituye un periodo crítico en el ser humano pues se caracteriza por crecimiento físico, el desarrollo psicomotor y social, de hábitos que condicionan el bienestar y calidad de vida y la calidad del futuro de adulto, debido a ello los niños/as escolares forman un grupo vulnerable que requiere de atención específica e integral. Uno de los retos nutricionales actuales, sobre todo en escolares de áreas urbanas y metropolitanas era evitar la aparición de la obesidad en la niñez y erradicar la herencia del sedentarismo.<sup>13</sup>

Se estima que a nivel mundial que un 30% de niños entre 6 a 17 años de edad presentan riesgos de obesidad en niñas un 16.3% y niños un 13.5%

La prevalencia y obesidad escolar en el mundo y en México es alarmante, sus consecuencias sanitarias y sociales requieren de la identificación precisa de la magnitud, las tendencias y las posibles causas biológicas y sociales determina el grado de obesidad en los niños de las escuelas públicas y privadas donde se valora de acuerdo al sexo y las características de la escuela.

El 35 por ciento de la población escolar del mundo está teniendo problemas de exceso de peso corporal, según informaron las autoridades del XIV Congreso Internacional de Pediatría que se celebró en Cancún, México, en el 2008. Esta cifra alarmante coincide con los cálculos que maneja UNICEF sobre exceso de peso: 2000 millones de niños escolares de todos los países.

Las causas de este problema residen principalmente en malos mecanismos de alimentación relacionados con los hábitos de los padres e inadecuados cuidados en la nutrición de sus hijos.<sup>14</sup> Es de crucial importancia un buen



desarrollo alimenticio durante los primeros años de vida de un ser humano y por ende es evidente la seriedad del problema.

Las cifras de crecimiento de la obesidad en las escuelas son de hasta un 4% por año, lo que obliga también a observar este fenómeno como un problema de salud pública

### **3.2 LA OBESIDAD EN AMÉRICA LATINA**

La organización mundial de la salud ha señalado que en América latina, la prevalencia de obesidad de 7 a 13 años, oscilan entre el 2.1% en Nicaragua el 10.3%, en Chile. En adolescentes en Quito de la vega, encontraron prevalencias de 8,6% de sobre peso y en los últimos años encontraron que en Chile hay 16% y Argentina un 21%, en Colombia según el Ennis – 2005 se ha encontrado una prevalencia de un sobre peso de 10.3% de 8 a 13 años con mayor prevalencia en el área urbana que rural.

En Medellín se encontró un porcentaje en los hombre de 14,3% y de mujeres de 13.7% con alta prevalencia en grupos de 6 a 12 de ambos sexos.

El sobrepeso ha aumentado en los últimos años a nivel mundial en estados unidos un 20% el sobre peso, a nivel de Latinoamérica señala que las tasas de obesidad en la niñez aumenta un 66%, pero en Brasil 75 La obesidad y el sobre peso están aumentado mas acelerada mente en América latina que América del norte o en Europa, están reemplazando al hambre y a la desnutrición como factores que inciden a la mortalidad.

Se ha estado presentando una transición nutricional que consiste en que las sociedades de todo el mundo se están alejando de sus alimentos y métodos de preparación, para consumir alimentos procesados que suelen ser más ricos en grasas y calorías, contienen fibra y oligoelementos particularmente, hierro, yodo y vitaminas.



En países como Brasil la información principal sobre el estado nutricional de la población proviene de dos encuestas nacionales realizadas por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IBGE). La primera de ellas, fue el Estudio Nacional de Gastos Familiares y la segunda Investigación Nacional de Alimentación y Nutrición (PNSN 2006) realizada por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud.

El primer estudio se basó en una muestra probabilística nacional que abarcó 55.000 hogares brasileños; la segunda se basó en una muestra poblacional representativa de 14.455 hogares. En ambos estudios se midieron la estatura y el peso de todas las personas

Las muestras fueron seleccionadas de los distritos urbanos y rurales de las cinco principales regiones geográficas del país con la excepción de la escasamente poblada región del Norte. En ambos estudios, los participantes se seleccionaron utilizando un muestreo probabilístico y la probabilidad de selección de las unidades para el muestreo primario fue proporcional al muestreo de las nuevas áreas.

Existe información agregada tomada de dos encuestas sobre presupuestos familiares realizados en Brasil. En el período transcurrido entre 2004 y 2006, la prevalencia de niños desnutridos de 1 a 4 años se redujo más del 60%; por su parte la prevalencia de obesidad infantil, relativamente baja en las dos encuestas analizadas, se mantuvo invariable

La población adolescente también redujo la prevalencia de desnutrición pero la proporción de obesos casi se duplicó, pasando de 5,7% a 9,6%. Si incluimos los datos de “pre-obesidad” (IMC 25-29-9) tendríamos los siguientes datos limitados a la pesquisa nacional de Saúde e Nutrição, 2007.

La prevalencia global de pre-obesidad/obesidad (conocida según OMS como “sobrepeso”) en 2008 fue de 32,8. Las mujeres tienen mayor prevalencia de sobrepeso (pre-obesidad + obesidad) alcanzando el 38,1 %. En los hombres el sobrepeso es de 27,3%. Entre hombres la prevalencia fue mucho mayor en las áreas urbanas que en las rurales, diferencia que fue menor en las



mujeres.<sup>15</sup>

La tendencia para el período de 12 años estudiado fue una notable reducción en la prevalencia del

Bajo peso y un aumento en la prevalencia de pre-obesidad (sobrepeso.)

### **3.3 EN EL ECUADOR**

La prevalencia del sobre peso varia de un país a otro se han observado cifras del 8% al 3%, un estudio realizado en escuelas indígenas prevalecen un sobre peso de 17% en los varones un 7% y las mujeres un 10%. Los estudios son muestreos de poblaciones seleccionadas (grupos escolares, grupos de padres de estudiantes universitarios, concurrentes a un servicio de Endocrinología, etc.).

Pacheco y Pasquel sugieren que la prevalencia de obesidad en la población mayor de 20 años es alrededor del 10% con un incremento de su prevalencia en relación a la edad y el sexo femenino y del 40% de pre-obesidad, con aparente predominio masculino. Sugieren también que los estratos urbanos de bajos ingresos económicos tendrían una prevalencia mayor, todo lo cual hablaría a favor de procesos de transición epidemiológica y nutricional en el país.<sup>16</sup>

#### **Principales causas que pueden llevar a una obesidad.**

- Alta ingesta calórica por exceso en el consumo de alimentos ricos en calorías
- Poco o ninguno gasto energético
- Falta de actividad física
- Sedentarismo
- Factor hereditario
- Factores socioeconómicos y culturales
- Factores psicológicos
- Patologías metabólicas



### 3.4 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD EN LA SOCIEDAD

- ❖ 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.
- ❖ Demasiado, cansancio, depresión, decaimiento.
- ❖ Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrara hasta la edad adulta.<sup>17</sup>

### 3.5 TRATAMIENTO DE OBESIDAD

Las opciones disponible para el tratamiento de obesidad en escolares son limitados, para adultos hay medicamentos para ayudar a suprimir el apetito, tratamientos que interfieren con la absorción de grasas, aun no ha sido estudiados en poblaciones pediátricos, en niños obesos los pilares de terapia incluyen dieta y ejercicio ambos importantes para el control de peso. En niños en crecimiento el objetivo del control de peso es importante para mantener el peso mientras el niño crece , los objetivos de calorías pueden ser estimados mas efectivamente rebajado con un experto en nutrición quien puede asesorar a la familia acerca de dichos objetivos.



## CAPITULO III

### MARCO REFERENCIAL

#### 4. HISTORIA DE LA ESCUELA “HIPOLITO MORA “

La escuela Hipólito Mora de la Parroquia Checa perteneciente al Cantón Cuenca, Provincia del Azuay cuenta con 13 docentes siendo el actual director el señor profesor Félix Antonio Llivicura Méndez desde el martes 31 de Enero de 1984. La escuela fue creada en 1880 por José Félix Zea y Manuel Molina Aliviar tenía el carácter de particular y se desconoce a fecha en la que paso a ser fiscal

En 1943 la escuela que era de hombres y mujeres se separa en dos establecimientos educativos, uno de hombres y otra de mujeres tomando nombres diferentes, luego en Diciembre de 1954 a petición de la ciudadanía, se decide solicitar al Ministro de Educación el cambio de nombre de la escuela de varones por el de “**HIPOLITO LEOPOLDO MORA**” en recuerdo y homenaje a un hijo del lugar, quien era un defensor de ideales transformadores en bien de los ciudadanos y luchador por el bienestar de los pueblos a los que sirvió.

Luego en 1960 para un mejor adelanto educativo se resolvió fusionar las dos escuelas, requerimiento que fue aceptado por el entonces Director de Educación con lo cual el plantel favoreció a quienes con justo derecho querían completar los seis años de instrucción primaria.

En 1961 el comité de padres de familia y los moradores del lugar solicitan donación de un terreno a la Arquidiócesis de Cuenca petición que es aceptada por el arzobispo de aquel tiempo quien ayudo a los trámites legales, para entregar la documentación.

En 1962 inician la construcción de un moderno local el mismo que fue inaugurado en julio de 1963 con la presencia del DR, Gonzalo Abad Grijalva



Ministro de Educación Pública en esta época la escuela contaba con cinco profesores.

Desde 1965 el número de alumnos ha crecido notablemente por la cual la dirección de estudios incremento el número de maestros y todo gracias al esfuerzo mancomunado de profesores, director y supervisores escolares que se han prestado en esta grata y delicada tarea.

En 1977 la escuela cuenta con ocho profesores y más de trescientos alumnos, se inicia la construcción de un nuevo pabellón con la colaboración decidida de profesores, padres de familia representantes parroquiales y algunas organizaciones provinciales, quienes sin escatimar esfuerzo gracias a las mingas edifican cuatro aulas mas.

La inauguración de este nuevo pabellón se realizo el 12 de mayo de 1978 al momento la escuela cuenta con 13 profesores.





Tabla N° 1

**4.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS INVESTIGADOS DE LA  
ESCUELA HIPÓLITO MORA EN EL AÑO LECTIVO  
2010 \_ 2011. CIUDAD DE CUENCA**

EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
6-7a	4	6	6	9	10
8-9a	10	15	12	18	22
10-11a	13	19	15	22	28
12-13a	4	6	2	3	6
Subtotal	31	46,96	35	35,0	66



## 4.2 CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LA ESCUELA HIPOLITO MORA

Está localizada a unos 200 metros de la iglesia y del parque central de checa a mano derecha.



**Foto N° 1**

Fotografía tomada por: Yesenia Castro - Verónica Sumba

## 4.3 INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA HIPOLITO MORA

### **Material de construcción**

Los pabellones de la escuela están contruidos por bloques y ladrillos sus paredes son pintadas de color blanco y sus pisos son de cemento y de madera. Sus ventanas son de de vidrio y estructura metálica con techo de eternit, el primer pabellón costa de dos plantas que tiene 4 aulas que son distribuidas para los diferentes grados el segundo pabellón es de 2 plantas cuenta con el mismo número de aulas. Las otras construcciones es de una planta pero es por separado donde se utiliza para la dirección, manualidades, cocina. Bar. el total de aulas que dispone la escuela es de 13

**Foto N° 2**

Fotografía tomada por: Yesenia Castro - Verónica Sumba

La escuela cuenta con 10 baños higiénicos, distribuidos para hombres y mujeres que se encuentra en regular estado cuenta también con 4 lava manos cada sanitario cuenta con un tacho de basura. Además cuenta de un patio y una cancha donde se realiza deporte, y los espacios donde circulan los niños no es tan acogedor, ya que están llenos de gradas, siendo un peligro constante para ellos en causar algún accidente. Se observa pequeños espacios verdes cultivados de verduras y plantas medicinales que se utiliza para el consumo de todos los niños en la preparación de alimentos.

**Foto N° 3**

Fotografía tomada por: Yesenia Castro - Verónica Sumba

### **Organización Administrativa**

La escuela está conformada por 13 maestros los cuales 9 son permanente y 4 por contrato, cuenta de un rector y todo su equipo administrativo.



## **4.4 OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia del estado nutricional de los niños/as de educación básica de la Escuela Hipólito Mora y diseñar microproyecto de intervención nutricional para quienes presentan problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad

### **Objetivos Específicos**

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/as de la educación básica de la escuela mencionada, mediante la valoración del peso/edad, curvas de la NCHS es el índice de masa corporal (IMC)
- Valorar el estado nutricional de los niños/as de la Escuela Hipólito Mora. Del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS.
- Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso, y obesidad e informar sobre los resultados a las autoridades de la institución educativa



## CAPITULO IV

### 4.5 DISEÑO METODOLOGICO

#### 1) Tipo de investigación

La metodología de investigación fue aplicada en el estudio de tipo cuantitativo, con diseño de tablas y gráficos estadísticos, a más de la interpretación, con cálculos de valores promedios, índice de desviación estándar, coeficiente de variación, deciles y percentiles.

El análisis interpretativo rescató los valores extremos y la asociación de variables en función de la pobreza familiar.

### 4.6 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio fue descriptivo transversal, se determinó la prevalencia de los problemas de malnutrición en los niños/as de la educación básica Escuela Hipólito Mora

“Estos estudios buscaron especificar las propiedades, características, perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que se someta a un análisis (Danhke 1989) miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.<sup>13</sup>”

En esta investigación se describió la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de educación básica fiscal, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado. También nos permitió identificar relaciones causales entre los factores estudiados, puesto que miden simultáneamente efectos (variable dependiente) y exposición (variable independiente).

### 4.7 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo fue constituido por 66 niños y niñas Escuela Hipólito Mora del Cantón Cuenca

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula estadística

**Calculo De Forma****m**

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

**Calculo De Forma**

n = Muestra.

c = 0.10.

m = población (universo)

$$n = \frac{m}{C^{2(m-1)+1}} = \frac{188}{0.10^{2(188-1)+1}} = \frac{188}{0.01(188)+1} = \frac{188}{2,88} = 65,2$$

La muestra fue de 66 niños/as en total, luego se procedió a dividir para los 8 paralelos que son para obtener el número de niños que entran a formar parte de la investigación.

Para la selección en cada uno de los grados se procedió aplicar la formula en cada uno de los grados, los mismos que están distribuidos De la siguiente manera.

Segundo A. 12 alumnos

Segundo B. 12 alumnos

Tercero básica 12 alumnos

Cuarto de básica 12 alumnos

Quinto básico 12 alumnos

Sexto de básica a 12 alumnos

Sexto básico A 12 alumnos

Séptimo básica 12 alumnos.

TOTAL: 66



#### 4.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

##### Inclusión.

Se incluirá en la investigación:

- los niños/as Escuela Hipólito Mora desde los 6 años los 16 años.
- Los niños/as cuyos padres hayan firmando el consentimiento informado.
- Los niños/as que estén aparentemente sanos.

#### 4.9 UNIDAD DE ANÁLISIS

Niños con bajo peso, sobre peso y obesidad Escuela Hipólito Mora del Cantón Cuenca.

**Análisis y procesamiento de Información** se realizó a través de la estadística descriptiva y mediante programas:

- **Microsoft office Word.** Es un procesador de textos utilizados para la manipulación de documentos basados en textos.
- **Excel.** Es un programa de hoja de cálculo, los datos y las formulas necesarias para su tratamiento se introducen en formularios tabulares, se utilizan para analizar, controlar planificar y evaluar el impacto de los cambios reales o propuestas sobre una estrategia económica.
- Para la recolección de la información se aplicara las formulas de Nelson, en la que se establece la relación; talla/peso ; talla /edad y para el IMC se utilizara la tabla de Cronk.
- **Fórmula para le calculo la relación peso/ edad.**
- Edad en años  $\times 3 + 3$
- **Fórmula para calcular la relación talla/edad.**
- Edad en años  $\times 6,5 + 70$ .
- **Fórmula para calcular el índice de masa corporal.**

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso en kg}}{\text{talla en m}^2}$$

**Técnicas:**

Las técnicas que se utilizaron, son:

- La entrevista a los padres de familia de los niños/as que intervienen en la investigación.
- Técnicas de medición: control antropométrico.

**Instrumentos.**

**Formularios de riesgos:** En este caso la institución en donde se realizará la investigación la investigación nombre, edad, sexo de cada niño/a.

**Formularios de crecimiento pondo- estatural de niño/as de NCHS.**

**Formularios de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por NCHS.**

**Equipo De Investigación.**

**Balanza:** Esta Tiene ubicación en una superficie plana y firme, la balanza debe estar encerada para cada toma de peso, para obtener resultados exactos.

El peso será tomado en las mismas condiciones a todos los niños/as es decir sin zapatos y el mínimo de ropa posible.

**Cinta métrica metálica:** esta deberá estar fija, con la numeración clara sin mover del sitio en donde se está tomando la talla.

**El Índice de Masa Corporal**

Se obtiene de la relación de peso en kilogramos sobre la estatura en metros elevada al cuadrado, sirve para valorar la magnitud del riesgo de una persona en relación a presentar enfermedades asociadas con un exceso de grasa corporal, tomando en cuenta que el IMC no necesariamente refleja el incremento de la grasa corporal, porque existen personas con entrenamiento de atletas que tienen sobrepeso pero no exceso de grasa corporal. El IMC no establece la diferencia entre exceso de grasa y musculatura; tampoco indica donde se encuentra la grasa por ejemplo el abdomen, donde tiene consecuencias graves para la salud.





El índice representa una parte de la medición que tienen en cuenta la cantidad de tejido adiposo y en especial su distribución son de hecho, mejores que el IMC para predecir quién desarrollará diabetes con mayor probabilidad y las complicaciones metabólicas relacionadas. Algunas personas con un IMC alto son musculosas en vez de gordos y, a nivel de la población, pueden existir pequeñas diferencias en el ratio masa corporal sin grasa/grasa corporal. La relación entre la gordura e IMC cambia con la edad y el género.

Las mujeres suelen tener un porcentaje más alto de grasa que los hombres con el mismo IMC. En general las personas mayores pueden tener más grasa que los jóvenes con el mismo IMC. El IMC se lo utiliza en investigaciones epidemiológicas, serán la frecuencia de morbilidades las que determinen la intervención terapéutica, relacionando siempre con el porcentaje de grasa corporal de cada individuo a fin de iniciar un tratamiento personalizado.

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa, a un nivel tal que la salud está comprometida y similar a la definición de la OMS, la cual considera a la obesidad como una auténtica epidemia sanitaria para el siglo XXI.

Como Obtener el peso y la talla.

### **Antropometría**

Ciencia que estudia las medidas del hombre se refiere a las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos de hombre y las diferencias entre las razas.

La antropometría a cumple una función importante en el diseño industrial, donde se emplea datos estadísticos sobre la distribución de medidas corporales de la población para optimizar los productos.

Los cambios ocurridos en los estilos de vida en la nutrición y composición racial, y/o étnica de la población, con lleva a cambios en la distribución de demisiones corporales y con ellos surge la necesidad de actualizar constantemente la bases de datos antropométricos.

**Requisitos para una buena medida.**

Se debe recordar antes de comenzar la descripción de las medidas antropométricas la posición que debe adaptar el estudio para la mayoría de las mediciones, debe permanecer el sujeto en pie con la cabeza y los ojos dirigidos hacia el infinito, las extremidades superiores alejadas a lo largo del cuerpo con los dedos extendidos, apoyando el peso del cuerpo por igual en ambas piernas, los pies con los talones juntos formando un ángulo de 45 grados esta posición se llama cine antropometría esta posición es la más cómoda para el estudio diferenciándose con respecto a la posición anatómica en la orientación de las manos.

**Control del Peso**

El estudiado se colocara en el centro de la orientación o balanza en posición estándar, erecta y de espaldas al registro de las medidas, sin que el cuerpo este en contacto con nada que tenga alrededor. Instrumento la balanza

**Como obtener una Talla:**

Es la distancia entre el vertex y las plantas de los pies del estudiado en cm. Posición: el estudiado hará una inspiración profunda en el momento de la medida para compensar el acortamiento de los discos intervertebrales. Puede ser ayudado por el antropomorfo que efectuara una leve tracción hacia arriba desde el maxilar inferior, y manteniendo el estudio la cabeza en el plano de Frankfort.

**Análisis de las medidas antropométricas**

Para el análisis se cruzaran las variables de peso/ edad, talla/ edad con la condición económica, tipo de escuela, procedencia y residencia de los niños.

Para el procesamiento de la información se utilizara el programa Excel, y la estadística descriptiva e inferencial.

**Aspectos éticos**

En el proceso de investigación se aplicara los principios éticos, por tanto no se publicara los nombres de los niños/as, ni fotografías los nombres quedaran solamente entre los niños/as y las investigadoras,



además la investigación no representa riesgo para el niño/a, ni erogación económica para los padres o la institución.

## **5. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS Y MÉTODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS**

**Observación.** Es uno de los instrumentos de la investigación más utilizados porque permite mirar hechos, percibir procesos y comportamiento de los niños /as La observación se realizó durante 9 días

Con una duración de 5 horas diarias.

La escala para la evaluación fue: dentro de investigación se calificó la entrevista, la valoración física. Medidas antropométricas,

**Entrevista:** se realizó el primer contacto con los docentes de la Escuela padres de familia, alumnos, se les dio a conocer sobre la investigación que íbamos a llevar a cabo hacer preguntas con el propósito de obtener información que no podemos con la observación, se realizaron encuestas tanto para padres de familia y alumnos. Donde consta la situación socioeconómica, situación nutricional, características de la vivienda, situación de la salud, nivel de educación donde se recolectó información con éxitos ya que todas las encuestas fueron respondidas por los padres de familia. y alumnos de una forma clara.

### **Instrumento de Estudio**

Formulario de entrevista de padres de familia (ver anexo 2)

Formulario de entrevista de alumnos /as (ver anexo 3)

Utilizamos el programa Microsoft office: Word y Excel.

### **Procedimientos para garantizar aspectos éticos**

Para el desarrollo de la investigación se firmó el consentimiento informado de los alumnos involucrados.



TABLA N° 2

## 5.1 MATRIZ DE DISEÑO METODOLÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	UNIDAD DE OBSERVA-CIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNI-CAS	INSTRU-MENTOS
Valorar el peso y la talla En los niños/as de la Escuela Hipólito Mora a través de las formulas de Nelson, determinando el peso/edad; talla/edad y las curvas de la NCHS.	Niños/as de la Escuela Hipólito Mora.	Peso talla y edad	Control de peso talla Registro de datos	Formato de registro.
Valorar el estado nutricional de los niños/as de la Escuela Hipólito Mora. Del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS.	Niños/as de la Escuela Hipólito Mora.	Índice de Masa Corporal (IMC)	Control y cálculo del IMC	Formato de registro.
Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso, y obesidad e informar sobre los resultados a las autoridades de la institución educativa	Niños/as de La Escuela Hipólito Mora.	Indicadores normales, subnormales o excelentes.	Control y registro de parámetros de peso, talla e IMC	Formato de registro. Formulario de registro.
Plantear una propuesta de intervención para prevenir los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la escuela Hipólito Mora	Autoridades de la escuela "Hipólito Mora" Autoridades de la facultad de CCMM Autoridades de la jefatura de salud como entidades ejecutoras de la propuesta.	Resultados de la aplicación de la propuesta	Propuesta o proyecto de investigación	Document o del proyecto

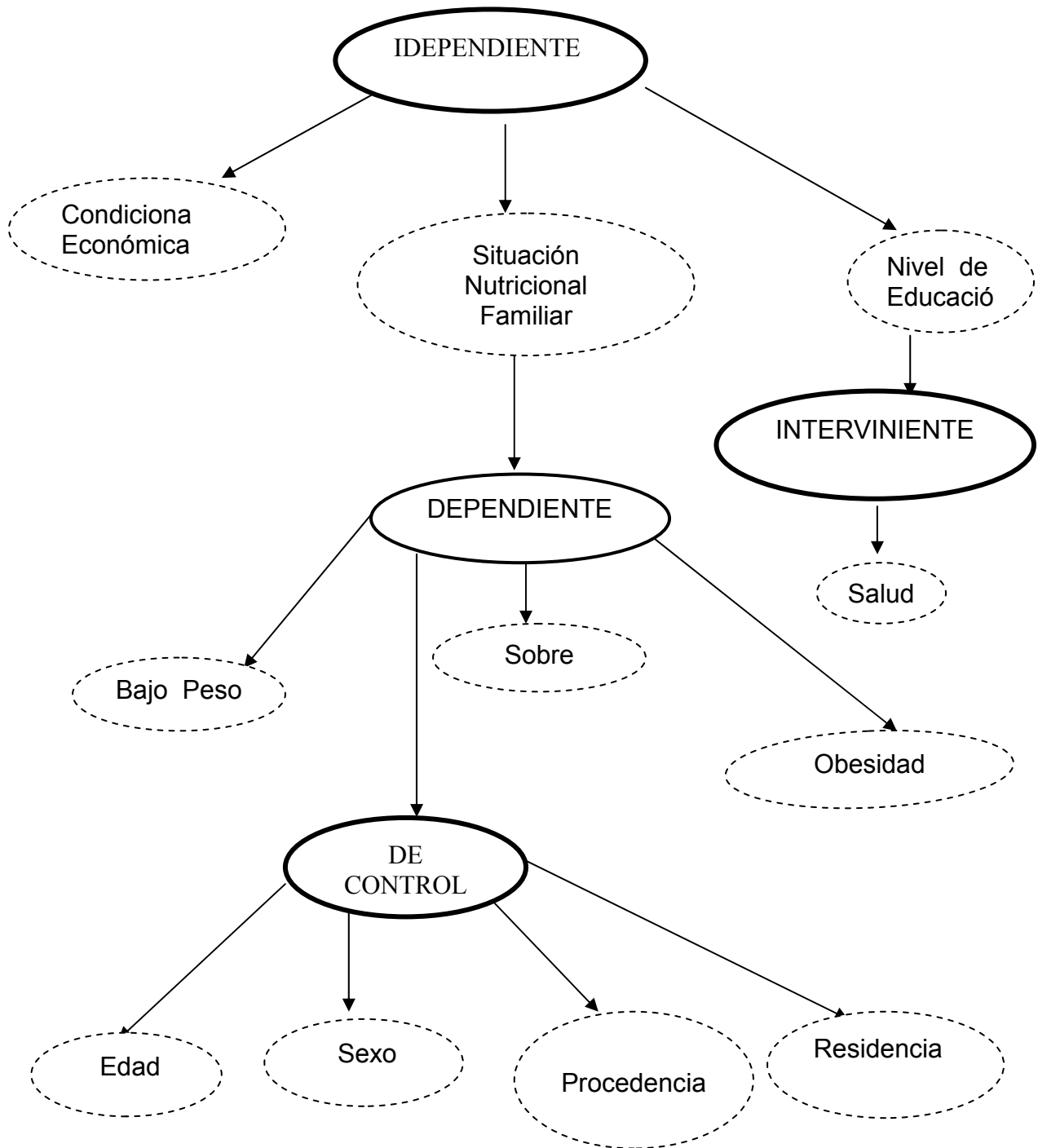
Fuente: niños/as de la Escuela Hipólito Mora

Realiza Por: Yesenia Castro, Veronica Sumba



## 5.2 VARIABLES

### ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/ NIÑAS DE LA EDUCACION BASICA DEL CANTON CUENCA 2010. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.





**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
SITUACION ECONOMICA FAMILIAR	Cuantitativa independiente.	Conjunto de características relacionadas con la participación en la ganancia social. La satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.	Economía	<p>Ingreso económico</p> <p>Actividad laboral del padre</p> <p>Actividad laboral de la madre</p> <p>Vivienda Tipo de tenencia</p>	<p>110-200</p> <p>201-300</p> <p>301-400</p> <p>401-500</p> <p>501-600</p> <p>601-700</p> <p>701-800</p> <p>801-900</p> <p>901-1000</p> <p>Más de 1000</p> <p>Más de 1500</p> <p>Más de 2000</p> <p>Empleado publico</p> <p>Empleado privado</p> <p>Jornalero</p> <p>Profesor en trabajo publico</p> <p>Profesores en trabajo privado</p> <p>Otros</p> <p>Quehaceres domésticos</p> <p>Empleada publica</p> <p>Empleada privada</p> <p>Jornalera</p> <p>Profesional en trabajo publico</p> <p>Profesional en trabajo privado propios</p> <p>Arrendada</p> <p>Prestada</p>



				-Número de habitaciones -Dotación de servicios básicos Número de personas que habitan la vivienda. -Número de personas por dormitorio. -Número de personas por cama. -Evaluación de condiciones físicas de la vivienda  Ventilación Iluminación  Condiciones de higiene de la vivienda	1 2 3 4 5 6 7  Agua potable Luz eléctrica  1 2 3 4 5 6 7 8 9  1 – 2 – 3 – 4  1 – 2 – 3 – 4 y mas  Apropiaada No apropiada Apropiaada No apropiada
EDUCACION	Cuantitativa Independiente	Acceso al conocimiento. Técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales	Biología Social Cultural	Nivel de educación de educación de los miembros de la familia	Analfabetismo Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa



		MUSCULAR		IMC	IMC entre p85-95
OBESIDAD	Cuantitativa Dependiente	Enfermedad crónica no transmisible 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=0>P95
EDAD	Cuantitativa de control	Periodo cronológico de la vida	Biología	Edad en años	De 6-7 De 8-9 De 10-11 De 12-13 De 14-15 16 años
SEXO	Cuantitativo 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
PROCEDENCIA	Cuantitativa de control	Lugar de origen o nacimiento de una persona	Social Cultural	Lugar de origen	Área Urbana Área rural
RESIDENCIA	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





					Secundaria incompleta Superior completa Capacitación artesanal Capacitación técnica
SALUD	Cualitativa interviniente	Estado de bienestar físico, social y mental	Biología Social Cultural Económica	Acceso a servicios de salud  Condiciones de estado físico, social y mental  Practicas de higiene	Acceso a MSP Seguridad Social Privada Otros Estado normal Problemas de salud crónicas Problemas de salud Aguda Ausente  Cuidado corporal Cuidado de la ropa Cuidado y control de alimentos Cuidado y control de espacios habitación
BAJO PESO	Cuantitativo 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
SOBREPESO	Cuantitativa Dependiente	Exceso de peso para la talla, debido a un incremento en la masa	Crecimiento	Peso Talla	-percentil 90 -percentil

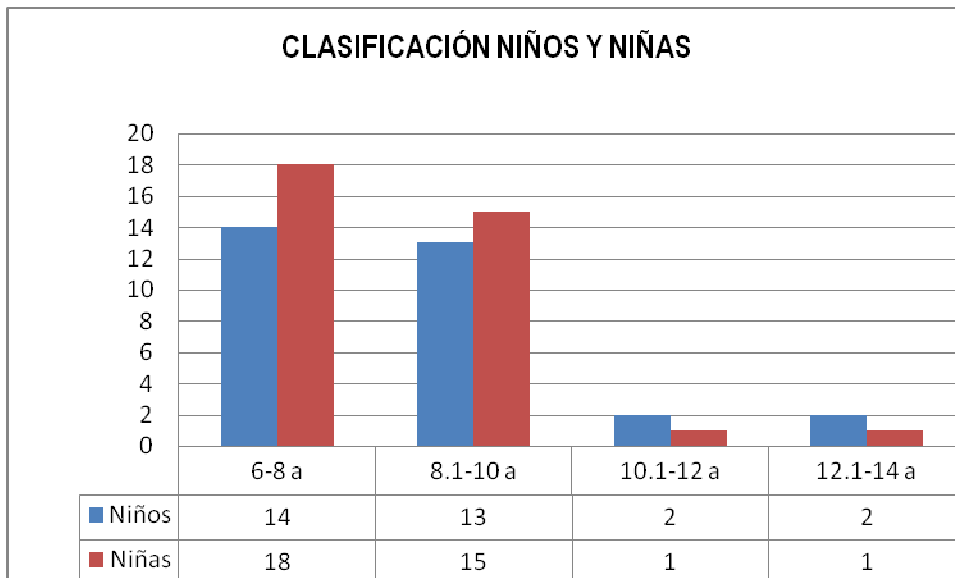


## CAPÍTULO V

### 5.3 PRESENTACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.

**TABLA N° 1**

**Niños/as de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca 2010 2011**



FUENTE: Formularios de observación

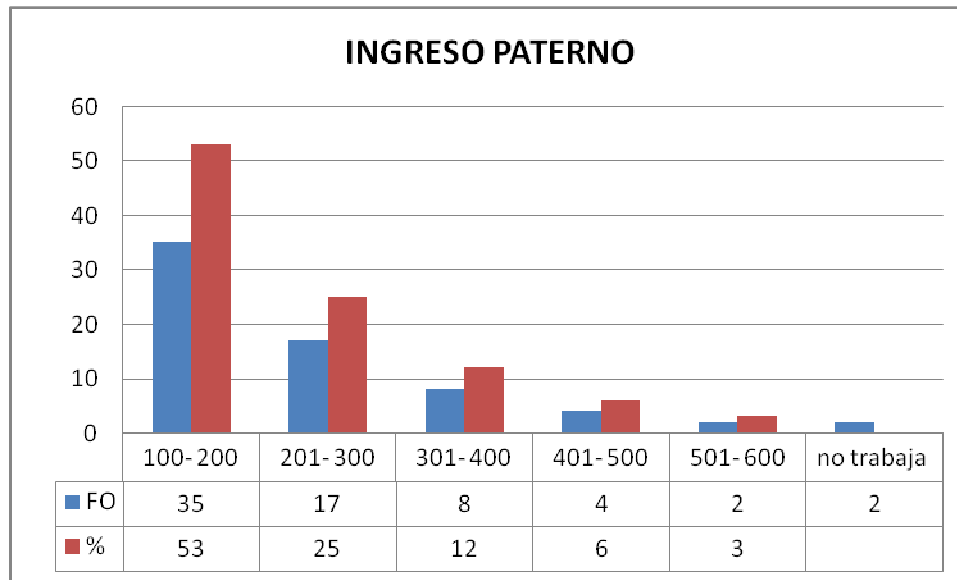
ELABORADO POR: las autoras

En la tabla, que existe una prevalencia alta en la tasa de natalidad del género femenino con respecto al masculino. Esto se da debido que los niños migran a la ciudad y quedando cerca del hogar las niñas debido al peligro que representan al estar lejos de sus padres o cuidadores.



TABLA N° 2

**Necesidades como factor de protección o factor de riesgos de padres y madres de la Escuela Hipólito Mora Ciudad de Cuenca 2010 -2011**

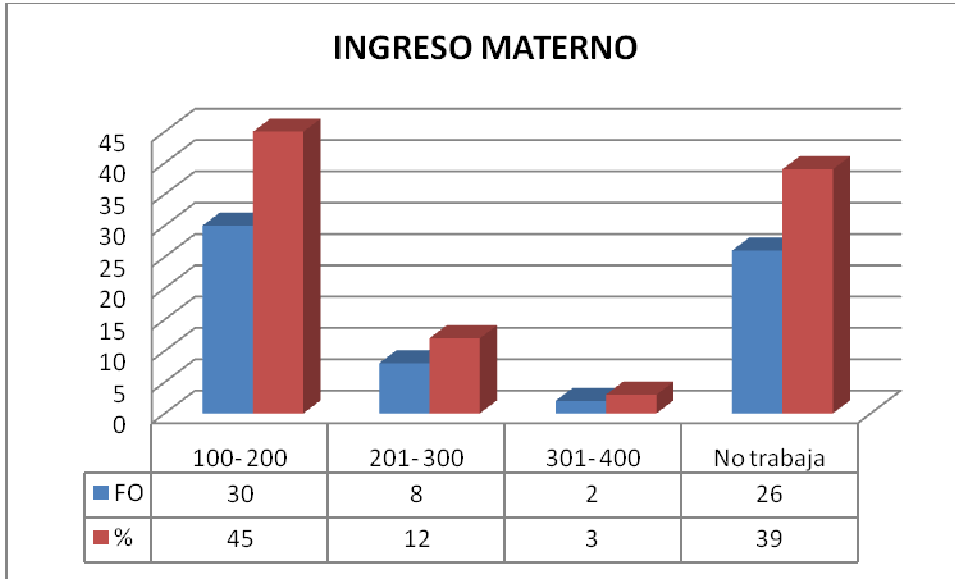


FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Los padres de 35 alumnos cuentan con un salario de 100-200 dólares, con estos bajos ingresos económicos no están en posibilidades de satisfacer las necesidades básicas de la familia, negándose por esta razón el grupo, en condiciones de pobreza extrema, hecho que significa carencia de bienes materiales y simbólicos, a más de carencias para satisfacer las necesidades de: salud, educación, alimentación, vivienda, vestuario, etc.

El resto de padres de familia con ingresos mayores, 31 familias que corresponden al 46% reciben una remuneración no es significativa en el sentido económico por que registran datos que van de 201 dólares hasta 600 dólares. Solamente 4 personas cuentan con ingreso para la adquisición de la canasta básica.



FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

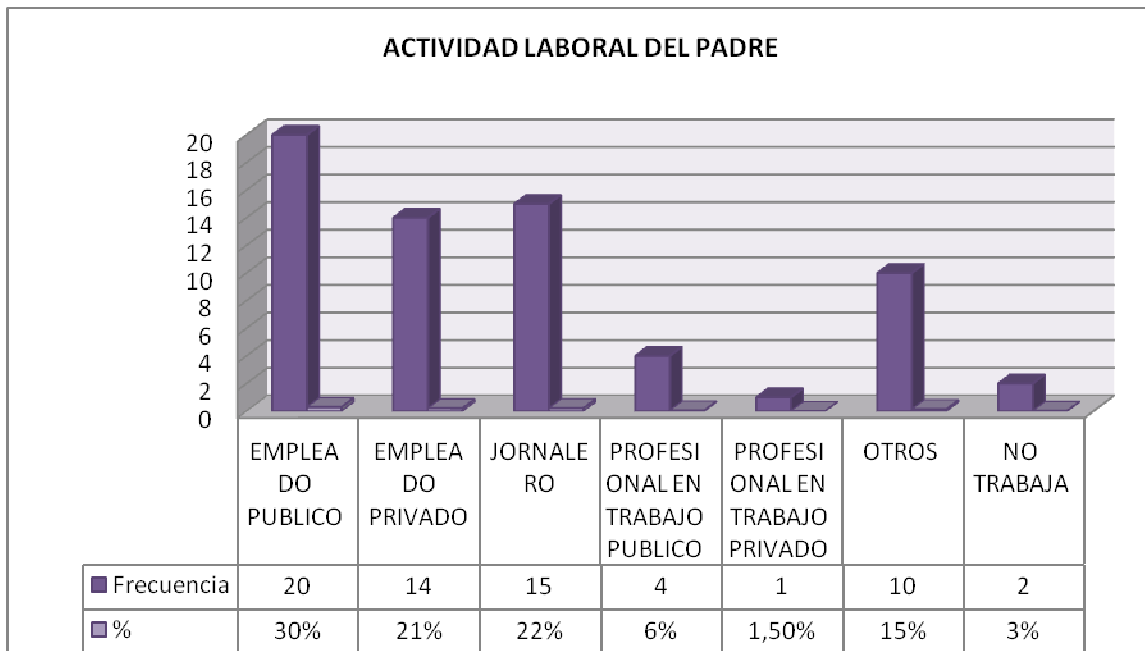
De las 66 (100%) madres encuestadas podemos observar que 26 no trabajan, esto puede ser que se dedican a la casa o a cuidar a sus hijos.

Las 40 mujeres restantes desarrollan actividades económicas que les permite captar ingresos entre 100 y 400 dólares, de esta forma contribuyen al hogar.



TABLA N° 3

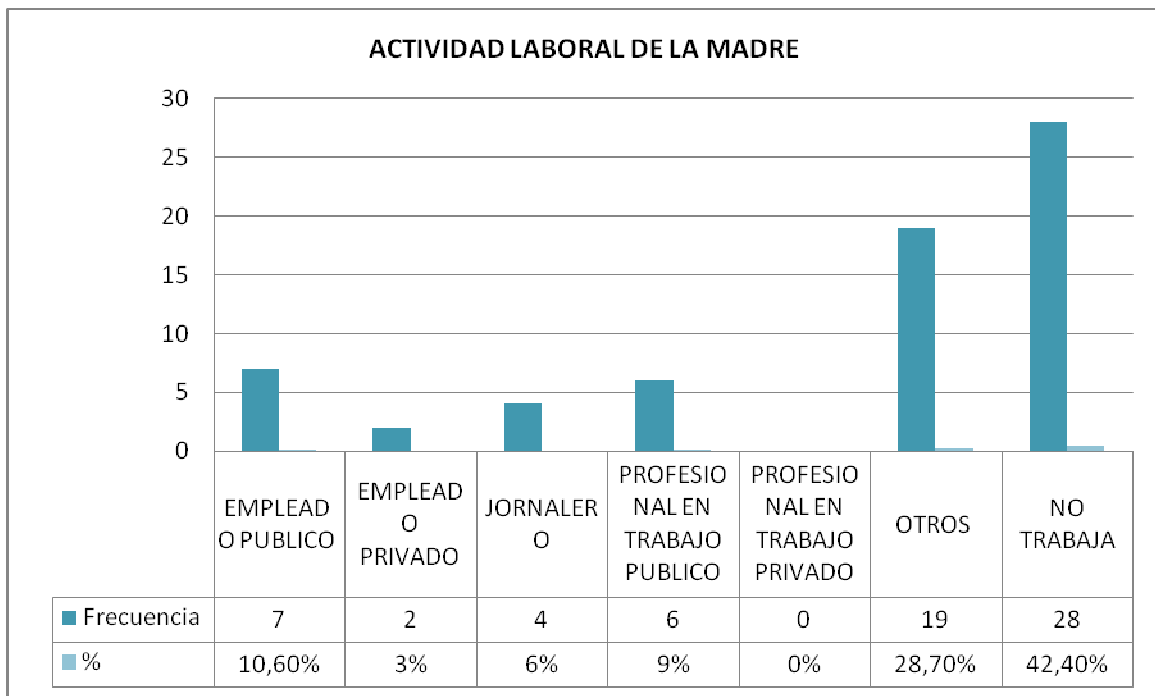
**Actividad laboral de padre de los niños/as Escolares de 2do a 7mo grado de la Escuela Hipólito Mora de Cuenca 2011**



FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Podemos ver que el 30% trabaja en lo que es público, lo que es privado un 21%, jornalero 22% posiblemente se da debido al fracaso de las políticas del Gobiernos anteriores y actual, así como la falta de preparación profesional son las principales razones por las que actualmente no trabajan tanto como en los servicios públicos y privados, quedándose en sus hogares a realizar actividades a agricultura sirviendo como fuente de ingreso económico para su hogar.



FUENTE: Formularios de observación

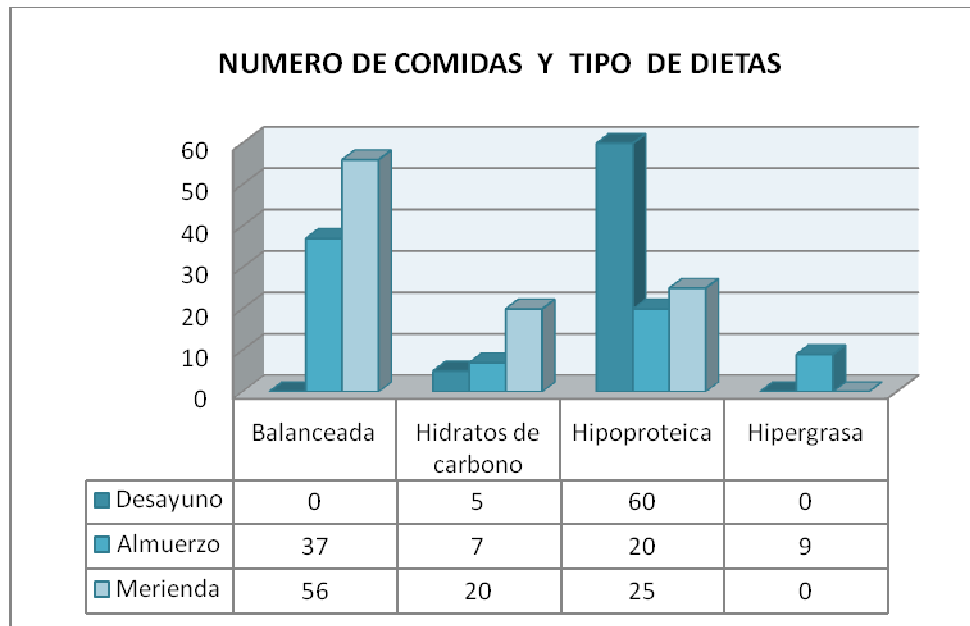
ELABORADO POR: las autoras

Con los datos tabulados vemos que el 42% de madres no trabaja, ya que en ciertos casos su tiempo y esfuerzo con la reproducción familiar, y quehaceres de la casa, con tiempo limitado para estas actividades, apenas el 10.6%, 3% ejercen su trabajo en áreas públicas o privadas.



TABLA N° 4

**Tipo de dieta y numero de comidas al día de los niños/ as Escolares de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca. 2010 – 2011.**



FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Podemos observar en la tabla hay mayor consumo de dieta hipo proteica , es debido a una alimentación adecuada es la principal base para el crecimiento y desarrollo, de los niños tanto físico como mental, como la densidad energética es el contenido de energía por unidad de peso de alimento, Si bien hay una tendencia a reducir el ingreso inmediato de alimentos tras el aporte de comidas grasosas y azucaradas, no se logra compensar totalmente la sensación de hambre y se produce un exceso de consumo de alimentos.



**TABLA N° 5**  
**Requerimientos diarios de Calorías en los niños y niñas Escuela**  
**Hipólito Mora de la**  
**Ciudad de Cuenca 2011 – 2011**

<b>CONSUMO DE CALORIAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1000-12000	29	43,9 %
1300-1800	23	34,8 %
1900-2800	14	21,8 %
TOTAL	66	99.9%

**FUENTE:** Formularios de observación

**ELABORADO POR:** las autoras

De acuerdo a lo observado de la tabla en el rango de consumo calórico de 1000 a 1200 se ubican 29 niños equivalentes a 43.9% hay déficits de consumo de calorías que llevaría a una malnutrición proteico-energética, siendo el requerimiento diario recomendados de los niños es de 1800 en niños de 7 a 8 años de edad y para los niños /as de 9 a 13 años es de 2450. debido que los niños están constantemente realizando actividades que demandan mayor esfuerzo físico, por lo tanto sus necesidades nutricionales y alimentarias se incrementan las mismas que deben ser satisfechas de la mejor manera.





TABLA N° 6

**Peso de acuerdo a la edad de los niños/as de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca 2010 2011**

PESO en Km/ EDAD	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40	41-43	44-46	TOTAL
6- 8a	4	8	2	2	3	1	1	1	1	-	22
8.1-10 a	1	2	4	5	4	2	1	2	-	1	23
10.1-12 a	-	-	3	3	2	1	1	1	-	-	11
12.1-14a	-	-		2	2	1	-	4	-	1	10
TOTAL	5	10	9	12	11	5	3	8	1	2	66

**FUENTE:** Formularios de observación

**ELABORADO POR:** las autoras

Como podemos ver en la tabla y sus percentiles según sus edades hay una disminución de peso de acuerdo a la edad, esto se da debido que los padres no les brindan una dieta adecuada para satisfacer su peso y sus nutrientes son muy bajos ya que los niños consumen comida chatarra, esto se deberá al desconocimiento de preparar recetas nutritivas, o la falta de ingresos económicos que no les permite comprar toda variedad de alimentos.



TABLA N° 7

**Distribución de los niños sobre talla según sus edades de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca.**

EDAD	100	10	110	115	120	125	130	135	140	145-	150-	155-159
TALLA en cm.	104	51 09	- 114	- 119	- 124	- 129	- 134	- 139	- 144	149	154	
6-8 <sup>a</sup>	1	4	1	4	2	1	6	1	1	1	-	-
8.1-10 <sup>a</sup>	-	-	-	4	2	2	5	5	4	-	-	-
10.1-12 <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	2	4	-	3	-	-	-
12.1-14	-	-	-	-	-	1	2	3	2	3	1	1
Total	1	4	1	8	4	6	17	9	10	4	1	1

FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Como podemos observar en los percentiles de la talla por edades no todos están de acorde a la edad de cada uno, Para tener un buen desarrollo y crecimiento depende mucho de las condiciones alimentarias, que van de acorde con el potencial genético, Cuando el aporte de nutrientes es deficitario aparecen alteraciones funcionales tempranas o manifestaciones de cambios metabólicos que se ponen en evidencia mediante la mensuración. Debido a las condiciones socioeconómicas que determinan la calidad y cantidad de los ingresos en bienes y dinero que tiene una familia.



TABLA N° 8

**Indicadores de los percentiles registrados por sexo, edad, peso, talla e índice de masa**

**Corporal de los alumnos de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca 2010 – 2011.**

SEXO	HOMBRES		MUJERES	
	Nº	%	Nº	%
VALORES PERSENTILES				
MENORES DEL PERSENTIL 25	18	27,2	18	27,2
PERCENTIL NOMAL DE 25 A 75.	8	12.1	11	16,6
MAYOR EL PERCENTIL DE 75- 90	4	6.06	4	6,06
SUPERIOR AL PERCENTIL 90	1	1.5	2	3.03
TOTAL	31		35	

FUENTE: Formularios de observación

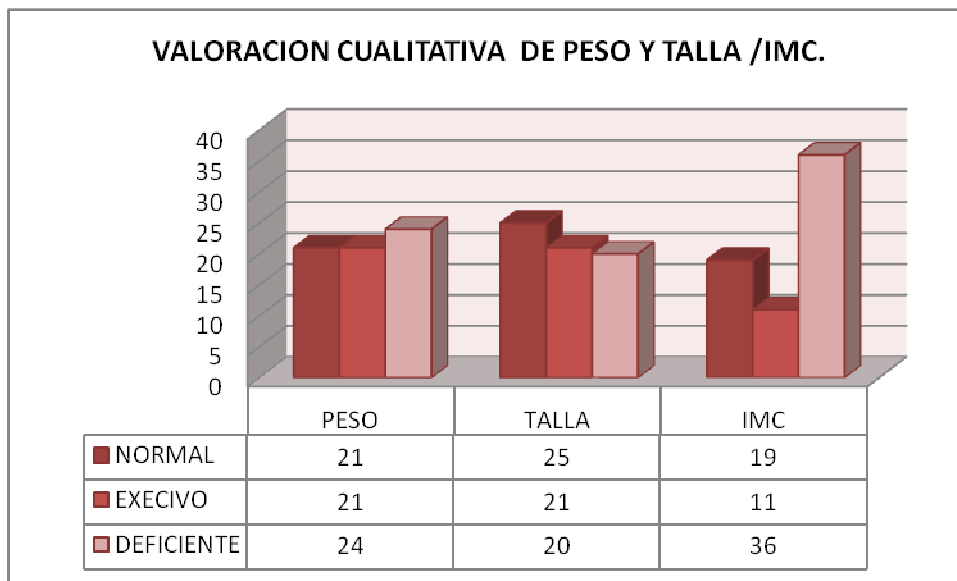
ELABORADO POR: las autoras

Al observar los percentiles nos permite valorar el estado nutricional de cada niño de acuerdo a su alimentación y nos ayuda a la interpretación de valores percentiles. Así, se considera que en el intervalo comprendido entre el 25, al 75 los niños se encuentra en una situación saludable. Un IMC inferior a 25 implicaría malnutrición o algún problema de salud, mientras que un IMC superior a 90 indicaría un problema de sobrepeso. Como podemos observar que un 27.2 % nos indica una desnutrición, 3% sobre peso.



**TABLA N° 9**

**Índice de masa corporal de peso y talla de los alumnos de la Escuela Hipólito Mora de la ciudad de Cuenca 2010 2011.**



FUENTE: Formularios de observación

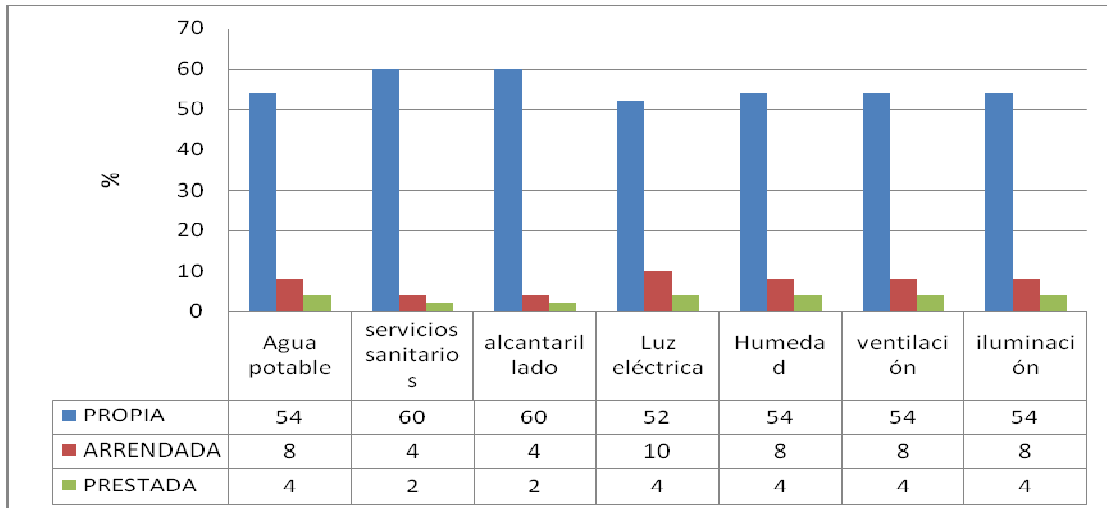
ELABORADO POR: las autoras

Con los resultados obtenidos se identificó que el enfoque sobre el peso, talla IMC se observó que el 36 niños tiene un peso deficiente, siendo la causa el desconocimiento de la preparación de alimentos, el ingreso económico no es sustentable, para poder satisfacer las necesidades de cada familia. Siendo deficiente un número de 36 niños, y excesivo de 11 niños.



TABLA N° 10 - 11

**Dotación de servicios básicos y tenencias de la vivienda de las familias de los niños de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca 2010 - 2011.**



FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Como podemos observar en la tabla no todas las familias cuentan con los servicios de agua potable ni sanitario propio ni de alcantarillado es debido a la situación socio económica y por la distancia que viven algunas familia no cuentan con estos servicios y se ven obligados a consumir y a utilizar como tenga la familia, por lo mismo lleva a una contaminación y grandes problemas de la salud como, son enfermedades gastrointestinales, dermatológicas etc.

En esta pregunta numero 10 no se puede realizar el cuadro debido a que no se podía interpretar bien, el número de personas o habitaciones por lo que de acuerdo a la encuesta se contabilizo y se analizo de la siguiente manera. Pudimos darnos cuenta que no todos los niños tienen sus propias habitaciones, debido que son numerosa la familia, o sus padres les consienten dormir igual con ellos, esto puede causar enfermedades por el hacinamiento, además el costo presupuestario afecta la economía de la construcción de viviendas, buscando así la manera de acomodarse en sus casa que son pequeñas.



TABLA N° 12

**Condiciones de la vivienda de los alumnos de la Escuela Hipólito Mora, de la Ciudad de Cuenca 2010 - 2011.**

CONDICIONES DE LA VIVIENDA	APROPIADA		NO APROPIADA	
	N°	%	N°	%
DISTANCIA AL CENTRO URBANO	2	0,03	64	96,9
DISTANCIAS A CENTROS U HOSPITALES	16	27.2	50	75.7
DISTANCIAS CENTROS DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS	60	90.9	6	9.09
DISTANCIA A BOTICAS	3	4,5	63	95,4
IGLESIA O CENTRO DE ORACION	65	93,9	1	3,5
DISTANCIAS A CENTROS EDUCATIVOS	64	96,9	2	3,03

FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Aquí podemos ver que las condiciones de distancia a los centros de alimentos, centros de oración, educativos, esta de acorde a las necesidades de la familia. El centro de salud, o farmacias no proporcionan servicios las 24 horas, estas consecuencias han ocasionado graves consecuencias para la salud de los usuarios.

**TABLA N° 13****Acceso a servicios de salud de la vivienda de los alumnos de la Escuela Hipólito Mora de Cuenca 2010 - 2011.**

Centros o servicios de salud	SI		NO	
	N°	%	N°	%
Acceso a servicios de salud del Ministerio de Salud Publica	23	15.2	43	28.4
Servicio Privado	3	4.5	63	41.6

FUENTE: Formularios de observación

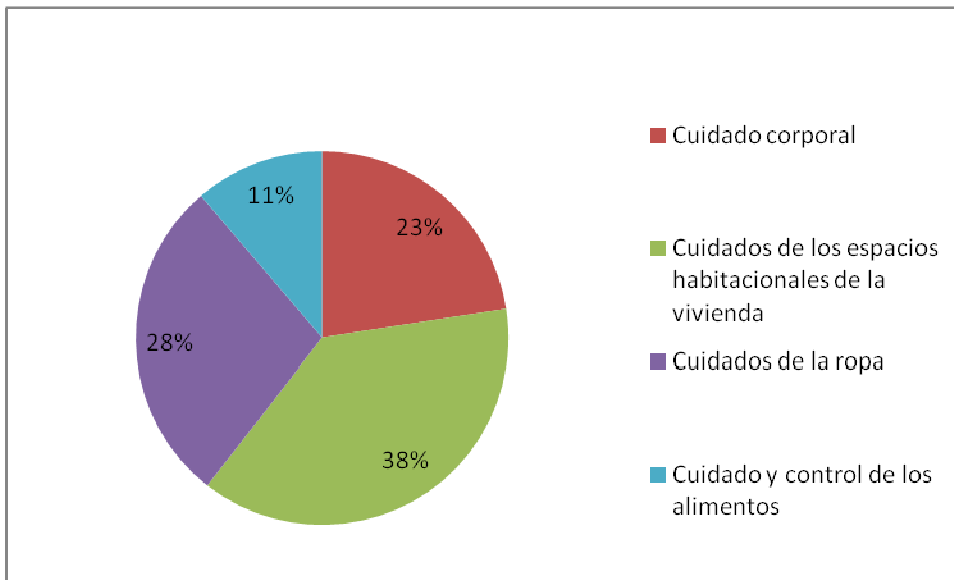
ELABORADO POR: las autoras

De las 66 niños/as encuestados, se interpreta que un 15.2% acuden a servicios de salud pública, por carecer de recursos económicos sustentables, ya que la atención en nuestro medio no es adecuada por la cantidad numerosa de pacientes y muchas ocasiones no cuentan con los servicios básicos, teniendo que esperar varias horas o días para ser atendido. No haci acudiendo a lugares privados donde por el dinero son atendidos con rapidez.



**TABLA N° 14**

**Controles sanitarios o de cuidado de la salud de las familias de los alumnos de la escuela Hipólito Mora de Cuenca 2010 2011.**



FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

El cuidado corporal depende de los padres de familia, profesores, que no les están inculcando a buenos hábitos de higiene, ya que el pilar fundamental es el hogar sobre la enseñanza de los niños, vemos un 11% tiene un cuidado en el aseo de los alimentos ya que si no están lavados podrían estar contrayendo enfermedades parasitarias.





TABLA N° 15

**Condiciones de estado físico, social y mental de las personas de la familia de Escolares de la Escuela Hipólito Mora de Cuenca 2010 2011**

Condiciones de salud de la familia de los escolares	Problemas identificados		Persona o personas afectadas	
	N°	%	N°	%
Estado de salud	43	65.1		
Problemas de salud crónicos	2	3.03	2	3.03
Problemas de salud aguda	20	30.3	6	9.09
TOTAL				

FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

De acuerdo a los valores obtenidos de la tabulación observamos que un 65,1% problemas identificados el estado de salud de su familia, y un 9.09% presenta problema de salud aguda. Como son enfermedades de las vías respiratorias, enfermedades gástricas, ya que las crónicas no son determinadas a tiempo por eso el índice es bajo con relación a problemas agudos.

**TABLA N° 16****Procedencia y residencia de los niños/as de la Escuela Hipólito Mora de la Ciudad de Cuenca 2010 - 2011**

	URBANO	RURAL	TOTAL.
PROCEDENCIA	36	30	66
RECIDENCIA	38	28	66

FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Se observa que la procedencia y residencia de los niños es mayor del área urbana. Debido a que mucha gente migro del campo a la ciudad, uno por cuestiones económicas, o por estar cerca de la ciudad.

**TABLA N° 17****NIVEL DE EDUCACIÓN DE LA FAMILIA DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA HIPOLITO MORA DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010 - 2011.**

CONDICION EDUCATIVA	PADRE	MADRE	HIJOS	HIJAS	OTROS
Analfabetismo	4	6			3
Primaria completa	31	24	11	5	1
Primaria incompleta	12	20	11	16	2
Secundaria completa	9	5	2	4	
Secundaria incompleta	5	7	3	3	
Superior completa	5	4	2	3	1
Superior incompleta	-	-	-	-	-
Capacitación artesanal o técnica	-	-	-	-	-
TOTAL	66	66	29	31	7

FUENTE: Formularios de observación

ELABORADO POR: las autoras

Padres de familia cuentan la mayoría con un nivel de instrucción primaria de 31% padre y la madre 24%, e incompleta 32%, debido a la economía que no les permite asistir a un centro educativo. un 20% con secundaria completa, secundaria incompleta 18% y solo 15% cuenta con educación superior, ya que muchos de sus familias tuvieron que migrar para dar apoyo económico a sus hijos, para que sean buenos profesionales de esta manera contribuyan en la sociedad.



## **5.4 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CUENCA 2010.**

### **VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA ESCUELA HIPOLITO MORA.**

#### **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 y 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 o interpretaciones cuantitativas y estadísticas de los diversos parámetros.

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/as de la Escuela “Hipólito Mora” del Cantón Cuenca mediante la toma de peso y talla.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1.- Valorar el peso y la talla en los niños/as de la escuela Hipólito Mora a través de las formulas de Nelson, determinando el peso/edad; talla/edad y las curvas de la NCHS.
- 2.- Valorar el estado nutricional de los niños/as de la Escuela “Hipólito Mora” mediante los indicadores de masa corporal (IMC) de las (NCHS).
- 3.-identificar los problemas de mal nutrición: bajo, peso, sobrepeso, y obesidad e informar los resultados generales obtenidos a las autoridades de la institución
- 4.-Plantear una propuesta de intervención para prevenir los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la escuela Hipólito Mora del Cantón Cuenca.

#### **METODO DE INVESTIGACION:**

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



## TECNICAS DE INSTRUMENTO

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

RECOMENDACIONES: Aplique una entrevista al padre, madre o representante legal del escolar o adolescente y realice el registro de los dato



## CAPÍTULO VI

### 5.5 CONCLUSIONES

<b>HIPÓTESIS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<p>La prevalecía de los problemas de malnutrición como bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la educación básica Escuela Hipólito Mora del Cantón Cuenca es alto debido a la situación socio-económica familiar, nivel de educación y situación nutricional familiar, los mismos que inciden el crecimiento y desarrollo de los niños en forma da valores subnormales o por sobre lo normal.</p>	<p>La causa que conlleva a la malnutrición en los niños, de la Escuela HIPOLITO MORA se evidencia en los bajos ingresos económicos de las familias que en un 35% es de 100 a 200 dólares, estos valores no les cubre los gastos en el hogar, 31 familias que corresponde a un 46% reciben un sueldo de 2001 a 500 dólares significando un valor mas simbólico que real útil para las familias, este ingreso no permite un acceso total a la canasta básica, ni cubre las necesidades del hogar. Solamente el 6% reciben un salario de 5001 a 600 que cubre la canasta básica <i>pero siguen</i> siendo insuficiente par necesidades de transporte, educación y vivienda. .</p> <p>Existe 36 niños con bajo peso, 8 con sobre peso y 4,5% obesidad, esto es debido a que no ingieren adecuadamente las calorías necesarias, siendo su requerimiento de 1800 a 2450 calorías diarias en las edades de 7 a 13 años.</p>
<b>OBJETIVOS</b>	
<p>Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/as de la educación</p>	<p>De acuerdo con este objetivo planteado pudimos obtener resultados que nos ayudaron a determinar las condiciones de la</p>



<p>básica de la Escuela mencionada, mediante la valoración del peso/edad, curvas de la NCHS es el índice de masa corporal (IMC)</p>	<p>salud de los niños como es el índice de bajo peso de un 27.2%, sobre peso, 6% y la obesidad 3%.</p>
<p>Valorar el estado nutricional de los niños/as de la Escuela Hipólito Mora. Del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS.</p>	<p>Hay niños /as que no cuentan con medidas antropométricas normales para el peso y talla, esto es debido a los estilos de vida, y condiciones alimentarias de cada familia. Un 54,4% presenta déficit de peso, 12% de sobre peso, y 3,5% de obesidad.</p>
<p>Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso, y obesidad e informar sobre los resultados a las autoridades de la institución educativa</p>	<p>Los indicadores de sobre peso, de bajo peso y obesidad, más un listado con la identificación de lo escolares afectados por esta problemática se presentaran a la Escuela HIPOLITO MORA en el momento de la aprobación del documento (tesis de grado).</p> <p>Con relación a la vivienda, 54 familias tienen viviendas propias, 8 arrendadas y 4 prestadas, ante un 90% de hogares, un 78% cuentan con servicios básicos, agua potable y luz.</p>

FUENTE: la investigación

ELABORADO POR: las autoras



## 5.6 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gobierno y todos que conforman el grupo de salud a tomar más interés por los niños de las escuelas rurales, realizar estudios sobre la salud de cada uno de ellos y su familia.
2. La escuela de enfermería a través de sus estudiantes realizar charlas educativas sobre cómo preparar recetas nutritivas, y la importancia de cada alimento que tenemos en nuestro medio.
3. Realizar un trabajo donde nos ayude a determinar el grado de desnutrición, basándose en otros parámetros como exámenes de laboratorio, que permitan a su vez identificar otras patologías como anemias severas, u otras mencionadas en la presente investigación.
4. La valoración médica regular de los niños, ayudaría a evitar grados tan severos de desnutrición, sobrepeso, obesidad.
5. En la práctica el desayuno escolar es de bastante apoyo para estos niños, habría que orientar a los padres de familia para la preparación del desayuno
6. Podrían llevarse a cabo programas de desparasitación y de suplemento de vitaminas.
7. Las recomendaciones nutricionales para los escolares deben ir orientadas a lograr una dieta ordenada y equilibrada, acorde con sus requerimientos nutritivos, y a generar hábitos más adecuados de alimentación.
8. Es conveniente propiciar un esquema de comidas diarias que evite períodos prolongados de ayuno o consumo excesivo de calorías. Al mismo tiempo, entregar contenidos educativos respecto al valor nutritivo de los diferentes alimentos y a los riesgos de salud derivados de conductas alimentarias inadecuadas.
9. Las recomendaciones generales deben enfocarse a lograr un crecimiento óptimo que refleje lo mejor posible el potencial genético y a disminuir la prevalencia de los problemas nutricionales más frecuentes en el escolar. Es importante asegurar una ingesta proteica suficiente, que incluya productos lácteos y cárneos apartadores de proteínas de alta calidad; cuando esto no sea posible, por razones culturales o económicas, debe incentivarse el consumo de alimentos complementarios para mejorar el valor proteico de la mezcla, como por ejemplo, combinar cereales con leguminosas.



10. En una alimentación balanceada, las proteínas deben corresponder al 10 - 15% de las calorías totales de la dieta, no más del 30% deben ser dadas por la ingesta grasa, limitando a un tercio el consumo de grasas saturadas (principalmente de origen animal) y el 55 a 60 % restantes deben ser aportadas por hidratos de carbono, y azúcares
11. Debe incentivarse el consumo de productos lácteos para asegurar una ingesta adecuada de calcio, el consumo diario de frutas y verduras aportadoras de vitaminas y fibra dietaria, y recomendar moderación en el consumo de sal.
12. Se detallan las recomendaciones de alimentación para las diferentes edades, de acuerdo a la Pirámide Alimentaria





## 5.7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS CITADA

1. SSIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños / niñas y planteles. Disponibles en: [http// www. Frentesocial. Gov. Ec/ siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm](http://www.Frentesocial.Gov.Ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm) Proyecto de desarrollo ecuador.
2. Proyectos que requieren la aprobación de la junta ejecutiva. Tema 8 del programa.11 septiembre 1998. Disponible en: [wfp .org/eb/docs/1998/wfp0000978-1 pdf.](http://wfp.org/eb/docs/1998/wfp0000978-1.pdf)
3. Ferrer, J, Obesidad y Salud. Disponible en: [http:// WWW.vida7.cl/blog/obesidad.](http://WWW.vida7.cl/blog/obesidad)
4. Visser, R, aspectos sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe.2005 disponible en: [http://www. Ilustrados,com/publicaciones.](http://www. Ilustrados,com/publicaciones)
5. Ministerio de educación del ecuador “Programa de Alimentación Escolar”2006. Disponible en: [http// www. Pae.org.ec](http://www. Pae.org.ec)
6. Ramirez, 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. ev/scielo.](http://www.scielo.org.ev/scielo)
7. Alvarez Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios; Lilian. Enanca, Rosa E. “Prevalencia de talla baja y de mal nutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” disponible en [http//www.unne.edu.ar /Web/cyt/com 2004/3-Medicina/m-013.pdf2004](http://www.unne.edu.ar /Web/cyt/com 2004/3-Medicina/m-013.pdf2004)
8. Yessica Liberona Z. valeria Engler Toscar Castillo V. Luis Villarroel del P.Jaime Rozowski N. ingesta de micronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> básica de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en [http//www.scielo.cl/scielo.php?script=arttext&pid=So717-751820000800030000004.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=arttext&pid=So717-751820000800030000004)
9. EDEAMIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: [http//www opsecu.org/ asis/situación salud.pdf.](http://www opsecu.org/ asis/situación salud.pdf)
10. Aguilar D , Alarcón, E Guerron A, López, P, Mejia, s,”Riofrio, I, Yopez, r, el sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana disponible en: [http//www opsecu.org”boletín%2011.pdf.](http://www opsecu.org”boletín%2011.pdf)



11. Briones,N, Cantu,P. Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso en una escuela secundaria publica de Guadalupe, Mexico. vol 4. Disponible en:  
<http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepes.html>.
12. Obesidad y sobrepeso. Que son la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
13. Montero C. la transmisión epidemiológica en el Mundo en la obesidad y pobreza. Ed Manuel y Jorge Bacallao. Publicación científica. Y la Organización Panamericana de la Salud Washington 2008.  
<http://www.monografias.com/trabajos15/desnutricon/obesidad.shtml>
14. Comunicación personal citada en el capítulo Epidemiología de la obesidad de J. Braguinsky. En: Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento. Ed. J. Braguinsky y col. El Ateneo Buenos Aires, 2007.  
[http://148.239.1.151/uagwbt/nutriv10/guias/obesidad\\_escolar.pdf](http://148.239.1.151/uagwbt/nutriv10/guias/obesidad_escolar.pdf)
15. Obesidad; un desafío para América Latina. Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (En prensa)[www.nutricionconlesbia.com](http://www.nutricionconlesbia.com).
16. Pacheco V. Pasquel M. Obesidad en Ecuador , una aproximación epidemiológica en desnutrición en América Latina Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (En prensa).  
[http://ecuador.nutrinet.org/index2.php?option=com/obesidadcontent&do\\_pdf=1&id=](http://ecuador.nutrinet.org/index2.php?option=com/obesidadcontent&do_pdf=1&id=)
17. ZUBIATE M Sobrepeso, obesidad y sus causas , consecuencias América Latina . En: Obesidad; un desafío para América Latina. Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (En prensa).  
<http://www.nhlbisupport.com/bmi/>, America Latina consultado el 2009



## 5.8. BIBLIOGRAFÍA

Barbany, M. Obesity: concept, classification and diagnosis. ANALES. (Suplemento1): Barcelona 2000. Disponible en :

<http://www.Obesidad%20concepto.%20clasificaci.com>

Bray GA. Bouchard C. James WPT. Definitions and proposed current classification of obesity. In: Bray GA, Bouchard C, James WTP, eds. Handbook of obesity. New York: Marcel Dekker. Inc.1998:

González, J., Castro, J., López, R., Rodríguez, I., Rial, J., Calvo, J. Talla baja: concepto, clasificación y pauta diagnóstica. Canarias Pediátrica. 1999.

Gotthelf, S., Jubany, L, Comparación de tablas de referencias en el diagnóstico antropométrico de niños y adolescentes obesos. Arch. Argent. Pediatr. 2005.

Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo>.

Hodgson. M., Evaluación Nutricional y riesgos nutricionales. Modulo 2., Editorial Universidad de Chile, Disponible en:

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/OPS/Curso/leccione>.

Kain, J., Olivares, S., Romo, M. Estado Nutricional y resistencia aeróbica en escolares de educación básica: líneas de base de un proyecto de promoción de la salud. Rev. Med. Chil. 2004. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo>

O" Donnell, A., Nutrición Infantil. Editorial. Selsus. Argentina. 1986.

Posada, A., Gómez., Ramírez, El Niño Sano. 3era ed. Editorial Médica. Internacional. Bogotá, Colombia.2005.

Ramírez, E., Grijalva, M., Ponce, J., Valencia, M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal. ALAN-VE 56(3).2006. Disponible en:

<http://www.alanrevista.org/ediciones/>

Rodríguez, L., Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. La Habana, Cuba. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14\\_2\\_03/end06203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_2_03/end06203.htm).

Rosenbaum M, Leibel R. The physiology of body weights regulation: relevance to the etiology of obesity in children. Pediatric 1998.

Sociedad Argentina de Pediatría. Comité de Crecimiento y Desarrollo. Criterios de Diagnóstico y Tratamiento. Buenos Aires. 1996.



Nelson tratado de Pediatría, Edición N<sup>o</sup>17, Fabricado e impreso en España, 2006.

Dorelmis Piñango, Máster en Nutrición Y Biotecnología Alimentaria De Niños, Y Niñas 2009.

**ANEXOS****ANEXO 1****5.9 INDICADORES DE PESO Y TALLA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL.  
VALORES PERENTILES DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN  
NIÑAS/NIÑOS Y ADOLESCENTES.**

Percentiles

Mujeres

Hombres

Edad años	5	10	25	50	75	90	5	10	25	50	75	90	95
6	12,8	13,5	14,0	15,0	16,0	17,3	13,0	13,6	14,4	15,3	16,0	17,7	18,
7	13,1	13,8	14,5	15,6	16,8	19,2	13,3	13,9	14,7	15,7	16,7	18,5	19,9
8	13,5	14,2	15,1	16,2	17,7	21,1	13,6	14,2	15,1	15,1	17,4	19,4	21,1
9	13,9	14,6	15,6	16,7	18,7	23,0	14,0	14,5	15,5	16,6	18,1	20,4	22,3
10	14,4	15,1	16,2	16,9	19,6	24,8	14,5	14,9	15,9	17,1	18,9	21,3	23,4
11	14,9	15,5	16,7	17,5	20,4	26,3	15,0	15,3	16,4	17,6	19,7	22,2	24,5
12	15,3	16,0	17,3	18,2	21,2	27,7	15,5	15,8	16,9	18,2	20,4	23,4	25,5
13	15,8	16,4	17,8	18,8	21,9	28,8	16,0	16,3	17,4	18,8	21,4	24,5	26,6
14	16,2	16,8	18,2	19,3	22,5	29,6	16,6	16,9	18,0	19,4	21,9	24,8	27,3
15	16,5	17,2	18,6	19,9	23,0	30,2	17,0	17,5	18,7	20,1	22,5	25,6	25,0
16	16,9	17,5	18,9	20,3	23,5	30,6	17,4	18,0	19,2	20,8	23,2	26,3	28,6
17	17,1	17,8	19,2	20,7	23,8	30,9	17,8	18,5	19,8	21,4	23,8	26,9	29,2
18	17,6	18,4	19,7	21,0	24,3	31,2	18,6	19,7	21,0	23,0	25,3	28,4	30,5

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

**ANEXO 2****FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CUENCA 2010.****VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA ESCUELA HIPOLITO MORA****I.- SITUACION ECONOMICA****1.- Ingreso económico familiar**

Ingreso Económico	Padre	Madre	Otros
100 – 200			
201 – 300			
301 – 400			
401 – 500			
501 – 600			
601 – 700			
701 – 800			
801 – 900			
901 – 1000			
Más de 1000			
Más de 1500			

**2.- Actividad laboral de la familia**

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



## II.- SITUACION NUTRICIONAL

## 3.- Números de comidas al día

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

## 4.- Características de la alimentación familiar (realice los registros según corresponda)

Comidas en 24 horas	Tipo de Alimentos	Calorías por alimentos
Desayuno	Jugo	
	Te	
	Café en leche	
	Infusiones	
	Yogurt	
	Frutas	
	Pan	
Almuerzo	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne, pollo o pescado	
	Frituras	
	Ensaladas	
	Dulce (postre)	
	Calorías totales	301 – 600
	601 – 900	
	901 – 1200	
Merienda	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne, pollo o pescado	
	Infusión o colada.	

Calorías totales	301-600	
	601-900	
	901-1200	



	Menos de 500	
Otros alimentos al día		
Calorías		
Calorías por consumo de grasa		
Calorías por consumo de hidratos de carbono		
Calorías por consumo de proteínas		
Dato acumulado: total de calorías en 24 horas.		

### III: CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

#### 5.- Tenencia de vivienda

Propia \_\_\_\_\_ Arrendada \_\_\_\_\_ Prestada \_\_\_\_\_

#### 6.- número de habitaciones

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

#### 7.- dotación de servicios básicos.

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

Luz eléctrica \_\_\_\_\_

#### 8.- Numero de personas que habitan la vivienda

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

#### 9.- Numero de personas por dormitorio

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

#### 10 número de personas por cama.

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

#### 11 - Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda:

Condiciones de la vivienda	Apropiada	No apropiada
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Distancia al centro urbano		
Distancia a centros/u hospitales		
Distancia a centros de abastecimiento de alimentos		





Distancia a boticas		
Iglesias o centros de oración		
Distancia a centros educativas		

#### IV.- SITUACION DE SALUD

##### 12- Acceso al servicio de salud

Centros o servicios de salud	Distancia aproximada
Acceso a servicios de salud del MSP	
Acceso a servicios de salud publica	
Acceso a servicios de salud privada	

##### 13. condiciones de estado físico, social y mental de las personas de la familia.

Condiciones de salud	Problemas identificados	Persona o personas afectadas
Estado normal		
Problemas de salud publica crónicos		
Problema de salud aguda		
Problemas ginecológicos.		

##### 14- Controles sanitarios o de cuidado de la salud

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



V.- NIVEL EDUCACIONAL

15.- Nivel educativo por persona

Condición educativa	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otros
Analfabetismo					
Primaria completa					
Primaria incompleta					
Secundaria completa					
Secundaria incompleta					
Superior completa					
Superior incompleta					
Capacitación artesanal o técnica					

VI.- PROCEDENCIA Y RESIDENCIA

Urbana

Rural

Procedencia

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Residencia

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

COMENTARIOS.

---

---

---

---



### ANEXO N 3

## FORMULARIO DE VALORACION A LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “HIPOLITO MORA”

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

#### VII.-INDICADORES DE PESO, TALLA E INDICE DE MASA CORPORAL

##### PESO

12.- Registre el valor del peso del niño/a en kilos:

\_\_\_\_\_ Kilos

13.- Con la aplicación de la fórmula para el peso y la comparación con las tablas correspondientes determine una calificación cualitativa del peso:

EDAD EN AÑOS X 3 + 3

Normal \_\_\_\_\_ Excesivo \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

14.- Registre comentarios sobre el dato de peso a manera de Evaluación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### TALLA

15.- Registre el valor de la talla del niño en centímetros:

\_\_\_\_\_ Centímetros

16.- Con la aplicación de la fórmula para el cálculo de la talla correcta y la comparación con las tablas correspondientes determine una calificación cualitativa de la talla:

EDAD EN AÑOS X 6.5 +70

Normal \_\_\_\_\_ Excesivo \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

17.- Registre comentarios sobre el dato de la talla a manera de Evaluación:



---

---

---

INDICE DE MASA CORPORAL

18.- Registre el valor de índice de masa corporal en el niño/a:

\_\_\_\_\_ Valor del índice de masa corporal.

19.- Con la aplicación de la fórmula para el cálculo del índice de masa corporal y la comparación con las tablas correspondientes determine una calificación cualitativa del índice de masa corporal

**PESO EN KILOGRAMOS SOBRE TALLA EN METROS AL CUADRADO**

Normal \_\_\_\_\_ Excesivo \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

20.- Registre comentarios sobre el índice registrado a manera de Evaluación:

Responsables: Yesenia Castro- Verónica Sumba

Egresadas de la Escuela de Enfermería

**ANEXO 4****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Cuenca, Mayo del 2010

Señor Padre de familia

Nosotras Yesenia Castro, Verónica Sumba Egresadas de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca estamos realizando una investigación relacionada con la valoración de estado nutricional en el que se determinara: bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de esta Escuela.

El objetivo central es determinar si existe bajo peso, sobrepeso u obesidad en los niños/as de las instituciones educativas fiscales del Cantón Cuenca, la misma que se realizara tomando el peso y la talla, se les tomara sin zapatos, medidas y sin chompas o casaca gruesa.

Con la finalidad de identificar las condiciones en las que se desenvuelva el niño/a se le aplicara una encuesta sobre la situación socioeconómica al padre, madre o representantes.

Con los resultados de la investigación se elaborara una propuesta relacionada con el tipo de alimentos que deben consumir los niños/as de las Escuelas y en el hogar, la misma que será entregada en la Institución o para los padres de familia.

Si Ud. Está de acuerdo que su hijo/a forme parte de esta institución le solicitamos se digne firmar el presente documento, así como consignar su número de cedula de identidad.

Agradecemos su participación y colaboración que irá en beneficio directo de los niños/as.

-----  
NOMBRE

-----  
FIRMA

-----  
Nº CEDULA