



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

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS/AS  
DE LA ESCUELA “ALFONSO MORENO MORA” PARROQUIA TARQUI  
PERIODO 2016.**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIA A LA  
OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERIA.**

**AUTORAS:** JOHANNA MAGALY ARMIJOS ARMIJOS

MARYURI ESTHELA HERRERA HERRERA

**DIRECTORA:** MGT. DORIZ ANGÉLICA JIMENEZ BRITO

CUENCA – ECUADOR

2016

## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** La malnutrición es considerada una enfermedad causada por el déficit o mala absorción de nutrientes en el organismo que se manifiesta en un rezago del crecimiento físico, menor desarrollo cognitivo y vulnerabilidad a las diferentes enfermedades.

**OBJETIVO:** Determinar los principales factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la Escuela “Alfonso Moreno Mora” Parroquia Tarqui periodo 2016.

**MÉTODOS Y MATERIALES:** Se realizó una investigación de tipo descriptivo y cuantitativa, a través de la misma determinamos los principales factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la escuela “Alfonso Moreno Mora” de la parroquia Tarqui.

**RESULTADOS:** Los resultados de la investigación establecieron que de los 100 niños/as partícipes de nuestro estudio, el 52% son hombres y el 48% son mujeres; además mediante el IMC según los percentiles de Cronk se determinó que el 12% presenta bajo peso, el 56% se encuentra saludable y un 32% tiene sobrepeso.

**CONCLUSIONES:** Se determinó que los problemas de salud en los niños/as en cuanto a la malnutrición están relacionados con el estilo de vida, baja situación socioeconómica de sus familias, disminución de la ingesta de alimentos nutritivos que ayuden a su desarrollo.

**PALABRAS CLAVES:** DESNUTRICION INFANTIL, OBESIDAD INFANTIL, BAJO PESO, PESO NORMAL, ESTADO NUTRICIONAL, PERCENTIL. ESCUELA ALFONSO MORENO MORA, PARROQUIA TARQUI.

---



---

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Malnutrition is considered a disease caused by the deficiency or malabsorption of nutrients in the body that manifests itself in a lag of physical growth, lower cognitive development and vulnerability to different diseases.

**OBJECTIVE:** To determine the main factors that influence the malnutrition of the children of the "Alfonso Moreno Mora" School.

**METHODS AND MATERIALS:** We carried out a descriptive and quantitative research, through which we determined the main factors that influence the malnutrition of the children of the "Alfonso Moreno Mora" school in the Tarqui parish.

**RESULTS:** The results of the research established that of the 100 children participating in our study, 52% are men and 48% are women; In addition, using BMI according to Cronk percentiles, 12% were found to be underweight, 56% were healthy and 32% were overweight.

**CONCLUSIONS:** It was determined that children's health problems related to malnutrition are related to lifestyle, low socioeconomic status of their families, reduced intake of nutritious foods that help their development.

**KEY WORDS:** CHILD UNDERNUTRITION, CHILDHOOD OBESITY, LOW WEIGHT, NORMAL WEIGHT, NUTRITIONAL STATUS, PERCENTILE. SCHOOL ALFONSO MORENO MORA, PARQUIUM TARQUI.



## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	2
<b>ABSTRACT .....</b>	3
<b>DEDICATORIA.....</b>	11
<b>DEDICATORIA.....</b>	12
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	13
<b>CAPITULO I .....</b>	14
<b>1.1. INTRODUCCIÓN .....</b>	14
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	16
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN.....</b>	18
<b>CAPITULO II .....</b>	20
<b>FUNDAMENTO TEÓRICO .....</b>	20
<b>2.1 MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA.....</b>	20
<b>2.2. MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR.....</b>	23
<b>2.3. MALNUTRICIÓN .....</b>	24
<b>2.3.1.DEFINICIÓN:.....</b>	24
<b>2.3.2.CAUSAS .....</b>	24
<b>2.4. CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN.....</b>	25
<b>2.4.1.DESNUTRICIÓN .....</b>	25
<b>2.4.2.BAJO PESO .....</b>	29
<b>2.4.3SOBREPESO.....</b>	30
<b>2.4.4.OBESIDAD.....</b>	31
<b>2.5. CRECIMIENTO DEL ESCOLAR .....</b>	32
<b>2.5.1.FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO .....</b>	32
<b>2.6 INDICADORES ANTROPOMETRICOS .....</b>	33
<b>2.6.1 EL PESO.....</b>	33
<b>2.6.2 LA TALLA.....</b>	33
<b>2.7 INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DEL ESTADO NUTRICIONAL .....</b>	33
<b>2.7.1 PESO PARA LA EDAD (P/E) .....</b>	34
<b>2.7.2 TALLA PARA LA EDAD (T/E) .....</b>	34
<b>2.7.3 PESO PARA LA TALLA .....</b>	34
<b>2.7.4 ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....</b>	34
<b>2.8 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL .....</b>	35
<b>2.9 ALIMENTACIÓN DEL ESCOLAR .....</b>	35



---

2.9.1 CLASIFICACIÓN DE LOS NUTRIENTES .....	36
2.9.2 SEGÚN SU FUNCIÓN EN EL ORGANISMO SE CLASIFICAN EN:.....	40
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>42</b>
<b>3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1. OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>42</b>
3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	42
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>43</b>
4.1.1TIPO DE ESTUDIO .....	43
4.1.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	43
4.1.3.UNIVERSO .....	43
4.1.4 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	44
4.1.5.CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	45
4.1.6.VARIABLES .....	45
4.1.7.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	45
4.1.8.MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	45
<b>4.2. RECURSOS HUMANOS: .....</b>	<b>47</b>
4.2.1 RECURSOS MATERIALES: .....	47
4.2.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	47
<b>4.3 PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>48</b>
<b>4.4 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>51</b>
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
TABLA N° 1.....	52
TABLA N° 2.....	53
TABLA N° 3.....	54
TABLA N° 4 .....	55
TABLA N° 5 .....	56
TABLA N° 6 .....	57
TABLA N° 7 .....	58
TABLA N° 8 .....	59
TABLA N° 9 .....	60

---



---

TABLA N° 10.....	61
TABLA N° 11.....	62
TABLA N° 12 .....	63
TABLA N° 13.....	64
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>67</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>67</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>72</b>
<b>CAPITULO VII.....</b>	<b>73</b>
<b>7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>73</b>
7.1.1 Bibliografía.....	78
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>84</b>
ANEXOS.....	84
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 4 .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO 5 .....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO 6 .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO 7 .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO 8 .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO 9 .....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO 10 .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO 11 .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO 12 .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 13 .....</b>	<b>102</b>



---

## DERECHOS DE AUTOR

Yo Maryuri Esthela Herrera Herrera, autora del proyecto de investigación **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA ALFONSO MORENO MORA PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título Licenciada En Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 07 de octubre del 2016



---

Maryuri Esthela Herrera Herrera.  
C.I. 2200093504



---

## DERECHOS DE AUTOR

Yo Johanna Magaly Armijos Armijos, autora del proyecto de investigación **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA ALFONSO MORENO MORA PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título Licenciada En Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 07 de octubre del 2016

Johanna Magaly Armijos Armijos  
C.I.1105225906



---

## RESPONSABILIDAD

Yo, Maryuri Esthela Herrera Herrera, autora del proyecto de investigación **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA ALFONSO MORENO MORA PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Cuenca 07 de octubre del 2016



Maryuri Esthela Herrera Herrera.  
C.I. 2200093504



---

## RESPONSABILIDAD

Yo, Johanna Magaly Armijos Armijos, autora del proyecto de investigación **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA ALFONSO MORENO MORA PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Cuenca 07 de octubre del 2016

Johanna Magaly Armijos Armijos  
C.I.1105225906



---

## DEDICATORIA

Esta tesis la dedico principalmente Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi mami Carmita, por ser el pilar fundamental, quien ha velado por mi durante todo mi trayecto estudiantil, por haberme enseñado el verdadero valor de las cosas, por brindarme su amor, comprensión, por sus sacrificios, cuidados y su apoyo incondicional.

A mí querido hijo Alexis por haber sido mi motivo principal para cumplir esta meta en mi vida.

Gracias también a mi hermano Pablo y a toda mi familia quienes fueron mi apoyo incondicional y estuvieron dispuestos a escucharme y ayudarme en todo momento.

**JOHANNA A.**



## DEDICATORIA

Mi tesis está dedicada con todo amor y cariño A Dios y a la Virgen del Cisne por guiarme, protegerme, cuidarme y por haberme dado las virtudes y fortalezas necesarias para salir adelante y no rendirme ante los obstáculos, por haberme iluminado en cada paso de mi vida estudiantil.

Con mucho amor y de manera muy especial a mis padres Rosa y Pacifico quienes me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Por su apoyo moral, económico que con sus solidos principios supieron guiarme por el camino recto de la superación y el respeto; valorando el esfuerzo y el amor que supieron darme.

Gracias también a mis hermanas: Jessica y Angie que supieron levantar mi espíritu cuando pasaba malos momentos por haberme brindado todo su apoyo, amor, comprensión y por creer en mí.

A mi esposo Wladimir que gracias a su amor, paciencia y confianza siempre estuvo en los buenos y malos momentos.

A mi amiga y compañera de tesis, por depositar su confianza, en que alcanzaríamos esta meta tan anhelada y por permitirme compartir muchas experiencias con ella.

¡Mil gracias este logro es de todos ustedes!  
**MARYURI H.**



---

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos especialmente a Dios todo Poderoso por iluminar nuestro sendero día tras día de nuestras vidas, guiarnos y ayudarnos a cumplir una meta más.

Al personal Docente de la Escuela de Enfermería, de la Universidad de Cuenca por sus sabios conocimientos otorgados y experiencias durante estos años de formación.

A la Mgt. Doriz Jiménez Brito Directora de la Tesis, por su valiosa colaboración y orientación en la elaboración de esta tesis.

Al personal docente de la Escuela Alfonso Moreno Mora de Tarqui y a los padres de familia quienes hicieron posible de esta manera la culminación de nuestra carrera universitaria.

### Las Autoras



---

## CAPITULO I

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La salud es la base de la actividad de cada persona, que engloba diversos componentes y determinantes tanto sociales, económicos, culturales, entre estos la alimentación que ayudan al mantenimiento de la salud de los niños.

El crecimiento y el desarrollo constituyen un factor importante para el buen estado físico y mental del niño, es así que algunos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia, como es: la obesidad, la ateroesclerosis y la hipertensión arterial, de ahí la importancia del seguimiento nutricional para el desarrollo integral del hombre. (1)

La malnutrición es importante para la niñez, la familia y la escuela, la misma que interviene considerablemente en los cambios fisiológicos y cognitivos de los niños. (2)

Cabe recalcar que la desnutrición es un concepto distinto a la malnutrición la cual se refiere a un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Esta puede ser primaria o también llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria.

Los escolares de familias de bajos ingresos están a diario mal alimentados y presentan signos de malnutrición, incluyendo índices antropométricos por debajo de los valores normales, con baja talla y escasa grasa subcutánea, aunque sin síntomas suficientes para demostrar su asistencia a una casa de salud.

Sin embargo el problema en Ecuador no es la falta de disponibilidad de alimentos, es la inequidad en el acceso a una alimentación adecuada que tiene por factores educativos y por otra, factores económicos <sup>(3)</sup>

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 Sierra rural y en Quito, tienen mayores registro de 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%) indica que los factores que causan la desnutrición son de orden sanitario, socioeconómico y cultural.

Los principales incluyen la falta o desigual acceso a los alimentos, falto de acceso de servicios de salud, inadecuada atención pre y post-natal, deficiencias educativas de adultos y menores y la dieta y costumbres alimenticias inapropiadas. <sup>(4)</sup>

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se dice que en el mundo, existen cerca de mil millones de personas que pasan hambre, y que las estimaciones indican que esta cifra va en aumento. Desde 2008, la crisis financiera y las repetidas crisis alimentarias han empeorado la situación. Los precios de los alimentos oscilan, con alzas que hacen que el acceso a una alimentación adecuada sea imposible para millones de familias.

En el mundo en desarrollo, cerca de 200 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica, cuyos efectos se harán sentir durante el resto de sus vidas. Además el 13% de los niños menores de 5 años padece desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente. <sup>(5)</sup>

En un estudio realizado por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013). En la población escolar de 5 a 11 años, la prevalencia de retardo en talla (desnutrición crónica) está alrededor del 15%, mientras que el sobrepeso llega al 32%.

En un estudio realizado por Ferrer, J., el Yépez Rodrigo en los años 2000 y 2002 sobre “Obesidad y Salud” a 1800 niños de varias escuelas particulares, fiscales, mixtas, matutinas y vespertinas, obtiene los siguientes resultados:

En la Costa, el 16% y en la Sierra el 11% de los menores tienen tendencia a la obesidad. En las principales ciudades como: Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9.6%. Las niñas registran los índices más altos con el 15%, frente a los niños que llegan al 12%.

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

En la Costa; el 16% y en la Sierra el 11% de los menores tienen predisposición a la obesidad. Principalmente en las ciudades de: Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9,6%. Las niñas registran los índices más altos con el 15%, frente a los niños que llegan al 12%<sup>(6)</sup>

La “Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa que es una necesidad realizar un trabajo intenso educativo de mejoramiento de las condiciones de vida, y acceso a los espacios socioeconómicos que son muy reducidos, por lo que, plantea que hay que incidir en la población con el fin de lograr que las personas comprendan y pongan en práctica, hábitos alimentarios saludables a la par que se impartan y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los alimentos ,siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos. Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el desempeño, en el bienestar físico y en la capacidad mental de una gran parte de la población escolar y adolescente.

(7)

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

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La malnutrición es considerada una enfermedad causada por el déficit o mala absorción de nutrientes en el organismo que se manifiesta en un rezago del crecimiento físico, menor desarrollo cognitivo y vulnerabilidad a las diferentes enfermedades debido a la disminución del sistema inmunológico. (8)

En el Ecuador según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013), el 15% de la población escolar presenta retardo en talla. Además, los resultados muestran que la prevalencia de baja talla varía muy poco por edad y sexo, y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar.

La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo en talla y es casi tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país. Mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por sobrepeso/obesidad (30.7%).

En el informe Nacional de ODM 2007-2017 (Objetivos de Desarrollo del Milenio) del Ecuador, publicación elaborada por el Gobierno Nacional a través del (SEMPILADES) Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo el primer objetivo es erradicar los problemas alimentarios con mayor énfasis en la población infantil por ser la más vulnerable, el objetivo número tres del Plan nacional del buen vivir 2013-2017 es: mejorar la calidad de vida de la población una las políticas para la consecución de este objetivo dice: Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas.



---

La investigación se justifica por la importancia de la realidad nutricional en los niños/as, presentando datos propios, actualizados y acoplados a nuestra realidad.

Es necesario conocer el estado nutricional de los escolares de 5 a 12 años de Cuenca, en dependencia de su edad, sexo, sus hábitos alimenticios y factores asociados como nivel socioeconómico, esta información permitirá planificar acciones de prevención y tratamiento en beneficio de la población.

Además se aporta a la Atención Primaria de Salud (APS) al brindar bases estadísticas sobre el tema de la malnutrición considerado en la actualidad un problema de salud pública.

La desnutrición crónica es mucho mayor para niños/as indígenas (50,5% desnutridos crónicos) que para aquellos de cualquier otro grupo étnico (22,8% de niños/as desnutridos). Además, es mayor para las familias pobres (34,2%) que para los hogares no pobres (17,3%). En el quintil más bajo de la distribución de consumo, el 40,3% de los niños son desnutridos crónicos; mientras que, en el quintil más alto solamente el 8,08% son desnutridos crónicos. <sup>(9)</sup>

## CAPITULO II

### FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1 MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA



Imagen N° 1

Fuente: [www.observatorios.com](http://www.observatorios.com)

En algunas regiones de América Latina las estadísticas expresan un aumento 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.

Según un estudio realizado en el año 2004 en Argentina sobre “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” los resultados fueron los siguientes:

De 668 escolares de 6 a 14 años de edad, de ambos con respecto a la variable peso para la edad, se encontró que 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 a la talla para la edad, el 10,8 % de los niños se situó por debajo de - 2 DE y el 28,8 % estuvo por debajo de - 1 DE, es decir que el 39,6 % estuvo por debajo de -1 DE. Con respecto a la variable peso para la talla el 0,9 % de los niños se situaron por debajo de - 2 DE. En cambio el 9,0 % estuvo por debajo de -1 DE. Hay que señalar también que con respecto a esta variable el 11,4 % de los niños tuvo sobrepeso y el 3,5 % obesidad, lo que está señalando que el 14,9 % de estos escolares tienen exceso de peso. Con respecto al nivel socioeconómico, el 81,0 % perteneció a hogares con necesidades básicas insatisfechas y 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, porque cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición son muchos más bajos, 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>(10)</sup>

En otro estudio realizado en Chile en el año 2008 sobre “Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5<sup>to</sup> y 6<sup>to</sup> básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana se obtuvo los siguientes resultados:

En relación al estado nutricional de los niños evaluados 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.

La elevada prevalencia de malnutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados

previamente tanto en el extranjero como en nuestro país. Es así como un estudio publicado recientemente, señala que en China entre los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobrepeso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4.4% a 16.3% y la obesidad de 1.4% a 12.7%, mientras que en las niñas el aumento fue de 2.9% a 10% para el sobrepeso y de 1.4% a 7.3% en obesidad. Datos publicados en nuestro país por Olivares y colaboradores, muestran que en un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 10-11 años es de 37.3% en niños y 29.6% en niñas.

Otra situación descrita en Chile por Olivares y colaboradores en un grupo de 562 escolares de 8 a 13 años de ambos sexos y diferente nivel socioeconómico. Este patrón es característico de países desarrollados, sin embargo, los países que se encuentran en una transición nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor número de sujetos con sobrepeso y obesidad.<sup>(11)</sup>

En México un estudio muestra 12.7% de niños menores de 5 años que padecen desnutrición crónica y un 26% de los niños de 5 a 11 años presentan sobrepeso y obesidad y la desnutrición es del 9.97%", dando como resultado porcentajes casi iguales de problemas nutricionales en escolares en el país.

## 2.2. MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR



**Imagen N° 2**

**Fuente:** <https://noemizavala.files.wordpress.com>

La malnutrición en los países de América Latina, como en el Ecuador, el sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescente y niños y en mayor porcentaje al sexo femenino. Desde el punto de vista cuantitativo ha sido subestimado y minimizado como problema de salud pública.

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2011-2013), uno de cada cuatro niños (menores de cinco años) padece de desnutrición crónica, problema que se acentúa en las niñas. En ese grupo de edad, por primera vez se estimó la prevalencia del sobrepeso y se encontró que de cada 100 niños, el 8,6% ya tienen un cuadro de sobrepeso y obesidad. En la población escolar de 5 a 11 años, en cambio, las prevalencias de retardo en talla (desnutrición crónica) están alrededor del 15%, mientras que el sobrepeso llega al 32%. <sup>(12)</sup>

En un 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%.3. <sup>(13)</sup>

## 2.3. MALNUTRICIÓN

### 2.3.1. DEFINICIÓN:

La malnutrición se define como enfermedad causada por un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que aportan energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo. <sup>(14)</sup>

La diferencia entre la desnutrición y malnutrición es que en la primera existe una deficiencia en la ingesta de calorías y proteínas, mientras que en la malnutrición existe una deficiencia, exceso o desbalance en la ingesta de uno o varios nutrientes que el cuerpo necesita (ejemplo: vitaminas, hierro, yodo, calorías, entre otros). <sup>(15)</sup>

### 2.3.2. CAUSAS

Son varias las causas que pueden llevar a la malnutrición, entre ella tenemos las siguientes:

#### **Insuficiente ingesta de nutrientes:**

Se produce secundariamente a una enfermedad, salvo condiciones de extrema pobreza. Entre las causas encontramos la dificultad para deglutir,

---

mala dentición, poca producción de saliva por alteración de las glándulas salivales o enfermedades del aparato digestivo que provocan dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.

### **Pérdida de nutrientes:**

Puede producirse por una mala digestión o mala absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos.

### **Aumento de las necesidades metabólicas:**

Muchas enfermedades desencadenan un aumento en el metabolismo con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas. <sup>(16)</sup>

## **2.4. CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN**

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- Desnutrición
- Bajo peso
- Sobrepeso
- Obesidad

### **2.4.1. DESNUTRICIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la desnutrición como el desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes y la energía y la demanda del cuerpo para que puedan garantizar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas. <sup>(17)</sup>



## **Sus Causas se deben en general a:**

- ✓ Deficientes recursos económicos (consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada)
- ✓ Trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas
- ✓ La desnutrición es fruto de las complejas interrelaciones de los diversos factores.

## **CLASIFICACIÓN**

### **1. De acuerdo a la etiología**

Se clasifica en primaria, secundaria o mixta

**Desnutrición Primaria:** producida por la ingesta insuficiente, inadecuada, desequilibrada de nutrientes.

**Desnutrición secundaria:** es debida en alteraciones fisiopatológicas existentes que interfieren en cualquiera de los proceso de nutrición como:

- a) Alteraciones de la ingesta como anorexia
- b) Alteraciones digestivas como anomalías congénitas del tracto gastrointestinal
- c) Alteraciones en la absorción: por hipermotilidad, disminución de la superficie de absorción o transporte inadecuado de nutrientes desde la luz intestinal hasta los capilares
- d) Defecto de la utilización o aumento de requerimientos de nutrientes: hipertiroidismo, enfermedades infecciosas, estrés y ejercicio exagerado.
- e) Excreción exagerada o perdida de nutrientes por cualquier vía: infecciones y quemaduras.



---

**Desnutrición mixta:** Donde están comprometidos conjuntamente tanto factores primarios como secundarios.

**2. De acuerdo al grado de intensidad se clasifica en:**

**Primer grado o desnutrición leve:** pérdida ponderal de peso del 10 al 24%, no revela alteraciones somáticas pérdida ponderal es lento, irritabilidad y actitud pasiva, apetito normal o caprichoso, función intestinal alterada por períodos.

**Segundo grado o desnutrición moderada:** 25-39% intenso enfaquecimiento las medidas corporales se retrasan, piel pálida, músculos flácidos e hipotónicos, anemia, hay hipotonía e hipertonia muscular, apatía irritabilidad, la inmunidad se altera con repetidas infecciones, respiratorias, urinarias cutáneas, función suprarrenal disminuida y en especial la incapacidad renal, altera la absorción Na, intolerancia de los alimentos.

**Tercer grado o desnutrición grave:** Enflaquecimiento, pérdida de peso, disminución del panículo adiposo, cara arrugada como de viejo (“volteriana”), pliegues semicirculares en glúteos (signo de tabaquera), y longitudinales en miembros inferiores (signo de calzón)

**3. De acuerdo al tiempo de evolución de la desnutrición puede ser aguda o crónica:**

**Desnutrición Aguda:** Habitualmente es desencadenada por un proceso patológico que lleva a la supresión brusca de la ingesta. Según Waterlow se caracteriza por bajo peso para la altura. Es totalmente reversible si su tratamiento es adecuado.

**Desnutrición Crónica:** Tiene diferentes grados de severidad y es de evolución lenta y progresiva, se observa alteraciones anatómicas importantes y asiduamente se encuentra daño irreversible. Según la clasificación de Waterlow se encuentra detección del crecimiento.<sup>(18)</sup>

**4. De acuerdo a la presentación clínica y fisiopatológica la desnutrición puede clasificarse en: Marasmo, kwashiorkor o kwashiorkor – marasmo**

**Kwashiorkor:** Se relaciona con una baja ingesta de proteínas y un adecuado aporte calórico.

El niño consume su masa corporal debido al déficit en proteínas.

- Edema: “esconde” la importante emaciación de los tejidos subyacentes
- Descamación de la piel
- Despigmentación del cabello
- Abdomen distendido
- Apatía
- Afecta el cerebro y varios órganos
- Niños muy débiles
- Se enferman constantemente
- Tienen parásitos
- Es curable
- Es reversible

**Marasmo:** Se relaciona con un bajo aporte tanto proteico como calórico.

El niño expuesto a reiterados impactos nutricionales presenta una progresiva disminución en su talla.

- Apariencia muy delgada, emaciada
- Debilitamiento muscular evidente y pérdida de grasa corporal

- Habitualmente se manifiesta en niños mayores de 2 años.
- Piel arrugada, caída del cabello, apatía
- Sin edemas
- Retardo de crecimiento
- Afecta al cerebro y produce bajo rendimiento escolar
- Es prevenible
- Es irreversible

### **Síntomas:**

Los síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado con la desnutrición. Sin embargo, entre los síntomas generales se pueden mencionar: fatiga, mareo, pérdida de peso y disminución de la respuesta inmune.

### **Consecuencias:**

La desnutrición infantil aparece generalmente a partir de los cuatro a seis meses de edad y marca para toda la vida.

Los signos físicos que siempre acompañan a la desnutrición son:

- Déficit del peso y de la estatura que se espera para la edad
- Atrofia muscular (se observa un desarrollo inadecuado de los músculos)
- Retardo en la pubertad. <sup>(19)</sup>

#### **2.4.2. BAJO PESO**

Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.



## Síntomas de bajo peso

Los pacientes se sienten fatigados, padecen de una pobre resistencia física y una baja resistencia a las infecciones. <sup>(20)</sup>

### 2.4.3 SOBREPESO

El sobrepeso se define como una enfermedad crónico no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético es superior al gasto energético durante un período suficientemente largo.

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>(21)</sup>

Las principales causas del sobrepeso son:

- Factores genéticos y las alteraciones del metabolismo
- Excesiva e incorrecta alimentación
- Trastornos en la conducta alimentaria
- Metabolismo demasiado lento
- Factores psicológicos: la tristeza y la ansiedad conducen a la ingesta descontrolada de alimentos que favorecen el sobrepeso

### Consecuencias del sobrepeso

- Baja autoestima, depresión.

- Desarrollar hábitos alimentarios poco saludables y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.

#### 2.4.4. OBESIDAD

*“Se le puede definir como un aumento de composición de la grasa corporal. Este aumento se traducen un incremento del peso y aunque no todo incremento del peso corporal es debido al aumento del tejido adiposo”.* <sup>(22)</sup>

La obesidad comúnmente comienza en la infancia entre las edades de 5 y 6 años y durante la adolescencia.

Es el trastorno metabólico más frecuente en los países desarrollados, afectando a un 25 por 100 de la población; la Prevalencia en la edad infantil se aproxima al 3 por 100; según la encuesta Nacional de Exámenes de Salud y Nutrición, el 14 % de los niños entre 6 y 11 años tienen sobrepeso. <sup>(23)</sup>

#### Factores de riesgo de la obesidad infantil

- ✓ **Factores genéticos:** en general, los hijos de padres obesos tienen mayores posibilidades de serlo. Pero la genética no es la única razón, ya que también pesa, y mucho, el estilo de vida que los padres imponen en el ámbito familiar: sedentarismo y alimentación inadecuada.
- ✓ **Dieta inadecuada:** la mayoría de los niños con sobrepeso y obesidad siguen una dieta hipercalórica, en la que hay un exceso de alimentos ricos en grasas y azúcares. En general los padres no planifican



---

adecuadamente las comidas y no tienen en cuenta el valor nutricional y el balance energético de lo que se come.

- ✓ **Sedentarismo:** se resume en mucha tele y poco o ningún ejercicio, además de unos horarios de comida poco controlados.<sup>(24)</sup>

## 2.5. CRECIMIENTO DEL ESCOLAR

Es el proceso de incremento de una masa de un ser vivo que se produce por la multiplicación celular. (Aumento del número de la células, multiplicación celular: hiperplasia), y aumento del tamaño de las células (hipertrofia), es decir el crecimiento es el aumento de la masa celular.

### 2.5.1. FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO

**Factores nutricionales:** Se refiere a la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos por el propio organismo con el fin de asegurar el crecimiento.

**Factores socio económico:** Es un hecho conocido que los niños de clases sociales pobres crecen menos que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorables, si bien este fenómeno responde a una condición multicausal.

**Factores emocionales:** Se relaciona con la importancia de un ambiente psicoafectivo adecuado que el niño necesita desde su nacimiento y a lo largo del crecimiento. Los estados de carencia afectiva se traducen entre otras manifestaciones en la detención del crecimiento.

**Factores genéticos:** Ejercen su acción en forma permanente durante el transcurso del crecimiento. Permiten la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y aun entre los individuos de un mismo sexo en cuanto a las características diferenciales de los procesos madurativos.

**Factores neuroendocrinos:** Participa en el funcionamiento normal de un organismo. Los estados de desequilibrio en la regulación neuroendocrina pueden manifestarse a través de una aceleración o retraso del proceso de crecimiento y desarrollo. Todas las hormonas y factores que regulan el crecimiento y ejercen su acción a través de mecanismos específicos y a edades determinadas de la vida. (25)

## 2.6 INDICADORES ANTROPOMETRICOS

La antropometría es el método más utilizado para evaluar el estado nutricional. Las mediciones antropométricas incluyen peso y talla, estas medidas se utilizan en combinación con la edad (Ej. peso/edad, talla/edad) y en combinación con ellas mismas (Ej. Peso/talla).

**2.6.1 EL PESO** como parámetro aislado no tiene validez y debe expresarse en función de la edad o de la talla.

**2.6.2 LA TALLA** también debe expresarse en función de la edad. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de una dieta adecuada. Es importante considerar que es un parámetro muy idóneo a errores de medición, y que por lo tanto, debe ser repetida, aceptándose una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones.

## 2.7 INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DEL ESTADO NUTRICIONAL

Los principales indicadores son:



---

### **2.7.1 PESO PARA LA EDAD (P/E)**

Refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica, está influenciada por la talla. Este indicador permite establecer la insuficiencia ponderal o “desnutrición global” que da una visión general del problema alimentario nutricional del individuo.

### **2.7.2 TALLA PARA LA EDAD (T/E)**

Muestra el crecimiento lineal alcanzado. Este índice refleja la historia nutricional de individuo, siendo entonces un indicador de malnutrición pasada. Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado. Mide la desnutrición crónica. Este indicador refleja una prolongada pérdida de peso, como consecuencia de ello, el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una talla baja para su edad. Este indicador refleja la historia nutricional de un niño, por ello se considera el más importante para la toma de decisiones en nutrición pública.

### **2.7.3 PESO PARA LA TALLA**

Es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento específico de la edad. Es útil para el diagnóstico tanto de desnutrición, sobrepeso y obesidad. Su uso como único parámetro de evaluación puede no diagnosticar como desnutrición a algunos niños que efectivamente lo estén.

### **2.7.4 ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

El indicador que mejor se correlaciona con la grasa corporal total y el más recomendado es el Índice de Masa Corporal (IMC), que equivale a la

relación del peso expresado en kilogramos sobre el cuadrado de la talla expresada en metros, el que deberá corregirse para la edad, sexo y raza, puesto que es conocido que estos factores varían la distribución corporal del tejido adiposo

## 2.8 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

*“Seguridad alimentaria y nutricional es el acceso físico, económico y socio cultural de todas las personas en todo momento a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, a fin de llevar una vida activa y sana.”* (26)

## 2.9 ALIMENTACIÓN DEL ESCOLAR



**Imagen N° 3**

**Fuente:** <http://trome.pe/familia/-alimentacion>

La edad escolar es un tiempo en que los padres pueden experimentar algunos problemas con respecto a la alimentación de sus hijos, debido a que los niños pasan más tiempo fuera del hogar y la supervisión de los alimentos que consumen en esas horas se hace más difícil. Por otra parte, los requerimientos nutricionales del niño varían por el incremento de las actividades no sólo físicas, sino también intelectuales que supone la etapa escolar.



---

Los niños en edad escolar tienen una necesidad continua de alimentos nutritivos y saludables, debido a que se encuentran en un crecimiento continuo pero lento y normalmente comen de cuatro a cinco veces al día (incluyendo los bocados entre comidas), en esta etapa es donde se establecen muchos hábitos alimenticios, gustos y aversiones.

La base de una buena alimentación está asegurada consumiendo diariamente alimentos de los 5 grupos que componen la pirámide alimentaria.<sup>(27)</sup>

## **ALIMENTACIÓN**

La alimentación es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.<sup>(28)</sup>

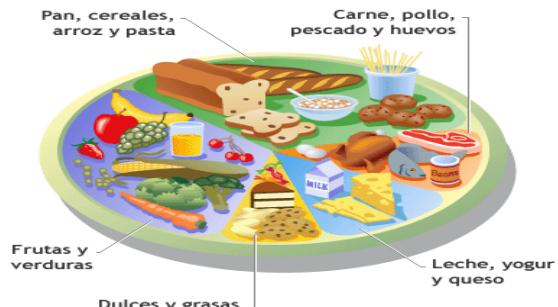
## **NUTRICIÓN**

Substancia química que se encuentra en los alimentos y que garantiza el crecimiento, la renovación de tejidos y asegura el mantenimiento de la vida.  
(29)

### **2.9.1 CLASIFICACIÓN DE LOS NUTRIENTES.**

- Carbohidratos.
- Proteínas.
- Grasas.
- Vitaminas.
- Minerales.
- Agua.

## SEGÚN SU ORIGEN SE CLASIFICA EN:



**Imagen N° 4**

Fuente: <https://www.buenasalud.net>

### Origen Animal

#### Huevos

En la alimentación humana se han utilizado sobre todo los huevos de gallina y, en menor medida, los huevos de otras aves como la codorniz. Nutricionalmente son una destacada fuente de: proteínas de alto valor biológico.



**Imagen N° 5**

Fuente: <http://www.botanical-online.com/proteinastipos.htm>

#### Carnes y productos cárnicos

Dependiendo los hábitos de consumo de factores como los patrones culturales y la facilidad de acceso a los recursos alimentarios.

Las carnes más habitualmente consumidas son las de vacuno, ave y porcino, nutricionalmente son una destacada fuente de proteínas de alto valor biológico.

### **Pescado**

Es un alimento comparable a la carne con la ventaja de contener poca grasa y ser esta una grasa considerada como beneficiosa para la salud.

### **Lácteos**

Es una fuente nutritiva que en cantidades adecuadas, son imprescindibles en la alimentación de niños y jóvenes, mujeres embarazadas y lactantes, ancianos e incluso en adultos.

Nutricionalmente son una destacada fuente de: proteínas de alto valor biológico, lípidos, vitaminas y minerales (riboflavina, retinol, calcio etc.).

### **Origen Vegetal**



**Imagen N° 6**

**Fuente:** <http://dietistaencasa.es/verduras- hortalizas/>



---

## **Verduras y hortalizas**

Su ingesta es necesaria en la alimentación cotidiana, la misma que tiene un aporte de numerosas vitaminas y minerales. Son usualmente la fuente de fibra más accesible y agradable.

Nutricionalmente son una destacada fuente de: vitaminas, minerales y fibra.

## **Cereales**

Los cereales y derivados contienen cantidades elevadas de almidón y proteínas.

Nutricionalmente son una destacada fuente de: hidratos de carbono vitaminas minerales y fibra

## **Frutos secos**

Son una fuente concentrada de energía y constituyen uno de los alimentos más sanos para el organismo, no solo por su contenido de vitaminas esenciales sino también por el contenido de fibra.

## **Aceites y grasas**

Nutricionalmente son una destacada fuente de: lípidos; ácidos grasos y vitaminas liposolubles.



---

## Origen Mineral:

### Agua

Es la más importante según su origen, ya que sin ella ningún ser podría vivir.

El agua realiza las siguientes funciones:

- ✓ Ayuda a realizar la digestión, circulación, absorción de los alimentos, metabolismo, excreción del sudor, la orina.
- ✓ Regula la temperatura de nuestro cuerpo.
- ✓ Sirve para filtrar la sangre en los riñones (A través del sudor, respiración y heces se pierde al día dos litros diarios.).

### 2.9.2 SEGÚN SU FUNCIÓN EN EL ORGANISMO SE CLASIFICAN EN:

#### Alimentos energéticos

Son aquellos que al quemarse dentro del organismo por acción del oxígeno transportado en la sangre, producen calor y energía.

Dentro de este grupo tenemos a:

**Grasas** (aceites y mantecas) frutos secos grasos (nueces, almendras, avellanas,)

**Cereales** (arroz, pasta, pan),

**Legumbres** (garbanzos, judías, lentejas) y azúcar, miel, chocolate y dulces.



---

Estos alimentos aportan lípidos, Hidratos de carbono, vitamina b.

### **Alimentos reguladores**

Son aquellos alimentos que participan en las diferentes reacciones químicas y regulan las funciones del organismo. En este grupo se encuentran las verduras, frutas, huevos, leche, quesos, mantequilla, hígado.

Estos alimentos son ricos en vitaminas y minerales y aportan Vitamina C  
Vitamina A, Vitamina D. y carotenos

### **Alimentos plásticos o constructores**

Son aquellos que entran al organismo a formar parte de los tejidos y órganos en crecimiento o que hayan sufrido una herida.

Dentro de este grupo tenemos a la leche, yogurt, queso, carnes, pescados y huevos, los mismos que aportan proteínas, calcio y hierro. <sup>(30)</sup>



---

## CAPITULO III

### 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la escuela Alfonso Moreno Mora parroquia Tarqui periodo 2016.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características sociodemográficas como: edad, sexo, residencia y procedencia de los niños.
- Determinar los factores sociales y demográficos de los padres de familia tales como: estado civil, nivel de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico.
- Identificar la relación entre el estado nutricional y los factores asociados en los niños.



---

## CAPITULO IV

### 4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo en donde la población o universo fueron 100 niños/as de 6 a 12 años de la escuela “Alfonso Moreno Mora”.

#### 4.1.2 ÁREA DE ESTUDIO

La Escuela Alfonso Moreno Mora, se encuentra ubicado en la parroquia Tarqui, cantón Cuenca y provincia del Azuay. Cuenta con diferentes niveles de estudio que va desde la educación inicial hasta séptimo grado, con modalidad de estudio presencial.

#### 4.1.3. UNIVERSO

La muestra para llevar a cabo el desarrollo de la presente investigación es de 100 niños desde los 6 a 12 años de edad, de segundo a séptimo de educación básica matriculados en la Escuela “Alfonso Moreno Mora”. Para llevar a cabo el cálculo de la muestra se aplicará la siguiente fórmula de S. Fernández.

$$n = \frac{(N * Z^2 * p * q)}{(e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q)}$$

#### Nomenclatura:

n = muestra

N= Total de la población

Z = 1.96 (si la seguridad es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q= 1-P (en este caso 1-0.05 = 0.95)



e= precisión (en este caso deseamos un 3%)

**Desarrollo:**

$$278 \times 1,96 \times 0,05 \times 0,95$$

$$n = \dots$$

$$\frac{0,03^2 \times (361-1) + (1,96)^2 \times 0,05 \times 0,95}{0,0009 \times (360) + (3,84) \times (0,0475)}$$

$$278 \times 3,84 \times (0,0475)$$

$$n = \dots$$

$$\frac{0,0009 \times (360) + (3,84) \times (0,0475)}{0,324+0,1824}$$

$$278 \times 0,1824$$

$$n = \dots$$

$$\frac{0,324+0,1824}{50.7}$$

$$n = 100$$

$$\frac{0.5064}{50.7}$$

Por lo tanto, un total de 100 niños formarán parte del presente proyecto investigativo

#### **4.1.4 UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis para la presente investigación fueron los niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”.



---

#### **4.1.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **Criterios de inclusión.**

La investigación se realizó a todos los niños/as de la “Escuela Alfonso Moreno Mora” en las edades comprendidas entre 6 y 12 años.

##### **Criterios de exclusión**

Se excluyó a las niñas/os que no desearon participar en la investigación, quienes no tuvieron firmado el consentimiento informado y a los niños/as menores de 6 años y mayores de 12 años.

---

#### **4.1.6. VARIABLES**

Edad, residencia, procedencia, estado civil, nivel de instrucción y ocupación de los padres de familia de los niños, principales factores que influyen en la malnutrición de los niños/as.

---

#### **4.1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

(Ver anexo 1)

---

#### **4.1.8. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

- **Método:** Se realizó la aplicación de encuestas a las/os padres de familia de los niños/as sobre los estilos de vida en la alimentación.
- **Técnica:** se realizó una entrevista con los padres de familia que deseen colaborar y narrar voluntariamente un día típico de alimentación de su representado.



## TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas que se utilizaron son:

1. La entrevista a los padres de familia de los niños/as que intervienen en la investigación.
2. Técnicas de medición: control antropométrico (peso- talla).
3. Para la determinación de bajo peso, sobrepeso, obesidad se aplicó las fórmulas de Nelson, en la que se establece la relación peso/edad; talla/edad.

- **Fórmula para calcular la relación peso/edad**

Edad en años x3+3

- **Fórmula para calcular la relación talla/edad.**

Edad en años x 6,5 +70

- **Fórmula para calcular el índice de Masa Corporal**

IMC = Peso en Kg/Talla en m<sup>2</sup>

- **Instrumento:** Los procedimientos que se realizaron para la recolección de la información, fueron por medio una encuesta estructurada y se utilizó un formulario de una tesis similar previamente aprobada, realizado por: María Verónica Pastuzaca Guamán y Mary Tania Puglla Sagbay, este test valora tanto el crecimiento y desarrollo mediante el



---

IMC según los percentiles de Cronk, curvas de crecimiento, fórmulas de Nelson y su clasificación según Gómez.

#### **4.2. RECURSOS HUMANOS:**

- Directora de Tesis
- Asesora de Tesis
- Investigadoras
- Niños/ñas de la escuela “Alfonso Moreno Mora”.

##### **4.2.1. RECURSOS MATERIALES:**

- **Báscula:** de material metálico incluido una palanca con capacidad para 150 kg los mismos que se utilizan en consulta externa para la preparación de los pacientes.
- **Tallímetro:** el tallímetro que utilizamos venia incorporado en la balanza, era de metal con base plana que tiene anexada una columna perpendicular rígida (vertical), con graduaciones milimetradas en un costado. Sobre esta columna se desliza una superficie plana que apoya en la cabeza del niño.

##### **4.2.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Los datos fueron procesados en los programas siguientes:

**Microsoft Word:** Es un procesador de textos utilizados para la manipulación de documentos basados en textos.



---

**Microsoft Excel:** Es un programa de hoja de cálculo, los datos y las fórmulas necesarias para su tratamiento se introducen en formularios tabulares, se utilizan para analizar, controlar, planificar y evaluar el impacto de los cambios reales o propuestos sobre una estrategia económica.

### **Programa SPSS 15.**

Su análisis y tabulación se realizaron por medio de la estadística descriptiva y de acuerdo al orden de cada variable. Los resultados fueron presentados en tablas simples y de doble entrada.

### **4.3 PROCEDIMIENTOS**

Para realizar la presente investigación en la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora, se pidió la autorización respectiva al Director de la institución explicando previamente los objetivos de nuestro proyecto de investigación.

**(Ver Anexo 2)**

Luego de esto se convocó a los padres de familia a una reunión para pedir autorización para poder realizar los procedimientos respectivos como era pesar y tallar a los niños y llenar los formularios correspondientes.

Para el peso y talla de los niños se dividió en dos grupos:

- 1º año de básica – 3º de básica.
- 4º año de básica – 7º de básica.

Considerando los siguientes aspectos:

- Los instrumentos de medición deben estar limpios, sin polvo y bien calibrados antes de comenzar el trabajo antropométrico.

- La práctica de la técnica requiere la participación de dos personas: un medidor y un anotador. Ambos deben poseer el adiestramiento requerido para el trabajo antropométrico.
- Se seleccionarán aquellas medidas que realmente tengan utilidad en el trabajo que se esté realizando.
  
- Las mediciones efectuadas deben ser comparables con las tomadas en otras áreas o países. Es necesaria la aplicación de una técnica uniforme, con el conocimiento de las definiciones y puntos límites de cada medición.
  
- La fuente de errores en el trabajo antropométrico puede ser de gran variedad: posición incorrecta del medidor o del sujeto que se va a medir, utilización inadecuada del instrumento de medición, práctica incorrecta de la técnica, errores en la anotación de las mediciones, cansancio del medidor por una jornada prolongada de trabajo de mediciones y otros. Se debe tratar de reducir al mínimo los errores de las mediciones.
  
- El sujeto que se va a medir debe tener la menor cantidad de ropas posibles o estar sin ellas, y sin zapatos ni medias.
  
- La mayoría de las mediciones se realizan con el sujeto en posición antropométrica ("estándar erecta" o de "firmes").
  
- En el trabajo antropométrico es obligatoria la localización y marca de los puntos antropométricos de referencia.
  
- Los datos de las mediciones se recogen en un modelo u hoja antropométrica confeccionada al efecto.



- 
- En los datos antropométricos se emplea el Sistema Internacional de Unidades.
  - Los locales de medición deben tener condiciones aceptables de privacidad, iluminación, ventilación y amplitud.
  - En la práctica de las mediciones se debe mantener un trato adecuado con el sujeto.

Se elaboró el formulario de encuesta para la recolección de información y aplicación a las personas en estudio. (**Ver anexo 3**)

Recolección de la información, previa la aplicación y firma del asentimiento informado a los padres y / o representantes de los niños/as de la escuela Alfonso Moreno Mora (**Ver anexo 4**) y el consentimiento informado por parte a los padres y / o representantes de los niños/as (**Ver anexo 5**).

La información se recolecto a través de una encuesta utilizando, un formulario que incluye; datos generales del grupo de estudio: edad, sexo, residencia, procedencia, y otros. Además los factores asociados a la malnutrición de los niños/as.

**SUPERVICION:** la realización del protocolo es supervisado por la Lcda. DORIS JIMENEZ



---

#### 4.4 ASPECTOS ÉTICOS

- ✓ Para la realización de este estudio se solicitó la aprobación del Comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.
- ✓ Se contó con el consentimiento informado de los padres de familia de los niños /as.
- ✓ Su administración garantizó la confidencialidad de la información suministrada.
- ✓ Los resultados del estudio son puestos a conocimiento en forma integral, sin particularizar ni permitir la identificación de los entrevistados



## CAPITULO V

### 5.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA Nº 1.

Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad y sexo. Tarqui 2016.

EDAD	SEXO DE LOS NIÑOS/AS					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
6-8	20	38,5	22	45,8	42	42
9-10	19	36,5	17	35,4	36	36
11-12	13	25,0	9	18,8	22	22
Total	52	100	48	100	100	100

Fuente: Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

### ANÁLISIS

En la presente tabla se puede observar que en la variable edad de 6 a 8 años existe predominio del sexo femenino con el 45,8%, frente al 38,5% que corresponde al sexo masculino dentro del mismo rango. En la edad comprendida de 11 a 12 años prevalece el sexo masculino con el 25 % los niños.



**TABLA Nº 2.**

**Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según residencia y procedencia. Tarqui 2016.**

PROCEDENCIA	RESIDENCIA					
	URBANA		RURAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Azuay	18	69,2	65	87,8	83	83,0
Loja	7	27,0	6	8,1	13	13,0
El Oro	1	3,8	3	4,1	4	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Fuente Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la presente tabla observamos que el 83% de los niños proceden del Azuay, el 13% de Loja y el 4% de la provincia de El Oro. Así mismo un 87,8% habitan en el área rural y el 69,2 % en la zona urbana de la provincia del Azuay, un 27% habitan en el área urbana, un 8,1% en el área rural de la provincia de Loja y de El Oro el 4,1 % residen en la zona rural y el 3,8% en la zona urbana.

**TABLA N° 3**

**Distribución según estado civil y nivel de instrucción de los padres de familia de los 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”. Tarqui 2016.**

ESTADO CIVIL	INSTRUCCIÓN											
	NINGUNA		PRIMARIA COMPLETA		PRIMARIA INCOMPLETA		SECUNDARIA COMPLETA		SECUNDARIA INCOMPLETA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SOLTERO	4	50,0	15	27,3	4	25,0	0	0,0	1	20,0	24	24,0
CASADO	3	37,5	26	47,3	8	50,0	13	81,2	2	40,0	52	52,0
UNION LIBRE	1	12,5	8	14,5	3	18,7	3	18,8	2	40,0	17	17,0
DIVORCIADO	0	0,0	5	9,1	1	6,3	0	0,0	0	0,0	6	6,0
VIUDO	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>5,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

## ANÁLISIS

En la presente tabla observamos que el 52% de los padres de familia son casados, de ellos el 37,5% son analfabetos, el 47,3% tienen primaria completa, el 50% poseen primaria incompleta, el 81,2% tienen secundaria completa y el 40% tienen secundaria incompleta. Mientras tanto el 24% son solteros, de los cuales el 50% no tienen ningún nivel de instrucción, el 27,3% tienen primaria completa, el 25% primaria incompleta y el 20% tienen secundaria incompleta; el 17% viven en unión libre, de los cuales 12,5 % son analfabetos, 14,5% tienen primaria completa, el 18,7% no han terminado la primaria, el 18.8% han terminado la secundaria y el 40 % tienen secundaria incompleta; los 6% corresponde a los padres de familia divorciados de los cuales el 9,1% tienen un nivel de instrucción primaria y un 6,3% tienen primaria incompleta; viudos el 1% el mismo que tiene un nivel de instrucción primaria.

**TABLA N° 4**

**Distribución de las familias de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según ocupación y cuidador/a. Tarqui 2016.**

OCUPACION	CUIDADOR/A DEL NIÑO							
	MADRE		ABUELA/O		OTROS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
QQ DD	57	72,2	10	50,0	0	0,0	67	67,0
NEGOCIANTE	5	6,3	2	10,0	0	0,0	7	7,0
EMPLEADO PUBLICO	0	0,0	5	25,0	0	0,0	5	5,0
OTROS	17	21,5	3	15,0	1	100,0	21	21,0
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## ANÁLISIS

En la presente tabla se puede observar que el 67% de las madres de familia se dedican a los quehaceres domésticos, de los cuales el 72,2% de los niños están al cuidado de sus papás, el 50% con sus abuelos/as; el 7% son negociantes, los mismos que un 6,3% el cuidado del niño lo realiza los padres y el 10% sus abuelos/as; el 5% son empleados públicos, los mismos que un 25% se quedan bajo el cuidado de sus abuelos y el 21% se dedican a otra ocupación como jornalero, agricultor, carpinteros, de los cuales 21,5% los cuidan sus padres, el 15% sus abuelos.

**TABLA N° 5**

**Distribución según tipo de vivienda y material de construcción de la vivienda de los padres de familia de los de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”. Tarqui 2016.**

MATERIAL DE CONSTRUCCION	MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA							
	PROPIA		ALQUILADA		POR SERVICIOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ADOBE</b>	12	60,0	6	30,0	2	10,0	20	100,0
<b>LADRILLO</b>	5	71,4	1	14,3	1	14,3	7	100,0
<b>MADERA</b>	5	50,0	4	40,0	1	10,0	10	100,0
<b>BLOQUE</b>	34	70,8	14	29,2	0	0,0	48	100,0
<b>MIXTA</b>	6	40,0	6	40,0	3	20,0	15	100,0
<b>TOTAL</b>	62	62,0	31	31,0	7	7,0	100	100,0

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la presente tabla observamos que el 62% de los padres de familia tienen vivienda propia, de ellos el 60% es de adobe, el 71,4% de ladrillo, el 50% de madera, el 70,8% de bloque y el 40% es mixta; el 31% tienen vivienda arrendada, de ellos el 30% son de adobe , el 14,3% son de ladrillo, el 40% de madera, el 29,2% son de bloque, el 40% es mixta; el 7% es por servicios, de los cuales el 10% es de adobe, el 14,3% de ladrillo, el 10% de madera y el 20 % es mixta.



**TABLA N° 6**

**Distribución de las familias de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según servicios básicos. Tarqui 2016.**

SERVICIOS	SI		NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>BASICOS</b>						
AGUA POTABLE	88	88,0	12	12,0	100	100,0
AGUA ENTUBADA	34	34,0	66	66,0	100	100,0
LUZ	100	100,0	0	0,0	100	100,0
TELEFONO	40	40,0	60	60,0	100	100,0
RECOLECCION DE BASURA	93	93,0	7	7,0	100	100,0

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la presente tabla observamos que el 88% tienen agua potable, el 12% no cuentan con este servicio básico; el 34% de personas posee agua entubada, mientras el 66% no tienen; todos los padres de familia poseen luz eléctrica en sus hogares; en cuanto al servicio telefónico el 60% de los encuestados no tienen y el 40% cuenta con este servicio; el 93% de los hogares cuentan con recolección de basura, frente a un 7% que carecen del mismo.

Cabe recalcar que no toda la población encuestada tiene los servicios básicos como el agua potable y la recolección de basura, los mismos que son esenciales para la salud de la población.

**TABLA N° 7**

**Distribución según el ingreso económico de los padres de familia de los 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”. Tarqui 2016.**

INGRESOS FAMILIARES	Nº	%
100-200	39	39,0
201-300	23	23,0
301-400	27	27,0
401-500	8	8,0
501-600	2	2,0
otros valores	1	1,0
Total	100	100

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la presente tabla observamos que el 39% de las personas encuestadas se caracterizan por tener un ingreso de 100 a 200 dólares mensuales, el 23% de los encuestados tienen un ingreso de 201 a 300 y el 27% con un ingreso de 401 a 500, los cuales son valores inferiores a la canasta básica familiar; según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en mayo del 2016 establece una lista de valores de la canasta básica nacional por ciudades, en donde indica que en Cuenca el valor es de 683,20 dólares, reflejándonos que el estado socioeconómico de la mayoría de encuestados imposibilita cubrir con las necesidades básicas del hogar, en las que incluye principalmente la alimentación.

El 2,0% de las familias viven con un salario de 501 a 600, el cual es un valor que se acerca a la canasta básica familiar, sin embargo no la cubre en su totalidad.

**TABLA N° 8**

**Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad y peso. Tarqui 2016.**

EDAD	PESO							
	SOBREPESO		NORMAL		BAJO PESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>6-8</b>	0	0	37	88,1	5	11,9	42	100
<b>8-10</b>	2	5,6	30	83,3	4	11,1	36	100
<b>10-12</b>	0	0	21	95,5	1	4,5	22	100
<b>Total</b>	2	2	88	88	10	10	100	100

Fuente: Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

## ANÁLISIS

En la presente tabla observamos que en las edades de 6 a 8 años existen 42 niños los mismos que un 88,1% tienen un peso normal y un 11,9% corresponde a aquellos niños que tienen un déficit de peso; en las edades de 8 a 10 años está conformado por 36 niños los cuales el 5,6 % tienen sobrepeso, el 83,3% se encuentran dentro de un peso adecuado, un 11,1% de los niños tiene bajo peso y 22 niños corresponden a las edades de 10 a 12 años los mismos que un 95,5% se encuentran con un peso normal y un 4,5 tienen carencia de peso. Cabe recalcar que el bajo peso prevalece más en los niños/as en la edad de 6 a 8 así afectando el desarrollo normal del niño.

**TABLA N° 9**

**Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad y talla. Tarqui 2016.**

EDAD	TALLA								TOTAL	
	NORMAL		TALLA BAJA		TALLA MUY BAJA		Nº	%		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
<b>6-8</b>	22	52,4	18	42,8	2	4,8	42	100		
<b>8-10</b>	19	52,8	17	47,2	0	-	36	100		
<b>10-12</b>	14	63,6	8	36,4	0	-	22	100		
<b>Total</b>	55	55	43	43	2	2	100	100		

Fuente: Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

## ANÁLISIS

En la presente tabla podemos observar que de los 42 niños en edades de 6 a 8 años el 52,4% se encuentra con una talla adecuada para la edad, mientras que un 42,8% tiene un déficit de talla y un 4,8% se encuentra con una talla muy baja para su edad; de los 36 niños de 8 a 10 años el 52,8% se encuentra con una talla normal a comparación de un 47,2% que tiene una tabla baja para su edad y de los 22 niños en las edades de 10 a 12 años el 63,6% tiene una talla apropiada para su edad mientras tanto que el 36,4% posee una talla muy baja.

**TABLA N° 10**

**Distribución de los 100 niñas/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad, peso, talla (índice de masa corporal). Tarqui 2016.**

EDAD	IMC							
	BAJO PESO		NORMAL		SOBREPESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>6-8</b>	5	11,9	21	50,0	16	38,1	42	100,0
<b>8-10</b>	6	16,7	18	50,0	12	33,3	36	100,0
<b>10-12</b>	1	4,5	17	77,3	4	18,2	22	100,0
<b>Total</b>	12	12,0	56	56,0	32	32,0	100	100,0

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la siguiente tabla se puede observar que el 11,9% de los niños comprendidos entre 6 a 8 años presentan bajo peso, el 50% se encuentran dentro de los límites normales y un 38,1% se encuentran con sobrepeso; los niños entre 8 a 10 años presentan un 16,7% bajo peso, el 50% se encuentran con IMC normal, un 33,3% de los niños presentan problemas de sobrepeso y en las edades de 8 a 10 años el 4,5% demuestran problemas de bajo peso, un 77,3% de niños se encuentran con un IMC normal y un 18,2% tienen sobrepeso. Cabe recalcar que tanto los problemas de sobrepeso y bajo peso se presentan con más frecuencia en niños/as en edades de 6 a 8 años pudiendo ser un problema para su rendimiento escolar

**TABLA N° 11**

**Distribución de los 100 niños de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora” según IMC y nivel socioeconómico de los padres de familia. Tarqui 2016.**

SOCIOECONOMICO	IMC							
	BAJO PESO		SALUDABLE		SOBREPESO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>100-200</b>	5	12,8	21	53,8	13	33,3	39	100,0
<b>201-300</b>	5	21,7	12	52,2	6	26,1	23	100,0
<b>301-400</b>	1	3,7	18	66,7	8	29,6	27	100,0
<b>401-500</b>	1	12,5	2	25,0	5	62,5	8	100,0
<b>501-600</b>	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
<b>Otros valores</b>	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	12	12,0	56	56,0	32	32,0	100	100,0

Fuente: Formulario de encuesta

Elaboración: Las autoras

### **ANÁLISIS**

En la presente tabla se observa que de los 39 niños con ingresos familiares de 100 a 200 dólares el 12,8% presentan bajo peso, el 53,8% se encuentra con un IMC saludable y un 33,9 % presentan sobrepeso; mientras que de los 23 niños con ingresos de 201 a 300 el 21,7 % tienen bajo peso y un 26,6 % presentan sobrepeso.

Cabe recalcar que los ingresos familiares influyen en la alimentación del niño debido a un ingreso económico inferior a los valores de la canasta básica familiar.

**TABLA N° 12.**

**Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad y número de comidas al día. Tarqui 2016.**

EDAD	NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA							
	1-2 VECES		3-4 VECES		5-6 VECES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>6-8</b>	0	0	36	85,7	6	14,3	42	100
<b>8-10</b>	0	0	32	88,9	4	11,1	36	100
<b>10-12</b>	1	4,5	18	81,8	3	13,6	22	100
<b>Total</b>	1	1	86	86	13	13	100	100

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## **ANÁLISIS**

En la presente tabla observamos que entre las edades de 6 a 8 años existen 42 niños de los cuales el 85,7% se alimentan de 3 a 4 comidas diarias a comparación de un 14,3% que consumen de 5 a 6 comidas diarias; en las edades de 8 a 10 años está conformado por 36 niños de los mismos el 88,9% ingieren de 3 a 4 comidas diarias, un 11,1 % de 5 a 6 veces al día y de 10 a 12 años existen 22 niños los mismos que un 81,8 % se alimentan de 3 a 4 veces diarias, un 13.6% de 5 a 6 comidas y con un menor porcentaje 4,5 % solo se alimentan de 1 a 2 veces al día.

**TABLA N° 13**

**Distribución de 100 niños/as de la Unidad Educativa “Alfonso Moreno Mora”, según edad y frecuencia con la que consume las frutas, verduras, hortalizas, lácteos, cereales, grasas, carnes, embutidos, azucares, carbohidratos y comida chatarra. Tarqui 2016.**

EDAD	TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA CON LA QUE CONSUME				
		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	RARA VEZ	NUNCA	TOTAL
6-8		19	16	6	1	42
9-10	Frutas	16	15	5	0	36
11-12		10	10	2	0	22
6-8		17	18	7	0	42
9-10	Verduras	11	22	3	0	36
11-12		10	10	2	0	22
6-8		14	23	5	0	42
9-10	Hortalizas	9	24	3	0	36
11-12		5	11	6	0	22
6-8		14	21	7	0	42
9-10	Lácteos	19	16	1	0	36
11-12		10	6	6	0	22
6-8		9	7	25	1	42
9-10	Cereales	6	11	19	0	36
11-12		9	6	7	0	22
6-8		5	14	22	1	42
9-10	Grasas	6	14	16	0	36
11-12		2	4	13	3	22
6-8		13	24	5	0	42
9-10	Carnes	11	18	7	0	36
11-12		6	10	6	0	22
6-8		5	18	19	0	42
9-10	Embutidos	5	18	13	0	36
11-12		3	5	12	2	22
6-8		6	15	21	0	42
9-10	Azucares	5	15	16	0	36
11-12		3	6	10	3	22
6-8		23	17	2	0	23
9-10	Carbohidratos	14	16	6	0	14
11-12		14	4	4	0	14

<b>6-8</b>	Comida	4	12	25	1	42
<b>9-10</b>	chatarra	4	12	20	0	36
<b>11-12</b>		2	6	13	1	22

**Fuente:** Formulario de encuesta

**Elaboración:** Las autoras

## ANÁLISIS

En la presente tabla observamos que los niños en edades comprendidas entre 6 y 8 años consumen siempre carbohidratos con un 23%, las frutas y lácteos la consumen en un 19%, a diferencia del bajo consumo de hortalizas y verduras, con porcentajes que oscilan entre 14% y 17%, de los niños que las consumen todos los días.

En cuanto a los cereales, se puede ver que en las edades de 6 a 8 y de 11 a 12 años la consumen siempre con un 9%, casi siempre los hacen un 11% de los niños en edades de 9 a 10 años y un 25% de niños nunca consumen en su alimentación cereal.

Con relación al consumo carne tenemos que es un alimento consumido siempre el 13%, casi siempre el 24% y rara vez 5% en edades comprendidas entre 6 y 8 años; en las edades de 9 a 10 años casi siempre consumen un 18% siempre un 11 % y nunca un 7 % de los niños

En relación al consumo de grasas en las edades de 6 a 10 años existe mayor consumo con un 14% de los niños que lo hacen casi siempre.

Con respecto a los embutidos los niños es más frecuente el consumo en los niños de 6 a 10 ya que lo consumen siempre un 5%, casi siempre un 18% y con menor porcentaje lo realizan los niños de 11 a 12 con 3 % siempre y casi siempre un 5%.

En las edades de 6 a 8 y de 9 a 10 años el consumo de azúcar siempre lo hacen el 5 y 6%, casi siempre el 15% y rara vez en porcentajes que oscilan entre 16% y 21%; cabe recalcar que en las edades de 11 a 12 años el consumo de azucar es lo hacen con un porcentaje menor el 3%

En cuanto al consumo de comida chatarra es más frecuente el consumo en las edades comprendidas entre los 6 y 10 años que lo hacen con un



---

porcentaje del 4% en relación con las edades de 11 a 12 años que lo consumen en menor porcentaje con un 2%

## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN

La población del estudio, estuvo conformada por los escolares de 6 a 12 años de la institución educativa Alfonso Moreno Mora. En los resultados obtenidos, se puede el 52% de la población estudiada es de sexo masculino mientras que el 48% es femenina

Respecto al estado civil, estudios realizados Lima Perú en el año 2011 demuestran el 45.45% son casadas, lo cual comparando con nuestro estudio es similar ya que nos da un porcentaje de 52%. Cabe mencionar que así las madres tienen el sustento de sus esposos para la educación de sus hijos, aportando con un ingreso estable al hogar, proporcionando una buena alimentación y mejorando la salud del niño.

Estudio realizado en el mismo lugar en cuanto a la ocupación, tenemos que el 69,17% son amas de casa, 13,3% son subempleadas, 5% son estudiantes, comparando con nuestro estudio, nos indica un porcentaje similar en cuanto al 67% son ama de casa el 21% se dedican a la agricultura, ganadería, jornaleros; el 7% son negociantes y el 21% son empleados públicos. Esto es importante para los niños debido a que sus madres son ama de casa y están pendientes en la alimentación del niño. (31)

En un estudio realizado en Cuenca en el 2011 por Aucay y Bermeo, muestran que el 56,9% de ellos poseen vivienda propia, el 32,3% poseen vivienda arrendada y en un porcentaje menor 10,7% poseen viviendas prestadas, en comparación con nuestro estudio que el 62% de los padres de familia tienen vivienda propia, el 31% poseen vivienda arrendada, el 7% es por servicios, lo cual es similar a nuestra investigación.

En el mismo estudio indican que el 100% en los hogares cuenta con abastecimiento de agua dentro de la vivienda y excusado conectado al alcantarillado, también cuentan con servicio de recolección de basura, .en comparación con nuestro estudio el 88% tienen agua potable, el 12% no cuentan con este servicio básico; el 100% de los hogares poseen luz eléctrica el 93% de los hogares cuentan con recolección de basura, frente a un 7% que carecen del mismo, lo cual no coincide con nuestra investigación debido a que la población no cuenta con los servicios básicos. <sup>(32)</sup>

Un estudio realizado en Perú en el año 2011 por Julia Chávez, indican que el 40,29% de los padres tiene instrucción primaria, 50% indica que su grado de instrucción es secundario comparando con nuestro nos indica que 55% tiene instrucción primaria y el 16 % que tiene instrucción secundaria.

Esto implica sobre el estado nutricional de los niños/as debido al desconocimiento de las madres para brindar una buena alimentación, lo cual es un factor de riesgo debido a que afectara el desarrollo normal del niño.

En cuanto a los ingresos económicos en un estudio realizado en Cuenca por Carangui y Lema en el año 2011 demuestran que el 33% de los padres tienen un ingreso de 201 – 300 y de 301 - 400 dólares y el 50% de los padres de familia perciben un ingresos de 100 – 200 dólares en comparación con nuestro estudio, el 39% de las personas tienen un ingreso de 100 a 200 dólares mensuales, el 23% de los encuestados tienen un ingreso de 201 a 300 y el 27% con un ingreso de 401 a 500, los cuales son valores inferiores a la canasta básica familiar; según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en mayo del 2016 establece que en Cuenca el valor es de 683,20 dólares, lo cual esto repercute en la salud de los niños debido a que la mayoría de encuestados imposibilita cubrir con las

necesidades básicas del hogar, en las que incluye principalmente la alimentación.<sup>(33)</sup>

En un estudio realizado en Colombia en el año 2008 realizado por Luna y Vargas, el cual encontraron que un 51% ejecuta dos comidas al día, seguido de un 37% que realiza tres comidas al día, sin embargo existen aquellos casos que realizan cuatro comidas, correspondientes a un 4% y un 3% una comida, en nuestro estudio encontramos que un 86% de los niños se alimentan de 3 a 4 veces diaria, seguido de un 13% que lo realiza de 5 a 6 veces y con un menor porcentaje del 1% que se alimenta un 1% cabe recalcar que esta investigación coincide con nuestros datos.

En este estudio se puede evidenciar que los escolares entre 6 y 8 años consumen siempre carbohidratos con un 23%, las frutas y lácteos la consumen en un 19%, a diferencia del bajo consumo de hortalizas y verduras, con porcentajes que oscilan entre 14% y 17%, de los niños que las consumen todos los días. Al comparar con el estudio realizado por Guerra y Vila en el 2009, en una comunidad de Argentina, el cual encontraron que los escolares con sobrepeso y obesidad también tienen un alto consumo de cereales, azúcares, grasas, y escaso consumo de vegetales y hortalizas.

Otro estudio realizado en escolares en Corrientes, Argentina, en 2007, tuvo como resultado un alto porcentaje en el consumo diario de lácteos (85,8%), carne (64%), y un porcentaje bajo (37,1%) en el consumo diario de frutas y verduras. Vemos que los escolares, tienen más tendencia al consumo diario de carbohidratos y grasas, y menos a las hortalizas y verduras, coincidiendo con esta investigación<sup>(34)</sup>

## CONCLUSIONES

Un buen estado nutricional resulta de un equilibrio entre una alimentación saludable y un buen estado físico, cuando uno de éstos se alteran tenemos como resultado un mal estado nutricional y por consiguiente la aparición de la desnutrición, sobrepeso y obesidad. Se establecen por lo tanto en la población infantil y escolar, un factor de riesgo para adquirir procesos infecciosos y el desarrollo de patologías como hipertensión, diabetes, y enfermedades cardiovasculares, que son una causa importante de morbimortalidad en el país y en el mundo.

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

La investigación permitió establecer que factores influyen en la malnutrición entre ellos tenemos el nivel socioeconómico de los padres de familia los mismos que el el 39% se caracterizan por tener un ingreso de 100 a 200 dólares mensuales, los cuales son valores inferiores a la canasta básica familiar; según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en mayo del 2016 establece una lista de valores de la canasta básica nacional por ciudades, en donde indica que en Cuenca el valor es de 683,20 dólares, reflejándonos que el estado socioeconómico de la mayoría de encuestados imposibilita cubrir con las necesidades básicas del hogar, en las que incluye principalmente la alimentación.

El nivel educativo bajo de los padres se ve influenciado en la alimentación de los niños/as ya que los problemas encontrados de bajo peso, sobrepeso y obesidad son el resultado de la falta de nutrientes en su dieta o por un desequilibrio de los mismos.

La escolaridad de los padres fue primaria completa en la mayoría de los casos lo cual es un factor asociado al estado nutricional de los niños/as, y no pueden acceder a realizar trabajos con mejor remuneración a los 100 a



---

200 dólares mensuales impidiendo a cubrir las necesidades básicas del hogar.

Se pudo comprobar que las niñas/os ingieren las 3 comidas diarias, pero ellas desconocen el valor nutritivo de los alimentos y cuanto deben consumir diariamente, para su etapa en el desarrollo y crecimiento la que se encuentran. Siendo otro factor limitante el bajo ingreso económico.

- En la relación con la ocupación a que se dedican los padres de los niños/as que asisten a la escuela la mayoría de los padres son a ama de casa, lo que repercute en el ingreso familiar y por ende en la alimentación.
- Se evidenció que los hábitos alimenticios familiares en la tercera parte de las familias no son adecuados circunstancias debido al ingreso económico familiar debiéndose enseñar sobre una adecuada alimentación, a nivel de las escuela.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda al personal de Salud Pública hacer un seguimiento más profundo en aquellos casos de niños que presentan un bajo peso.
- ❖ Al personal que labora en el Ministerio de Salud Pública impartir charlas educativas tanto a maestros como a los padres de familia de la escuela para mejorar e incentivar el consumo de comidas sanas y nutritivas.
- ❖ Programar talleres educativos acerca de la preparación de comidas saludables en niños/as con altos valores nutricionales que ayudan a mantener una buena salud con la colaboración de los docentes de la escuela y personal del centro de salud de la parroquia.
- ❖ Fomentar la importancia de una adecuada manipulación de alimentos antes de su preparación y consumo ya que juega un papel importante en la salud a los padres de familia.
- ❖ Elaborar un recetario de comidas nutritivas por parte del Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Educación dirigida a los vendedores de los bares escolares con la finalidad de dar a conocer alternativas nutritivas para alimentos en niños.
- ❖ Dar mayor vigilancia y control sanitario tanto a vendedores de alimentos a niños fuera y dentro de la escuela, con la finalidad de prevenir la mala higiene de alimentos por parte de las autoridades de salud.



---

## CAPITULO VII

### 7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. González Hermida AE, Vila Díaz J, Guerra Cabrera CE, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Pacheco JD. Estado nutricional en niños y escolares. Medisur. 2010 marzo- abril; 8(2).
2. La malnutrición [Internet]. Blogspots. 2010 [citado 03 de Mayo del 2016]. Disponible en: <http://lamalnutricion.blogspot.com/>
3. Marcos Galván y Hugo Amigo. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago de Chile. Disponible en :[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222007000400003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400003)
4. Mauras O. Datos estadísticos de desnutrición en el Ecuador en niños [Internet]. Scribd. 2016 [citado 5 de mayo 2016]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/79576498/datos-estadisticos-de-desnutricion-en-el-ecuador-en-ninos>
5. Wisbaum W. La desnutricion infantil. In Legendre M, editor. La desnutrición infantil. España: Unicef; 2011. p. 4-5.
6. SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. [Internet]. [citado el 27 de mayo 2016. Disponible en: <http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acc15cvm.htm>

7. Ferrer J. Obesidad y Salud. Disponible en:  
<http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>
8. Davila F. Inec. [Internet].; 2010 [citado 27 de Mayo 2016]. Disponible en:  
[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec).
9. Proyecto para la reducción acelerada de la malnutrición en el Ecuador [Internet]. Ministerio de Desarrollo Social. 2013 [citado el 6 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto.pdf>
10. Alvarez Valeria S, Poletti Oscar H, Barrios Lilian. Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas careciadas. Cátedra I de Fisiología Humana. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste, Medicina; 2010. Disponible en:  
<http://200.45.54.140/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf>
11. Liberonia Z Y, Engler T V, Castillo V O, Villarroel del P L, Rozowski N J. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5º y 6º básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana. Revista chilena de nutrición [Internet]. 2010 [citado el 9 de Junio 2016]; 35(3). Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182008000300004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000300004)
12. Gavilanes P. La malnutrición y el sobrepeso también amenazan al Ecuador. El comercio [Internet]. 2016 [citado el 9 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/tendencias/malnutricion-sobrepeso-salud-ecuador-sociedad.html>



- 
13. Proyecto de desarrollo Ecuador.. [Internet].; 2002 [citado el 11 de Junio del 2016]. Disponible en: <http://www.wfp.org/eb/docs/2012/wfp0000978-1.pdf>.
  14. El coste de la malnutrición. [Internet].; 2014 [citado el 13 Junio del 2016]. Disponible en: [www.fao.org/3/a-as603s.pdf](http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf).
  15. Desnutrición [Internet]. Es.wikipedia.org. [citado 7 de Enero 2016]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Desnutrici%C3%B3n>
  16. Arellano C. la dosis de salud. [nternet].; 2011 [citado el 20 de junio del 2016]. Disponible en:  
[http://www.ladosis.com/sitio\\_viejo/articulo\\_interno\\_nd.php?art\\_id=2164](http://www.ladosis.com/sitio_viejo/articulo_interno_nd.php?art_id=2164)
  17. Díaz G, León Manco RA. Estado nutricional. Scielo. 2014 Octubre; 24(4).
  18. Guerrero Lozano R. Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica: Medica Panamericana; 2011;pag 141
  19. Márquez H, García V, Villa A. [Internet]. 2012 [citado 22 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>
  20. Moreno S. Obesidad, Sobrepeso, Desnutrición, bajo peso [Internet]. prezi.com. 2014 [citado 1 Julio 2016]. Disponible en: <https://prezi.com/7hlugombalj2/obesidad-sobrepeso-desnutricion-bajo-peso/>

21. Aguilar D.. el sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos. [Internet].; 2011 [citado 6 julio 2016 julio. Disponible en : <http://www.opsecu.org/boletin%2011.pdf>
  22. Moreno Esteban B, Monereo Megías S, Álvarez Hernández J. Obesidad. Madrid: Díaz de Santos; 2010. Pag. 2
  23. Cabypermeronosotras [Internet]. cabypermeronosotrasepoana. 2011 [citado 7 de julio 2016]. Disponible en:  
<http://cabypermeronosotrasepoana.blogia.com/2010/050602.php>
  24. Autónomos Salud B. Obesidad infantil: causas y tratamiento [Internet]. Sanitas. 2016 [citado 11 Julio 2016]. Disponible en:  
<http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dieta-alimentacion/alimentacion-infantil/obesidad-infantil-causas.html>
  25. Rodríguez N. III Congreso Estudiantil Virtual de Ciencias Médicas. [Internet]. Fcmfajardo.sld.cu. 2011 [citado 12 Julio 2016]. Disponible en:  
[http://fcmfajardo.sld.cu/cev/conferencias/pediatrica\\_nuris\\_rodriguez.htm#desarollo](http://fcmfajardo.sld.cu/cev/conferencias/pediatrica_nuris_rodriguez.htm#desarollo)
  26. Guillermo Rebosio C. ENSAN. [Internet].; 2013 [citado 15 Julio 2016]. Available from:  
[https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PER%202013%20-%20ENSAN\\_Estrategia-Nacional-Seguridad-Alime.pdf](https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PER%202013%20-%20ENSAN_Estrategia-Nacional-Seguridad-Alime.pdf)
  27. Actividades de prevención y promoción de la salud [Internet]; 2011 [citado 22 Julio 2016] Disponible en:  
[http://www.juntadeandalucia.es/empleo/materialesdidacticos/dietetica/pdf/unidad\\_04.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/materialesdidacticos/dietetica/pdf/unidad_04.pdf)
-

28. Alimentación [Internet]. Es.wikipedia.org. [citado 26 Julio 2016]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Alimentaci%C3%B3n>
29. Verdú JM. Nutrición para educadores. Segunda ed. Madrid: Díaz de Santos; 2013. pag 1
30. Clasificación de los alimentos [Internet]. fpsanidad. [citado 27 Julio 2016]. Disponible en: <http://www.fpsanidad.es/apuntes/anf/alimentos.pdf>
31. Chavez JR. Aplicación del programa educativo “escolar sano con alimentación saludable. [Internet]. Perú ; 2011 [citado 2 Septiembre 2016 . Disponible en:  
<http://190.116.38.24:8090/xmlui/bitstream/handle/123456789/14/aplicaci%c3%93n%20del%20programa%20educativo%20%e2%80%9cescolar%20sano%20con%20alimentaci%c3%93n%20saludable.pdf>
32. Aucay L, Bermeo M. Valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad de los niños de la escuela fiscal mixta Ignacio Andrade Arizaga. Cuenca; 2011. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3600/1/ENF125.pdf>
33. Carangui N, Lema M. Valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad de los estudiantes del ciclo básico del colegio nocturno Antonio Ávila Maldonado. Cuenca; 2011. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3610/1/ENF35.pdf>
34. Luna O, Vargas A. La malnutrición infantil en niños y niñas las brisas en la localidad de Usaquén. Bogotá; 2008. Disponible en:  
<http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/43232.pdf>



---

### 7.1.1 Bibliografía

#### Autor

Gerrero Lozano R. Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica: Medica Panamericana; 2011; pag 141

González Hermida AE, Vila Díaz J, Guerra Cabrera CE, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Pacheco JD. Estado nutricional en niños y escolares. Medisur. 2010 marzo- abril; 8(2).

Moreno Esteban B, Monereo Megías S, Álvarez Hernández J. Obesidad. Madrid: Díaz de Santos; 2010. Pag. 2

Verdú JM. Nutrición para educadores. Segunda ed. Madrid: Díaz de Santos; 2013. pag 2

#### Material electrónico

Actividades de prevención y promoción de la salud [Internet]; 2011 [citado 22 Julio 2016] Disponible en:

[http://www.juntadeandalucia.es/empleo/materialesdidacticos/dietetica/pdf/unidad\\_4.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/materialesdidacticos/dietetica/pdf/unidad_4.pdf)

Alimentación [Internet]. Es.wikipedia.org. [citado 26 Julio 2016]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Alimentaci%C3%B3n>



---

Aguilar D.. el sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos. [Internet].; 2011 [citado 6 julio 2016 julio. Disponible en : <http://www.opsecu.org/boletin%2011.pdf>

Autónomos Salud B. Obesidad infantil: causas y tratamiento [Internet]. Sanitas. 2016 [citado 11 Julio 2016]. Disponible en: <http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dieta-alimentacion/alimentacion-infantil/obesidad-infantil-causas.html>

Alvarez Valeria S, Poletti Oscar H, Barrios Lilian. Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas. Cátedra I de Fisiología Humana. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste, Medicina; 2010. Disponible en: <http://200.45.54.140/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf>

Arellano C. la dosis de salud. [Internet].; 2011 [citado el 20 de junio del 2016. Disponible en:

[http://www.ladosis.com/sitio\\_viejo/articulo\\_interno\\_nd.php?art\\_id=2164](http://www.ladosis.com/sitio_viejo/articulo_interno_nd.php?art_id=2164)

Aucay L, Bermeo M. Valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad de los niños de la escuela fiscal mixta Ignacio Andrade Arizaga. Cuenca; 2011.

Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3600/1/ENF125.pdf>  
Cabyprimeronosotras [Internet]. cabyprimeronosotrasepoana. 2011 [citado 7 de julio 2016]. Disponible en:

<http://cabyprimeronosotrasepoana.blogia.com/2010/050602.php>



---

Carangui N, Lema M. Valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad de los estudiantes del ciclo básico del colegio nocturno Antonio Ávila Maldonado. Cuenca; 2011. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3610/1/ENF35.pdf>

Clasificación de los alimentos [Internet]. fpsanidad. [citado 27 Julio 2016]. Disponible en: <http://www.fpsanidad.es/apuntes/anf/alimentos.pdf>

Davila F. Inec. [Internet].; 2010 [citado 27 de Mayo 2016]. Disponible en: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

Desnutrición [Internet]. Es.wikipedia.org. [citado 7 de Enero 2016]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Desnutrici%C3%B3n>

El coste de la malnutrición. [Internet].; 2014 [citado el 13 Junio del 2016]. Disponible en: [www.fao.org/3/a-as603s.pdf](http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf).

Ferrer J. Obesidad y Salud. Disponible en:  
<http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>.

Gavilanes P. La malnutrición y el sobrepeso también amenazan al Ecuador. El comercio [Internet]. 2016 [citado el 9 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/tendencias/malnutricion-sobrepeso-salud-ecuador-sociedad.html>

La malnutrición [Internet]. Blogspots. 2010 [citado 03 de Mayo del 2016]. Disponible en: <http://lamalnutricion.blogspot.com/>

Luna O, Vargas A. La malnutrición infantil en niños y niñas las brisas en la localidad de Usaquén. Bogotá; 2008. Disponible en:

---

<http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/43232.pdf>

Márquez H, García V, Villa A. [Internet]. 2012 [citado 22 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>

Mauras O. Datos estadísticos de desnutrición en el Ecuador en niños [Internet]. Scribd. 2016 [citado 5 de mayo 2016]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/79576498/datos-estadisticos-de-desnutricion-en-el-ecuador-en-ninos>

Moreno S. Obesidad, Sobrepeso, Desnutrición, bajo peso [Internet]. prezi.com. 2014 [citado 1 Julio 2016]. Disponible en: <https://prezi.com/7hlugombalj2/obesidad-sobrepeso-desnutricion-bajo-peso/>

Proyecto para la reducción acelerada de la malnutrición en el Ecuador [Internet]. Ministerio de Desarrollo Social. 2013 [citado el 6 de Junio 2016]. Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads//2015/04/Proyecto.pdf>

Proyecto de desarrollo Ecuador.. [Internet]; 2002 [citado el 11 de Junio del 2016]. Disponible en: <http://www.wfp.org/eb/docs/2012/wfp0000978-1pdf>.

Rodríguez N. III Congreso Estudiantil Virtual de Ciencias Médicas. [Internet]. Fcmfajardo.sld.cu. 2011 [citado 12 Julio 2016]. Disponible en: [http://fcmfajardo.sld.cu/cev/conferencias/pediatria\\_nuris\\_rodriguez.htm#desarollo](http://fcmfajardo.sld.cu/cev/conferencias/pediatria_nuris_rodriguez.htm#desarollo)

SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. [Internet]. [citado el 27 de mayo 2016]. Disponible en:



<http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>

Wisbaum W. La desnutricion infantil. In Legendre M, editor. La desnutrición infantil. España: Unicef; 2011. p. 4-5.

### **Revistas**

Chavez JR. Aplicación del programa educativo “escolar sano con alimentación saludable. [Internet]. Perú ; 2011 [citado 2 Septiembre 2016 . Disponible en:  
<http://190.116.38.24:8090/xmlui/bitstream/handle/123456789/14/aplicaci%c3%93n%20del%20programa%20educativo%20%e2%80%9cescolar%20sa>n%20con%20alimentaci%c3%93n%20saludable.pdf

Díaz G, León Manco RA. Estado nutricional. Scielo. 2014 Octubre; 24(4).  
Liberona Z Y, Engler T V, Castillo V O, Villarroel del P L, Rozowski N J. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5º y 6º básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana. Revista chilena de nutrición [Internet]. 2010 [citado el 9 de Junio 2016]; 35(3). Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182008000300004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000300004)

Guillermo Rebosio C. ENSAN. [Internet].; 2013 [citado 15 Julio 2016. Available from:  
[https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PER%202013%20-%20ENSAN\\_Estrategia-Nacional-Seguridad-Alime.pdf](https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PER%202013%20-%20ENSAN_Estrategia-Nacional-Seguridad-Alime.pdf)



---

Marcos Galván y Hugo Amigo. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México, Facultad de Medicina,

Universidad de Chile. Santiago de Chile. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222007000400003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400003)



## CAPITULO VIII

### ANEXOS:

#### ANEXO 1

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo cronológico transcurrido desde el momento del nacimiento a la actualidad	Tiempo en años.	Años cumplidos de los niños/as	6 –8años (1) 9 – 10años (2) 11 –12 años (3)
Sexo	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	Fenotipo	Masculino Femenino	Masculino (1) Femenino (2)
Residencia	Lugar donde vive la persona	Hecho de vivir en un lugar determinado.	Información de la entrevistada	Urbana (1) Rural (2)
Procedencia	Lugar de nacimiento de una persona	Lugar de origen	Provincia a la que pertenece	Azuay (1) Loja (2) El Oro (3)
Estado civil	Situación civil de las personas lo cual hace que tengan deberes y derechos	Estado sentimental con otra persona.	Estado civil de la pareja	Soltera (1) Casada (2) Unión Libre (3) Divorciada (4) Viuda (5)
Ocupación	Actividad laboral que realiza la persona en cualquier ámbito.	Soporte económico.	Ocupación	QQ DD (1) Negociante (2) Empleado público (3) Agricultor (4) Otros (5)
Nivel de instrucción	Es un proceso mediante el cual se adquieren conocimientos, valores, para el bien de uno mismo y el de los demás.	Nivel de estudio de la persona.	Años de estudio aprobados	Ninguna (1) Primaria (2) Primaria incompleta (3) Secundaria (4) Secundaria Incompleta (5) Superior (6)
Cuidador/a	Es la persona encargada de cuidar al niño/a	Persona con quien vive el niño/a.	Padre o madre Abuelo/a Tío/a Otros	(1) (2) (3) (4)
Situación económica Familiar	Conjunto de características relacionadas con	Económica	Ingreso económico social.	\$100-200 (1) \$201-300

	la participación en la ganancia social, la satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.		Vivienda Tipo de tenencia  Dotación de servicios básicos	(2) \$301-400 (3) \$401-500 (4) Otros valores (5)  Propia (1) Alquilada (2) Por servicios . (3)  Agua Luz Teléfono Alcantarillado Recolección de basura
Alimentación	Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse.	Número de veces que se alimenta.  Tipo y frecuencia de alimentos que consumen.	1- 2 3- 4 5 o más  Frutas, verduras, hortalizas, lácteos, cereales, grasas, carnes, embutidos, azúcares, carbohidratos y comida chatarra.	(1) (2) (3)  Siempre (1) Casi siempre(2) Rara vez (3) Nunca (4)
Bajo peso	Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o Utilización afectuosa por parte del organismo	Crecimiento	Peso  Talla  IMC	Menor al Percentil 10  Menor al Percentil 10  Menor al Percentil 10



Sobrepeso	Exceso de peso para la talla, debido a un incremento en la masa muscular.	Crecimiento	Peso Talla IMC	Mayor al Percentil 90 Mayor al Percentil 90 IMC Entre percentil 85 - 90
Obesidad	Enfermedad crónica no transmisible caracterizada por exceso de tejido adiposo en el organismo, por el ingreso energético (alimentario) superior al gasto energético (actividad física)	Crecimiento	Peso Talla IMC	Mayor al Percentil 97 Mayor al Percentil 97 IMC = o mayor a percentil 95



---

## ANEXO 2

### OFICIO DE AUTORIZACIÓN

Cuenca, 14 de Diciembre del 2015

Señor

Lcdo. Freddy Plaza.

**RECTOR DE LA ESCUELA ALFONSO MORENO MORA.**

Cuenca.

De nuestras consideraciones:

Nosotras: Johanna Magaly Armijos Armijos y Maryuri Esthela Herrera Herrera; estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cuenca, llevaremos a cabo un proyecto de investigación titulado **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “ALFONSO MORENO MORA” PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016.**

Por esta razón solicitamos la autorización para realizar el proyecto en la unidad educativa, considerando que es un valioso aporte para la salud de los niños.

Por la favorable acogida que brinde a la presente le anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente,

.....  
Johanna M. Armijos

.....  
Maryuri E. Herrera



---

## ANEXO 3

### FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE ENFERMERIA

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “ALFONSO MORENO MORA” PARROQUIA TARQUI PERÍODO 2016.

**Elaborado por:** María Verónica Pastuizaca Guamán y Mary Tania Puglla Sagbay

#### I: DATOS DE IDENTIFICACION DEL NIÑO/A:

Edad:  ,

Sexo: Masculino  Femenino

Residencia: Urbana:  Rural:

Procedencia: Azuay  Loja:  El Oro:

#### II.-DETERMINANTE SOCIODEMOGRAFICOS Y ECONOMICOS

#### ESTADO CIVIL DEL PADRE O MADRE DE FAMILIA:

Soltero/a  Casado/a  Unión libre  Divorciado/a

Viudo/a

#### NIVEL EDUCATIVO:

Primaria completa  primaria incompleta  secundaria completa

secundaria incompleta  superior  ninguna

#### OCUPACIÓN:

Ama de casa  Negociante  Empleada doméstica

Empleada pública  Independiente



---

### CUIDADOR/A DEL NIÑO/A:

Madre/padre:  Abuelo/a:  Tío/a:

otro: \_\_\_\_\_

### TIPO DE VIVIENDA:

Propia  Alquilada  Por servicios

### MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

Adobe  ladrillo  madera  bloque  mixta

### SERVICIOS BÁSICOS:

**Agua potable:** si ----- no -----

**Agua entubada:** Si ----- no -----

**Luz:** Si ----- no -----

**Teléfono:** Si ----- no -----

**Alcantarillado:** Si ----- no -----

**Recolección de basura:** Si ----- no -----

**Letrina:** si ----- no -----

**Pozo séptico:** si ----- no -----

### INGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA:

\$100-200  \$201-300  \$301-400  \$401-500

501-600  Otros valores



---

## II: MEDIDAS ANTROPOMETRICAS ACTUAL DEL NIÑO:

PESO:  ,  TALLA:  ,  IMC:

## IV: SITUACIÓN ALIMENTARIA DEL NIÑO/A:

### NUMERO DE COMIDAS AL DIA:

1  2  3  4  5  6  otros: \_\_\_\_\_

### TIPO Y FRECUENCIA DE ALIMENTOS:

#### FRUTAS: (manzana, pera, durazno, naranja, etc)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### VERDURAS: (brócoli, zanahoria, pimiento, etc.)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### HORTALIZAS: (espinaca, col, tomate, etc.)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### LÁCTEOS: (queso, yogurt, leche)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### CEREALES: (gramola, hojuelas de maíz, etc.)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### GRASAS: (mantequilla, mayonesa, etc.)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

#### CARNES: (pollo, pescado, chancho, etc.)

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca



---

**EMBUTIDOS: (mortadela, chorizo, atún, etc.)**

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

**AZUCARES: (helados, caramelos, chicles, etc.)**

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

**CARBOHIDRATOS: (arroz, fideos, pan, etc.)**

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca

**COMIDA CHATARRA: (papas fritas, colas, chitos, etc.)**

Todos los días:  siempre  casi siempre  rara vez  nunca



---

## ANEXO 4

### ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... Portador de la cédula de identidad Nº..... doy mi consentimiento para que las estudiantes recolecten información sobre el problema de investigación **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “ALFONSO MORENO MORA” PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016.**

El consentimiento que otorgo está en relación con información sobre:

- a) Datos de identificación y ocupación.
- b) Se realice las medidas antropométricas.

Esta información deberá ser manejada con ética, privacidad, autorizando la difusión de la misma protegiendo mi identificación personal.

.....  
FIRMA



---

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MALNUTRICION de los NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “ALFONSO MORENO MORA” PARROQUIA TARQUI PERIODO 2016.

Nosotras, Johanna Armijos y Maryuri Herrera, con cédula de identidad 1105225906 y 2200093504 respectivamente, estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca; previa la elaboración de nuestra tesis para la obtención del título de Licenciadas en Enfermería, solicitamos su colaboración a través de su consentimiento para obtener la talla y peso de sus hijos con el objetivo de conocer, el estado nutricional de los niños de la escuela Alfonso Moreno Mora. Este estudio proporcionará información que permitirá orientar a una mejor alimentación (nutrición) infantil y mejorar la salud de los niños. El estudio requiere de la participación de niños y además requerimos de su valiosa colaboración.

Si acepta colaborar en este estudio, se les medirá a su niño/a el peso por medio de una balanza, para lo cual deben vestir ropa de cultura física y sacarse los zapatos hasta realizar las mediciones, la talla se medirá por medio de un tallímetro teniendo en cuenta las indicaciones antes mencionadas, a sus niños; los mismos que serán tomadas por las investigadoras en las instalaciones de la Escuela en el horario previamente establecido por el director del establecimiento. Se les entregará los resultados de las mediciones que se les haga. Los beneficios que obtendrá de este estudio son: conocer cómo está la salud y nutrición de sus niños con respecto al peso y talla. Asimismo su colaboración permitirá conocer mejor la magnitud de los problemas de salud en la comunidad.



---

No recibirá compensación económica por su participación, sin embargo la intervención de los investigadores no tendrá ningún costo. Además recibirá información y orientación sobre este problema, sus factores de riesgo y como llevarlas y tratarlas.

Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo,  
\_\_\_\_\_, con la cedula de identidad \_\_\_\_\_, acepto voluntariamente la participación de mí y de mi niño/a en este estudio.

Toda la información que se proporcione será confidencial y solo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio voluntariamente.

Firma del Voluntario: \_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

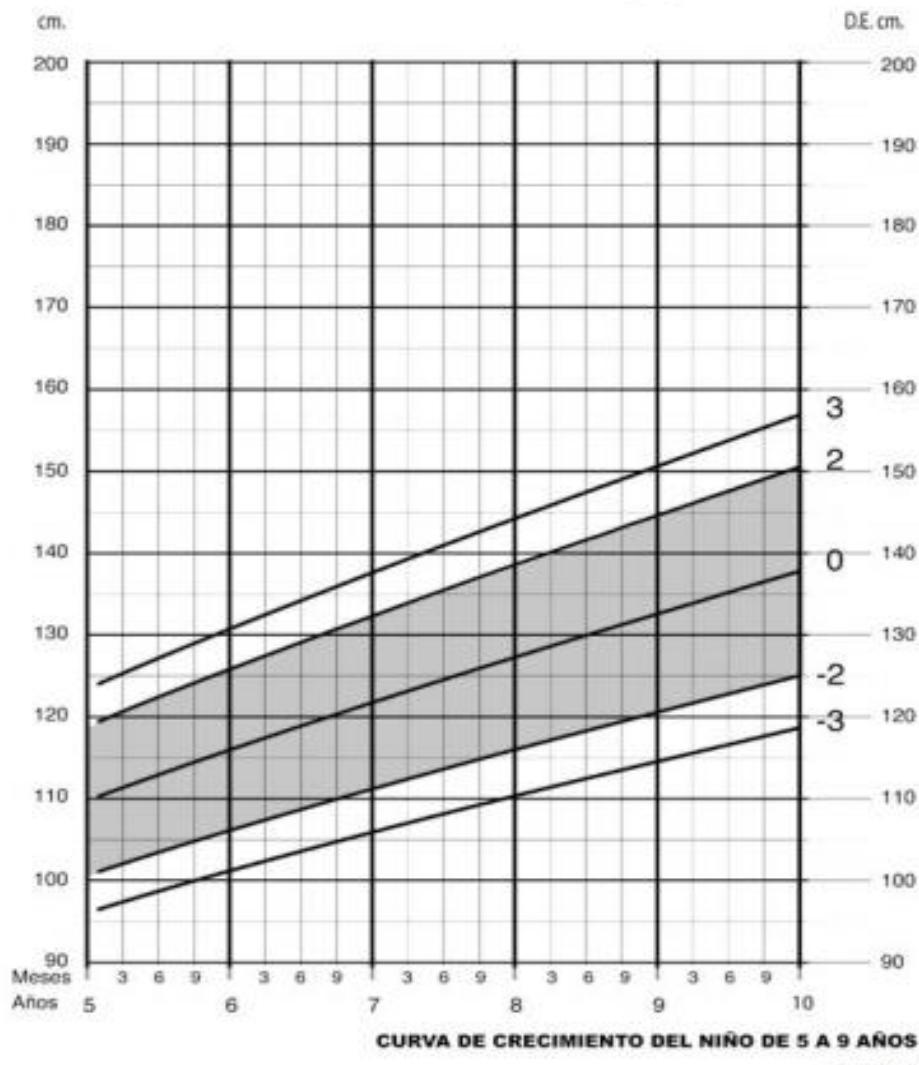
## ANEXO 6

Tabla de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por la NCHS.  
Valores Percentilares del índice de masa corporal en niños y adolescentes  
Tomado de Cronk C. Roche A Am J Clin Nutr 35 351,1982.

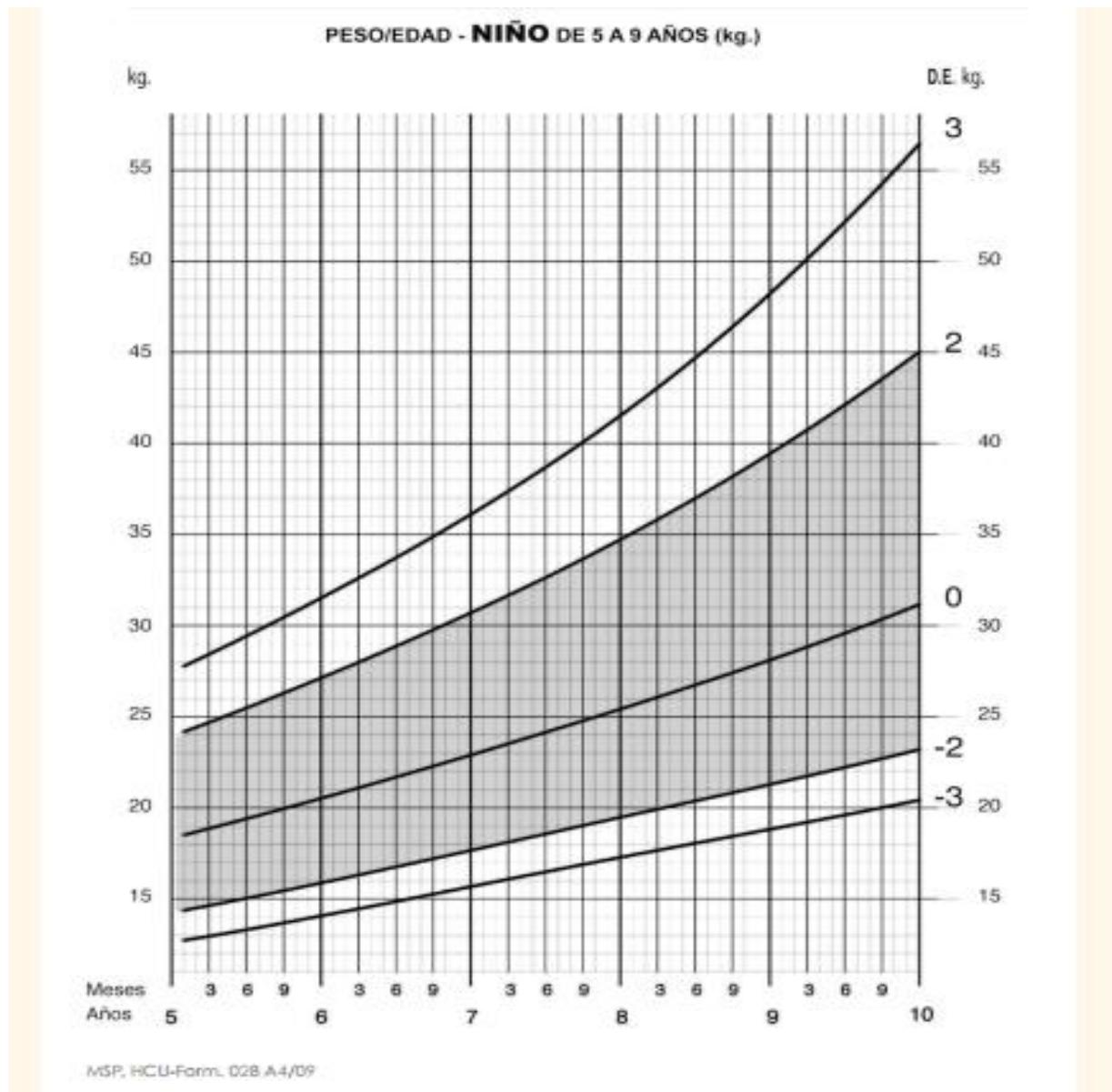
Edad (años)	Percentiles													
	MUJERES						VARONES							
	5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
6	12.8	13.5	14.0	15.0	16.0	16.9	17.3	13.0	13.6	14.4	15.3	16.0	17.7	18.7
7	13.1	13.8	14.5	15.6	16.8	18.4	19.2	13.3	13.9	14.7	15.7	16.7	18.5	19.9
8	13.5	14.2	15.1	16.2	17.7	19.9	21.1	13.6	14.2	15.1	16.1	17.4	19.4	21.1
9	13.9	14.6	15.6	16.9	18.7	21.3	23.0	14.0	14.5	15.5	16.6	18.1	20.4	22.3
10	14.4	15.1	16.2	17.5	19.6	22.7	24.8	14.5	14.9	15.9	17.1	18.9	21.3	23.4
11	14.9	15.5	16.7	18.2	20.4	23.6	26.3	15.0	15.3	16.4	17.6	19.7	22.2	24.5
12	15.3	16.0	17.3	18.8	21.2	24.8	27.7	15.5	15.8	16.9	18.2	20.4	23.1	25.5
13	15.8	16.4	17.8	19.3	21.9	25.6	28.8	16.0	16.3	17.4	18.8	21.1	24.0	26.5
14	16.2	16.8	18.2	19.9	22.5	26.1	29.6	16.5	16.9	18.0	19.4	21.9	24.8	27.3
15	16.6	17.2	18.6	20.3	23.0	26.5	30.2	17.0	17.5	18.7	20.1	22.5	25.6	28.0
16	19.9	17.5	18.9	20.7	23.5	26.7	30.6	17.4	18.0	19.2	20.8	23.2	26.3	28.6
17	17.1	17.8	19.2	21.0	23.8	26.9	30.9	17.8	18.5	19.8	21.4	23.8	26.9	29.2
18	17.6	18.4	19.7	21.6	24.3	27.2	31.2	18.6	19.7	21.0	23.0	25.3	28.4	30.5

## ANEXO 7

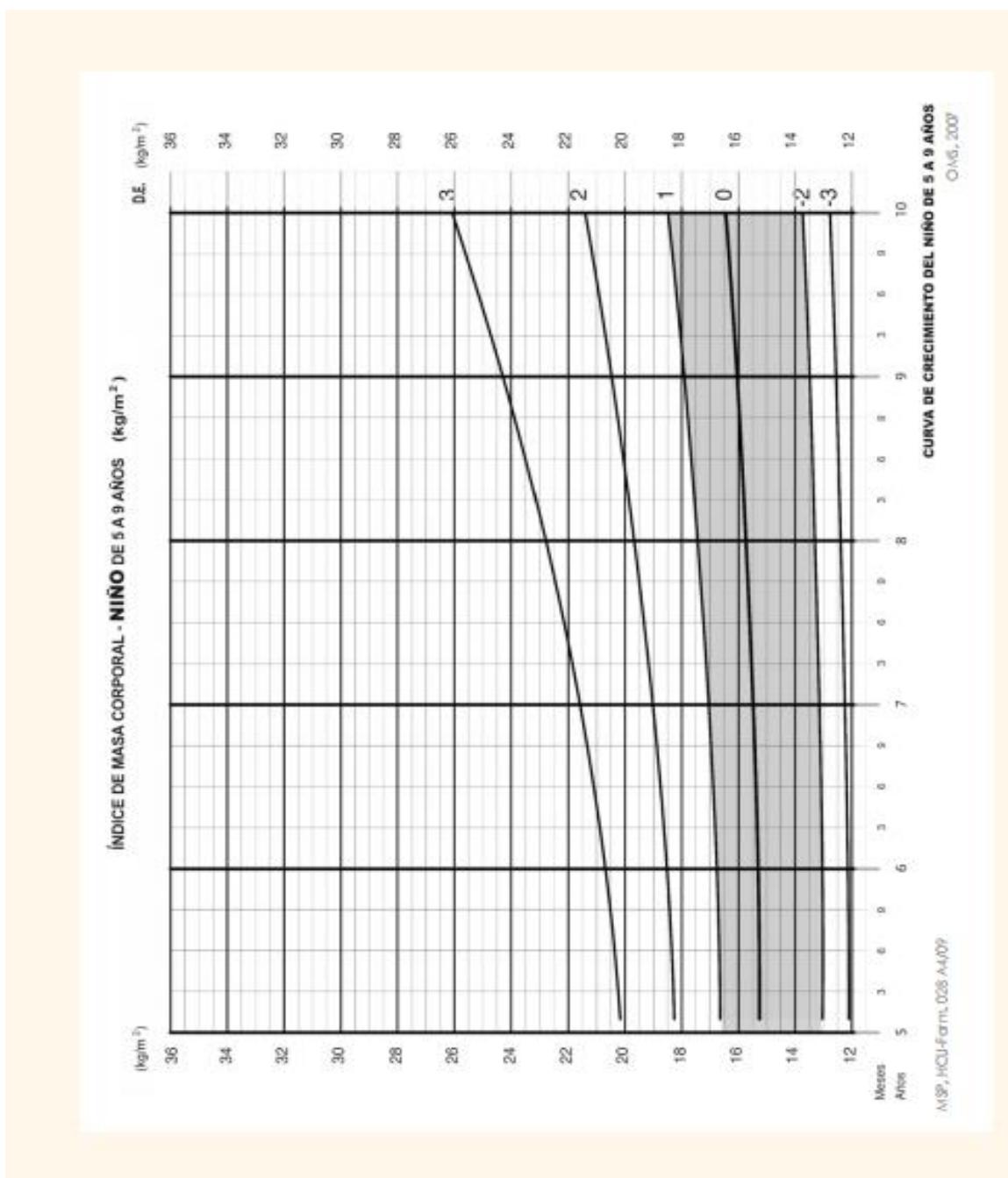
TALLA/EDAD - NIÑO DE 5 A 9 AÑOS (cm)



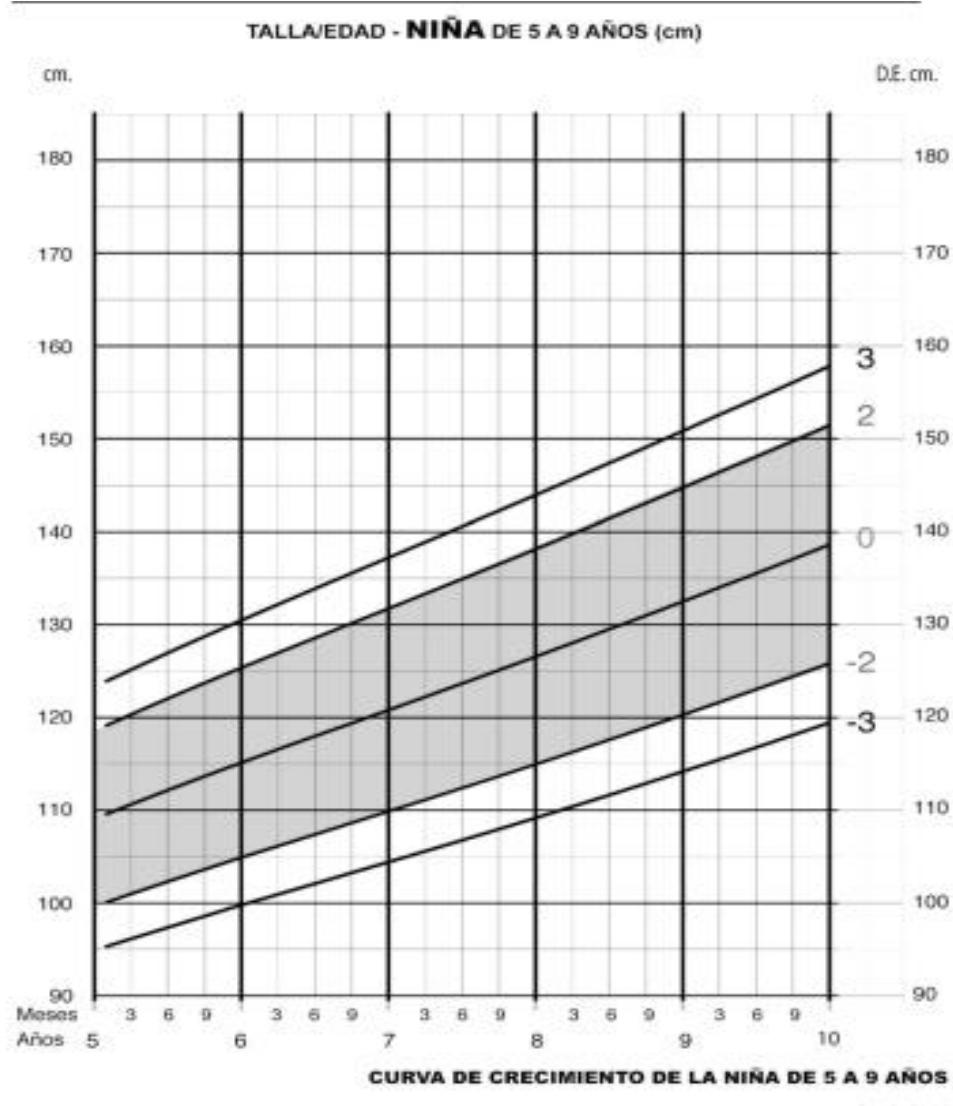
## ANEXO 8



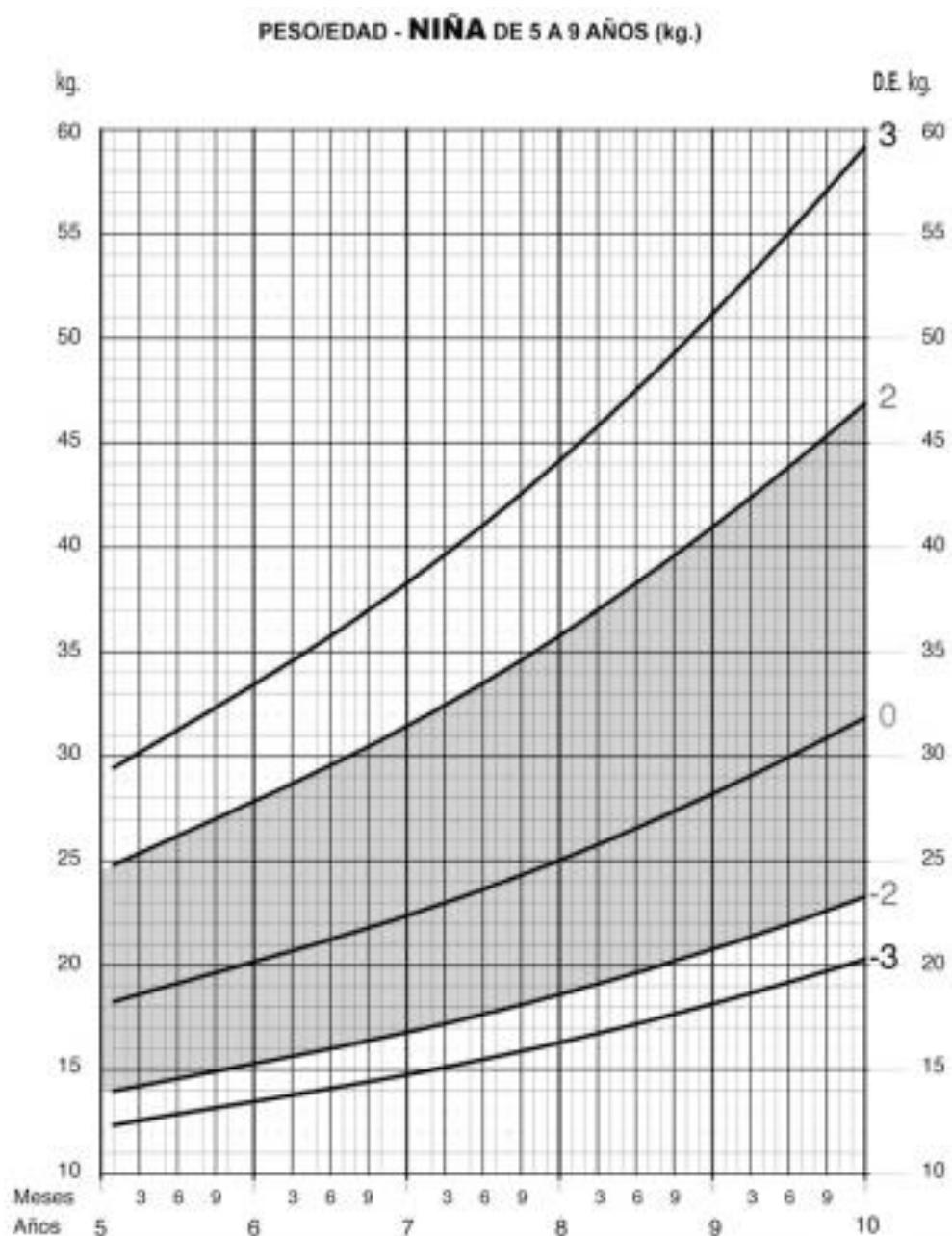
## ANEXO 9



## ANEXO 10

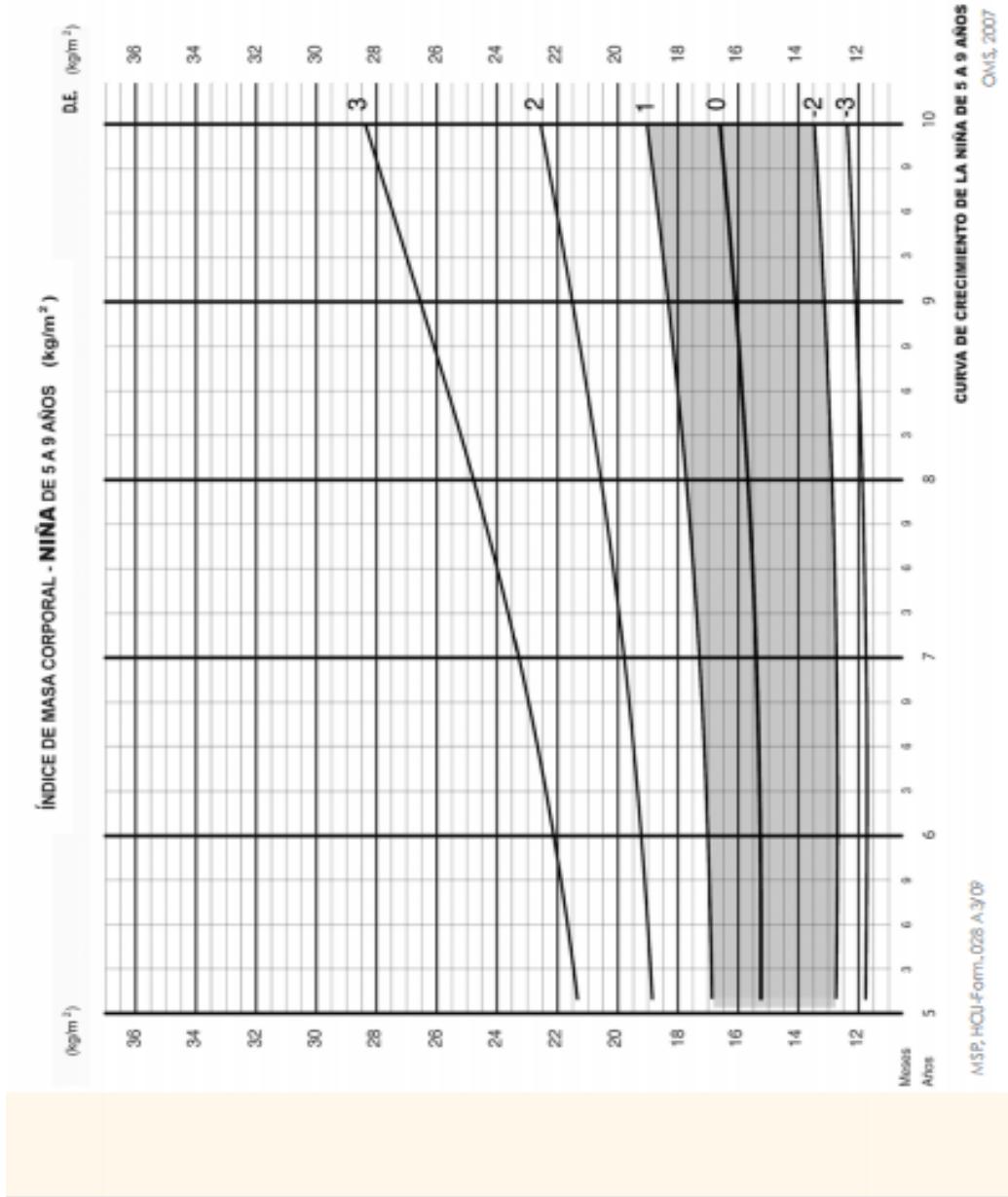


## ANEXO 11



MSP, HCU-Form, D2B-A3/09

## ANEXO 12



---

## ANEXO 13



**FOTO N°1**

Fuente: las autoras



**FOTO N° 3**

Fuente: las autoras



**FOTO N°4**

Fuente: las autoras