

RESUMEN

La investigación pretende determinar la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños /as de la Escuela “Agustín Carrión Heredia” del Cantón Cuenca, para intervenir sobre ellos, promoviendo acciones de vigilancia, asesoramiento nutricional y seguridad alimentaria para un crecimiento y desarrollo saludable, rescatando la tradición cultural en relación con los hábitos nutricionales.

Material y método: Se trata de un estudio de corte transversal que permitió determinar la prevalencia de la mal nutrición en los niños/as de la Escuela “Agustín Carrión Heredia” del Cantón Cuenca.

El universo estuvo constituido por 117 niños/as matriculados en Septiembre del 2010.

La muestra de acuerdo con la fórmula aplicada es de 98 niños/as comprendidos entre el segundo al séptimo de básica.

Técnicas e instrumentos:

Las técnicas de investigación que se utilizaron fueron:

- La encuesta que se realizó a los padres de familia de los niños/as.
- La técnica de medición el control antropométrico.

Los instrumentos que se utilizaron son:

- Las tablas de Índice de Masa Corporal (IMC)
- Las curvas de crecimiento de la NCHS.
- Formulario de encuesta sobre la condición socioeconómica.



Los datos fueron procesados y analizados mediante Microsoft office Word y Excel.

Con los resultados de la investigación se pudo determinar que el estado nutricional de 98 niños/as, en las edades de 6 a 15 años, un 68.37% de los alumnos se encuentran con problemas de peso bajo, 25.5% de los niños/as con peso normal, 3.06% con sobrepeso y un 3.06% con obesidad.

DeCS: ESTADO NUTRICIONAL-FISIOLOGÍA; DESNUTRICIÓN-EPIDEMIOLOGÍA; OBESIDAD-EPIDEMIOLOGÍA; ÍNDICE DE MASA CORPORAL; FACTORES SOCIOECONÓMICOS; NIÑO; ESTUDIANTES-ESTADÍSTICA Y DATOS NUMÉRICOS; ZONAS RURALES; CUENCA-ECUADOR.

**ÍNDICE**

CONTENIDO	PAGINAS
RESUMEN	1
CAPÍTULO I	12
1. INTRODUCCIÓN	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
3. JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II	18
4. FUNDAMENTO TEÓRICO	18
4.1 Malnutrición	18
4.1.1 Definición.....	18
4.1.2 Malnutrición en América Latina.....	19
4.1.3 Malnutrición en Ecuador.....	21
4.1.4 Malnutrición en el Azuay	22
4.1.5 Malnutrición en el Escolar	23
4.1.6 Clasificación de la malnutrición.....	25
4.2 Bajo Peso	25
4.3 Sobrepeso	30
4.4 Obesidad	32
4.5 IMC (Índice de Masa Corporal)	34
4.6 Los Alimentos.....	34
4.6.1 Clasificación de los alimentos	35
4.6.2 Funciones de los alimentos.....	35
4.6.3 Necesidades diarias	36
4.7 Pirámide Nutricional	37
4.8 Requerimientos Nutricionales del Escolar	38
4.8.1 Desayuno adecuado del Escolar	39
4.9 Crecimiento y Desarrollo	40
4.9.1 Crecimiento	41
4.9.2 Desarrollo	41
4.10 Salud Escolar	41



4.10.1 ¿Qué es la escuela?	41
4.10.2 Clasificación del escolar de acuerdo a la edad.....	42
CAPÍTULO III.....	43
5. MARCO REFERENCIAL.....	43
5.1 Historia de la Escuela.....	43
5.1.1 Bibliografía del Patrono	45
5.1.2 Condiciones que rodea a la institución:	45
5.2 Condiciones del Medio Ambiente de la Institución y de su Entorno	46
5.2.1 Características estructurales:.....	46
5.2.2 Espacios de recreación	47
5.2.3 Bar escolar	47
5.3 Condiciones Higiénico – Sanitarias de la Institución.	47
5.3.1 Fuente de Abastecimiento de agua	47
5.3.2 Suministro de agua	47
5.3.3 Depósito de desechos sólidos	47
5.4 Programa de Alimentación de los Niños/as de la Escuela Agustín Carrión Heredia.	49
5.5 Comunidad de Nero	51
5.6 Diagnóstico (F.O.D.A) Institucional	53
5.7 Visión Institucional.....	57
5.8 Misión Institucional	57
5.9 Política Educativa.....	59
CAPÍTULO IV	63
6 OBJETIVOS.	63
6.1 Objetivo General	63
6.2 Objetivos Específicos.....	63
CAPÍTULO V	64
7. HIPÓTESIS	64
7.1 Diseño Metodológico	64
7.1.1 Tipo de Investigación	64
7.1.2 Tipo de Estudio.....	64
7.2 Método de Estudio	65
7.3 Variables.....	66



7.4 Operacionalización de Variables..... 67

7.5 Matriz del Diseño Metodológico 69

7.6 Universo y Muestra 70

7.7 Criterios de Inclusión y Exclusión 72

CAPÍTULO VI 74

ANÁLISIS DE RESULTADOS 74

8.1 Información Socioeconómica y Nutricional 74

8.2 Indicadores del Crecimiento y Desarrollo de los Escolares..... 85

8.3 La salud, Condiciones Sanitarias de la Vivienda y Acceso a los
Servicios 93

8.4 La Educación, Residencia y Procedencia de la Familia de los
Alumnos/as de la Escuela Agustin Carrion Heredia. Cuenca 2010.... 102

Conclusiones..... 105

Recomendaciones 107

CAPÍTULO VII 108

Referencias Bibliográficas 108

Bibliografía 111

Anexos 113



Nosotros, Diana Ximena Simbaña Supacela, Delia Andrea Torres Rodríguez y Isabel Natalia Uguña Domínguez, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciatura en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Diana Ximena Simbaña Supacela, Delia Andrea Torres Rodríguez y Isabel Natalia Uguña Domínguez, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de las autoras.



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

**VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS
NIÑOS/AS DE LA ESCUELA “AGUSTÍN CARRIÓN HEREDIA” DE LA
PARROQUIA BAÑOS DEL SECTOR NERO DEL CANTÓN CUENCA.
2010.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

**AUTORAS: DIANA XIMENA SIMBAÑA SUPACELA
 DELIA ANDREA TORRES RODRÍGUEZ
 ISABEL NATALIA UGUÑA DOMÍNGUEZ**

DIRECTORA: LIC. LUISA VILLA

ASESORA: MGS. LIC. LÍA PESANTEZ PALACIOS

**Cuenca-Ecuador
2010-2011**



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios y a mi madre.

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mi madre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Es por ellos que soy lo que soy ahora.

DIANA XIMENA SIMBAÑA SUPACELA



DEDICATORIA

Hay muchas personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo, otras en mis recuerdos y en el corazón.

A mis padres, no me equivoco si les digo que son los mejores del mundo gracias por creer en mi y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mi, fue lo que me hizo ir hasta el final.

A mis queridos hermanos/as, sobrinos/as, demás familiares y amigas/os.

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

DELIA ANDREA TORRES RODRÍGUEZ



DEDICATORIA

Esta tesis la dedico principalmente a Dios supremo, ya que ocupa el primer lugar en mi corazón ya que me dio la sabiduría, la fe y el conocimiento necesario para desarrollarme y poder llevar a cabo la realización de esta tesis.

Luego se la dedico a mis padres que son las personas que me han ayudado, apoyado y siempre han estado a mi lado, ellos quienes me dieron la vida, quienes me saben comprender en los momentos difíciles, son aquellas personas especiales a quienes admiro y de quienes me siento orgullosa junto a mis preciosas hijas.

Agradezco a la Directora de tesis Lcda. Luisa Villa y Asesora Lcda. Lía Pesantez y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual me abrió las puertas, preparándome para un futuro competitivo y formándome como una persona de bien.

ISABEL NATALIA UGUÑA DOMÍNGUEZ



AGRADECIMIENTO

La presente tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndonos paciencia, dando ánimo, acompañándonos en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Nuestros sinceros agradecimientos a Dios, a nuestros padres por habernos guiado por el sendero mas importante de la vida que es la educación y sobre todo por el apoyo especial para el desarrollo de esta tesis

Agradecemos también a nuestra Directora Lcda. Luisa Villa y asesora Mgs. Lía Pesantes por habernos ayudado durante todo el desarrollo de nuestra tesis.

Nuestros sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de uno u otra forma fueron parte importante de esta culminación de forma incondicional, entendiendo nuestras ausencias y malos momentos.

GRACIAS

LAS AUTORAS



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La crisis económico-social actual en nuestro país y su repercusión en la escases de trabajo, bajos salarios y desocupación creciente, impactan con mayor intensidad en las familias de las zonas rurales y urbano marginales de las localidades, generando bajos niveles en la calidad de vida y por consiguiente una alimentación precaria en niños y adolescentes. Esto se traduce en problemas de salud como desnutrición, bajo peso, sobrepeso y obesidad, además de provocar efectos negativos en el entorno escolar que en muchos casos se manifiesta bajo la forma de un bajo rendimiento académico.

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional.

Según el manual internacional de clasificación de enfermedades es una complicación médica posible pero que puede prevenirse y que tiene impacto muy importante sobre el resultado de los tratamientos.

El estado nutricional en condiciones normales es la resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo.

Pero ahora debido al impacto que tiene la nutrición en la evolución clínica, se ha acrecentado el interés por encontrar un marcador preciso de mal nutrición.

La valoración nutricional debe formar parte integral de toda evaluación con el fin de identificar si los niños o adolescentes requieren un soporte nutricional con la finalidad de disminuir los riesgos de morbilidad y mortalidad en los escolares.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación socio- económica del país ha determinado que en los hogares ecuatorianos se incremente la pobreza, así en 1995 fue el 34%, para 1999 llegó al 56%, para situarse finalmente en el 66% en el año 2000.

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

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

Existe en la actualidad el Programa Nacional de Alimentación Escolar que comprende la colación escolar (1990) y el almuerzo escolar (1999), siendo el propósito apoyar el mejoramiento de la calidad y la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza. Sus objetivos específicos incluyen:

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

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

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

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

1. El índice global de seguridad alimentaria familiar establecido por la FAO en 1990 y en 1992, revela que en el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias.*
2. Aproximadamente cuatro millones de ecuatorianos que constituyen el 35% de la población viven en condiciones de pobreza, y un millón y medio de estos están en extrema pobreza que no pueden satisfacer ni siquiera sus necesidades básicas.
3. La pobreza en la población indígena es más aguda, aproximadamente el 85% en condiciones de pobreza absoluta.

* Publicado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).



A pesar de que en el país existe el Programa de Alimentación Escolar (P.A.E.), en el mismo que se invierte 5'776.841 dólares, que beneficia a 14.000 escuelas a nivel nacional; y, a nivel provincial favorece a 620 escuelas de la población marginada (urbana y rural) no está bien implementado, ya que las escuelas de las zonas urbano- marginales no desean participar en el mismo, debido al desinterés de profesores y padres de familia afectando así a la nutrición de los niños quienes optan por el consumo de productos con pocas propiedades alimenticias que se distribuyen en los bares de las escuelas.²

Debido a los problemas detectados en algunas escuelas del cantón Cuenca y los diferentes estudios con respecto al estado nutricional realizados por parte de las internas de enfermería, los diagnósticos institucionales efectuados en la Escuela Agustín Carrión Heredia, nos incentivó para realizar nuestra tesis en esta escuela y detectar la presencia de problemas nutricionales.

De la observación en la Escuela “Agustín Carrión Heredia” del sector de Nero, el alumnado además de consumir los alimentos que se preparan en la institución como: desayuno (colada + galletas), almuerzo (arroz + acompañado); consumen alimentos poco saludables que se expenden en el kiosco de esta institución siendo los K-chitos, chicles, papas en funda, salchipapas, etc. Los que más se venden a los niños/as constituyendo un riesgo de sufrir enfermedades, gastrointestinales.

3. JUSTIFICACIÓN

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

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

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

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

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

Se ha seleccionado a los niños/as de la escuela fiscal “Agustín Carrión Heredia” con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer de datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, así

mismo servirá para que los Ministerios de Educación y Salud asuman su responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social; en el plano académico universitario: para que la Escuela de Enfermería se comprometa en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social, y su impacto en la salud y la vida.

La relevancia social se expresará cuando:

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

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

CAPÍTULO II

4. FUNDAMENTO TEÓRICO

4.1 MALNUTRICIÓN

4.1.1 Definición

La malnutrición es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición de nuestro cuerpo, ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas.

Es un trastorno en la composición corporal que interfiere en la respuesta normal del huésped frente a su enfermedad y tratamiento. Este estado se caracteriza por un aumento del agua extracelular, déficit de potasio y de masa muscular, asociado frecuentemente con disminución del tejido graso y con hipoproteinemia.³

Para el 2008, la malnutrición continuó siendo un problema mundial, particularmente en los países menos desarrollados. De acuerdo a la FAO (Food and Agriculture Organization), "850 millones de personas malnutridas en el mundo entre 1999 y 2005, los años más recientes para los cuales hay estadísticas disponibles" y el número de personas malnutridas se ha incrementado recientemente. Una cinta color naranja es usada para crear conciencia de la malnutrición en el mundo.

El principal problema causante de la malnutrición es que la población humana excede la capacidad de volumen de la tierra, sin embargo, Food First (Alimentación Primero) planteó el tema de la soberanía alimentaria y alegó que cada país (con la posible excepción de algunas ciudades y estados) tiene suficiente capacidad agrícola para alimentar su propia gente, pero que la economía de "libre mercado", asociada con instituciones tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, evitan que esto

sucedan. En el otro extremo del espectro, el Banco Mundial reclama ser parte de la solución de la malnutrición, afirmando que la mejor vía para los países pueda tener éxito en romper el ciclo de pobreza y malnutrición, es construir economías de exportación que les darán los recursos financieros para comprar productos alimenticios en el mercado mundial.⁴

4.1.2 Malnutrición en América Latina

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

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

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

En relación al peso para la edad el 4,2% de los niños estuvieron por debajo de -2 DE y el 27,7% de los niños estuvieron por debajo de -1 DE, por lo tanto el total de niños con menos de -1 DE (Desnutrición) fue de 31,9%.

En cuanto 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. En el estudio llegan a la conclusión que: Debido a la alta prevalencia de talla baja encontrada, el indicador que mejor refleja el estado de desnutrición actual de los escolares, es el peso para la edad, 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.⁶

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

El estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1,9% presentaba bajo peso, 58,7% eran eutróficos y un 39,3 % mal nutrición por exceso (22,4% sobrepeso y 16,9% obesidad). Al analizar las diferencias por género se observa que los niños presentan un mayor porcentaje de obesidad que las niñas, 21% y 12,4% respectivamente, no encontrándose diferencias significativas en las otras categorías de clasificación del estado nutricional.

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



edad y la ingesta de grasa total es significativamente mayor en hombre de 11- 12 años.

La elevada prevalencia de malnutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China entre los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobrepeso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4.4% a 16.3% y la obesidad de 1.4% a 12.7%, mientras que en las niñas el aumento fue de 2.9% a 10% para el sobrepeso y de 1.4% a 7.3% en obesidad.

Datos publicados por Olivares y colaboradores, muestran que en un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 10- 11 años es de 37.3% en niños y 29.6% en niñas.

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

Otra situación descrita en Chile por Olivares y colaboradores en un grupo de 562 escolares de 8 a 13 años de ambos sexos y diferente nivel socioeconómico. Este patrón es característico de países desarrollados, sin embargo, los países que se encuentran en una transición nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor número de sujetos con sobrepeso y obesidad.⁷

4.1.3 Malnutrición en Ecuador

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

La situación epidemiológica que afronta el país es doble: por un lado, no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales principalmente en

niños menores de 5 años, y por otro, se enfrenta a excesos como el sobrepeso y la obesidad, entre los 6 a 11 años.

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

En un estudio nacional, liderado por la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador, demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9% para sobrepeso).⁸

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

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

4.1.4 Malnutrición en el Azuay

La prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Azuay es de 28.1% producto de la persistencia de enfermedades

parasitarias e infecciosas, consecuencia de las malas condiciones higiénicas de las viviendas, deficiente acceso al agua potable y del medio ambiente en general y de la pobreza.⁹

El bajo nivel de desarrollo educativo en algunos cantones de la provincia obedece a causas que requieren ser tratadas con una visión integral que incluyen aspectos socioeconómicos y culturales de las familias.

La desnutrición crónica en el Azuay es quizá el problema más evidente, a pesar de ser una de las provincias con mejor nivel de vida en el país debido a sus bajos niveles de pobreza en términos comparativos. En estos mismos términos, los niveles de concentración de la riqueza son unos de los más bajos del país. No obstante, cuando se analiza la desnutrición crónica, el Azuay se encuentra en el grupo de nivel medio.

En términos provinciales, se aprecian las siguientes tasas de desnutrición crónica superiores al promedio nacional, en orden: Chimborazo (40,3%), Cotopaxi (34,2%), Bolívar (31,7%), Imbabura (29,9%), Loja (28,7%), Tungurahua (28,5%), Cañar (26,5%), las provincias de la Amazonia (21,3%) Carchi (20,2%). En contraste, las provincias con tasas de desnutrición crónica inferiores al promedio, ordenadas de menor a mayor, son: El Oro (9,8%), Guayas (10,9%), Esmeraldas (14,1%), Manabí (14,2%), Los Ríos (15,1%) y Pichincha (15,4%). Azuay tiene prácticamente el mismo nivel de desnutrición crónica (16,9%) que el promedio del país. Los datos de la desnutrición crónica de los cantones del Azuay.

4.1.5 Malnutrición en el Escolar

El impacto de la malnutrición en el proceso enseñanza y aprendizaje escolar proyecta una situación alimentaria y nutricional del estudiante, su desarrollo físico, cerebral y su inteligencia de acuerdo a los artículos investigados. La nutrición tiene durante el periodo prenatal y en los primeros años de vida una

importancia trascendental, incluida la influencia sobre el crecimiento físico, desarrollo bioquímico y posiblemente mental.

Consecuencias de la malnutrición, van a ser diferentes si se deben a una enfermedad crónica y ayuno parcial que si se trata de una enfermedad aguda con ayuno total.

También serán diferentes las manifestaciones si predomina el déficit de calorías o el de proteínas, aunque en la mayoría de los casos se acepta que se trata de un trastorno mixto, sobre todo en la malnutrición asociada a enfermedad. La malnutrición favorece las infecciones, disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantil y repercute sobre el desarrollo psíquico.¹⁰

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

Causas

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

- **Insuficiente ingesta de nutrientes:** Se produce secundariamente a una enfermedad. Entre las causas encontramos la dificultad para deglutir, mala dentición, poca producción de saliva por alteración de las glándulas salivales o enfermedades del aparato digestivo que provocan dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.
- **Pérdida de nutrientes:** En muchos casos puede producirse por una digestión defectuosa o absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos, provocando una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.

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

4.1.6 Clasificación de la malnutrición

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- Bajo peso
- Sobrepeso
- Obesidad

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.

DESNUTRICIÓN

Definición.- Es un problema de salud, que ocasiona la pérdida del vigor del organismo, provocado por el insuficiente aporte de nutrientes. Esto puede ser el resultado del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, problemas digestivos, trastornos en la absorción, esto ocasiona un desequilibrio entre la necesidad del organismo y la ingesta de alimentos esenciales. Afecta a los niños ocasionando retraso en el crecimiento y desarrollo.

Causas

- Disminución de la ingesta dietética
- Mala absorción

- Aumento de los requerimientos como en los lactantes prematuros, en infecciones, traumatismos importantes o cirugías.
- Psicológicas: depresión o anorexia nerviosa
- Se puede presentar por falta o carencia de una sola vitamina o por no estar recibiendo suficiente alimento.
- Pobreza y desastres naturales

La desnutrición puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o grave que el daño causado puede ser irreversible.

Se caracteriza por:

- Baja de peso.
- No tiene ganas de jugar.
- Se cansa rápido.
- Es un niño irritable.
- Las enfermedades lo atacan con más frecuencia (Diarreas, fiebres).

Etiología

La desnutrición se divide en:

➤ **Desnutrición primaria**

Se presenta debido a insuficiente consumo de alimentos, ya sea por carencia de recursos económicos, dietas rigurosas o anorexia.

➤ **Desnutrición secundaria**

Su aparición se debe a que los alimentos ingeridos no son procesados por el organismo de manera adecuada debido a que diversas enfermedades que interfieren con la digestión.

Clasificación por severidad o intensidad:

La clasificación de Gómez, una de las más usadas, utiliza el índice peso/edad, que resulta muy útil para niños menores de cinco años. La severidad de la desnutrición se reconoce clínicamente y se clasifica según el déficit de peso que tengan los niños en relación al peso con el percentil 50 de los niños de su misma edad. Los valores pueden ser locales o internacionales, la desnutrición se clasifica de la siguiente manera:

DESNUTRICIÓN	DÉFICIT DE PESO
Grado 1	10 al 24%
Grado 2	25 al 39%
Grado 3	Más del 40%

Fuente: <http://www.slideshare.net/abebantrax86/desnutricin-2960157>

➤ **DESNUTRICIÓN GRADO I:**

Son niños cuya grafica ponderal progresa con ritmo más lento que el normal. Pueden presentar mínimas alteraciones psíquicas como irritabilidad y actitud pasiva.

El apetito puede ser normal o caprichoso e irregular.

La función intestinal es variable, normal o con periodos de diarrea.

Las infecciones pueden ser frecuentes o prolongadas.

➤ **DESNUTRICIÓN GRADO II:**

Existe compromiso morfológico que se manifiesta con intenso enflaquecimiento y atraso en el crecimiento de la estatura y todas las medidas corporales

Hay compromiso de la inmunidad, manifestado por infecciones, las más frecuentes son: infecciones respiratorias, infecciones urinarias, infecciones cutáneas, hidrolabilidad con pérdida de líquidos, esta pérdida de líquidos produce deshidrataciones con acidosis metabólica y pérdida de electrolitos.

La hipoglicemia en ayunas es característica de la desnutrición avanzada, es más intensa en la deshidratación, la deshidratación extrema puede ocasionar la muerte. Hay disminución de la tolerancia al alimento.

➤ **DESNUTRICIÓN GRADO III:**

Es el grado más avanzado, se conoce como marasmo, hay enflaquecimiento visible.

Trastorno carencial severo, multifactorial, especialmente de naturaleza proteica, frecuentemente complicado por infecciones bacterianas, hipotermia e hipoglicemia.

Déficit calórico - proteico en la alimentación, básicamente producido por razones socioeconómicas. Es un proceso patológico inespecífico, sistémico, potencialmente reversible, que presenta diversos grados de intensidad. En la desnutrición hay un déficit en la ingestión, absorción o aprovechamiento de los alimentos, o una pérdida exagerada de calorías. Uno de cada tres niños ecuatorianos padece alguna forma de desnutrición clínica, especialmente crónica.¹¹

QUE HACER PARA EVITAR O PREVENIR LA DESNUTRICIÓN

- Promover la alimentación adecuada de acuerdo a su edad.
- Incluir en la dieta alimentos que contengan Yodo y Flúor (sal yodada Florada).
- Si el niño presenta alguna enfermedad agregada, como diarrea o infección respiratoria aguda, se le debe seguir alimentando en forma normal.
- Estimular a la madre para que complete el esquema de vacunación del niño.
- Promover que la madre y su pareja utilicen algún método de Planificación Familiar.
- Promover la importancia del control de crecimiento y desarrollo del niño
- Promover la alimentación y nutrientes, utilizando alimentos locales.
- Promover la importancia de las vacunas.
- Saneamiento básico (agua segura, eliminación de excretas, higiene de los alimentos, etc.).
- Motivar a la comunidad a que siembre verduras y críe animales (pollos, patos, pavos, etc.).

CAUSAS:

La causa más común de que una persona tenga un peso bajo es básicamente la desnutrición causada por la ausencia de alimentos adecuados. Los efectos primarios de la desnutrición pueden ser amplificados por efecto de enfermedades; aún enfermedades relativamente fáciles de tratar tales como la diarrea.

En presencia de alimentos apropiados, la existencia de un peso bajo puede a veces ser consecuencia de enfermedades mentales o físicas. Existen cientos de causas posibles para una pérdida excesiva de peso o que una persona tenga peso bajo. Algunas de las que ocurren con mayor frecuencia son:

- Pobreza
- Anorexia nerviosa
- Bulimia nerviosa
- Cáncer o Tratamiento de cáncer
- Tuberculosis
- Hipertiroidismo
- Diabetes tipo I
- Ansiedad y desórdenes depresivos
- Consumo de drogas, especialmente estimulantes
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Síndrome de la arteria mesentérica superior
- Deficiencia en el funcionamiento del aparato digestivo
- VIH/SIDA
- Genética / Tendencia natural a peso bajo
- Entre otros.¹²

4.3 SOBREPESO

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

El sobrepeso es la condición de poseer más grasa corporal de la que se considera saludable en relación con la estatura. El sobrepeso es una



condición común, especialmente donde los suministros de alimentos son abundantes y predominan los estilos de vida sedentarios.¹³

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

“En los escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 14% (5% para obesidad y 9 % para el sobrepeso) predominando en la región Costa (16%), y en el sexo femenino (15%), en lo referente a la condición socioeconómica (CSE), existe una relación directa, mayor prevalencia en la mejor CSE, misma que duplica la observada en niños de menor CSE.

En Quito, Guayaquil y Cuenca, el 17 % de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según 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”¹⁴

Causas

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

Consecuencia 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.

4.4 OBESIDAD

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

La obesidad, se define como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un periodo suficientemente largo; Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.¹⁵

Según “la Organización Mundial de la Salud (OMS)” define a la obesidad como un IMC igual o superior al percentil 75.¹⁶

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

Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen:

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

Consecuencias

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

Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrará hasta la edad adulta.

4.5 IMC (Índice de Masa Corporal)

El índice de masa corporal, conocido también como BMI (body mass index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: Su peso actual y su altura.

Este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

La ecuación matemática que permite obtener su valor es la siguiente:

$$\text{IMC} = \text{Peso Kg} / (\text{altura m}^2)$$

Considerando el peso de actual de la persona en kilogramos y su altura en metros.

El criterio de calificación según el IMC será el siguiente para los escolares y adolescentes.¹⁷

- IMC < p 25: Bajo peso
- IMC entre p25 y < p 75: Normal
- IMC entre p 75 y < p 90: Riesgo de obesidad
- IMC > p 90: Obesidad

4.6 LOS ALIMENTOS

El alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) normalmente ingerida por los seres vivos con fines:

1. Nutricionales: regulación del metabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como la temperatura corporal.
2. Psicológicos: satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.¹⁸

4.6.1 Clasificación de los alimentos

Los alimentos se clasifican en cuatro grupos:

- **Leche y derivados:** Es un grupo de alimentos que en general contienen todos los tipos de elementos nutritivos. Los niños se alimentan de leche durante los primeros meses de su vida. La necesidad de este grupo de alimentos es mayor durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.
- **Carne, huevos y pescado:** Se usan para obtener proteínas, grasas y algunas vitaminas. Es esencial durante la época del crecimiento. Es necesaria cierta cantidad de carne para una buena dieta.
- **Frutas y verduras:** Son necesarias para el aporte de agua, vitaminas, minerales y fibras. Además, ayudan a mantener un buen hábito intestinal.
- **Panes, pastas y cereales:** Son la mejor fuente de hidratos de carbono; por eso son buenas para las personas que realizan ejercicio físico, ya que la mejor forma de obtener energía es a partir de los hidratos de carbono.¹⁹

4.6.2 Funciones de los alimentos

Los propósitos principales de la alimentación los podemos resumir en:

- **Aporte energético:** Es el principal para realizar cualquier actividad que se desempeñe. Los aportes de hidratos de carbono, proteínas y grasas deben estar dados en una proporción adecuados para lograr un correcto funcionamiento del sistema metabólico.

- **Aporte plástico:** Las proteínas son parte básica de la estructura de toda célula viviente y ejercen la función indispensable de construcción de tejidos. Por otro lado uno de los minerales más importantes dentro de esta función es el calcio que cumple un papel fundamental en la contracción muscular y en la transmisión de los impulsos nerviosos. Por último, las grasas también intervienen en la función plástica con el sistema nervioso.
- **Aporte regulador:** Se obtiene por la incorporación al organismo de vitaminas y minerales. Por ejemplo, las vitaminas funcionan como catalizadoras de las reacciones bioquímicas permitiendo la liberación de energía.
- **Aporte de reserva:** Es el almacenamiento de hidratos de carbono y grasas en el organismo para colaborar en el metabolismo energético a la hora de un esfuerzo. Las grasas son fácilmente acumulables, por tanto no presentan problemas de almacenamiento ni disponibilidad. Los hidratos de carbono son acumulados como glucógenos por el hígado y músculos y se va metabolizando a glucosa y así convirtiendo en energía.

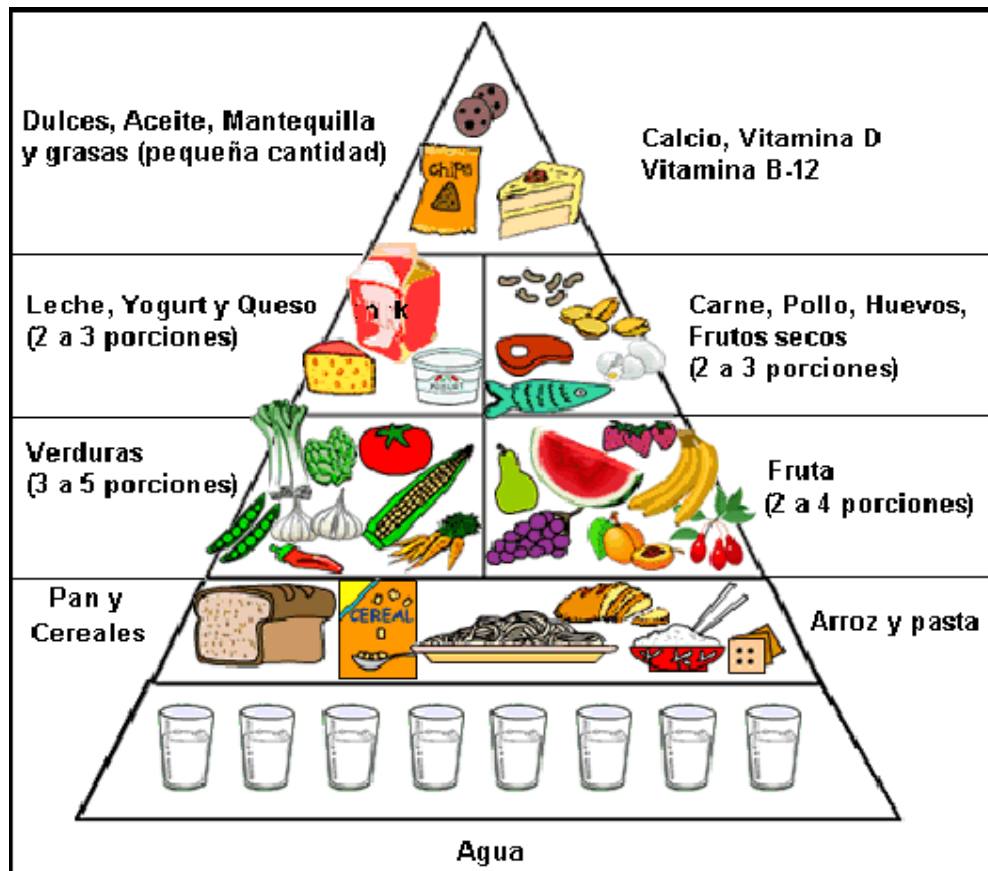
4.6.3 Necesidades diarias

- De los múltiples estudios referentes a las cantidades y formas de administración de la comida, se aconseja la distribución siguiente:
- Desayuno: 20-25 % de las calorías diarias
- Almuerzo: 35-40 % de las calorías diarias
- Merienda: 10-20 % de las calorías diarias
- Cena: 15-25 % de las calorías diarias
- Idealmente los alimentos de estas comidas, deberían estar compuestos de la siguiente forma:
- Hidratos de carbono: entre 50% y 60% del total de alimentos consumidos

- Proteínas: entre 15% y 20% del total de alimentos consumidos
- Grasas: entre 15% y 30% del total de alimentos consumidos
- Estas proporciones van de acuerdo al tipo de actividad desarrollada cotidianamente por la persona, su estado de salud, y otros factores. A esto se deben sumar los requisitos diarios de vitaminas y minerales.²⁰

4.7 PIRÁMIDE NUTRICIONAL

La Organización Mundial de la Salud, en conjunto con la FAO, publicado pautas que efectivamente puede ser representado en una pirámide de los alimentos en relación con los objetivos para prevenir la obesidad, las enfermedades crónicas y la caries dental.



Fuente: <http://www.nutricion-dietas.com/2009/09/07/salud/la-piramide-alimenticia/>

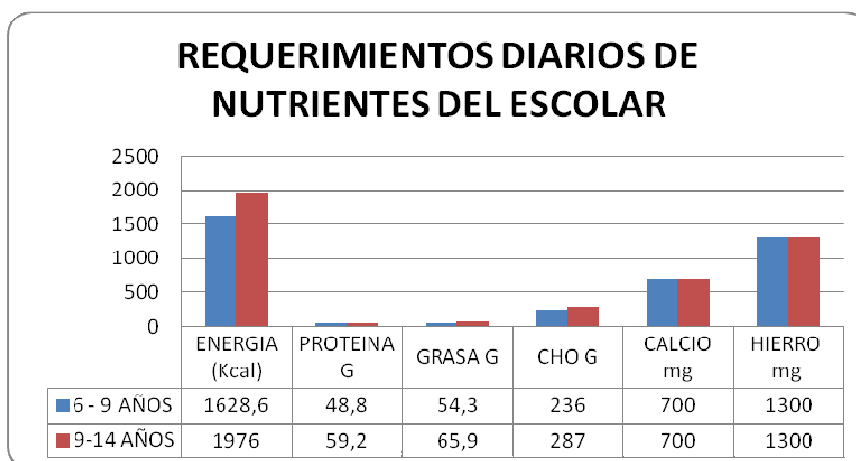
La Pirámide muestra en la base los alimentos que deben ser ingeridos diariamente como son el agua, luego siguiéndole los derivados de los cereales y patatas, verduras, hortalizas, frutas, leche y derivados lácteos y aceite de oliva. Otros alimentos, concretamente legumbres, frutos secos, pescados, huevos y carnes, se deben tomar alternativamente varias veces a la semana. Por último y en la cúspide de la pirámide, se aconseja moderar el consumo de carnes grasas, pastelería, azúcares y bebidas refrescantes. También se recomienda realizar actividad física de, al menos, 30 minutos.

4.8 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DEL ESCOLAR

Durante la edad escolar (6 a 12 años) se deben establecer buenos hábitos alimentarios.

- La alimentación adecuada es fundamental para evitar malnutrición tanto por déficit como por exceso, enfermedades que pueden ocasionar alteraciones y trastornos de la salud.
- Esta es una etapa de crecimiento continuo pero lento teniendo un incremento de talla de 7 a 8 cm por año.

Grafico



Fuente: FAO: Alimentación y nutrición: N°7 "Necesidades de Energía y Proteínas".



Los requerimientos nutricionales de los escolares varía según la edad, peso, talla, sexo y la actividad física, es así que los niños comprendidos en la edad de 6 a 9 años (barra azul) requieren 1.628 kilocalorías diariamente, mientras que los niños de 9 a 14 años (barra roja) requieren de 1.976 kilocalorías diarias al igual que las proteínas, grasas, carbohidratos, calcio, y hierro.

Es importante conocer las recomendaciones nutricionales para ofertar las porciones de acuerdo a sus necesidades.

4.8.1 Desayuno adecuado del Escolar

Es la primera comida del día, muy importante porque aporta la energía y nutrientes necesarios para que el niño desarrolle sus actividades escolares.

El desayuno contribuye a estimular sus capacidades intelectuales relacionadas con los procesos de aprendizaje.

El ayuno provoca cambios metabólicos que ocasiona baja de los niveles de glucosa en sangre y puede haber disminución de las capacidades cognitivas, de aprendizaje y desarrollar hábitos alimentarios incorrectos que pueden durar toda la vida y favorecer la malnutrición por déficit (desnutrición); o por exceso (sobrepeso y obesidad) porque al omitir el desayuno ingieren bocadillos de alta densidad energética continuamente.

MENU PARA EL ESCOLAR

EJEMPLOS DE COMIDAS:



- 1 Desayuno**
1 taza de leche
1 sánduche de aguacate o queso

- 2 Colación**
1 fruta y 1 yogurt

- 3 Almuerzo**
1 sopa de verduras
1 arroz con 1 trozo de pescado, ave o carne con 1 ensalada de lechuga con tomate
1 fruta



- 4 Colación**
1 taza de leche
1/2 pan con mantequilla

- 5 Merienda**
1 ensalada de verduras con carne pan
1 fruta

Fuente www.msp.gov.ec: Ministerio de Salud Pública.

4.9 CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El concepto de crecimiento y desarrollo es parte fundamental en el proceso vital del ser humano.

Se define crecimiento como el aumento de tamaño del organismo. Desarrollo, en cambio, es la aparición de nuevas características o la adquisición de nuevas habilidades. Estos procesos están íntimamente unidos en la realidad y su separación se hace más bien con fines didácticos. Por una parte entonces, se estudia el aumento en tamaño del organismo (medición de peso y talla básicamente o antropometría) y por otra la aparición sucesiva de nuevas habilidades (motoras, sociales, afectivas, de lenguaje...)

4.9.1 Crecimiento

El crecimiento del ser humano a partir de la unión de dos células reproductivas adquiere durante el embarazo su máxima expresión.

Al nacer el niño al final de la gestación normal, o sea alrededor de 40 semanas de embarazo, la mayoría de ellos, sean varones o niñas, pesarán entre 3 y 3,5 Kg. y medirán alrededor de 50 cm. con un perímetro cefálico de 35 cm.

4.9.2 Desarrollo:

La adquisición de nuevas habilidades si bien está íntimamente ligada al proceso de crecimiento y como anticipábamos también se estudia dividiéndolo en distintas áreas para facilitar su apreciación.²¹

4.10 SALUD ESCOLAR

La salud escolar, por su parte, es la rama de la salud ambiental que refiere al estudio y control de las interacciones del ecosistema con el organismo de las niñas, los niños y los adolescentes, con el fin de promover y proteger su salud. Este otro concepto, en la actualidad, es más amplio, ya que incluye el ecosistema en general que interactúa con el organismo de los niños y los adolescentes, tanto en la institución escolar como en su hogar y comunidad.²²

4.10.1 ¿Qué es la escuela?

Se denomina escuela a cada uno de los centros de enseñanza, donde de manera formal, se imparte un currículum. En sentido más amplio, todo aquello que brinda enseñanza buena o mala, puede llamarse escuela.²³

En la actualidad, las escuelas se dividen entre públicas y privadas. Mientras que las primeras se encuentran bajo control del Estado y son gratuitas, las escuelas privadas son administradas por particulares o empresas que cobran una cuota por los servicios educativos que brindan.²⁴

4.10.2 Clasificación del escolar de acuerdo a la edad

Al escolar se le conoce con varios nombres:

- **Pequeña pubertad:** Se le denomina debido a las profundas modificaciones fisiológicas y psicológicas que se producen entre los 6 y 7 años que señalan el paso de la infancia a la niñez.
- **Edad de la razón:** Es en estos años cuando se producen en el niño un claro viraje del sincretismo (pensamiento sin crítica, no coherente) al pensamiento analítico y generalizante, es decir la necesidad de comprender las cosas, es propicio para el aprendizaje formal.
- **Edad de la escolarización:** Es importante porque tiene que ver con la escolarización, entra a un nuevo mundo, así como se produce un mayor desarrollo intelectual.
- **Años intermedios:** Porque son la relativa tranquilidad entre la infancia y la adolescencia.
- **Edad de la pandilla:** Porque para el escolar adquiere importancia los compañeros de juego.
- **Periodo de latencia:** Según Freud dice que este es un periodo en el que el niño no tiene intereses sexuales, sin embargo esta teoría siendo muy discutida.²⁵



CAPÍTULO III

5. MARCO REFERENCIAL

La escuela fiscal “AGUSTIN CARRION HEREDIA” de la ciudad de Cuenca tiene características físicas, sin embargo tiene sus propias especificidades, la misma que será incluida en esta investigación.

DATOS INFORMATIVOS

Nombre del plantel: “AGUSTIN CARRION HEREDIA”

Provincia:	Azuay
Cantón:	Cuenca
Parroquia:	Baños
Comunidad:	Nero
Zona:	B
Régimen:	Sierra
Teléfono:	2 385136
Tipo:	Hispana
Sostenimiento:	Fiscal
Jornada:	Matutina
AEB:	Completa
Nº de Alumnos:	117
Docente:	7
Supervisor Institucional:	Prof. Hugo Castillo R
Supervisor Provincia:	Lcdo. Jorge Astudillo

Fuente: Dirección de la Escuela

5.1 HISTORIA DE LA ESCUELA

Le escuela fiscal mixta AGUSTÍN CARRIÓN del caserío Nero, parroquia Baños inicia su labor en octubre de 1952 como escuela pluridocente, ante la necesidad de que los niños y niñas del sector puedan acceder a un centro educativo y mejorar su nivel de formación.



Junto a la capilla del sector, en un terreno donado por un nativo, se construye una casona de adobe y teja que será por algunos años, la escuela de Nero.

Rápidamente la cantidad de alumnos fue creciendo por lo que los docentes se incrementaron de dos a tres, y después de un tiempo se hizo completa (desde 1995). Una de sus primeras directoras fue la profesora Virginia Ordóñez (oriunda de Nabón).

Posteriormente fue director el Prof. Galo Patiño (hijo de la anterior) por algunos años; en esta época (1975- 1985) nuestro plantel fue escuela de práctica docente, del “Ricardo Márquez” de Cuenca.

Ante el crecimiento del alumnado y gracias al esfuerzo de los padres de familia conjuntamente con el Prof. Reinaldo Pacheco (director del plantel entonces) se consigue la donación de aproximadamente 1,5 hectáreas de terreno (de la capilla de Nero hacia el SO -500m) en 1981, y posteriormente por intermedio de varios trámites y arduas jornadas de trabajo de los padres de familia se logra construir aulas (6), baterías higiénicas, una cancha de uso múltiple y vivienda para el conserje.

Otros directores del plantel que contribuyeron al mejoramiento del mismo fueron los señores Jorge Cedillo (+), Luis Fajardo, Miguel Rubio.

En los últimos meses del 2001 se consiguió la escritura legalizada del plantel, además se reparó la cerca (alambrada) de su perímetro y se ha formado una “cerca viva” con acacias y alisos donados por el CREA, todo ello con el trabajo de los padres de familia.

Por ser una escuela de casi 50 años de vida institucional, algunas generaciones, ya se han educado aquí.



Como perspectiva del plantel podemos apuntar, la incorporación en el programa municipal cuencano CENTROS DEL SABER, adquisición de la línea telefónica, integración a los padres de familia en el trabajo cotidiano, mejoramiento sustancial de la infraestructura, obtención del material didáctico requerido, se puede contar con material audiovisual, se dispone de profesores especiales, participación activa en la zona escolar con ocasión de competencia y concurso; todo esto con la finalidad de hacer de Nero un pueblo con un nivel mínimo de cultura.

5.1.1 Bibliografía del Patrono

Según las consultas efectuadas, se puede decir que el sacerdote Alfonso Carrión Heredia tuvo por muchos años un marcado ascendente en la parroquia Baños gracias a su presencia, trabajo y orientación a toda la comunidad, por lo que su nombre fue tomado en cuenta para nominar la escuela de varones de la parroquia. Cuando en Nero comienza a funcionar su escuelita (1952), esta comunidad quería mantener la imagen y el nombre de tal sacerdote, por lo que adoptan sus apellidos CARRION HEREDIA, y al no contar con parientes conocidos, optaron por acomodar el nombre ficticio de AGUSTIN. De ello resulta que nuestro “patrono” Agustín Carrión Heredia no existió en la vida real, su nombre está indisolublemente ligado al de la escuela de varones del centro parroquial de Baños.

En los archivos de la escuela no hay ningún dato que permita otra versión; los familiares del Fraile Alfonso Carrión han mencionado lo expuesto aquí en su totalidad.

5.1.2 Condiciones que rodea a la institución:

La escuela está localizada en una zona urbana marginal ubicada en el sector de Nero perteneciente a la parroquia de Baños de la ciudad de Cuenca.



Está construida de ladrillo, sus paredes cubiertas de cemento, y su techo es de estructura metálica con eternit.

Sanitarias: Las condiciones son regulares.

Seguridad: Actualmente la institución no cuenta con sistema de seguridad.

Tránsito: La vía principal es de asfalto, la vía secundaria es de tierra, existe camionetas que trasladan a todas las personas que quieran irse a la comunidad a horas determinadas, lo cual dificulta el transporte, tanto a profesores, estudiantes y comunidad:

Factores protectores y de riesgo.

La escuela cuenta con aulas con piso de cemento en aparente buen estado. También existen áreas de recreación, (columpios, resbaladeras), existiendo también una cancha donde los niños realizan actividades recreativas como juegos deportivos, actividades de educación física, etc. Sus baños en regular estado podría ser una área propensas para los/as niños /as.

Relación Educador- Alumno

La relación educador – alumno en la Escuela “Agustín Carrión Heredia” es buena debido a que a más de ser profesores son amigos de los niños existiendo un buen ambiente de trabajo y apoyo para todos los alumnos.

5.2 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE LA INSTITUCIÓN Y DE SU ENTORNO

5.2.1 Características estructurales:

Esta institución cuenta con una sola planta baja, cuenta con 8 aulas para educación general, una oficina del director, una cancha para educación física, un kiosco, una cocina y comedor para la realizar la colación escolar.

5.2.2 Espacios de recreación

En la parte anterior encontramos espacios verdes, áreas de recreación y una cancha con su graderío.

5.2.3 Bar escolar

La escuela tiene un pequeño kiosco el cual no cuenta con los productos requeridos para un buen desarrollo escolar, exhibiéndose alimentos poco saludables para el consumo de los estudiantes entre ellos tenemos las salchipapas, colas, k- chitos, papas en funda, chicles, chupetes, etc., siendo consumidos con mucha frecuencia por los/as niños/as.

La atención se da a partir de las 9 de la mañana hasta las 12:30 del día siendo atendida por una sola persona

5.3 CONDICIONES HIGIÉNICO – SANITARIAS DE LA INSTITUCIÓN.

5.3.1 Fuente de Abastecimiento de agua

Se abastece el agua para toda la escuela

No se hace control de calidad del agua en el establecimiento educativo.

5.3.2 Suministro de agua

El suministro de agua de la parroquia es de agua potable a la cual se la denomina “Proyecto Nero” de características adecuada para el consumo humano.

5.3.3 Depósito de desechos sólidos

Los residuos sólidos son depositados en recipientes sin tapa o fundas para ser eliminados, los desechos alimenticios utilizan como abono.



Los basureros al encontrarse sin tapa y en fundas son perjudiciales para la salud de los niños ya que son fuente de proliferación de moscas, roedores, perros, causantes de enfermedades.

Estado de Instalaciones Sanitarias y cantidad por Alumno.

Las instalaciones sanitarias deben preservar y promover la salud por tal motivo, estos deben estar o tener un aspecto agradable, confortable, limpio, ordenado con buenas instalaciones.

Ventilación de las aulas.

Las aulas de la Escuela “Agustín Carrión Heredia”, se encuentran con una buena ventilación.

Iluminación

La iluminación natural es buena debido a que las ventanas se encuentran ubicadas al frente y detrás de la escuela, permitiendo que la luz natural ingrese.

Fuentes de Contaminación

La fuente de contaminación en la escuela es evidente, ya que existe eliminación de residuos líquidos, basureros sin tapa, siendo esto una fuente de proliferación de mosquitos y roedores; a más de la existencia de polvo del camino.

Mobiliario

Los muebles que posee la Escuela “Agustín Carrión Heredia” son antiguos. El mobiliario de una institución escolar debe ser lo más indispensable, es esencial en el aula de clase, estos deben brindar todas las comodidades y seguridad, en los niños siendo importante las mesas y sillas de trabajo:

Mesas:

Deben ser fuertes, resistentes al agua y de una altura que oscilan entre 63 cm y 64 cm, son de madera lo que permitirá cuando el niño está sentado,



colocar cómodamente sus brazos sobre la mesa. La altura de la mesa de los niños debe permitir las actividades tanto de pie como sentado. A veces los niños necesitan cortar figuras o colorear papeles, cambiar de posición.

Pizarrones: Son aptos para ser utilizados con tiza líquida.

Pupitres: Las aulas deben contar con una silla para cada alumno, esta debe ser liviana de tal manera que pueden moverlas sin molestia alguna. Debe tomarse en cuenta que los pupitres tienen que tener un apoyo para el descanso de los pies plantas en el suelo, la parte más baja de la espalda en el respaldo debe quedar un espacio entre el borde delantero y el ángulo inferior de las rodillas, la altura será diversa de acuerdo a la talla infantil, fluctúa entre 0.29 y 0.30 y el ancho entre 0.35 y 0.36m.

Miden actualmente entre 66cm y 68 cm, es incómodo para los niños porque se sientan 2 niños por pupitre.

5.4 PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS/AS DE LA ESCUELA AGUSTÍN CARRIÓN HEREDIA.

Los niños en edad escolar necesitan alimentarse bien para crecer apropiadamente y tener energía para aprender, jugar y realizar sus tareas.

Los estudiantes tienen mucho apetito y necesitan consumir mayoritariamente alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales. Sus hábitos y actividades, alimentarios no están definidos y es muy susceptible a las influencias del medio que los rodea.

La Institución brinda al alumno, a partir de las 7 de la mañana el desayuno que consiste en: colada (avena, machica, tapioca, etc.) y galletas y el almuerzo escolar a partir de las 12:30 que consiste en; arroz y acompañado (Atún, sardina, fideos, guata, carne, pollo, etc.). Siendo este un programa del Ministerio de Educación en donde los niños reciben la colación escolar.



Estos alimentos son preparados por las madres de familia que se encargan de establecer los turnos para asignar al personal que se encargara de la preparación de estos alimentos

Todos los alumnos de esta escuela cuentan con la colación

PROCESO EDUCATIVO Y CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES

La relación que existe entre profesores y alumnos influye positivamente en el desarrollo de la personalidad de los niños y niñas, se sienten más seguros consigo mismos y con los demás.

Entre alumnos existe una relación de compañerismo, son amigos, forman grupos para jugar, para regresar a la casa y para trabajar en clases.

Actividades culturales y deportivas.

Las actividades culturales se desarrollan en fechas cívicas o en programas socioculturales como: hora cívica, cantar el Himno Nacional todos los lunes, Juramento de la bandera, carnaval, día de la madre, concurso de lectura, concurso de dibujos, concurso de villancicos, programas navideños, día del niño, conferencia en fechas cívicas.

Características socioeconómicas de la familia de los alumnos

Algunas familias se encuentran en lugares aledaños a la escuela. Podemos apreciar un déficit alimenticio debido a la falta de recursos económicos que no alcanzan ni al valor de la canasta básica.

Características psicopedagógicas de los alumnos.

Los maestros están ayudando a los niños/as a formarse adecuadamente debido a que la etapa en donde se forma la personalidad en los niños/as



está en el grupo de niños de 6 a 12 años, en la institución los niños se relacionan entre todos, son muy activos e hiperactivos y colaboradores.

Actividades de educación para la salud.

El personal del Sub Centro de Salud con la ayuda de los maestros/as dedica un espacio para enseñar a los niños sobre los hábitos saludables, salud y nutrición.

Actividades laborales de los alumnos.

Los alumnos se encargan de sus hermanos menores, cuidan de los animales e incluso participan en las actividades agrícolas junto con su familia, lo que muchas de las veces dificulta que los niños/as puedan cumplir con sus actividades escolares.

5.5 COMUNIDAD DE NERO

Nero es una comunidad, perteneciente a la parroquia Baños de la ciudad de Cuenca.

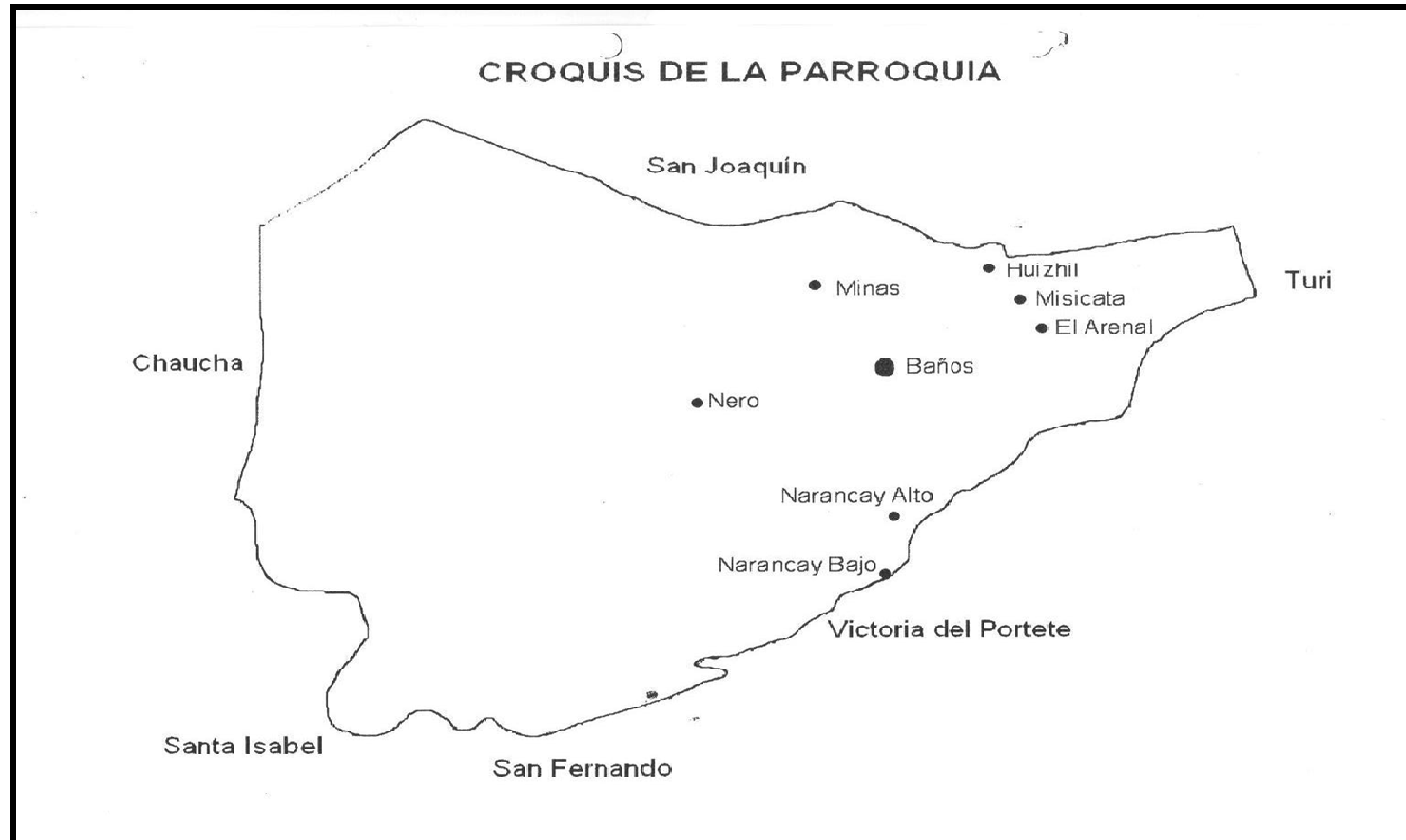
Sus límites son:

Al Norte: San Joaquín

Al Sur: San Fernando

Al Este: Turi

Al Oeste: Chaucha.





5.6 DIAGNÓSTICO (F.O.D.A) INSTITUCIONAL

En la escuela “Agustín Carrión Heredia” los docentes realizaron un diagnóstico institucional aplicando el FODA, determinando la siguiente situación.

ANÁLISIS INTERNO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Infraestructura propia• Capacidad docente• Terreno cultivable• Servicios básicos• Aula de computación• Comedor escolar• Cancha y espacios verdes• Vía de acceso• Arborización (especies nativas)• Profesores con deseos de cambio• Alumnado bondadoso, dinámico• Humilde y colaboradores• Espíritu de colaboración en trabajos y en aportes económico por parte de los padres de familia.	<ul style="list-style-type: none">• Mobiliario inadecuado• Adecantamiento de aulas (techos, pintura)• Alimentos que se venden en el bar• Vivienda del conserje inadecuada• Desaseo del alumnado• Estudiantes impuntuales• Baterías higiénicas incompletas• Pocos audiovisuales• Poca capacitación docente• Implementar la evaluación• Falta del Director profesor de grado• Falta capacitación a maestros• Faltan profesores, CC-FF, inglés y Comp.• Falta practicar hábitos de aseo alumnos

ANÁLISIS EXTERNO

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo local y regional de la Junta Parroquial y el Municipio, Sub-Centro de Salud. • Colaboración de personajes de la localidad • Apoyo de los padres de familia • Contar con textos escolares para todos los grados • Contar con uniformes gratuitos • Participación en Jornadas Deportivas • Desayuno y almuerzo escolar • Aporte económico por parte del Gobierno • Padres de familia que aportan con trabajo y económicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco interés de parte de las autoridades en la devolución de la partida de la Escuela. • Poca responsabilidad de padres de familia de los alumnos en el cumplimiento de los deberes • Hogares incompletos por la migración u otras causa • Alcoholismo • Vía en mal estado • Desnutrición infantil • Alumnos que del sector van a otras escuelas vecinas • Maltrato infantil

OPORTUNIDADES	NIVELES DE IMPACTO		
	A	M	B
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo local y regional de la Junta Parroquial y el Municipio. Sub-Centro de salud • Colaboración de personajes de la localidad • Contar con textos escolares para todos los niños • Contar con desayuno y almuerzo escolar • Apoyo de los Padres de Familia • Aporte económico del Gobierno Central 	 x x x	 x x x	

DEBILIDADES	NIVELES DE IMPACTO		
	A	M	B
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario inadecuado • Adecentamiento de las aulas (techos, pinturas de las aulas) • Alimentos que se venden en el bar • Vivienda del conserje inadecuada • Falta de práctica de hábitos de higiene de los estudiantes • Baterías higiénicas incompletas • Falta de equipos audiovisuales • Poca capacitación docente • Implementar la evaluación institucional, docente, etc. • Falta del Profesor Director de grado • Falta capacitación docente • Falta profesor de CC-FF, Inglés y Computación 	 	 	

AMENAZAS	NIVELES DE IMPACTO		
	A	M	B
<ul style="list-style-type: none"> • Notable analfabetismo • Poca responsabilidad de Padres de Familia en el control de tareas • Hogares incompletos por la migración u otras causas • Alcoholismo marcado • Poca interés de las autoridades educativas por devolver la partida escolar de la escuela. • Vía en mal estado • Desnutrición infantil • Migración escolar • Falta de control de tareas por parte de padres de familia 	 	 	



PRIORIZACION DE PROBLEMAS

DEBILIDADES DE ALTO IMPACTO

- Falta de profesores especiales y del Director Profesor de grado.
- Baterías higiénicas en mal estado.
- Poca capacitación Docente
- Adecentamiento de las aulas (techos y pinturas)

DEBILIDADES DE MEDIO IMPACTO

- Mobiliario inadecuado
- Alimentos que se venden en el bar
- Falta de equipos audiovisuales

AMENAZAS DE ALTO IMPACTO

- Desinterés de las autoridades educativas por devolver la partida de la escuela
- Poca responsabilidad de los padres de familia en el control de deberes y otras tareas.
- Hogares incompletos por la migración y otras causas.
- Desnutrición (malos hábitos alimenticios)

AMENAZAS DE MEDIANO IMPACTO

- Migración
- Alcoholismo
- Vías en mal estado

5.7 VISIÓN INSTITUCIONAL.

Nuestra Institución se propone reforzar su accionar para que al cabo de cuatro años eleve el nivel de prestigio, mediante una educación de calidad participativa y democrática, basada en principios, práctica de valores, desarrollo de destrezas y capacidades cognitivas que faciliten la consulta y la toma de decisiones dentro de un marco de equidad y respeto mutuo, permitiendo la formación de un estudiante con una sólida preparación teórica, práctica y con potencialidades suficientes para desenvolverse dentro de la sociedad

5.8 MISIÓN INSTITUCIONAL

Somos la escuela Fiscal Mixta "Agustín Carrión Heredia" Institución dedicada a la formación de la niñez del sector "Nero" de la Parroquia Baños. Nuestra misión es desarrollar una educación integral con la práctica de metodologías activas, participativas.

Mejor aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos y económicos a fin de optimizar las capacidades intelectivas, desarrollar actitudes y valores para que nuestros niños (as) se conviertan en entes útiles para su desarrollo y el de la sociedad.

OBJETIVOS:

Objetivos de la educación básica

1. Conciencia clara y profunda de ser ecuatoriano, en el marco del reconocimiento de la diversidad cultural, ética, geográfica y de género del país.
2. Conscientes de sus deberes y derechos en relación a sí mismos, a la familia, a la comunidad y a la nación.

3. Alto desarrollo de su inteligencia, a nivel del pensamiento creativo, práctico y teórico.
4. Capaces de comunicarse con mensajes corporales, estético, orales, escritos y otros con habilidades para procesar los diferentes tipos de mensajes de su entorno.
5. Con capacidad de aprender con personalidad autónoma y solidaria con su entorno natural y social, con ideas positivas de sí mismos.
6. Con actitudes positivas frente al trabajo y al uso del tiempo libre

GENERAL:

Alcanzar una formación integral del educando a través del desarrollo de destrezas, valores, capacidades: cognitivas, socio-afectivas, psicomotrices, educación ambiental, el mejoramiento de su infraestructura y equipamiento para entregar a la sociedad, niños (as) con capacidad de enfrentar y resolver sus propios problemas y los de su entorno natural y social.

ESPECÍFICOS:

- * Conseguir el mejoramiento profesional del Personal Docente capacitándolo para la aplicación de una metodología moderna que permita conseguir una educación de calidad.
- * Orientar a los padres de familia sobre el control de sus hijos en la realización de tareas escolares y el cumplimiento de sus responsabilidades.
- * Fortalecer la práctica de valores en los educandos, inspirados en el bien común, la solidaridad, la paz, igualdad de género y respeto al medio ambiente.
- * Fortalecer en los educandos el amor por la lectura como una actividad creativa y un instrumento de aprendizaje.



- * Lograr que los educandos valoren y practiquen actividades: físicas, artísticas, deportivas, recreativas y culturales.
- * Generar el cambio de enfoque de evaluación y mejorar la práctica docente en este campo.
- * Determinar normas que los actores de la comunidad educativa deben cumplir.

5.9 POLÍTICA EDUCATIVA

Será política de la escuela “Agustín Carrión Heredia” elevar permanentemente la calidad de la educación, optimizando los recursos humanos, materiales y económicos, aplicando una metodología adecuada, para el cumplimiento de los fines y principios de la educación, capacitación constante del personal docente, pretendiendo a una educación integral.

- * Desarrollar el pensamiento lógico, desarrollo de destrezas, práctica diaria de valores, protección del medio ambiente, formación ciudadana, defensa civil, educación en la sexualidad y el amor y combate a la corrupción, a fin de modificar el comportamiento individual y social.
- * Utilizar la consulta dentro del espacio democrático para la toma de decisiones acertadas dentro de un respeto mutuo.
- * Impulsar el trabajo en equipo en todos los estamentos que conforman la Institución.

EVALUACIÓN

- De manera especial a los educandos.
 - Perspectiva Biológica: su salud. ¿Cómo ha mejorado sus capacidades vitales?
 - Perspectivas Sicológicas: Evolución cualitativa de sus expresiones.

- Perspectiva Social: Valores
 - Destrezas desarrolladas
 - Conocimientos significativos.
 - Aptitudes: Se refiere a demostraciones de competencias.
 - Actitudes: Sobre el comportamiento en el plantel y en el hogar.
- A los demás actores de la educación
 - Cumplimiento de responsabilidades
 - Iniciativas, esfuerzos, logros para lograr los objetivos.
 - Participación de los actores en el PCI.

La evaluación es esencial para el desarrollo del PCI. Ya que garantizará su continuidad y efectividad. Será un proceso continuo, integral y participativo, que permita identificar la problemática presentada en su ejecución y analizarla; para orientar la participación de los integrantes de la institución

Infraestructura:

1. Construcción de tres aulas: están en trámite en el Municipio de Cuenca en convenio con la DINCE
2. Construcción de baterías higiénicas; en trámite convenio con la DINCE
3. Construcción de una aula de computación
4. Reposición de techos: son cuatro aulas las más deterioradas
5. Pintura para techos de todas las aulas (8 aulas)
6. Pintura para las aulas: en sus partes externas e internas (8 aulas)
7. Terminación de la vivienda para el conserje
8. Juegos infantiles



Bienes Muebles:

1. Reposición de pupitres. El 50% de los existentes están obsoletos.
2. Bancos y mobiliario para el aula de cómputo.
3. Casilleros para los estudiantes.
4. Estantes para la biblioteca escolar.
5. Escritorios para maestros: inspección y secretaria.
6. Mesas y bancos para el comedor escolar

Equipos:

1. Computadoras: actualmente la escuela tiene siete computadoras y el grado más numeroso es de 28 alumnos.
2. Infocus y equipos audiovisuales
3. Laboratorio de Ciencias Naturales
4. Pizarrones

Anexos:

1. Refacción de la cancha de uso múltiple y reposición de aros y arcos
2. Adecuación de los espacios verdes de la escuela
3. Construcción del cerramiento escolar
4. Construcción del bar de la escuela.
5. Terminación del comedor escolar
6. Biblioteca escolar
7. Internet para la escuela



Personal Docente y Administrativo:

1. Falta un profesor de aula para quinto año
2. Falta profesores de: Matemáticas, Ciencias Naturales, Cultura Física, Computación
3. Falta un conserje para la escuela*.

* Información facilitada por el Director de la Escuela

* FUENTE: Documento de protocolo de Tesis Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña

* FUENTE: Documento de protocolo de Tesis Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña



CAPÍTULO IV

6 OBJETIVOS.

6.1 OBJETIVO GENERAL:

- Identificar los problemas nutricionales de los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia” del cantón Cuenca.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad de los niños/as de educación básica fiscal del cantón Cuenca “Agustín Carrión Heredia”, mediante la valoración de peso/edad, talla/edad, las curvas de NCHS e Índice de masa corporal (IMC).
- Determinar el peso/edad, talla/edad, e IMC en los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia” del cantón Cuenca.

CAPÍTULO V

7. HIPÓTESIS

La prevalencia de los problemas de malnutrición como bajo peso, sobre peso y obesidad de los niños de la escuela “Agustín Carrión Heredia” del cantón Cuenca es alto debido a la situación socio-económica familiar, nivel de educación y situación nutricional familiar, los mismos que inciden el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de los valores subnormales o por sobre de lo normal.

7.1 DISEÑO METODOLÓGICO

7.1.1 Tipo de Investigación

La metodología de investigación aplicada en el estudio es de tipo cuantitativo, con diseño de tablas y gráficos estadísticos más de la interpretación con cálculos de valores promedio.

El análisis interpretativo rescata los valores extremos y la asociación de variaciones en función de la pobreza familiar y tipo de escuela.

7.1.2 Tipo de Estudio:

En esta investigación se describe la prevalencia del bajo peso, sobre peso y obesidad en los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia”, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado.

Este diseño de investigación no permite identificar relaciones causales entre los factores estudiados, puesto que mide simultáneamente efecto (variable dependiente); y exposición (variable independiente).



7.2 MÉTODO DE ESTUDIO

Deductivo:

Este método es el propio de la Lógica. Se aplicó siguiendo un razonamiento de lo general a lo particular. Las conclusiones se obtienen siempre sin necesidad de comprobar.

Unidad de Observación:

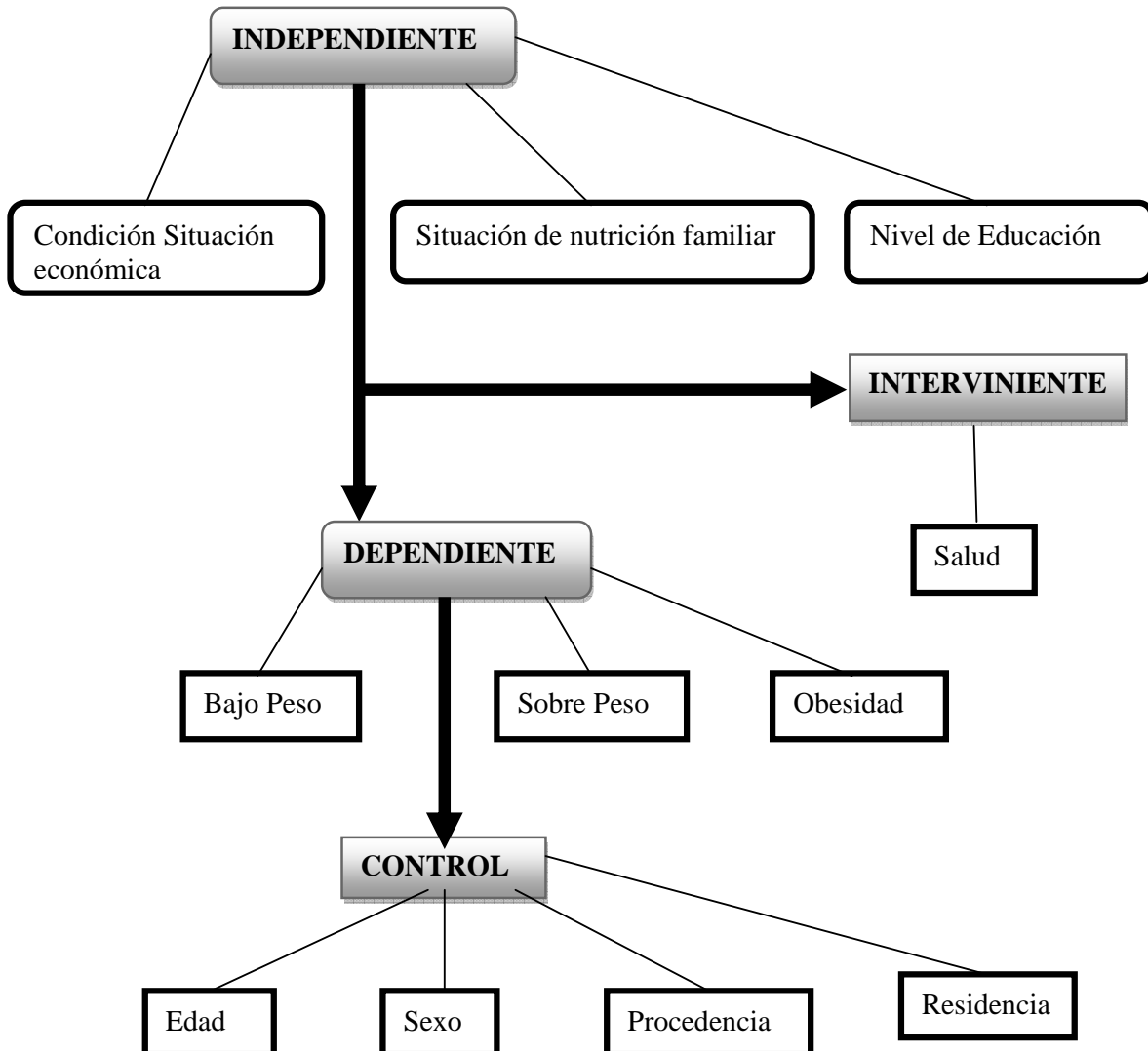
Niños/as con bajo peso, sobrepeso y obesidad del segundo a séptimo de básica de la escuela". Agustín Carrión Heredia"

Unidad de análisis:

Peso, talla, estado nutricional y situación económica

7.3 VARIABLES

Estado nutricional de los niños/as de educación básica fiscal del Cantón Cuenca "Agustín Carrión Heredia" 2010.





7.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
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	Crecimiento	Peso Talla IMC	<percentil 10 <percentil 10 <percentil 10
Sobrepeso	Exceso de peso para la talla, debido a un crecimiento en la masa muscular.	Crecimiento	Peso Talla IMC	>percentil 90 >percentil 90 IMC entre p85-p95
Obesidad	Enfermedad crónica no transmisible caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, por el ingreso energético (alimentario) superior al gasto energético (actividad física)	Crecimiento	Peso Talla IMC	>percentil 97 >percentil 97 IMC = o > p95
Edad	Es el periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento	Periodo de tiempo	Año	6-8 8.1-10 10.1-12 12.1-14 >14
Sexo	Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción		Hombre Mujer	Masculino Femenino
Procedencia	Lugar de origen de un persona	Lugar de nacimiento		Urbano Rural



Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	
Condición Socioeconómica	Conjunto de características relacionadas con la participación en la ganancia social, la satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo	Social	Ingreso económico	Menos de 200 dólares	
				201-300	
				301-400	
				401-500	
				Más de 500	
		Económica	Disponibilidad y accesos a servicios básicos de:	SALUD	Acceso a:
					MSP
					Seguridad social
					Privada
			EDUCACIÓN	Escolaridad de los padres y madres:	Analfabeto/a
					Primaria incompleta
					Primaria completa
					Secundaria incompleta
					Secundaria completa
			VIVIENDA	TIPO DE DIETA	Propia
					Arrendada
Prestada					
NUTRICIÓN	Número de comidas	Alimentos que consumen frecuentemente en la escuela			
		Alimentos que consumen frecuentemente en casa*			

* FUENTE: Documento de protocolo de Tesis Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña

* FUENTE: Documento de protocolo de Tesis Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña





7.5 MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Valorar el peso y la talla de los niños/as de la escuela "AGUSTIN CARRION HEREDIA" a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso/talla; talla/edad. Y las curvas de la NCHS.	Niños/as de la escuela "AGUSTIN CARRION HEREDIA"	❖ Peso ❖ Talla ❖ edad	✓ Control de peso ✓ Talla ✓ Registro de datos ✓ Observación ✓ Examen físico ✓ Entrevista	<ul style="list-style-type: none">• Formato de registro• Formato de observación
Valorar el estado nutricional de los niños/as mediante los indicadores del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS.	Niños/as de la escuela "AGUSTIN CARRION HEREDIA"	IMC	Control y cálculo del índice de masa corporal	Formato de gestión
Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados obtenidos a las autoridades de la institución educativa.	Niños/as de la escuela "AGUSTIN CARRION HEREDIA". Autoridades de la institución educativa.	Indicadores normales, subnormales o excelentes	Control y registro de parámetros de peso, talla e IMC.	<ul style="list-style-type: none">• Formato de registro• Formulario de registro
Plantear una propuesta de intervención para prevenir los problemas.	Autoridades de la escuela "AGUSTIN CARRION HEREDIA" Autoridades de la facultad de Ciencias Médicas.	Resultados de la aplicación de la propuesta	Propuesta o proyecto de intervención	Documento del proyecto.

* FUENTE: Documento de protocolo de Tesis Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña

DIANA XIMENA SIMBAÑA SUPACELA
DELIA ANDREA TORRES RODRÍGUEZ
ISABEL NATALIA UGUÑA DOMÍNGUEZ



DIANA XIMENA SIMBAÑA SUPACELA
DELIA ANDREA TORRES RODRÍGUEZ
ISABEL NATALIA UGUÑA DOMÍNGUEZ

7.6 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está compuesto por 117 niños /as de la escuela “Agustín Carrión Heredia”.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula estadística:

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

n= Muestra

C= 0,10

m= población (universo)

El total de la muestra es de 98 niños.

Para la selección se procedió a aplicar la fórmula en cada uno de los grados, los mismos que están distribuidos de la siguiente manera:

TABLA DEL UNIVERSO INVESTIGADO

GRUPO	UNIVERSO	MUESTRA
Segundo	17	15
Tercero	14	12
Cuarto	16	14
Quinto	22	18
Sexto	19	16
Séptimo	29	23
Total	117	98

Realizado por: Las autoras



Unidad de análisis:

Niños con bajo peso, sobrepeso y obesidad de la escuela “Agustín Carrión Heredia”

El análisis se realizó a través de la estadística descriptiva y el inferencial y mediante los programas:

- **Microsoft office Word:** Es un procesador de textos utilizados para la manipulación de documentos basados en texto.
- **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 o evaluar el impacto de los cambios reales o propuestos sobre una estrategia económica.

Para la recolección de la información se aplicó las fórmulas de Nelson, en la que se establece la relación peso- edad; talla- edad y para el IMC, se utilizó la tabla de Cronk. (Ver anexo 1)

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

Edad en años $\times 3 + 3$.

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

Edad en años $\times 6.5 / 70$

- **Fórmula para el cálculo del índice de Masa Corporal.**

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

7.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN

Se incluyó en la investigación a:

- Los niños de la escuela “Agustín Carrión Heredia” desde los 6 a 15 años.
- A los niños/as cuyos padres firmaron el consentimiento informado.
- A los niños/as que estén aparentemente sanos.

INTEGRANTES

Dos docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca (directora y asesora) y las integrantes de esta tesis.

TECNICAS:

Las técnicas que se utilizó, es:

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

INSTRUMENTOS:

- **Formularios de registros:** En este consta la institución en donde se realizó la investigación, nombre, edad y sexo de cada niño/a.
- **Formularios de crecimiento pondo estatural de niños/as de la NCHS.**
- **Formularios de IMC Según los percentiles de Kronk y adoptado por la NCHS.**

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN.

Balanza: Esta se mantuvo ubicada en una superficie plana y firme, la balanza estuvo encerrada para cada toma de peso, para la obtención de resultados exactos.

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

Cinta métrica metálica: Se fijo, con la numeración clara sin mover del sitio en donde se tomaba la talla.

ANÁLISIS

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

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

ASPECTOS ÉTICOS

En el proceso de investigación se aplicó los principios éticos, por tanto no se publicarán los nombres de los niños/as, ni fotografías, los nombres quedaran solamente entre los niños/as y las investigadoras. A demás la investigación no representa riesgo para el niño/a, ni erogación económica para los padres e institución.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación presentamos las tablas y gráficos del estudio realizado con los alumnos de la Escuela “Agustín Carrión Heredia”, en base a encuestas sobre características socioeconómicas, nutricionales, procedencia, residencia, condiciones sanitarias, cuidados de la salud, acceso a servicios básicos y educativas, en las cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

PLAN DE TABULACIÓN DE INFORMACIÓN

8.1 INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y NUTRICIONAL

TABLA Nº 1.

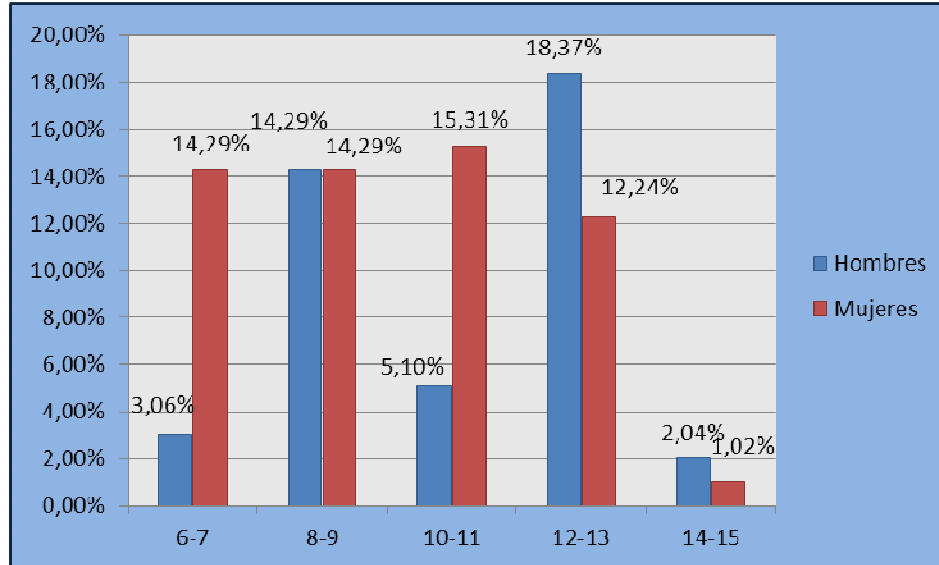
Distribución de los niños/as de la escuela Agustín Carrión Heredia según edad y sexo. Cuenca 2010

Sexo	Hombres		Mujeres		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
6-7	3	3,06%	14	14,29%	17
8-9	14	14,29%	14	14,29%	28
10-11	5	5,10%	15	15,31%	20
12-13	18	18,37%	12	12,24%	30
14-15	2	2,04%	1	1,02%	3
Total	42	42,86%	56	57,14%	98

Valores de edad promedio 10.5

Fuente: Nomina de los alumnos/as de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 1 EDAD- SEXO



Fuente: Nomina de los alumnos/as de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

Análisis: Los datos fueron obtenidos de los alumnos de segundo a séptimo de básica, de la escuela Agustín Carrión Heredia de los cuales se obtuvo una muestra de 98 alumnos entre las edades comprendidas de 6 a 15 años. Se observa que el 42.86% son niños y el 57.14% son niñas, encontrándose que la mayoría representa al sexo femenino.

Entre las edades de 6 a 11 años predominan las mujeres, mientras que en las edades de 12 a 15 años sobresale el sexo masculino.

El alto porcentaje de mujeres que se observa entre las edades de 6-11 años puede ser debido a que los niños se dedican a trabajar o porque los padres no le brindan el apoyo necesario para culminar su educación.

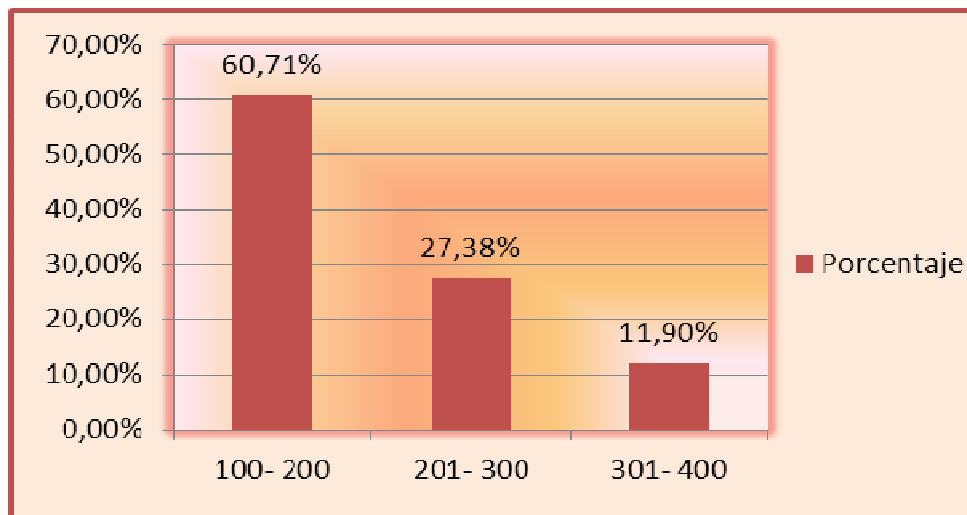
TABLA Nº 2
Distribución de la situación económica de las familias de los niños/as escolares de segundo de básica a séptimo de básica de la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010.

Ingreso Económico Paterno	FO	FOA	FP	FPA	Porcentaje	Porcentaje A
100- 200	51	51	61	61	60,71%	60,71%
201- 300	23	74	27	88	27,38%	88,09%
301- 400	10	84	12	100	11,90%	100,00%
401- 500						
TOTAL	84		100		100%	

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 2
INGRESO ECONÓMICO PATERNO



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: De acuerdo a la encuesta realizada a los padres de familia de la escuela Agustín Carrión Heredia con respecto al nivel socio- económico se puede observar que un mayor de padres de familia se dedica a la agricultura (ver tabla 3), por lo que su salario oscila entre los \$100 a 200 dólares mensuales, lo cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas, lo que nos indica que no es un buen presupuesto para obtener los alimentos necesarios para una alimentación balanceada ocasionando riesgo para presentar problemas nutricionales lo que conllevan al bajo peso, desnutrición y si el consumo de carbohidratos o grasas es elevado podría tener consecuencias de sobrepeso u obesidad.

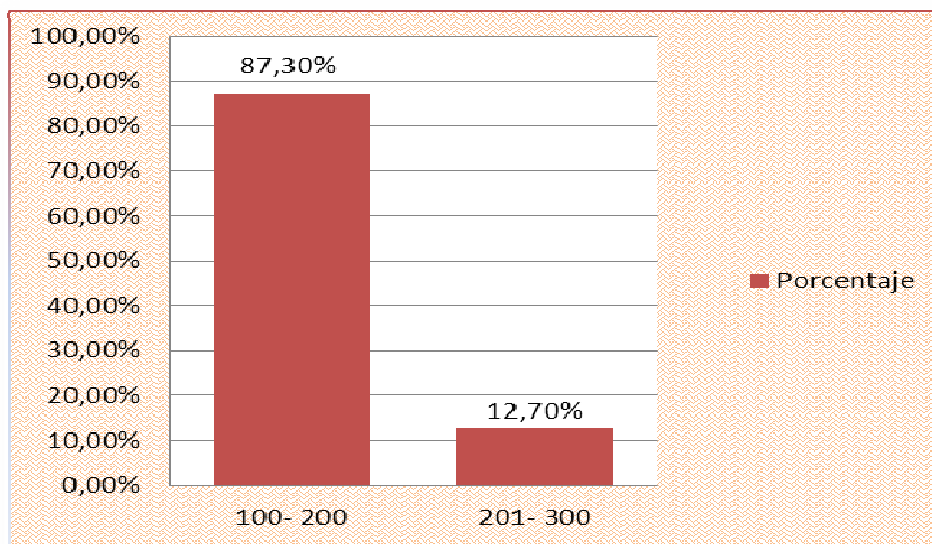
TABLA 2.1
INGRESO ECONÓMICO MATERNO

Ingreso Económico Materno	FO	FOA	FP	FPA	Porcentaje	%A	MARCA DE CLASE
100- 200	55	55	87	87	87,30 %	87,30	150
201- 300	8	63	13	100	12,70%	100,00	250,5
301- 400							
TOTAL	63		100		100,00 %		

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 2.1
INGRESO ECONÓMICO MATERNO



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: La falta de recursos económicos ha forzado a que la mujer además de desempeñar labores domésticas, tenga que cumplir con labores agrícolas (ver tabla 3). Así pudiéndose observar que un 87.30 % tienen un ingreso mensual de \$100 a 200 dólares hasta máximo 300 dólares, siendo insuficiente para cubrir las necesidades básicas, esto nos indica que las madres son un gran aporte en los ingresos económicos junto con sus esposos en los hogares, por lo que se puede destacar que las familias tienen acceso solo a los alimentos que se cosecha por la zona como verduras, frutas, granos lo que indica que la alimentación cumple con algunos requerimientos nutricionales que necesitan los escolares, haciendo falta otros productos para una alimentación balanceada

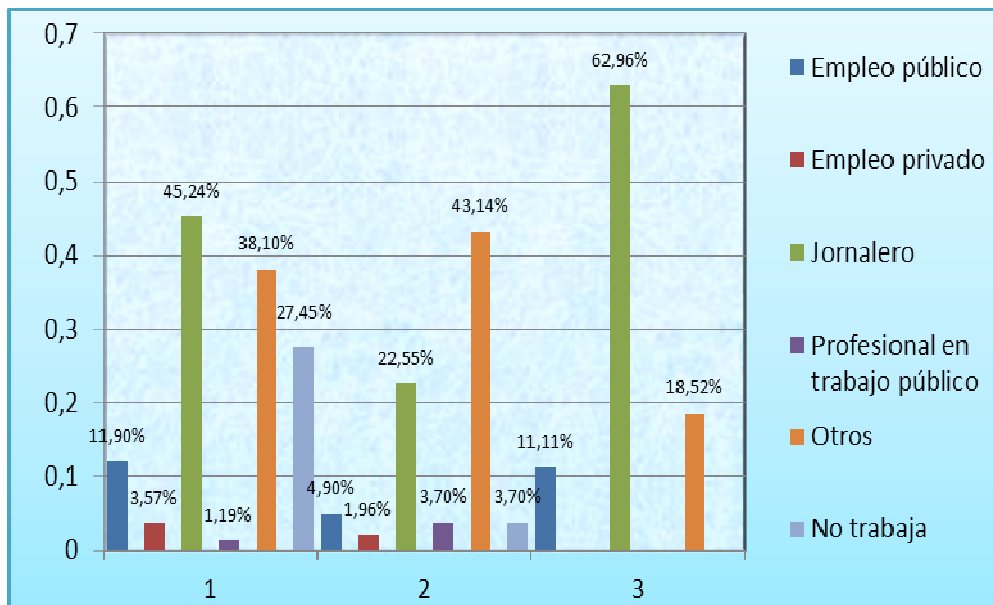
TABLA N° 3

Actividad laboral de la familia de los niños escolares de 6 a 15 años Del 1^{ro} a 7^{mo} de básica. De la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010

Actividad laboral	Padre		Madre		Hijos/as	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Empleo público	10	11,90%	5	4,90%	3	11,11%
Empleo privado	3	3,57%	2	1,96%	0	0,00%
Jornalero	38	45,24%	23	22,55%	17	62,96%
Profesional en trabajo público	1	1,19%	0		1	3,70%
Profesional en trabajo privado						
Otros	32	38,10%	44	43,14%	5	18,52%
No trabaja	0	0,00%	28	27,45%	1	3,70%
Total	84	100,00%	102	100,00%	27	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 3 ACTIVIDAD LABORAL



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: El tipo de trabajo que desempeñan los integrantes de las familias de este sector es muy significativo puesto que esto interviene directamente el nivel socio-económico y también el tipo de alimentación que tiene cada familia.

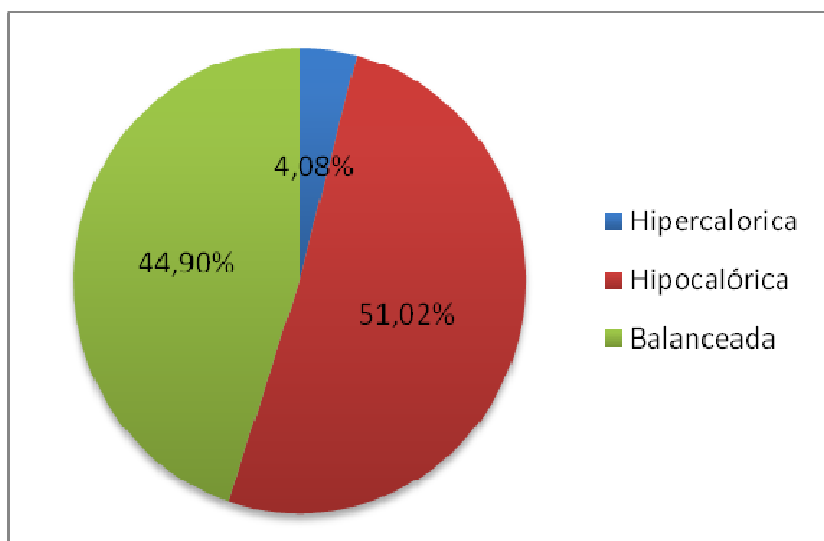
Podemos identificar que la actividad laboral de los padres e hijos que predomina en los hogares es la de jornalero mientras que la de empleados privados tienen el menor porcentaje debido al nivel bajo de escolaridad (ver tabla 18); las madres además de encargarse de sus labores domesticas, se ocupan en otras actividades como agricultura, lavandería, costurera, etc.

TABLA Nº 4
Tipo de dieta y número de comidas al día de las familias de los niños/as escolares de la Escuela de la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010.

TIPO DE DIETA	Nº	PORCENTAJE	NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA	Nº	PORCENTAJE
Hipercalórica	4	4,08%	1	1	1,02%
Hipocalórica	50	51,02%	2	7	7,14%
Balanceada	44	44,90%	3	86	87,76%
			4	4	4,08%
Total	98	100,00%		98	100,00%

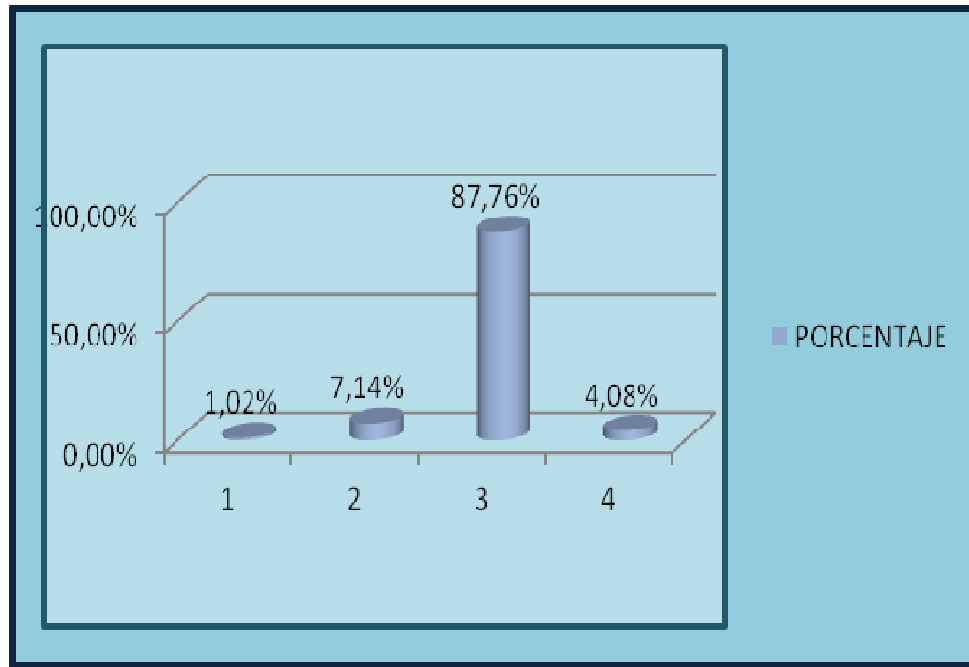
Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 4
TIPO DE DIETA



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 4.1 NÚMERO DE COMIDAS AL DÍA



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: En la tabla podemos observar que un 4.08% de niños se alimentan cuatro veces al día lo que nos indica que hay una buena alimentación, ya que según la OMS se recomienda 3 comidas y dos colaciones, un 87.76% de niños/as se alimentan 3 veces al día, lo que se consideraría una alimentación básica, mientras los que se alimentan menos veces al día podrían llegar a tener alteraciones en el crecimiento y desarrollo debido a una alimentación inadecuada, a más de un bajo rendimiento escolar.

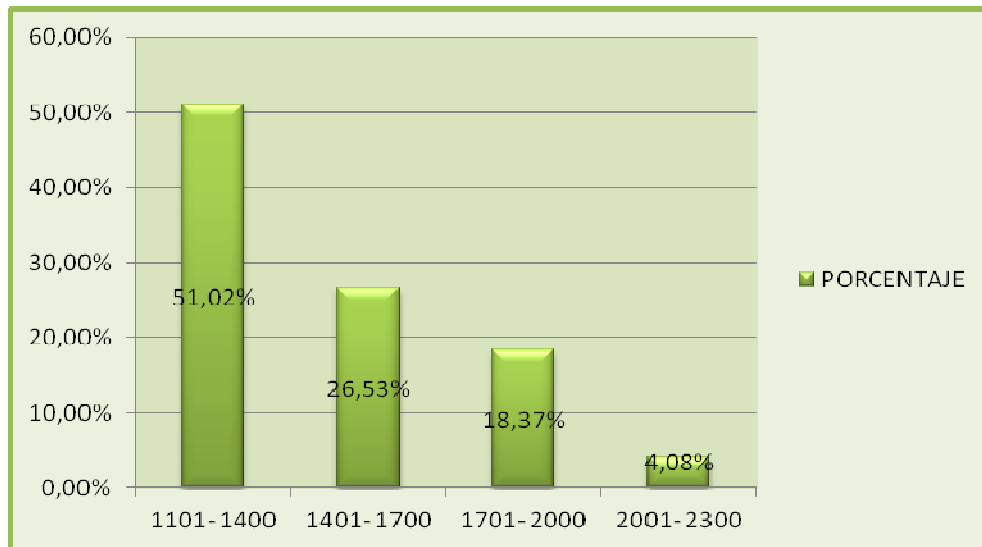
TABLA Nº 5
Consumo de calorías por día de los escolares de la escuela Agustín
Carrión Heredia. Cuenca 2010

CONSUMO DE CALORÍAS	Nº	PORCENTAJE
1101- 1400	50	51,02%
1401- 1700	26	26,53%
1701- 2000	18	18,37%
2001- 2300	4	4,08%
TOTAL	98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 5
CONSUMO DE CALORÍAS



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: La clasificación del tipo de dieta se hizo en base a datos recolectados en el formulario de encuesta contestada por los padres de familia. Esto se realizó en un día de alimentación de los/las niños/as.



Como se puede observar más del 51.02% de los /las niños/as consumen una dieta hipocalórica de acuerdo con los requerimientos nutricionales recomendados, ya que el/la niño/a debe consumir entre 1500 y 2000 calorías diarias, de lo que se encuentra en la investigación es que existe un gran número de niños con un peso bajo para su edad. (Ver tabla 6)

Los requerimientos nutricionales del niño variarán de acuerdo al incremento de las actividades no sólo físicas, sino también intelectuales que propone la etapa escolar, según la edad, peso talla, sexo, es así que los niños comprendidos en la edad de 6 a 9 años requieren 1.628 kilocalorías diariamente, mientras que los niños de 9 a 14 años requieren de 1.976 kilocalorías diarias al igual que las proteínas, grasas, carbohidratos, calcio, y hierro.

Basándonos en esta información encontramos que el 51% de los/las niños/as tienen un consumo deficiente de calorías viéndose reflejado su peso bajo.



8.2 INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ESCOLARES

TABLA N° 6

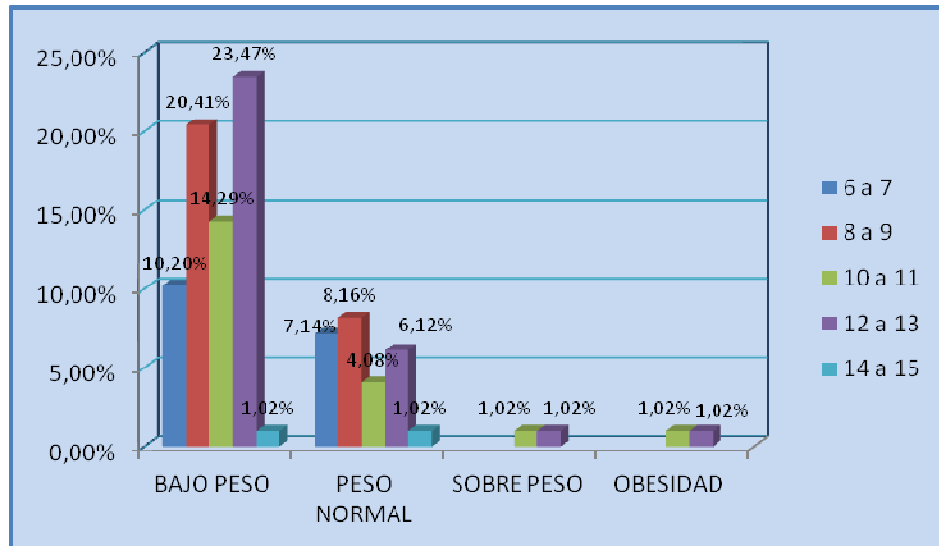
Distribución de los niños/as de la escuela Agustín Carrión Heredia de acuerdo a peso y edad. Cuenca 2010

EDAD	PESO		BAJO PESO		PESO NORMAL		SOBRE PESO		OBESIDAD		TOTAL	TOTAL
	Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE		%
6 a 7	10	10,20%	7	7,14%							17	17,35%
8 a 9	20	20,41%	8	8,16%							28	28,57%
10 a 11	14	14,29%	4	4,08%	1	1,02%	1	1,02%			20	20,41%
12 a 13	23	23,47%	6	6,12%	1	1,02%	1	1,02%			31	31,63%
14 a 15							1	1,02%	1	1,02%	2	2,04%
TOTAL	67	68,37%	25	25,50%	3	3,06%	3	3,06%			98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 6
DISTRIBUCIÓN PESO – EDAD



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: Para calcular el peso/edad Nelson nos trae las fórmulas para valorar el crecimiento del/la niño/a. Estas fórmulas de crecimiento infantil es un instrumento de mucha utilidad a la hora de determinar si existe o no un problema en el crecimiento, el cual puede estar íntimamente ligado a un problema nutricional.

Para determinar el bajo peso, el sobrepeso, la obesidad y la normalidad con las fórmulas de Nelson se realizó de la siguiente manera:

1. Se calculó el peso ideal de acuerdo a la edad, los/as niños/as que tenían el peso ideal son considerados normales
2. Para determinar el bajo peso se restó 3 kilos al peso ideal.
3. Para el sobrepeso se incremento 3 kilos al peso ideal
4. Para la obesidad se incremento 6 kilos al peso ideal



Estos datos fueron comprobados utilizando las curvas de crecimiento de la NCHS

En la tabla se observa que un mayor porcentaje de bajo peso, en la edades de 8 a 9 y 12 a 13 años tiene un porcentaje que va desde un 20% a un 23%, viéndose reflejado también en las edades de 6 a 7 y 10 a 11 años en porcentajes de 10% a 14%, observándose valores bajos para el sobrepeso y obesidad.



TABLA N° 7

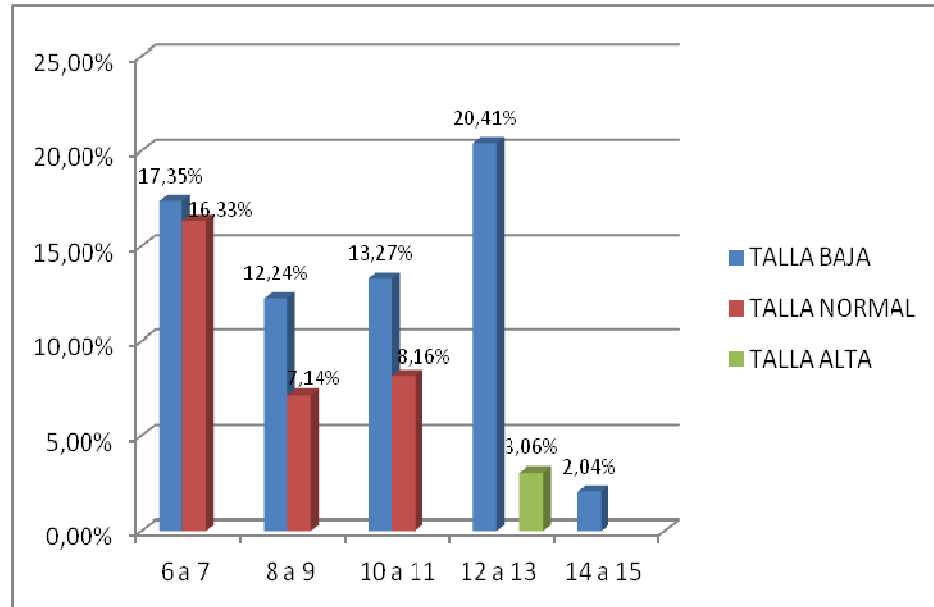
Distribución de los niños/as de la escuela Agustín Carrión Heredia de acuerdo a talla y edad. Cuenca 2010.

EDAD	TALLA	TALLA BAJA		TALLA NORMAL		TALLA ALTA		TOTAL	TOTAL %
	N°	PORCENTAJE	N°	PORCENTAJE	N°	PORCENTAJE			
6 a 7	17	17,35%						17	17,35%
8 a 9	12	12,24%	16	16,33%				28	28,57%
10 a 11	13	13,27%	7	7,14%				20	20,41%
12 a 13	20	20,41%	8	8,16%	3	3,06%		31	31,63%
14 a 15	2	2,04%						2	2,04%
TOTAL	64	65,31%	31	31,63%	3	3,06%		98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 7 TALLA- EDAD



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: Para la realización de este cálculo utilizamos la fórmula según Nelson que es la Edad en años $\times 6.5 + 70$, obteniendo la relación talla- edad. Para determinar la talla baja, talla normal y talla alta con las fórmulas de Nelson se realizó de la siguiente manera:

1. Se calculó la talla ideal de acuerdo a la edad, los/as niños/as que tenían talla ideal son considerados normales
2. Para determinar la talla baja se restó 6.5 cm de la talla ideal.
3. Para la talla alta se incremento 6.5 cm de la talla ideal

Estos datos fueron comprobados utilizando las curvas de crecimiento de la NCHS

Obteniéndose los datos que hay un gran porcentaje de niños con baja talla en todas las edades y un menor porcentaje de talla alta en las edades de 12



a 13 lo que nos indica que los niños no tienen un adecuado desarrollo y esto puede deberse a una dieta inadecuada debido a sus bajos recursos económicos (ver tabla 2) que no abastecen para una alimentación balanceada o incluso pueden deberse a factores hereditarios.



TABLA N° 8

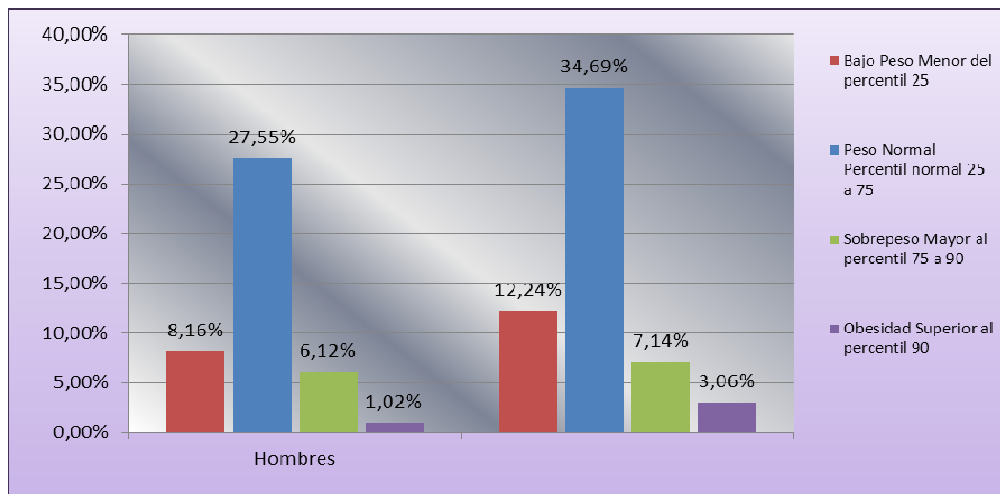
Distribución de los niños/as de la escuela Agustín Carrión Heredia de acuerdo a índice de masa corporal. Cuenca 2010.

Sexo	Hombres							Mujeres							TOTAL	TOTAL
Edad	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	Nº	Porcentaje	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	Nº	Porcentaje	TOTAL	TOTAL
Percentiles	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS			AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS				%
Bajo Peso Menor del percentil 25	1	1	3	3		8	8,16%	2	3	4	3		12	12,24%	20	20,41%
Peso Normal Percentil normal 25 a 75	3	9	2	12	1	27	27,55%	11	11	6	4	2	34	34,69%	61	62,24%
Sobrepeso Mayor al percentil 75 a 90	1	1	2	1	1	6	6,12%	3	1	2		1	7	7,14%	13	13,27%
Obesidad Superior al percentil 90	1					1	1,02%	1		1	1		3	3,06%	4	4,08%
TOTAL						42	42,86%						56	57,14%	98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 8 INDICADOR DE PERCENTILES IMC



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autora

Análisis: Para la valoración del IMC (Índice de Masa Corporal) nos basamos en la tabla de Cronk (Anexo 2) en el que se estableció que un resultado inferior al percentil 25 sitúa al niño en bajo peso, indicando delgadez o malnutrición, un resultado comprendido entre el percentil 25-75 está catalogado como óptimo es decir saludable, un IMC superior al percentil 75-90 indica sobrepeso, y por último un percentil mayor a 90 obesidad.

En el cuadro observamos que, según el IMC 20.41% de los alumnos se encuentran en el percentil menor a 25, 13.27% de niños en el percentil 75-90, un 4.08% de niños sobre el percentil 90 y un 62.24% con un IMC dentro de los parámetros normales.

Tomando en cuenta que la valoración de los percentiles del IMC depende mucho de la edad y sexo de los alumnos; e indicándonos el estado nutricional según el peso y talla.



8.3 LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y ACCESO A LOS SERVICIOS

TABLA N° 9

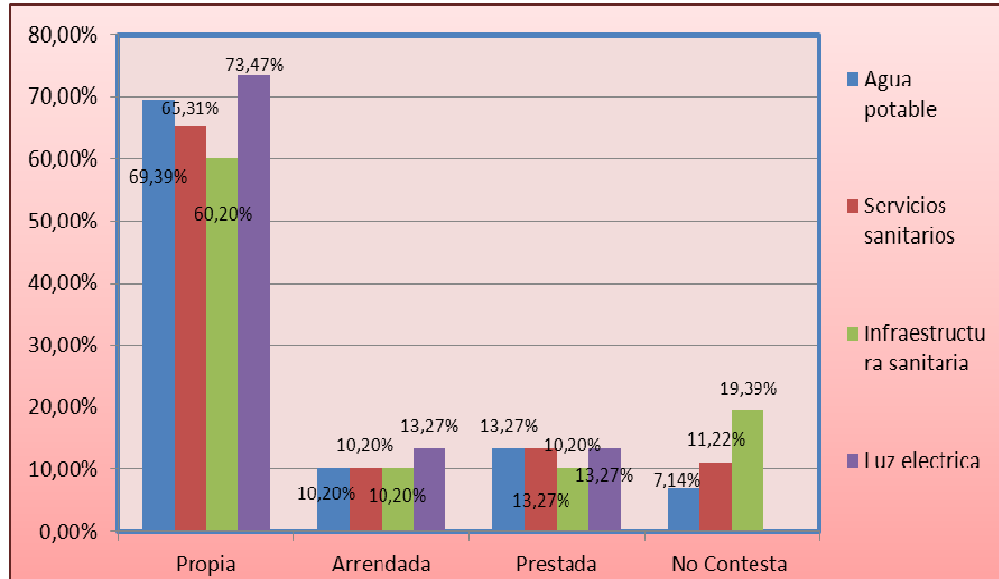
Dotación de servicios básicos y tenencia de la vivienda de las familias de niños/as de la Escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010.

Servicios básicos	DOTACION DE SERVICIOS BASICOS Y TENENCIA DE LA VIVIENDA									
	Propia	Porcentaje	Arrendada	Porcentaje	Prestada	Porcentaje	No Contesta	Porcentaje	TOTAL	TOTAL %
Agua potable	68	69,39%	10	10,20%	13	13,27%	7	7,14%	98	100,00%
Servicios sanitarios	64	65,31%	10	10,20%	13	13,27%	11	11,22%	98	100,00%
Infraestructura sanitaria	59	60,20%	10	10,20%	10	10,20%	19	19,39%	98	100,00%
Luz eléctrica	72	73,47%	13	13,27%	13	13,27%			98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 9 SERVICIOS BÁSICOS



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: Los servicios básicos son muy importantes en el crecimiento y desarrollo de los niños.

Según la encuesta realizada se encontró que la mayoría de familias cuentan con los servicios básicos necesarios en su mayoría propias, en menor porcentaje arrendada o prestada.

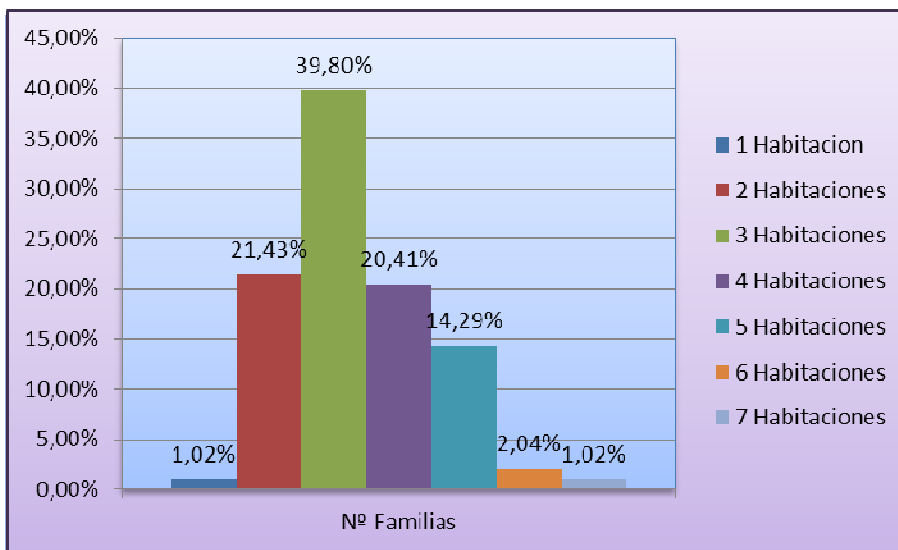
Por lo que se puede decir que en la gran mayoría cuentan con un hogar seguro y adecuado protegiendo su bienestar y salud familiar.

TABLA N° 10
Número de personas y habitaciones de la vivienda de las familias de los niños/as de la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010.

Habitaciones	Familias	Nº Familias	Porcentaje
1 Habitación		1	1,02%
2 Habitaciones		21	21,43%
3 Habitaciones		39	39,80%
4 Habitaciones		20	20,41%
5 Habitaciones		14	14,29%
6 Habitaciones		2	2,04%
7 Habitaciones		1	1,02%
TOTAL		98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 10
DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS POR HABITACIONES



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras



Análisis: En el gráfico podemos observar que 39 familias cuentan con tres habitaciones en las viviendas lo que podría tornarse un riesgo por no tener descanso adecuado por parte de los miembros del hogar, ya que las camas las tienen que compartir con sus hermanos u otros miembros, pudiendo influir especialmente el rendimiento escolar debido a que no hay un buen descanso; sumándole a esto también una inadecuada alimentación en los niños/as escolares alterándose el crecimiento y desarrollo de los niños/as.



TABLA Nº 11

Relación de personas por cama y dormitorio en la vivienda de los alumnos/as de la escuela Agustín Carrión Heredia.
Cuenca 2010

Cama	FAMILIAS											
	1 C	%	2 C	%	3 C	%	4 C	%	5 C	%	TOTAL	TOTAL %
Dormitorio												
1 D	3	3,06%	6	6,12%	5	5,10%					14	14,29%
2 D	6	6,12%	13	13,27%	9	9,18%	7	7,14%	3	3,06%	38	38,78%
3 D	5	5,10%	11	11,22%	12	12,24%			4	4,08%	32	32,65%
4 D			3	3,06%	4	4,08%	3	3,06%			10	10,20%
5 D					3	3,06%			1	1,02%	4	4,08%
Total											98	100,00%

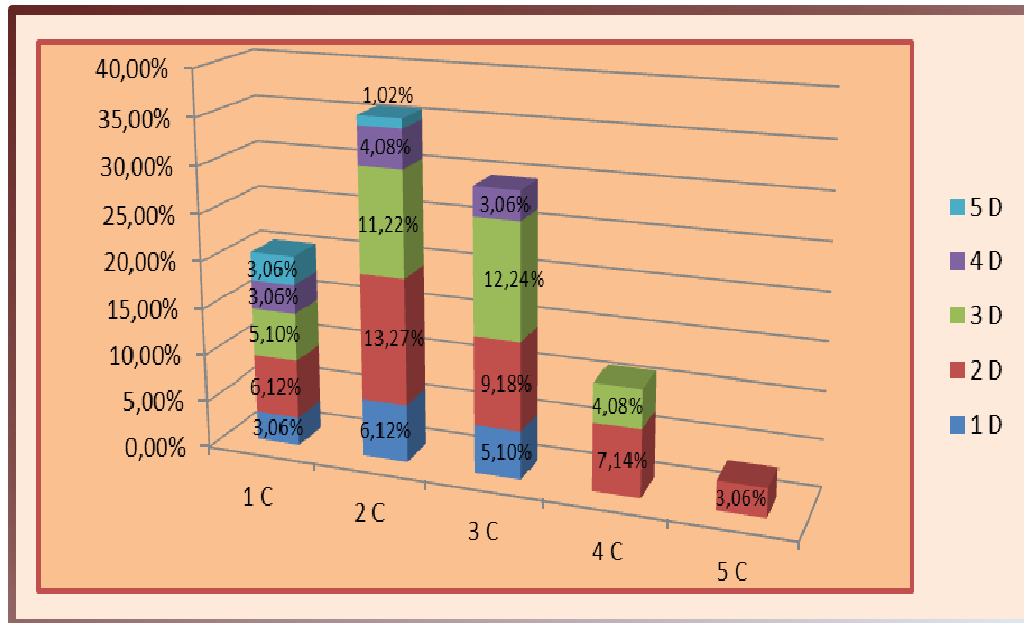
C= CAMA

D= DORMITORIO

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 11 CAMA- DORMITORIO



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

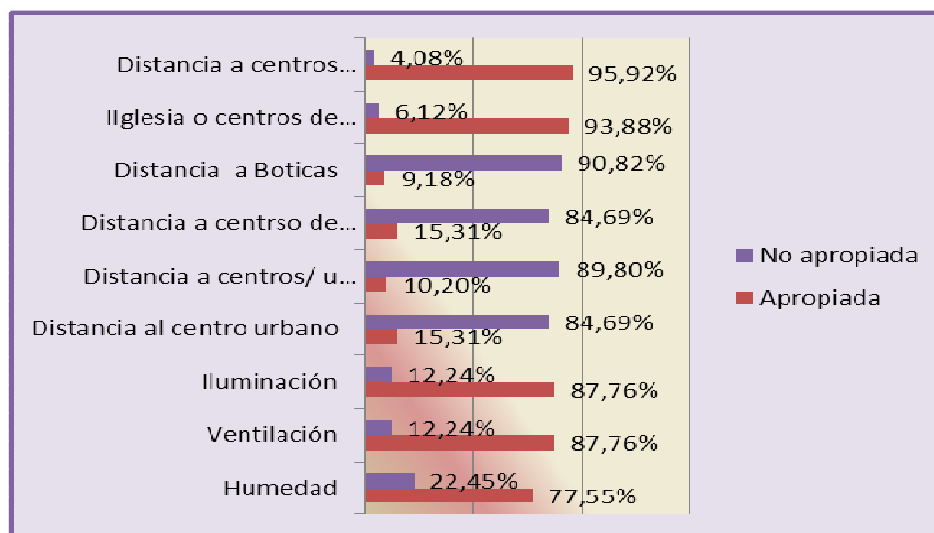
Análisis: Como se había mencionado anteriormente el descanso es muy importante para el crecimiento y desarrollo del niño por eso hemos tomado en cuenta la cantidad y distribución de camas y dormitorios siendo: que en 38 familias existen 2 habitaciones y que en su mayoría no cuentan con el numero de camas necesarias para optimizar el descanso a todos los miembros del hogar por lo que pueden surgir problemas en los escolares como falta de energía ,desconcentración en clases, cansancio, etc. por lo que necesitan estar bien alimentados y descansados para mantener una salud adecuada.

Tabla N° 12
Condiciones sanitarias de la vivienda de los alumnos/as de la escuela
Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010

Condiciones de la vivienda	Apropiada		No apropiada		TOTAL	TOTAL %
	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje		
Humedad	76	77,55%	22	22,45%	98	100,00%
Ventilación	86	87,76%	12	12,24%	98	100,00%
Iluminación	86	87,76%	12	12,24%	98	100,00%
Distancia al centro urbano	15	15,31%	83	84,69%	98	100,00%
Distancia a centros/ u hospitales	10	10,20%	88	89,80%	98	100,00%
Distancia a centros de abastecimiento de alimentos	15	15,31%	83	84,69%	98	100,00%
Distancia a Boticas	9	9,18%	89	90,82%	98	100,00%
Iglesia o centros de oración	92	93,88%	6	6,12%	98	100,00%
Distancia a centros educativos	94	95,92%	4	4,08%	98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 12
CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

Análisis: En el cuadro podemos observar las condiciones sanitarias de las viviendas, encontrándose que puede ser adecuada o inadecuada en la que no todas las personas tienen una adecuada accesibilidad a los servicios requeridos para las familias, pudiendo influir en la salud de los niños por la distancia a la que se encuentran los servicios básicos.

Recalcando que la mayoría de familias de la comunidad no cuentan realmente con un servicio de salud cercano; pudiéndose encontrarse que en algún caso de urgencia las personas no tienen lugar al cual puedan acudir como una farmacia, dispensario médico, etc. Siendo este un problema para la comunidad

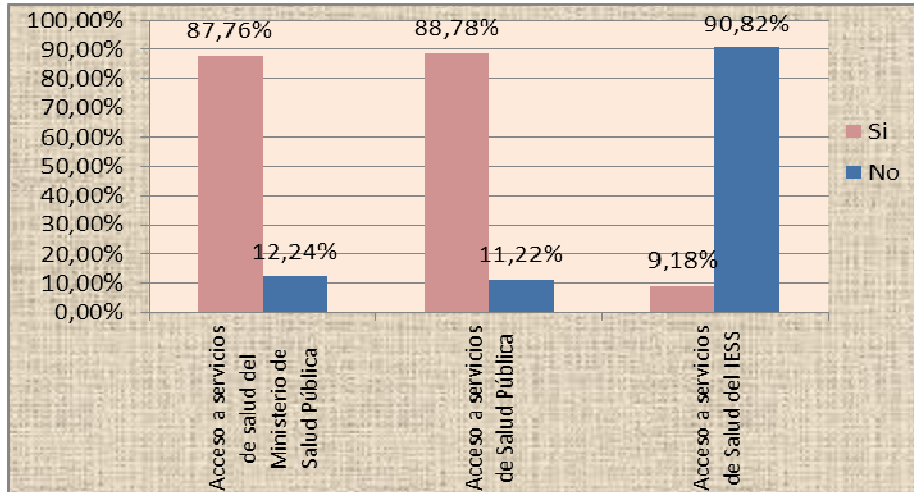
TABLA N° 13

Acceso a servicios de salud de la vivienda de los alumnos/as de la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010

Centros o servicio de salud	Si		No		TOTAL
	Nº	PORCENTAJE	Nº	PORCENTAJE	
Acceso a servicios de salud del Ministerio de Salud Pública	86	87,76%	12	12,24%	98
Acceso a servicios de Salud Pública	87	88,78%	11	11,22%	98
Acceso a servicios de Salud del IESS	9	9,18%	89	90,82%	98

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia
Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 13 ACCESO A SERVICIOS DE SALUD



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis:

En el gráfico observamos que la mayoría de familias tienen acceso al servicio del Ministerio de Salud Pública; un 9.18% tienen acceso al servicio de salud del IESS, esto debido a que la actividad laboral de la mayoría de ellos es la agricultura y por ende no se afilian a este servicio; ocasionando que asistan mas a servicios de salud pública.

8.4 LA EDUCACIÓN, RESIDENCIA Y PROCEDENCIA DE LA FAMILIA DE LOS ALUMNOS/AS DE LA ESCUELA AGUSTIN CARRION HEREDIA. CUENCA 2010

TABLA N° 14

**Nivel de educación de las familias de los alumnos/as de la escuela
Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010**

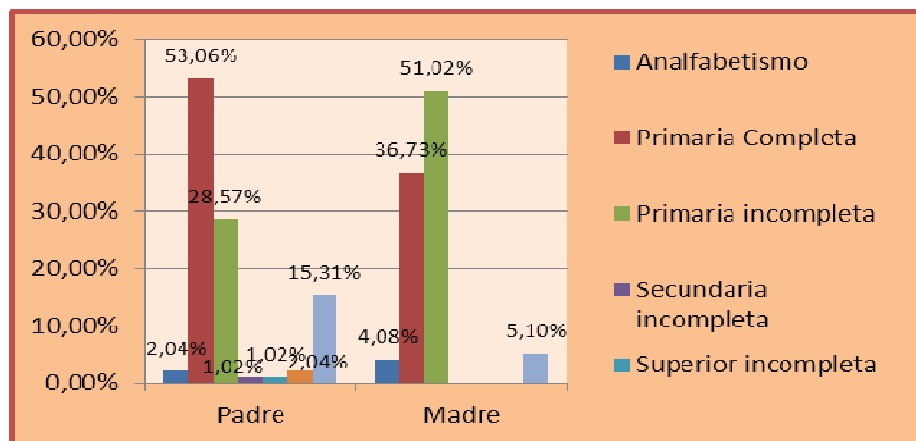
CONDICIÓN EDUCATIVA	Padre	Porcentaje	Madre	Porcentaje
Analfabetismo	2	2,04%	4	4,08%
Primaria Completa	52	53,06%	36	36,73%
Primaria incompleta	28	28,57%	50	51,02%
Secundaria completa				
Secundaria incompleta	1	1,02%		
Superior completa				
Superior incompleta			1	1,02%
Capacitación artesanal o técnica			2	2,04%
No contesta	15	15,31%	5	5,10%
Total	98	100,00%	98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO N° 14

NIVEL DE EDUCACION DE LAS FAMILIAS



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

Análisis: Según los datos estadísticos la educación primaria completa es lo que predomina en los padres de familia con un 53.06 % y en las madres de familia la primaria incompleta con un 51.02% siguiendo el analfabetismo, la educación secundaria y por último la superior con 1.02%; con esto indicado que la educación de los miembros de los hogares en su mayoría es de primaria completa esto pudiendo deberse a la falta de recursos económicos que existe en la población ya que sus familiares han priorizado el trabajo en el hogar como la agricultura, albañilería, quehaceres domestico entre otros, dificultando así el avance en estudios en la población.

TABLA Nº 15

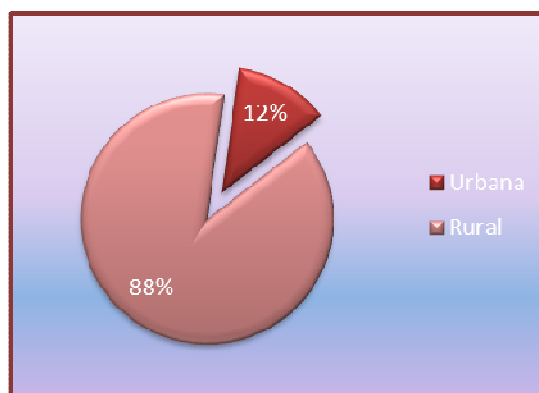
Residencia de las familias de los alumnos/as de la escuela Agustín Carrión Heredia. Cuenca 2010

Residencia	Nº Personas	Porcentaje
Urbana	12	12,24%
Rural	86	87,76%
Total	98	100,00%

Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras

GRÁFICO Nº 15
RESIDENCIA



Fuente: Formularios de las encuestas realizadas a los alumnos de la escuela Agustín Carrión Heredia

Elaborado por: Las autoras



Análisis: Esta tabla nos indica el lugar de residencia de las familias, obteniendo que: un 12% de familias residen en una zona urbana y un 88% de familias viven en una zona rural.

Este alto porcentaje de familias que residen en zona rural puede ser debido a que las personas según lo manifestado se sienten a gusto de vivir en un lugar tranquilo, lejos de la contaminación ambiental, a mas de que pueden cultivar sus propios alimentos.

CONCLUSIONES

En el proceso de la investigación sobre la valoración del bajo peso, sobre peso y obesidad de los/las niños/as de la Escuela “Agustín Carrión Heredia” hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- ❖ Los resultados de la Investigación nos manifiesta que el porcentaje que existe de los/as niños/as con bajo peso de acuerdo a su edad es de un 68.37% correspondientes a los/as alumnos/as de 6-15 años de edad, esto se debe a la situación económica baja dentro de los hogares; esto implica de una manera primordial a que la gran mayoría de familias realizan actividades de agricultura la misma que no les abátese económicamente.

El 25.5% de los/las niños/as de 6-15 años de edad tienen un peso normal lo que indica la existencia de buenos hábitos alimenticios dentro de estas familias.

Un 3.06% presentando sobrepeso y un 3.06% obesidad esto comprendido entre los niños/as de 6- 15 años de edad, porcentajes que nos demuestra que hay estudiantes y familias a los que se debe concienciar a mejorar sus hábitos alimenticios ya que esto puede ocasionar varios problema en el transcurso de su vida, tales como: Diabetes, Hipertensión, etc

- ❖ En lo que hace referencia a la relación talla- edad encontramos que existe el 65.31% de niños de 8 a 15 años que se encuentran con una talla baja; como lo hemos dicho anteriormente debido a problemas de nutrición o también puede deberse a factores genéticos.
- ❖ Según valores de los percentiles del IMC de los/las niños/as, tomados de la tabla de Cronk hemos encontrado que:
El 27.55% de los hombres y un 34.69% de las mujeres se localizan en el percentil que se encuentra dentro de los parámetros normales (25- 75).
El 8.16% de hombres y el 12.24% de mujeres se ubican en el percentil inferior a 25, lo que nos indica que se hallan con un peso bajo.

El 6.12% de hombres y el 7.14% de mujeres localizados en el percentil de 75- 90 lo que nos indica que se encuentran con sobrepeso.

El 1.02% de hombres y el 3.06% de mujeres presentan obesidad debido a que se encuentran en un percentil mayor a 90; la misma que nos indica que hay valores relevantes en la talla de los adolescentes; indicándonos también que hay mucha diferencia en relación a los datos de peso- edad.

- ❖ Existe un alto porcentaje que nos indica que los/las niños/as tienen bajo peso, esto debido a que las familias son de bajos ingresos económicos siendo así que: el 60.71% de los padres de familia tienen un ingreso económico de 100 a 200 dólares, mientras que el 87.30% de madres de familia cuentan con ingreso económico similar, de 100- 200 dólares, esto nos muestra que no cuentan con un sueldo que les pueda cubrir sus necesidades básicas más aún, una alimentación que cumpla con los requerimientos nutricionales necesarios; teniendo como consecuencias enfermedades de malnutrición a más de un bajo rendimiento escolar.
- ❖ Debido al nivel de escolaridad de algunos padres de familia existe la desinformación sobre los alimentos que deben consumir, a más de esto la imposibilidad de conseguir un mejor trabajo, el cual los ayudaría a mejorar sus ingresos económicos teniendo así que: el 6.12% de padres de familia son analfabetos, y apenas el 1.02% tiene terminado el estudio superior, mientras que el 92.86% han terminado la primaria o la secundaria o en otros casos tienen el estudio incompleto.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a los profesores, padres de familia y a los/las niños/as, de la Escuela “Agustín Carrión Heredia” que traten de enseñar motivar y cumplir, con una ingestión correcta de alimentos, lo que permitirá mejorar o mantener un buen estado nutricional.
- ✓ Además Es necesario que el plan alimentario cubra una alimentación correcta, la misma que se recomienda:
 - Incorporar en cada comida un alimento de cada uno de los grupos de alimentos: Cereales y Derivados (Alimentos que aportan la mayor parte de la energía, de las proteínas y de muchos nutrimentos en la dieta) Verduras y Frutas (Fuente de vitamina C, fibra, vitamina K, ácido fólico, carotenos) Leguminosas y Productos de Origen Animal (Completa el aporte proteínico, reúne otras fuentes principales de hierro, zinc y varias vitaminas (A, B2, B6 y B12)
 - La selección variada de los alimentos, dependiendo la estación y la región y de los gustos y de los recursos económicos.
- ✓ Estimular en niños y en adultos un estilo de vida activo, incrementando su actividad física a través del ejercicio vigoroso, divertido y agradable.
- ✓ Promover una estrategia de promoción y capacitación en los centros educativos sobre bares saludables dirigido a los docentes, personal de servicio de bar, y vendedores ambulantes para mejorar la alimentación de los escolares.
- ✓ Dar recomendaciones de higiene para el manejo adecuado de los alimentos, en los hogares, tiendas y bares escolares, estos cuidados garantiza que los alimentos estén libres de contaminación.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. Disponible en: <http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>
- ² Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006. Disponible en: <http://www.pae.org.ec/>
- ³ Malnutrición. Disponible en: <http://www.latinsalud.com/articulos/00496.asp>
- ⁴ Malnutrición. Definición de malnutrición. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Malnutrici%C3%B3n>
- ⁵ Ramírez, E. Prevalencia del sobrepeso y obesidad en el noreste de México por tres referencias del índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas.2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>
- ⁶ Álvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacán, Rosa E. “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.Pdf> 2004.
- ⁷ Yéssica Liberona Z. Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5º y 6º Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000300004
- ⁸ ENDEMAIN2004. La seguridad alimentaria y nutricional en el Ecuador: situación actual. Disponible en: http://www.opsecu.org/asis/situacion_salud.pdf

- ⁹ Nutrición en el Azuay.MSP. 2006. Disponible en: http://www.msp.gob.ec/dps/azuay/index.php?option=com_content&view=section&id=21&Itemid=17
- ¹⁰ La malnutrición. Que es la malnutrición. Disponible en: <http://lamalnutricion.blogspot.com/>
- ¹¹ Disponible en: http://www.cursosparamedicos.com/protocolos/desnutrpcion_grado_3.asp
- ¹² Black, Robert E.; Morris, Saul S.; Bryce, Jennifer. Peso bajo.2003. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Peso_bajo
- ¹³ Kirsch, Irving. Sobrepeso. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sobrepeso>
- ¹⁴ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R., El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>
- ¹⁵ Briones, N., Cantú, P., Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela de secundaria pública de Guadalupe, México. Vol. 4. Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/articulos/sobrepeso.html>
- ¹⁶ Obesidad y Sobrepeso. Que es la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- ¹⁷ Índice de Masa Corporal IMC. Que es el IMC. Disponible en: <http://cursosmusicales.com/masacorporal.pdf>
- ¹⁸ Davidson, Alan. The Oxford Companion to Food. 2nd ed. UK: Oxford University Press, 2006.Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Alimento>
- ¹⁹ Nutrición. Clasificación de loa alimentos. Disponible en: <http://www.ferato.com/wiki/index.php/Nutrici%C3%B3n>
- ²⁰ Ailin Sguazini Méndez. Dieta y Nutrición. Disponible en: <http://www.slideshare.net/GaiLiN/la-nutricin-y-la-alimentacin>



- ²¹ Rudolph's Pediatrics. 21^o Edición. 2002 Disponible en:
<http://www.cienfuegos.cl/crecimiento.html>
- ²² Graciela Leonor. Lic. Enrique Alberto Rabe. La problemática de la salud escolar. septiembre de 2001. Disponible en: <http://www.santafeconicet.gov.ar/servicios/comunica/diplomado.htm>
- ²³ deConceptos.com. Concepto de Escuela. Disponible en:
<http://deconceptos.com/ciencias-sociales/escuela>
- ²⁴ Escuela. Definición de escuela. Disponible en:
<http://definicion.de/escuela/>
- ²⁵ José Alberto Correa V. Juan Fernando Gómez. Ricardo Posada S. Fundamentos de Pediatría. Tomo I. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín. Colombia. 2004

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Barbany, M. Obesity: Concept, classification and diagnosis. ANALES. (Suplemento 1) en Barcelona 2000. Disponible en: <http://www.obesidad%20concepto,%20clasificaci.com>
- ❖ Bray, GA. Bouchard C. James WPT. Definitions and proposed current classification of obesity. In: Bray, GA. Bouchard C. James WPT, Eds. Handbook of obesity. New York: Marcel Dekker. Inc. 1998:
- ❖ Comité de Expertos de la OMS sobre el estado físico: El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Serie de informes técnicos, 854. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud, 1995.
- ❖ Cronk C, Roche A Am J Clin Nutr 35. 351, 1982), Tabla #2valores percentilares del índice de masa corporal en niñas/os y adolescentes.
- ❖ González, J., Castro, J., López, R., Rodrigo, I., Rial, J., Calva, j., Talla baja: concepto, clasificación y pauta diagnóstica. Canarias Pediátrica. 1999-
- ❖ Gotthelf, S., Jubany, L. Comparación de tablas de referencia en el diagnóstico antropométrico de niños y adolescentes obesos. Arch. Argent. Pediatr. 2005. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo>
- ❖ Hodhson, M., Evaluación nutricional y riesgos nutricionales. Módulo 2., Editorial Universidad de Chile Disponible en: <http://www.escuela.med.puc.cl/paginas/POS/curso/leccione>
- ❖ Kai8n, J., Olivares, S., Romo, M. Estado Nutricional y resistencia aeróbica en escolares de educación básica: líneas de base de un proyecto de promoción de la salud. Rev. Med. Chil. 2004. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/acielo>
- ❖ O" Donnell, A., Nutrición Infantil. Editorial. Selsus. Argentina.1986.
- ❖ Posada, A, Gómez., Ramírez. El Niño Sano. 3era ed. Editorial Médica. Internacional. Bogotá, Colombia 2005.



- ❖ Ramírez, E., Grijalva, M., Ponce, J., M Valencia, M.M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad al noreste de México por tres referencias de índice de masa corporal. ALAN-VE 56(3). 2006. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/>
- ❖ Rodríguez, L. Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatogenia. La Habana, Cuba. Disponible en: http://bvs.sid.cu/revistas/end/vol14_2_03/end06203.htm
- ❖ Rosenbaum M, Leibel R. The physiology of body weight regulation: relevance to the etiology of obesity in children. Pediatric 1998
- ❖ Sociedad Argentina de Pediatría. Comité de Crecimiento y Desarrollo. Criterios de Diagnóstico y Tratamiento. Buenos Aires. 1996.

**ANEXOS****ANEXO 1****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Cuenca, 20 de Mayo de 2010

Señor padre de familia:



Las estudiantes de la escuela de enfermería: Ximena Simbaña, Delia Torres y Natalia Uguña estamos realizando una investigación relacionada con la determinación de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia” del cantón Cuenca.

El objetivo central es determinar si existe bajo peso, sobrepeso u obesidad en los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia”, la misma que se realizara tomando el peso y la talla, para ello se le tomara sin zapatos y sin chompa o casaca gruesa.

Con los resultados de la investigación se elaborará una propuesta que será entregada en la institución, a la dirección de educación y a la dirección de salud de la ciudad de Cuenca.

La presente investigación no representara daño alguno para el niño/a, así mismo costo alguno para la institución o padre de familia.

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

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

NOMBRE

FIRMA

N^a CÉDULA

ANEXO 2

Tabla #2 Valores percentilares del índice de masa corporal en niñas/os y adolescentes

(Tomado de Cronk C, Roche A Am J ClinNutr 35. 351, 1982)

Edad (años)	PERCENTILES													
	MUJERES							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	23.8	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

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



ANEXO 3

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

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO NIUTRACIONAL DE LOS NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CUENCA 2010. VALORACIÓN DEL BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN LAS INSTITUCIONES 2010.

INTRODUCCIÓN

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

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

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de los problemas nutricionales estado de los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia” del cantón Cuenca mediante la toma del peso y talla.

Objetivo Específico:

- Valorar el peso y talla de los niños/as de la escuela a través de las fórmulas de Nelson determinando peso/ edad; talla/ edad; y las curvas de NCHS.
- Valorar el estado nutricional de los niños/as de la escuela “Agustín Carrión Heredia” mediante los indicadores del Índice de Masa corporal (IMC) de las NCHS.
- Indicar los problemas de malnutrición: Bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar los resultados generales obtenidos a las autoridades de la institución.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

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

TÉCNICA E INSTRUMENTOS.

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

RECOMENDACIONES:

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



SITUACION ECONÓMICA

1.- Ingreso económico familiar

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

2.- Actividad normal de la familia

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

II.- SITUACION NUTRICIONAL

3.- Numero de comidas al día

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____



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

Comidas en 24 horas	Tipo de alimento	Calorías por alimento
Desayuno	Jugo	
	Te	
	Café en leche	
	Infusiones	
	Yogurt	

Comidas en 24 horas	Tipo de alimento	Calorías por alimento
	Frutas	
	Pan	
Calorías totales	100-300	
	301-600	
	601-900	
	901-1200	
Almuerzo	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne, pollo o pescado	
	Frituras	
	Ensalada	
	Dulce (postre)	
Calorías totales	301-600	
	601-900	
	901-1200	
Merienda	Sopa	
	Arroz	
	Ración de carne o pescado	
	Infusión o colada	
Calorías totales	301-600	
	601-900	
	901-1200	
	Menos de 500	
Otros alimentos en el día		
Calorías		



Calorías por consumo de grasa		
Calorías por consumo de hidratos de carbono		
Calorías por consumo de proteínas		
Dato acumulado : total de caloría en las 24 horas		

III.- CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA.

14.- Tenencia de vivienda.

Propia _____ Arrendada _____ Préstamo _____

15.- Número de habitaciones.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____

16.- Dotación de servicios básicos.

Agua potable _____

Luz eléctrica _____

Servicios sanitarios _____

Infraestructura sanitaria _____

17.- Número de personas que habitan la vivienda.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

18.- Número de personas por dormitorio.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

19.- Número de personas por cama.

1 _____ 2 _____ 3 _____



20.- Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda.

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

IV.- SITUACION DE SALUD

21.- Accesos a servicios de salud

Centros o Servicios de Salud	Distancia aproximada
Accesos a servicios de Salud del Ministerio de Salud Publica	
Accesos a servicios de Salud Publica	
Accesos a servicios de Salud IESS	

22.-Condiciones del estado físico, social, mental de las personas de la familia

Condiciones de salud	Problemas identificados	Persona o personas afectadas
Estado normal		
Problemas de salud crónico		
Problemas de salud aguda		
Problemas gineco-obstétricos		



23.- Controles sanitarios o de cuidado de salud

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

VI.- NIVEL EDUCACIONAL

24.- Nivel educativo por persona

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

VII.- PROCEDENCIA Y RESIDENCIA

Urbana

Rural

Procedencia _____

Residencia _____

FUENTE: Documento de protocolo de Tesis



Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña¹²³

* Publicado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

* Información facilitada por el Director de la Escuela

* **FUENTE: Documento de protocolo de Tesis** **Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña**

* **FUENTE: Documento de protocolo de Tesis** **Elaboración: Ximena Simbaña, Delia Torres, Natalia Uguña**