



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Enfermería

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE  
ALIMENTOS DE LOS NIÑOS/NIÑAS DEL “CENTRO EDUCATIVO  
COMUNITARIO RUMIÑAHUI” DE LA COMUNIDAD DE  
QUILLOAC. CAÑAR, 2014”**

Tesis previo a la obtención del  
título de Licenciadas en Enfermería

**AUTORAS**

Pacha Camac Morocho Guamán  
Angélica María Orellana Puma  
Carmen Leonor Quintuña Carchichabla

**DIRECTORA**

Mgt. Adriana Elizabeth Verdugo Sánchez

**ASESORA:**

Mgt. Aydée Narcisa Angulo Rosero

**CAÑAR- ECUADOR**

**2014**

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar el estado nutricional y su relación con el consumo de alimentos de los niños/as de 3 a 12 años del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” Quilloac. Cañar 2014.

**Material y Métodos:** la presente investigación es de tipo descriptiva, se trabajó con un universo finito conformado por 159 niños/as de 3 a 12 años del “CEC Rumiñahui” “Quilloac”. Las técnicas utilizadas fueron: observación y entrevista, y como instrumento un formulario elaborado y validado por las autoras. Los datos se procesaron y analizaron mediante los programas estadísticos, SPSS y Excel. Para garantizar los aspectos éticos de la investigación se aplicó el consentimiento informado a los representantes de los niños. Los datos son presentados en tablas con sus respectivos análisis descriptivos.

**Resultados:** el 38,10% de niños/as de 6 a 9 años se encuentran con un peso de 15 a 30kg que se encuentra dentro de los parámetros normales; un 38,09% de 6 a 9 años presentan una talla de 100 a 130cm que se encuentra dentro de lo normal; el 38,08% de 6 a 9 años presentan un IMC normal que va de 15 a 21; un 70,75% de 3 a 12 años tienen un estado nutricional normal y el 29,24% presentan sobrepeso; en cuanto a la frecuencia alimentaria el 29,24% ingieren alimentos 4 veces al día. Del 37,67% de niños de 6 a 12 años, el 19,48% consumen de 1500 a 2000 cal siendo sus necesidades calóricas de 1828,30 a 2340 y del 31,42% de niñas de 3 a 9 años, el 20% consumen calorías de 1500 a 2000 en 24 horas, siendo sus necesidades calóricas de 1330 a 1697,8, lo que indica un consumo normal de calorías de los niños/as.

**Conclusiones:** existe una relación directa entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los niños/as del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui”, lo que ratifica el conocimiento existente en sus padres o representantes sobre una alimentación saludable.

**PALABRAS CLAVES:** NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA; ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL; ANTROPOMETRÍA; CONSUMO DE ALIMENTOS; COMUNIDAD DE QUILLOAC; CAÑAR-ECUADOR.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the nutritional status and its relationship with food consumption of children 3 to 12 years, of the community education center Rumiñahui Quilloac Cañar 2014.

**Material and methods:** this research is descriptive, We worked with a finite universe comprised 159 children aged 3 to 12 years of CEC Rumiñahui, the techniques used were observation and interview and as an instrument an application form developed and validated by the authors. The data were processed and analyzed using statistical software SPSS and Excel. To ensure the ethical aspects of research was applied consent informing the representatives of children. The data are represented in tables with their respective descriptive analysis.

**Results:** the 38, 10% of children aged 6 to 9 with a weight of 15 – 30 kg. which is within the normal parameters, a 38,09% of 6 – 9 years have a size of 100 to 130cm. which are within the normal; the 38,08% of 6 – 9 years have a normal IMC ranging from 15 to 21, a 70,75% of 3 – 12 years have a normal nutritional status and 29,24% ingest food 4 times a day. The 37,67% of children 6 to 12 years the 19,48% consume of 1500 to 2000 calories being their caloric needs of 1828,30 to 2340 and 31,42% of girls aged 3 to 9 years, the 20% consume 1500 – 2000 calories in 24 hours being their caloric needs of 1330 to 1697,8 indicating a normal calorie intake of children.

**Conclusions:** there is a direct relationship between food consumption and nutritional status of children in the school community Rumiñahui, confirming existing knowledge in their parents or representatives about healthy nutrition.

**KEYWORDS:** NUTRITION IN PUBLIC HEALTH; NUTRITIONAL STATUS; NUTRITIONAL ASSESSMENT; ANTHROPOMETRY; FOOD CONSUMPTION; COMMUNITY OF QUILLOAC; CAÑAR-ECUADOR.

## ÍNDICE

### Contenido

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
DERECHO DE LA AUTORA .....	7
RESPONSABILIDAD .....	10
DEDICATORIA .....	13
AGRADECIMIENTO .....	16
CAPÍTULO I .....	17
1.1 INTRODUCCIÓN .....	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	20
CAPÍTULO II .....	22
2 MARCO TEÓRICO .....	22
SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL MUNDO.....	22
SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL ECUADOR.....	23
ALTERACIONES NUTRICIONALES.....	25
PREESCOLAR .....	25
ESCOLAR .....	25
ALIMENTACIÓN EN EL ESCOLAR Y PREESCOLAR .....	26
IMPORTANCIA DEL DESAYUNO ESCOLAR .....	26
LA LONCHERA ESCOLAR.....	27
CAPÍTULO III .....	28
3 MARCO REFENCIAL .....	28
3.1 DATOS DE LA INSTITUCIÓN .....	28
3.1.1 Nombre de la institución .....	28
3.1.2 Dirección .....	28
3.1.3 Tipo de Institución.....	28
3.1.4 Ubicación Geográfica.....	28
3.1.5 Límites.....	28

3.1.6	Misión .....	29
3.1.7	Visión.....	29
3.1.8	Planta Física.....	29
3.1.9	Croquis de la ubicación del Centro Educativo “Rumiñahui” .....	29
CAPÍTULO IV.....		30
4	OBJETIVOS.....	30
4.1	OBJETIVO GENERAL .....	30
4.1.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
CAPÍTULO V.....		31
5	DISEÑO METODOLÓGICO .....	31
5.1	Tipo de estudio.....	31
5.2	Área de estudio .....	31
5.3	Universo .....	31
5.4	Criterios de Inclusión y Exclusión .....	31
5.4.1	Criterios de Inclusión.....	31
5.4.2	Criterios de Exclusión .....	31
5.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	31
5.5.1	Entrevista .....	31
5.5.2	Observación .....	31
5.5.3	Valoración antropométrica .....	32
5.5.4	Procedimiento de valoración antropométrica .....	32
5.5.5	Instrumento de la investigación .....	32
5.6	TIPO DE VARIABLES: operacionalización de variables .....	33
5.7	PERCETILES DE LA GRÁFICA DE IMC .....	34
5.8	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	34
5.9	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	35
CAPÍTULO VI.....		36
6	RESULTADOS .....	36
6.1	CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO .....	36
Tabla N° 1. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, peso kg y sexo. Cañar, 2014 .....		36

Tabla N° 2. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, talla y sexo. Cañar, 2014.....	37
Tabla N° 3. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, índice de masa corporal y sexo. Cañar, 2014.....	38
Tabla N° 4. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación estado nutricional, edad y sexo. Cañar, 2014 .....	39
Tabla N° 5. Distribución de 147 niños/as del CEC “Rumiñahui” según la relación frecuencia alimentaria en 24 y sexo. Cañar, 2014.....	40
Tabla N° 6. Distribución de 77 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación necesidades calóricas, edad y consumo de calorías totales en 24 horas. Cañar 2014 .....	41
Tabla N° 7. Distribución de 70 niñas del CEC “Rumiñahui” según la relación necesidades calóricas, edad y consumo de calorías totales en 24 horas. Cañar 2014 .....	42
Tabla N° 8. Distribución de 147 niños/as del CEC “Rumiñahui” alimentos consumidos con mayor frecuencia. Cañar 2014.....	43
CAPÍTULO VII .....	44
7 DISCUSIÓN.....	44
CAPÍTULO VIII .....	45
8.1 CONCLUSIONES.....	45
8.2 RECOMENDACIONES.....	47
8.3 LIMITACIONES.....	47
CAPÍTULO IX .....	48
9 BIBLIOGRAFÍA.....	48
9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
9.2 BIBLIOGRAFÍA .....	52
ANEXOS.....	55
ANEXO 1 CURVAS DEL IMC SEGÚN LA OMS.....	55
ANEXO 2 SOLICITUD PARA REALIZAR UN PROYECTO DE TESIS .....	57
ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	58
ANEXO 4 FORMULARIO.....	60



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**DERECHO DE LA AUTORA**

Yo, Pacha Camac Morocho Guamán como autora de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Octubre del 2014

**Pacha Camac Morocho Guamán**

**C.I 0302607031**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**DERECHO DE LA AUTORA**

Yo, Angélica María Orellana Puma como autora de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Octubre del 2014

Angélica María Orellana Puma

C.I 0104841580





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**DERECHO DE LA AUTORA**

Yo, Carmen Leonor Quintuña Carchichabla como autora de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Octubre del 2014

Carmen Leonor Quintuña Carchichabla

C.I 0105954580

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**RESPONSABILIDAD**

Yo, Pacha Camac Morocho Guamán, autora de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Octubre del 2014



**Pacha Camac Morocho Guamán**

**C.I 0302607031**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**RESPONSABILIDAD**

Yo, Angélica María Orellana Puma autora de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Octubre del 2014

Angélica María Orellana Puma

C.I 0104841580



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FUNDADA EN 1867**

**RESPONSABILIDAD**

Yo, Carmen Leonor Quintuña Carchichabla, autoras de la tesis “ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.

Cuenca, Octubre del 2014

Carmen Leonor Quintuña Carchichabla

C.I 0105954580

## **DEDICATORIA**

Le doy gracias a Dios por darme la salud, vida y fuerzas para salir adelante.

A mis padres por darme su amor, comprensión, apoyo constante y guiarme por un buen camino, para de esta manera poder cumplir mis metas, son la bendición más grande de mi vida.

Gracias a mis hermanos, que son muy importantes, por estar a mi lado apoyándome a pesar de las dificultades que se presentan en este trayecto.

Gracias a toda mi familia, los llevo en mi corazón.

**PACHA**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada especialmente a Dios por haberme dado la vida, salud, paciencia, fortaleza y por otorgarme el tiempo necesario para cumplir con mis obligaciones y deberes como estudiante para conseguir mi objetivo.

A mis padres que me dieron la dicha de la vida futura, por brindarme todo su amor y apoyo incondicional tanto económico como moralmente, por todos los consejos recibidos, por guiarme por los senderos de la vida a través de su ejemplo enseñándome desde pequeña valores humanos que me han servido sin duda para conseguir mi meta.

A mis hermanos porque son una parte muy importante y especial en mi vida por haber estado siempre a mi lado en los buenos y malos momentos.

**ANGÉLICA**

## **DEDICATORIA**

Primeramente a Dios quien me ha dado salud, vida y ganas de continuar con lo propuesto, a mis padres por el apoyo brindado durante toda la vida y el inmenso amor y compañía en las adversidades que se me han presentado.

En la distancia a mi hermano Germán por su apoyo incondicional, por sabios consejos y su cariño.

A todos mis sobrinos por ser para mí la motivación y mi inspiración.

Gracias a todos.

**CARMEN**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos en primer lugar a Dios por habernos brindado la vida y permitirnos crecer y llegar a cumplir con nuestra meta, otorgándonos paciencia, fe y mucha fortaleza para enfrentar cada una de las adversidades que se presentaron en nuestro camino.

De manera muy especial a cada uno de nuestros padres que con su esfuerzo día a día nos brindaron su apoyo moral y económico, pero sobre todo por el amor, consejos, tiempo y comprensión recibidos.

Gracias a la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca así como a cada una de las docentes por inculcarnos conocimientos con valores éticos y profesionales.

Nuestro agradecimiento sincero al CEC Rumiñahui por la amable acogida y el recibimiento para que esta investigación se lleve a cabo dentro de sus aulas, de manera especial a la directora por el apoyo incondicional.

Agradecemos también de manera muy especial a nuestra Directora, y Asesora de tesis quienes nos han sabido apoyar brindándonos su tiempo y comprensión, y a la vez impartiéndonos todos sus conocimientos para la elaboración de este trabajo de investigación.

**LAS AUTORAS**



## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de los niños de tres a doce años es reconocido como un valioso indicador que refleja el desarrollo de una población, esta edad es una etapa de la vida en la que el niño se encuentra en pleno desarrollo biológico, cognitivo, físico, psíquico, del lenguaje y social. Si las necesidades nutricionales presentes en este grupo de edad no son satisfechas, el organismo sufre alteraciones bioquímicas y fisiológicas a las que se les agrega retardo en el crecimiento, alteraciones cognoscitivas y una menor capacidad física e intelectual.<sup>(1)</sup>

De acuerdo a las encuestas realizadas por ENSANUT, la desnutrición global por bajo peso para la edad, ha disminuido 6.4% de 1986 a 2012 estos indicadores presentan valores que los eliminan como problema de salud pública. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado de 4.2%, en 1986, a 8.6% en 2012, es decir, que en el mismo periodo de 26 años se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando la doble carga de la malnutrición como nuevo perfil epidemiológico del Ecuador.<sup>(2)</sup>

La subregión más afectada por el retardo en la talla es la Sierra rural (38.4%), seguida por la Sierra urbana (27.1%) y la Amazonia rural (27.2%), la subregión con la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad es Galápagos (12.7%), seguida por Guayaquil (10.8%) y por la Sierra rural (10.2%), cabe destacar cuatro de cada diez preescolares tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso en el consumo de alimentos.<sup>(3)</sup>

Los estudios realizados en niños de edad escolar, se basan fundamentalmente en la apreciación del crecimiento corporal mediante mediciones antropométricas

(por lo general el peso y la talla), que al ser comparadas con curvas estándar o poblaciones de referencia, permiten establecer si existe un crecimiento físico normal o por el contrario, un retardo o una aceleración en la velocidad del crecimiento.

La presente investigación demuestra claramente la relación estrecha que existe entre el consumo de alimentos y el estado nutricional en los niños en edad escolar, que es determinada por varios factores y que se mencionan en cada capítulo.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a las cifras presentadas en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Ecuador tiene una población de 14'306. 876 habitantes, tomado en cuenta que, el Cantón Cañar perteneciente a la provincia del Cañar, cuenta con una población aproximada de 58 mil personas, el 48% de la población es menor de 18 años, la población rural representa el 80% de la población total, la población urbana solo alcanza un 20%. El 40% de la población pertenece a la etnia Cañari. <sup>(4)</sup>

El estado nutricional es un problema de alta incidencia entre los países en vía de desarrollo. Debido a un rápido crecimiento que ocurre en la niñez, el requerimiento nutritivo se eleva notablemente y en algunas oportunidades es difícil de satisfacer, de allí que el bajo peso, sobrepeso, y la obesidad hacen su aparición afectando sobre todo a los niños en edades que oscilan entre los 6 a 12 años. <sup>(5)</sup>

El estado nutricional de la comunidad de Quilloac en particular de los escolares constituye un factor fundamental en el grado de desarrollo y del nivel de vida de la población; se ha podido constatar que los niños en edad escolar, son los más propensos a padecer problemas nutricionales por una inadecuada alimentación, principalmente en el bar escolar en donde se expenden alimentos con escaso valor nutritivo (salchipapas, dulces, bebidas, endulzantes), que en su mayoría contienen grasas trans y azúcares. Si consideramos que las necesidades calóricas en los niños en edades escolares y preescolares es de 1500 a 2500 cal/día, la cantidad de calorías que contiene una salchipapa son de 1299 calorías cantidad que aportaría aproximadamente el 75% de lo que el niño necesita para su metabolismo basal diario. <sup>(6)</sup>

Pese a que no se ha encontrado como referencia ningún estudio sobre el tema planteado, se pretende determinar el estado nutricional y su relación con el consumo de alimentos en los niños de 3 a 12 años del Centro Educativo Comunitario Rumiñahui perteneciente a la comunidad de Quilloac.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El consumo de alimentos relacionado con el estado nutricional de los niños de 3 a 12 años del Centro Educativo Comunitario Rumiñahui, Quilloac 2014 se ha desarrollado pensando principalmente en el hecho de que cada uno de ellos tiene derecho a crecer y desarrollarse de acuerdo a su potencial; la mayor parte de la población infantil de nuestro país se encuentra dentro de estas edades se ha visto afectada por alteraciones en su estado nutricional.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la malnutrición resulta de la ingesta deficiente y/o del consumo excesivo de ciertos alimentos que puede conllevar a trastornos nutricionales como la desnutrición, sobrepeso o a la obesidad durante la infancia y la edad preescolar situación que trae como consecuencia efectos adversos en la salud, en el crecimiento, desarrollo cognitivo y en la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>(7)</sup>

El estado nutricional de la población preescolar indica que el retardo de la talla (desnutrición crónica) ha registrado una disminución modesta a lo largo de casi un cuarto de siglo, al pasar de 40,2%, en 1986, a 25.3%, en el 2012, es decir, una disminución absoluta de 15 puntos porcentuales (pp) en 26 años. La prevalencia de retardo en la talla ha disminuido de manera más acelerada entre el 2004 y el 2012, cuando la baja talla pasa del 33,5% al 25.3% (8.2 puntos porcentuales en 18 años). En la emaciación (desnutrición aguda/bajo peso para la talla) prácticamente no se observa un cambio significativo desde 1986, mientras que el bajo peso (desnutrición global/bajo peso para la edad) ha disminuido 6.4 puntos porcentuales de 1986 al 2012, estos dos indicadores

presentan valores que los eliminan como problemas de salud pública; no así el retardo en la talla, que continúa mostrando prevalencias muy altas.<sup>(8)</sup>

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado de 4.2%, en 1986, a 8.6% en el 2012, es decir, que en el mismo periodo de 26 años se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando la doble carga de la malnutrición como nuevo perfil epidemiológico del Ecuador.<sup>(9)</sup>

Es por ello que la situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica; el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo.<sup>(10)</sup>

El presente trabajo de investigación determinó la relación existente entre el estado nutricional y su relación con el consumo de alimentos en los niños de edad preescolar y escolar del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui”. Quilloac.

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL MUNDO**

Los últimos datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación muestran el fracaso de la lucha contra el hambre en el mundo, mientras que la obesidad es una enfermedad descrita por la Organización Mundial de la Salud como el “Síndrome del nuevo mundo” o la “Epidemia del siglo XXI” por tales motivos enfatiza la necesidad de un enfoque multisectorial y multidisciplinario de la problemática nutricional y sus soluciones así como la importancia de integrar intervenciones a favor de la nutrición del niño pequeño en la atención primaria de salud en los pueblos. <sup>(11)</sup>

Los habitantes de los países con ingresos medios y bajos están atravesando una etapa de transición nutricional, caracterizada por los cambios, en los hábitos alimentarios ocurridos durante las últimas décadas. Se ha pasado del consumo de dietas con alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, al consumo de dietas ricas en grasas, grasas saturadas y azúcares simples. Varios estudios han documentado que la transición nutricional se ha acelerado por una elevada tasa de urbanización, que por lo general se acompaña de una disminución de la actividad física, así como del aumento del sobrepeso y la obesidad. <sup>(12)</sup>

Según la OMS Con respecto a la dieta, las recomendaciones, tanto poblacionales como individuales, deben consistir en:

- Lograr un equilibrio calórico y un peso saludables.
- Reducir la ingesta calórica procedente de las grasas, cambiar las grasas saturadas por las insaturadas y eliminar los ácidos grasos trans.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Reducir la ingesta de azúcares libres.

- Reducir el consumo de sal (sodio), cualquiera que sea su fuente, y garantizar que la sal consumida esté yodada.

Al elaborar las políticas y directrices dietéticas nacionales deben tenerse en cuenta estas recomendaciones y la situación local.

La mejora de los hábitos dietéticos es un problema de toda la sociedad, y no solo de cada uno de los individuos que la componen. Por consiguiente, requiere un enfoque poblacional, multisectorial, multidisciplinar y adaptado a las circunstancias culturales.<sup>(13)</sup>

## **SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL ECUADOR**

En nuestro país el actual gobierno de Rafael Correa está haciendo todo lo necesario para derrotar esta situación, en la nueva constitución se hace hincapié en la lucha contra la desnutrición infantil, la mal nutrición, la obesidad en los niños y adolescentes, mientras que el MSP está actuando progresivamente para combatir esta problemática mediante la promoción en los centros de salud con charlas y talleres de capacitación para que las madres tengan una guía nutricional durante y después de su embarazo y la crianza de sus hijos.<sup>(14)</sup>

En el Ecuador la población en el año 2013 es de 15'483.499 habitantes, de los cuales 1'691.400 son niños/niñas y constituye la población más vulnerable que se encuentra afectada por la mal nutrición que influye en el deterioro de la salud. El 23% de los menores de 5 años presentan problemas nutricionales como: desnutrición, anemia, enfermedades infecciosas, sobrepeso y obesidad, debido a la falta de conocimientos de las madres sobre alimentación-nutrición, lo que hace que su alimentación sea monótona, escasa y baja en el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales. Al igual que en la mayoría de los países; sus habitantes presentan simultáneamente déficits nutricionales y excesos y desbalances. Estos problemas pueden ser agrupados en 3 grandes

categorías: desnutrición crónica; la deficiencia de micronutrientes; el sobrepeso y la obesidad.<sup>(15)</sup> El 15% de la población escolar presenta un retardo en la talla, el 29,29% sobrepeso y obesidad, esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar.<sup>(16)</sup>

La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo en talla y es casi tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país. Mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por sobrepeso/obesidad (30.7%). Cuando se desagrega la información por quintil económico, se determina que los escolares del quintil más pobre tienen la mayor prevalencia de retardo en talla (25.1%), en comparación con los escolares del nivel económico más rico (8.5%); mientras que la prevalencia del sobrepeso y obesidad muestra un comportamiento opuesto. Es decir, los escolares del quintil más rico presentan la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (41.4%), en comparación con los escolares del quintil más pobre (21.3%).<sup>(17)</sup>

Las provincias de Santa Elena, Bolívar, Chimborazo e Imbabura presentan elevadas prevalencias de retardo en talla (26.8%, 31.5%, 35.1% y 24.8%, respectivamente), y al mismo tiempo presentan elevadas prevalencias de sobrepeso/obesidad (31%, 23.8%, 27.4% y 33.6%, respectivamente). Es decir, en las provincias citadas, aproximadamente seis de cada diez niños en edad escolar tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o exceso. Las provincias de El Oro, Guayaquil y Galápagos presentan altas prevalencias de sobrepeso y obesidad, pero bajas de retardo en talla (30.1% vs. 11%, 38% vs. 9.1% y 44.1 vs. 7.8%, respectivamente).<sup>(18)</sup>

En el Ecuador la malnutrición se refiere al rápido aumento del sobrepeso y la obesidad en coexistencia con elevadas tasas de retardo en talla. El 13.1% de



hogares tienen madres con sobrepeso u obesidad, e hijos menores de 5 años con baja talla para la edad. <sup>(19)</sup>

La doble carga a nivel individual implica que el retardo en el crecimiento y la obesidad coexisten en un mismo individuo. En el Ecuador, el 2.8% de niños en edad escolar registra baja talla para su edad y, además, tiene sobrepeso u obesidad. <sup>(20)</sup>

## **ALTERACIONES NUTRICIONALES**

**Bajo Peso:** se refiere a una disminución de la masa corporal.

**Normal:** caracterizado como un estado de salud normal, comprendido en la valoración del IMC dentro de los parámetros normales.

**Sobrepeso:** se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud. <sup>(21)</sup>

**Obesidad:** <sup>(22)</sup> es una enfermedad compleja caracterizada por la acumulación excesiva de tejido graso en el cuerpo, aumento de peso y sus consecuencias. Resulta de un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía, aunque también está asociada a factores sociales, conductuales, culturales, fisiológicos, metabólicos y genéticos.

Si un niño es obeso entre los seis meses y siete años de edad, la probabilidad de que sigan siendo obesos en la edad adulta es del 40%. Si un niño es obeso entre los diez y trece años, las probabilidades son 70%. Esto se explica porque las células que almacenan grasa (adipocitos) se multiplican en esta etapa de la vida por lo cual aumenta la posibilidad del niño de ser obeso cuando sea adulto.

## **PREESCOLAR**

La edad preescolar, comprendida entre los 2 a 5 años, es una etapa de progresivos y evidentes cambios en el crecimiento y desarrollo de los niños, en esta edad los niños ganan 2 kilos de peso, y de 5 a 6 cm. de talla al año. <sup>(23)</sup>

## **ESCOLAR** <sup>(24)</sup>

Es un periodo nuevo que afronta el niño, en el que, va a experimentar muchos cambios, el niño debe ingresar a la primaria cuando ya alcanzó cierta madurez y

un grado de socialización suficiente que le permita integrarse en el grupo. Debe tolerar la presencia de otros niños sin agresividad ni frustraciones.

El proceso de separación de la familia, en especial de la madre, debe estar lo suficientemente avanzado para permitir la ausencia del hogar por varias horas; además debe elaborar una cierta capacidad de identificación con otras personas adultas, es decir aceptar la presencia y poder de decisión de otros.

### **ALIMENTACIÓN EN EL ESCOLAR Y PREESCOLAR <sup>(25)</sup>**

En estas edades la alimentación está influenciada por la publicidad a través de los medios de comunicación utilizados por las compañías fabricantes de alimentos masivos entre ellos las comidas rápidas y variedades de dulces, que contiene gran variedad de azúcares simples, ácidos grasos saturados, colorantes, preservantes, acidulantes conservantes, oxidantes, nitrificantes y saborizantes los cuales constituyen factores que pueden provocar alteraciones en el estado nutricional para ello el desayuno es una comida importante que le proporciona al niño la energía necesaria para el cumplimiento de sus actividades escolares; por lo tanto, no debe faltar antes de ir a la escuela. Se recomienda 5 comidas al día además el escolar debe tener el tiempo suficiente tanto en la casa como en la escuela, para propiciar una buena ingestión, masticación, y digestión de los alimentos. En esta etapa de la vida es importante la adecuada selección de alimentos con un alto valor nutritivo, dentro de los cuales deben estar alimentos que le proporcionan proteínas, energía, vitaminas y minerales.

### **IMPORTANCIA DEL DESAYUNO ESCOLAR**

Un desayuno equilibrado contribuye a un reparto más armónico de las calorías a lo largo del día y proporciona, además, una ración de seguridad de muchos nutrientes especialmente importantes en el periodo escolar, época de gran crecimiento y desarrollo. La alimentación que efectúa gran parte de los niños y adolescentes a primera hora de la mañana contiene un aporte calórico inferior a

lo recomendado. Esto genera un desequilibrio de sus hábitos alimentarios y, en consecuencia de su estado nutricional.<sup>(26)</sup>

### **LA LONCHERA ESCOLAR<sup>(27)</sup>**

Las loncheras escolares son importantes y necesarias para los niños en las etapas pre-escolar y escolar, porque permiten cubrir las necesidades nutricionales, asegurando así un rendimiento óptimo en el centro educativo. La lonchera no reemplaza al desayuno, al almuerzo, ni a la comida diaria, debe ser, además nutritiva y balanceada, por lo tanto incluye todos los grupos básicos de alimento.

Los niños suelen mantenerse activos durante el recreo y en el tiempo de educación física por eso necesitan alimentos que aporten energía como los cereales del pan, galletas de avena hechas en casa, choclo desgranado son buenas opciones. También es conveniente incluir alimentos fuentes de vitaminas y minerales como las frutas, además aportará líquidos sobretodo si son refrescantes como la naranja, sandía, piña, mandarinas, melón etc. Como recomendación se plantea que se debe cuidar el tiempo que los alimentos permanecerán en la lonchera a fin de prevenir su descomposición. Por otro lado, los alimentos proteicos como; huevos, queso, pollo, atún, yogurt ayudarán a completar el requerimiento proteico del día.

## CAPÍTULO III

### 3 MARCO REFENCIAL

#### 3.1 DATOS DE LA INSTITUCIÓN

##### 3.1.1 Nombre de la institución

###### GRÁFICO N° 1

“Centro Educativo Comunitario Rumiñahui”



**Fuente:** imagen capturada “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui”

**Responsables:** Las autoras

**3.1.2 Dirección:** el “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” se encuentra ubicado en la comunidad de Quilloac pertenecientes a la parroquia y cantón Cañar, sus instalaciones se encuentran a 5 km aproximadamente del centro del Cañar.

**3.1.3 Tipo de Institución:** en un centro educativo de servicio público al servicio de la comunidad y sus sectores aledaños.

**3.1.4 Ubicación Geográfica:** geográficamente se encuentra ubicada en la parte occidental de la ciudad del Cañar, frente al cerro Narrio. Por sus límites atraviesa la vía Cañar-Jirincay.<sup>(28)</sup>

**3.1.5 Límites:** al norte, con la carretera que conduce desde la ciudad de Cañar hasta la comunidad de Shayacrumi, con la ciudadela Cañaribamba, Atahualpa y el recinto de Iza vieja, al sur con las parcelas de la Cooperativa de Quilloac al este limita con la ciudadela Ángel María Iglesias y el Río Shamishan y al oeste con la comunidad de San Rafael.

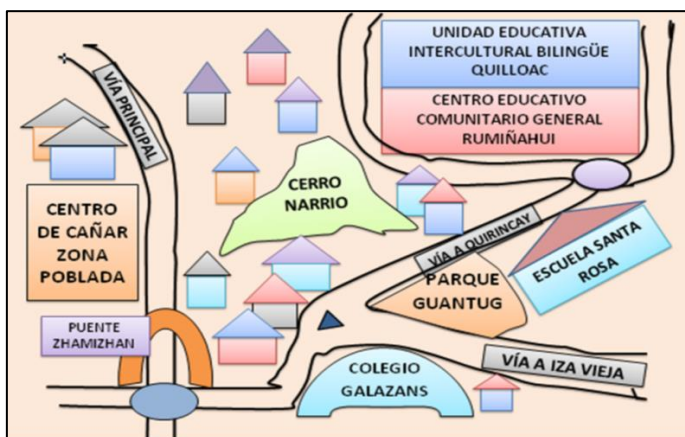
Estos son los sectores y comunidades más importantes que se localizan en los cuatro puntos cardinales.<sup>(29)</sup>

**3.1.6 Misión:** somos la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Quilloac”, formadores de niños, niñas, adolescentes y jóvenes con identidad cultural, capaces de afrontar nuevos desafíos y retos de manera holística, a través de la aplicación de un currículo integral y la política educativa nacional; atendiendo los requerimientos sociales orientando sus acciones hacia el desarrollo de la Educación intercultural.<sup>(30)</sup>

**3.1.7 Visión:** la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Quilloac hasta el año 2018, se constituirá en una institución líder que brindará una educación de calidad y calidez en los niveles inicial, básico, bachillerato y superior con pertinencia cultural y lingüística, una formación integral y una gran capacidad de innovación creativa, difundiendo el conocimiento de las culturas ancestrales y universal, a vivir en la diversidad en el contexto de una nación multiétnica y Pluricultural Sumak Alli kawsay.<sup>(31)</sup>

**3.1.8 Planta Física:** la institución cuenta con las siguientes áreas: 7 Aulas, Departamento de dirección, Departamento de secretaria, 1 Laboratorio de computación, 1 Aula de música danza, 1 Cuarto de bodega, 1 Bar escolar, 1 Comedor ,1 Equipo sanitario que cuanta con 4 baños de mujeres y 3 baños de hombres y 2 Canchas deportivas.

### 3.1.9 Croquis de la ubicación del Centro Educativo “Rumiñahui”



**Fuente:** obtención de datos de la ubicación del CEC “Rumiñahui” en la comunidad de Quilloac.  
**Realizado por:** las autoras

## **CAPÍTULO IV**

### **4 OBJETIVOS**

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el Estado Nutricional relacionado con el Consumo de Alimentos en los niños del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” pertenecientes a la Comunidad de Quilloac. Cañar, 2014”

#### **4.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Valorar el peso y la talla de los niños y niñas de 3 a 12 años del Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” a través las curvas del IMC.
- Determinar la prevalencia de: bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad en los niños escolares y su relación con edad y sexo.
- Determinar la frecuencia, cantidad y tipo de alimentos que consume el niño/a durante las 24 horas.
- Establecer la relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos por medio de la pirámide nutricional y los percentiles de IMC de la OMS

## **CAPÍTULO V**

### **5 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **5.1 Tipo de estudio**

El presente estudio es de tipo descriptivo de corte transversal.

#### **5.2 Área de estudio**

Este estudio se realizó en el “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” perteneciente a la comunidad de Quilloac de la provincia de Cañar.

#### **5.3 Universo**

El universo consta de una población finita que involucra a 159 niños de 3 a 12 años de edad, se trabajó con una muestra de 147 niños/as del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” perteneciente a la Comunidad de Quilloac”.

#### **5.4 Criterios de Inclusión y Exclusión**

##### **5.4.1 Criterios de Inclusión**

Se consideró dentro de esta investigación a todos los niños/as pertenecientes a esta Institución.

##### **5.4.2 Criterios de Exclusión**

Se excluyeron de este estudio a aquellos niños/as que no fueron autorizados por sus representantes mediante el consentimiento informado y a los niños con una edad superior a los 12 años.

#### **5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

**5.5.1 Entrevista:** se realizó de manera directa a los niños, docentes y padres o representantes quienes participaron en la investigación previo consentimiento informado.

**5.5.2 Observación:** directa, se observó el tipo de alimentos que se expenden en el bar y que son consumidos por los niños, y de manera indirecta a través de los padres o cuidadores.

**5.5.3 Valoración antropométrica:** se controló el peso, talla, y se determinó el IMC de cada uno de los niños de 3 a 12 años pertenecientes al “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui”, los mismos que se registraron en las curvas correspondientes a la escala de valoración.(**ver anexo 1**)

#### **5.5.4 Procedimiento de valoración antropométrica**

**Peso:** la medición se realizó en una báscula portátil, previamente calibrada, el niño o niña mantuvo una postura recta con los talones juntos, mirando hacia el frente con la cabeza erguida, el dato obtenido fue en Kg.

**Talla:** se realizó con la ayuda de un tallímetro, se colocó al niño o niña con los talones juntos, mirando hacia el frente y los datos obtenidos se representa en cm.

**IMC:** se obtuvo aplicando la siguiente formula  $\text{peso} / \text{talla}^2$ .

#### **5.5.5 Instrumento de la investigación**

Formulario de preguntas que fue llenado en el hogar de cada niño comprendido entre las edades de 3 a 12 años, se pidió la colaboración del padre, madre o cuidador del niño/a para que la información sea verídica a fin de determinar el tipo y la cantidad de alimentos que consumen durante las 24 horas. (**Ver anexo 3**)

**Obtención de calorías totales en 24 horas:** se obtuvo la información a través de la aplicación de formularios, que contienen las preguntas y las respuestas del tipo, frecuencia y cantidad de alimentos que consumen cada uno de los niños/as; el valor calórico de cada alimento fue obtenido por porciones caseras en 100 gramos a través de una regla de tres, con lo cual se determinó la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional.



## 5.6 TIPO DE VARIABLES: operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes	Consumo de alimentos	Frecuencia de alimentación en las 24 horas	1,2,3,4,5,6.
		Alimentos	Tipo de Alimentos	Carbohidratos Proteínas Grasas Vitaminas Minerales Agua
		Ingesta de calorías	Calorías totales en 24 horas	Numérico
		Menores de 5 años		
		Obesidad Sobrepeso Riesgo de sobrepeso Normal Normal Emaciado Severamente emaciado	Percentiles	Sobre 3 Sobre 2 Sobre 1 0 mediana Bajo 1 Bajo 2 Bajo 3
		De 5 a 19 años		
		Obesidad Obesidad Sobrepeso Normal Normal Emaciado Severamente emaciado	Percentiles	Sobre 3 Sobre 2 Sobre 1 0 mediana Bajo 1 Bajo 2 Bajo 3
Edad	Transcurso que va desde el nacimiento de un ser o un individuo hasta su deceso	Biológica	Edad en años	Numérico
Sexo	Conjunto de factores genéticos que determinan: hombre o mujer	Fenotipo que lo describe	Ordinal	Masculino  Femenino
Peso	Cuantificación de la masa corporal	Peso en kilogramos	Kilogramos	Kilogramos

Talla	Medida de altura del cuerpo humano	Talla en centímetros	Centímetros	Centímetros
IMC	Medida de asociación entre el peso y la talla	Peso y talla	Kilogramos Centímetros	Numérico

## 5.7 PERCETILES DE LA GRÁFICA DE IMC

Los percentiles en la gráfica de IMC nos indican la posición en la que se encuentra el niño o adolescente con respecto a la distribución normal en la gráfica, obteniendo las siguientes clasificaciones:

Niños menores de 5 años de edad

- Sobre 3 Obesidad
- Sobre 2 Sobrepeso
- Sobre 1 Posible riesgo de sobrepeso
- 0(mediana) Normal
- Bajo 1 Normal
- Bajo 2 Emaciado
- Bajo 3 Severamente Emaciado

Niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años de edad. (De acuerdo las curvas de OMS)

- Sobre 3 Obesidad
- Sobre 2 Obesidad
- Sobre 1 Sobrepeso
- 0(mediana) Normal
- Bajo 1 Normal
- Bajo 2 Emaciado
- Bajo 3 Severamente Emaciado<sup>(32)</sup>(**ver anexo 1**)

## 5.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

A la información obtenida mediante los formularios, se aplicó un análisis cuantitativo mediante el software SPSS versión 18.0.0 y Excel 2010; la información cualitativa mediante Microsoft Word 2010. Las medidas estadísticas

que se utilizó en el desarrollo de la tabulación con datos de frecuencias y porcentajes, que son representados a través de tablas según la naturaleza de cada variable.

### **5.9 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

Para la presentación de resultados de esta investigación se utilizó tablas realizadas en software SPSS versión 18.0.0 y Excel 2010. El análisis se realizó en Microsoft Word 2010. Los datos son presentados en tablas con sus respectivos análisis descriptivos.

### **PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS**

Se presentó una solicitud dirigida a la Directora de la Escuela con el fin de obtener el permiso para la realización de esta investigación. También se contó con el consentimiento informado de los representantes para la participación de los niños/as en este estudio.

## CAPÍTULO VI

### 6 RESULTADOS

#### 6.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

**Tabla N° 1. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, peso kg y sexo. Cañar, 2014**

EDAD	PESO En kg	SEXO				TOTAL	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
<b>23 - 6 años</b>	<15 Kg	4	2,72	10	6,8	14	9,52
	15-20 Kg	14	9,52	9	6,12	23	15,64
	20-25 Kg	0	0	2	1,37	2	1,37
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12,24</b>	<b>21</b>	<b>14,29</b>	<b>39</b>	<b>26,53</b>
<b>6 - 9 años</b>	15-20 Kg	6	4,09	12	8,16	18	12,25
	20-25 Kg	19	12,92	12	8,16	31	21,08
	25-30 Kg	2	1,37	5	3,4	7	4,77
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>18,38</b>	<b>29</b>	<b>19,72</b>	<b>56</b>	<b>38,1</b>
<b>9 - 12 años</b>	20-25 Kg	4	2,72	3	2,04	7	4,76
	25-30 Kg	14	9,52	10	6,8	24	16,32
	30-35 Kg	9	6,12	5	3,4	14	9,52
	>35 Kg	5	3,4	2	1,36	7	4,76
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>32</b>	<b>21,76</b>	<b>20</b>	<b>13,6</b>	<b>52</b>	<b>35,36</b>
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>52,38</b>	<b>70</b>	<b>47,61</b>	<b>147</b>	<b>99,99</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

#### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 147 niños/as, el **38,1%** se encuentran en edades comprendidas entre 6 a 9 años, con un rango de peso de 15 a 30 kg encontrándose dentro de lo normal; de ellos un 21,08% se encuentran con un rango de peso de 20 a 25 kg, perteneciendo el 19,92% al sexo masculino que se encuentran con un peso normal. El **35,36%** que corresponde a las edades de 9 a 12 años se encuentran con un peso normal de 20 a <35 kg, de ellos el 16,32% se encuentran en un rango de peso normal de 25 a 30 kg perteneciendo el 9,52% al sexo masculino.

**Tabla N° 2. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, talla y sexo. Cañar, 2014**

EDAD	TALLA	SEXO				TOTAL	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
3 - 6 años	<90 cm	0	0	1	0,68	1	0,68
	90-100 cm	6	4,09	10	6,8	16	10,89
	100-110 cm	12	8,17	8	5,44	20	13,61
	110-120 cm	0	0	2	1,36	2	1,36
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12,26</b>	<b>21</b>	<b>14,28</b>	<b>39</b>	<b>26,54</b>
6 - 9 años	100-110 cm	8	5,44	13	8,84	21	14,28
	110-120 cm	13	8,84	10	6,8	23	15,64
	120-130 cm	6	4,08	6	4,09	12	8,17
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>18,36</b>	<b>29</b>	<b>19,73</b>	<b>56</b>	<b>38,09</b>
9 - 12 años	110-120 cm	3	2,04	2	1,36	5	3,4
	120-130 cm	14	9,52	8	5,44	22	14,96
	>130 cm	15	10,2	10	6,8	25	17
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>32</b>	<b>21,76</b>	<b>20</b>	<b>13,6</b>	<b>52</b>	<b>35,36</b>
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>52,38</b>	<b>70</b>	<b>47,61</b>	<b>147</b>	<b>99,99</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 147 niños/as, el **38,09%** en edad de 6 a 9 años presentan una talla normal que va entre 100 a 130cm; de ellos un 15,64% con talla de 100 a 120cm, perteneciendo el 8,84% al sexo masculino. El **35,36%** en edad de 9 a 12 años presentan una talla normal de 110 a <130cm; de ellos 14,96% se encuentran con una talla de 120 a 130cm, correspondiendo el 9,52% al sexo masculino.

**Tabla N° 3. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación edad, índice de masa corporal y sexo. Cañar, 2014**

EDAD	IMC	SEXO				TOTAL	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
<b>3 – 6 años</b>	<15 IMC	1	0,68	5	3,4	6	4,08
	15-17 IMC	8	5,44	12	8,16	20	13,6
	17-19 IMC	9	6,12	4	2,72	13	8,84
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12,24</b>	<b>21</b>	<b>14,28</b>	<b>39</b>	<b>26,52</b>
<b>6 – 9 años</b>	15-17 IMC	13	8,84	14	9,52	27	18,36
	17-19 IMC	11	7,48	7	4,76	18	12,24
	19-21 IMC	3	2,04	8	5,44	11	7,48
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>18,36</b>	<b>29</b>	<b>19,72</b>	<b>56</b>	<b>38,08</b>
<b>9 - 12 años</b>	15-17 IMC	5	3,4	6	4,09	11	7,49
	19-21 IMC	7	4,77	4	2,72	11	7,49
	21-23 IMC	4	2,72	1	0,68	5	3,4
	>23 IMC	0	0	1	0,68	1	0,68
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>32</b>	<b>21,78</b>	<b>20</b>	<b>13,61</b>	<b>52</b>	<b>35,39</b>
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>52,38</b>	<b>70</b>	<b>47,61</b>	<b>147</b>	<b>99,99</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 147 niños/as, **38,08%** en edad de 6 a 9 años presentan un IMC entre 15 a 21; de ellos el 30,60% se encuentran con un IMC de 15 a 17 que corresponde a lo normal, y el 7,48% en edad de 6 a 9 años presentan un IMC superior a lo normal que va entre 19 y 21. El **35,39%** en edad de 9 a 12 años presentan un IMC normal entre 15 a >23, de los cuales el 14,98% se encuentran con IMC de 15 a 21 perteneciendo el 8,17% al sexo masculino.

**Tabla N° 4. Distribución de 147 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación estado nutricional, edad y sexo. Cañar, 2014**

ESTADO NUTRICIONAL	EDAD	SEXO				TOTAL	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
<b>Sobrepeso</b>	3 - 6 años	4	2,72	1	0,68	5	3,4
	6 - 9 años	10	6,8	13	8,84	23	15,64
	9 - 12 años	10	6,8	5	3,4	15	10,2
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>24</b>	<b>16,32</b>	<b>19</b>	<b>12,92</b>	<b>43</b>	<b>29,24</b>
<b>Normal</b>	3 - 6 años	14	9,52	20	13,6	34	23,12
	6 - 9 años	17	11,57	16	10,89	33	22,46
	9 - 12 años	22	14,97	15	10,2	37	25,17
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>53</b>	<b>36,06</b>	<b>51</b>	<b>34,69</b>	<b>104</b>	<b>70,75</b>
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>52,38</b>	<b>70</b>	<b>47,61</b>	<b>147</b>	<b>99,99</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 147 niños/as, el **70,75%** en edad de 3 a 12 años presentan un estado nutricional normal; de ellos el 25,17% se encuentran en edad de 9 a 12 años, perteneciendo el 14,97% al sexo masculino. El **29,24%** en edad de 3 a 12 años se encuentran con sobrepeso; de ellos 15,64% se encuentran en edad de 6 a 9 años, correspondiendo el 8,84% al sexo femenino.

**Tabla N° 5. Distribución de 147 niños/as del CEC “Rumiñahui” según la relación frecuencia alimentaria en 24 y sexo. Cañar, 2014**

FRECUENCIA ALIMENTARIA EN 24 HORAS	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
3	17	11,56	17	11,56	34	23,12
4	24	16,32	19	12,92	43	29,24
5	11	7,49	6	4,08	17	11,57
6	3	2,04	2	1,37	5	3,41
No responden	22	14,97	26	17,68	48	32,65
TOTAL	77	52,38	70	47,61	147	99,99

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la siguiente tabla podemos observar que de 147 niños/as, **32,65%** no aportan con la información. El **29,24%** presentan una frecuencia alimentaria de 4 veces al día, correspondiendo el 16,32% al sexo masculino. El **23,12%** consumen alimentos 3 veces al día, siendo un 11,56% para el sexo masculino y 11,56% para el femenino. Estos datos revelan que los niños/as tienen una frecuencia alimentaria adecuada para cada sexo.



**Tabla N° 6. Distribución de 77 niños del CEC “Rumiñahui” según la relación necesidades calóricas, edad y consumo de calorías totales en 24 horas. Cañar 2014**

NECESIDADES CALÓRICAS DE HOMBRES	EDAD	CALORIAS TOTALES EN 24 HORAS								TOTAL	
		<1000 cal		1000-1500 cal		1500-2000 cal		>2000 cal		N°	%
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
1251,29 - 1467,65	3 – 6	-	-	9	11,68	-	-	-	-	9	11,68
1467,66 - 1828,29	6 – 9	-	-	3	3,9	7	9,08	2	2,59	12	15,57
1828,30 – 2340	6 – 9	-	-	0	0	1	1,3	0	0	1	1,3
	9 – 12	-	-	2	2,6	14	18,18	12	15,59	28	36,37
> 2341	9 – 12	-	-	-	-	0	0	1	1,3	1	1,3
No Responden	3 – 6	9	11,68	0	0	0	0	-	-	9	11,68
	6 – 9	11	14,29	1	1,3	2	2,6	-	-	14	18,19
	9 – 12	3	3,9	0	0	0	0	-	-	3	3,9
TOTAL		23	29,87	15	19,48	24	31,16	15	19,48	77	99,99

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 77 niños, el **37,67%** tienen necesidades calóricas de 1828,30 a 2.340, y se encuentran en edades entre 6 a 12 años, de ellos el 19,48% presentan consumo de calorías de 1.500 a 2000 en 24 horas. El **33,77%** no aportan con información. El **15,57%** de niños tienen necesidades calóricas de 1467,66 a 1828,29 y se encuentran en edades entre 6 a 9 años de los cuales el 9,08% tienen un consumo de calorías normales que va de 1500 a 2000 en 24 horas. El **11,68%** con necesidades calóricas de 1251,29 a 1467,65 con edades de 3 a 6 años y tienen un consumo total de calorías de 1000 a 1500 normales para su edad en 24 horas.

**Tabla N° 7. Distribución de 70 niñas del CEC “Rumiñahui” según la relación necesidades calóricas, edad y consumo de calorías totales en 24 horas. Cañar 2014**

NECESIDADES CALORICAS DE MUJERES	EDAD	CALORIAS TOTALES EN 24 HORAS								TOTAL	
		<1000 cal		1000-1500 cal		1500-2000 cal		>2000 cal		N°	%
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
1155,15 -1329,9	3 - 6	1	1,42	2	2,86	2	2,86	1	1,42	6	8,56
1330 – 1697,8	3 - 6	-	-	1	1,42	1	1,42	0	0	2	2,84
	6 - 9	-	-	2	2,86	13	18,58	5	7,14	20	28,58
1697,9 - 2148,16	9 - 12	-	-	2	2,86	3	4,29	11	15,71	16	22,86
> 2148,17	9 - 12	-	-	-	-	1	1,42	0	-	1	1,42
No Responde	3 - 6	13	18,58	-	-	-	-	-	-	13	18,58
	6 - 9	9	12,85	-	-	-	-	-	-	9	12,85
	9 - 12	3	4,29	-	-	-	-	-	-	3	4,29
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>37,14</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>28,57</b>	<b>17</b>	<b>24,28</b>	<b>70</b>	<b>99,99</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla podemos observar que de 70 niñas, el **35,72%** no aportan con los datos para la investigación. El **31,42%** tienen necesidades calóricas de 1330 a 1697,8 y se encuentran en edades de 3 a 9 años, de ellos el 20% presentan un consumo normal de calorías que va de 1500 a 2000 en 24 horas. El **22,86%** de niñas tienen necesidades calóricas de 1697,9 a 2148,16 y se encuentran en edades entre 9 a 12 años, de ellos el 15,71% tienen un consumo de calorías superior a 2000 en 24 horas. El **8,56%** tienen necesidades calóricas de 1155,15 a 1329,9 se encuentran en edades de 3 a 6 años, de ellos el 2,86% consumen un total de 1000 a 1500 cal que se encuentra dentro de lo normal y 2,86% tienen un consumo parcialmente elevado que va de 1500 a 2000 cal en 24 horas.

**Tabla N° 8. Distribución de 147 niños/as del CEC “Rumiñahui” alimentos consumidos con mayor frecuencia. Cañar 2014**

ALIMENTOS CONSUMIDOS CON MÁS FRECUENCIA EN LOS NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE “CEC RUMIÑAHUI”		
GRUPO DE ALIMENTOS	N	%
Hidratos de Carbono	465	37,8
Frutas y Verduras	271	21,8
Proteínas y productos lácteos	210	16,9
Azúcares, grasas y aceites	150	12,1
Agua	143	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>1239</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** formulario de recolección de datos

**Realizado por:** las autoras

### **Análisis.**

En la presente tabla se puede observar los distintos grupos de alimentos consumidos con mayor frecuencia, así tenemos que de 147 niños/as, el 37,8% consumen hidratos de carbono, 21,08% frutas y verduras, 16,9% proteínas y productos lácteos, 12,1% azúcares, grasas y aceites, y el 11,5% agua.

## CAPÍTULO VII

### 7 DISCUSIÓN

Los datos analizados en la investigación demuestran la relación que existe entre consumo de alimentos y su influencia en el estado nutricional.

Olivares, S en un estudio realizado en asistentes a las escuelas de nivel socioeconómico bajo en Santiago de Chile, demostró que la Obesidad tanto en hombres y mujeres es prevalente en un 17% y 11,6% en los niños y niñas de NSE (nivel socioeconómico) bajo y el 13,2 y 12,6% en el NSE medio, respectivamente. Así mismo el consumo de verduras y frutas fue bajo en ambos grupos siendo aún menor el consumo de productos lácteos. <sup>(33)</sup>

1. De 147 niños que conforman la muestra, el grupo de alimentos que se consumen con mayor frecuencia son los carbohidratos que ocupan un 37%, seguido por el grupo de verduras y frutas que ocupan un 22%, lo que indica que 104 niños/as se encuentran con un estado nutricional normal, y 43 niños/a presentan sobrepeso siendo este un número relativamente bajo. Demostrándose de esta manera que el consumo de alimentos tiene una influencia muy estrecha en el estado nutricional.
2. Al relacionar las calorías totales en 24 horas con necesidades calóricas por grupos de edad y sexo junto con la frecuencia alimentaria de un total de 147 niños/as, 43 de ellos tienen una frecuencia alimentaria de 4 veces en las 24 horas, así mismo en un mayor porcentaje ingieren una dieta entre 1500-2000 cal, tanto en el sexo masculino y femenino; siendo estos valores necesarios para mantener un metabolismo basal diario.

Por lo antes mencionado se puede concluir que muchos determinantes intervienen en el estado nutricional al relacionarlo con el consumo de alimentos, pues es necesario enfatizar políticas de salud en las que se promueva el consumo de alimentos saludables para mantener un estado nutricional dentro de parámetros normales.

## CAPÍTULO VIII

### 8.1 CONCLUSIONES

OBJETIVOS	CONCLUSIONES
Valorar el peso y la talla de los niños y niñas de 3 a 12 años del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” a través las curvas del IMC.	<p>Se valoró el peso a 147 niños/as obteniéndose los siguientes datos: un 26,53% de los niños/as de 3 a 6 años adquieren un peso de &lt;15-25kg; el 38,10% de 6 a 9 años presentan un peso que va de 15-30kg y un 35,36% de 9 a 12 años presentan un peso de 20 a &gt;35 kg.</p> <p>Al valorar la talla se obtuvo que el 26,54% de los niños/as de 3 a 6 años tienen una talla que va de &lt;90-120cm, el 38,09% de 6 a 9 años presentan una talla de 100-130cm y un 35,36% de 9 a 12 años que presentan una talla de 110-&gt;130cm.</p>
Determinar la prevalencia de: bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad en los niños escolares y su relación con edad y sexo.	De 147 niños/as de 3 a 12 años tanto del sexo masculino como del femenino se pudo determinar que un 29.24% se encuentran con Sobrepeso y un 70,75% con un peso normal, de lo que se deduce que en un porcentaje superior prevalece un estado nutricional normal.
Determinar la frecuencia, cantidad y tipo de alimentos que consume el niño/a durante las 24 horas.	El 29,24% ingieren alimentos 4 veces en las 24 horas; el 41,54% de niños consumen calorías que van de acuerdo con su edad y necesidades calóricas; el 6,50% ingieren menos calorías que las requeridas y un 18,18% sobrepasan los requerimientos calóricos. El 14,29% de las niñas consumen calorías que abastecen sus necesidades normales; un

	<p>2,84% ingieren un valor calórico insuficiente para su edad y un 47,13% sobrepasa las necesidades calóricas normales.</p> <p>La investigación determinó que el 37,8 consumen carbohidratos con más frecuencia.</p>
<p>Establecer la relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos por medio de la pirámide nutricional y los percentiles de IMC de la OMS</p>	<p>De acuerdo a los percentiles del Índice de Masa Corporal, el 70,75% de niños/as se encuentran con un peso normal y un 29.24% con sobrepeso, que se encuentra relacionado con un consumo elevado de carbohidratos según la pirámide nutricional.</p>

## **8.2 RECOMENDACIONES**

- Difundir los resultados del estudio con instituciones encargadas de salud y educación con la finalidad de mejorar las estrategias utilizadas en un adecuado consumo alimentario para optimizar el estado nutricional en los escolares.
- Mantener las buenas políticas de salud en cuanto a la entrega de alimentos nutritivos otorgados por los programas del gobierno, como las que expenden él en bar escolar de la institución.
- Fomentar investigaciones relacionadas al tema.
- Realizar con mayor frecuencia el control de datos antropométricos por parte de la unidad de salud encargada.
- Fomentar el consumo de alimentos producidos en la zona.
- Realizar reuniones frecuentes por parte de los docentes con los padres de familia en la Unidad Educativa y tratar asuntos sobre el consumo adecuado e inadecuado de alimentos en los niños escolares.

## **8.3 LIMITACIONES**

- No se logró trabajar con todo el universo finito de 159 niños, debido a que sus representantes no dieron su aprobación al asentimiento informado.
- Desinterés por parte de algunos representantes de los niños/as, para llenar los formularios sobre el consumo de alimentos.

## **CAPÍTULO IX**

### **9 BIBLIOGRAFÍA**

#### **9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1.- Campo verde VJ., “Estudio del estado nutricional e identificación de factores de riesgo de la población escolar del Cantón Gonzanama, de la Provincia de Loja en el año 2010”.Fecha de Consulta 2/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1dGGY58>.
- 2.- Freire W.B., Ramírez MJ., 2013, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censo. Quito, Ecuador. Fecha de Consulta 2/05/2014. Disponible en: <http://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut>.
- 3.- IBID: Pág36. Párrafo 1,2
- 4.- INEC. Población en el Ecuador: Publicado el Jueves 27 Enero 2011 | 19:22 Fecha de consulta: 3/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/MK2NLd>.
- 5.- MSP. Nutrición en el Ecuador: Publicado el 16 de octubre del 2013 por comunicación. Fecha de consulta 03/05/2014.Disponible en: <http://bit.ly/1IAalwr>.
- 6.-Gastrotur Perú. Erradicación del hambre. Publicado en febrero del 2012 por: Herrera V. Fecha de consulta: 21/07/2014. Disponible en: <http://www.gastroturperu.edu.pe/boletin/boletin269.html>.
- 7.- Freire W.B., Ramírez MJ., 2013, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censo. Quito, Ecuador. Fecha de Consulta 04/05/2014. Disponible en: <http://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut>.
- 8.- IBID. Pg. 32 párrafo 1,2.
- 9.- IBID. Pg. 32 párrafo 3
- 10.- FAO. Perfil Nutricional en el Ecuador. Publicado en el año 2010. Fecha de Consulta 05/105/014. Disponible en: <http://bit.ly/1m5LMem>.



- 11.- Calle S.M., Morocho BB., Otabalo JV., Conocimiento materno sobre Alimentación, Nutrición y su relación con el Estado Nutricional de niños/as menores de dos años que acuden al Subcentro de salud el Cebollar. Mayo-julio 2013, Cuenca – Ecuador. Fecha de consulta: 6/06/2014. Pág.24. Párrafo2. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4907>.
- 12.- Caicedo R. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Nutrición en Salud. Quito-Ecuador 2011.Fecha de Consulta 06/05/2014. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/.../NUTRICION%20EN%20SALUD.pdf>.
- 13.- OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario actividad física y salud. Año de publicación 2014, fecha de consulta 21/07/2014. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/diet/es/>.
- 14.- Calle S.M., Morocho BB., Otabalo JV., Conocimiento materno sobre Alimentación, Nutrición y su relación con el Estado Nutricional de niños/as menores de dos años que acuden al Subcentro de salud el Cebollar. Mayo-julio 2013, Cuenca – Ecuador. Fecha de consulta: 6/06/2014 pág. 32 párrafos. 3; pág. 33 párrafos. 1. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4907>.
- 15.- Caicedo R. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Nutrición en Salud. Quito-Ecuador 2011.Fecha de Consulta 07/05/2014. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/.../NUTRICION%20EN%20SALUD.pdf>.
- 16.- Freire W.B., Ramírez MJ., 2013, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censo. Quito, Ecuador. Pág. 37, Párrafo1. Fecha de Consulta 18/05/2014. Disponible en: <http://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut>.
- 17.- IBID.pág.37 párrafo 2
- 18.- IBID. pág.38 párrafo1
- 19.- IBID. pág. 42 párrafo 3,4
- 20.- IBID. pág. 43 párrafo 1

- 21.- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Fecha de publicación: Mayo del 2012. Fecha de Consulta: 07/05/2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- 22.- Obesidad y Sobrepeso Infantil. Obesidad y Sobrepeso Infantil. Publicado por Servicio Médico Pumitas, A.C. Fecha de Consulta: 10/05/2014 Disponible en: <http://bit.ly/NYNDTC>.
- 23.- Salud Nutrición y Familia. Nutrición preescolar. Fecha de Consulta 10 / 05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1hatXZt>.
- 24.- Ramos. J. "Estado Nutricional y Rendimiento Académico Relacionados con el consumo de refrigerio Escolar de los Niños y Niñas de la Escuela Fiscal Mixta "Alberto Flores del Cantos Guaranda"" Bolívar 2011.Publicada en el año 2011. Fecha de Consulta: 10 /05/2013. Disponible en: <http://bit.ly/1eSSY8g>. Pg. 5 párrafo 1
- 25.- Ministerio de Salud Publica Dirección Nacional de Nutrición manual saber alimentarse módulo 6 pág. 1-2. Fecha de consulta 10/05/2014
- 26.- Alimentación Sana. Desayuno Escolar. Fecha de consulta: 10/05/2014 Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/desayuno.htm>.
- 27.- Eduvida. La lonchera escolar. Fecha de consulta: 11/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1ePIR6Z>.
- 28.-Buñay S.P., Aguayza N.M., siembre y uso de plantas en el huerto escolar de la escuela "General Rumiñahui" de la Unidad Educativa "Quilloac" Cañar, Ecuador 2013-2014. Fecha de Consulta: 5/06/2014
- 29.- Calle O., Obtención de la información sobre las diferentes condiciones que se presenta el CECIB Rumiñahui del ISPEDIB "Quilloac". Quilloac, Cañar, Ecuador 2013-2014. Fecha de Consulta: 3/06/2014
- 30.- Centro Educativo Comunitario "Rumiñahui" Quilloac fecha de consulta: 2/07/2014
- 31.- IBID.pág. 4 párrafo 2

- 32.- MSP. Coordinación nacional de Nutrición. Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Publicado el 2011 Quito- Ecuador Páginas 63 a 69. Fecha de Consulta: 21/06/2014 Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENCIÓN%20PRIMARIA.pdf>.
- 33.- Scielo. Olivares S., Zacarias I., Rev.chil.nutr.V.32 Santiago ago.2005 Fecha de Consulta 02/07/2014. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182005000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182005000200004&script=sci_arttext).

## 9.2 BIBLIOGRAFÍA

Alimentación Sana. Desayuno Escolar. Fecha de consulta 10/05/2014  
Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/desayuno.htm>.

Buñay S.P., Aguayza N.M., Siembra y uso de plantas en el huerto escolar de la Escuela “CEC Rumiñahui” de la Unidad Educativa “Quilloac” Cañar, Ecuador 2013-2014. Fecha de Consulta: 5/06/2014

Calle O., Obtención de la información sobre las diferentes condiciones que se presenta el CECIB General Rumiñahui del ISPEDIB "Quilloac". Quilloac, Cañar, Ecuador 2013-2014. Fecha de Consulta: 3/06/2014

Calle S.M., Morocho BB., Otabalo JV., Conocimiento materno sobre Alimentación, Nutrición y su relación con el Estado Nutricional de niños/as menores de dos años que acuden al Subcentro de salud el Cebollar. Mayo-julio 2013, cuenca – ecuador. Fecha de consulta: 6/06/2014. Pág24. Párrafo2. Disponible en:

Campoverde VJ., “Estudio del estado nutricional e identificación de factores de riesgo de la población escolar del Cantón Gonzanama, de la Provincia de Loja en el año 2010”.Fecha de Consulta 2/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1dGGY58>.

Centro Educativo Comunitario “Rumiñahui” Quilloac fecha de consulta: 2/07/2014

Caicedo R. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Nutrición en Salud. Quito-Ecuador 2011.Fecha de Consulta 06/05/2014. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/.../NUTRICION%20EN%20SALUD.pdf>.

Eduvida: La lonchera escolar. Fecha de consulta: 11/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1ePIR6Z>.

FAO. Perfil Nutricional en el Ecuador. Publicado en el año 2010. Fecha de Consulta 05/105/014. Disponible en: <http://bit.ly/1m5LMem>.

Freire W.B., Ramírez MJ., 2013, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/ Instituto

Nacional de Estadística y Censo. Quito, Ecuador. Fecha de Consulta 2/05/2014. Disponible en: <http://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut>.

Gastrotur Perú. Erradicación del hambre. Publicado en febrero del 2012 por: Herrera V. Fecha de consulta: 21/07/2014. Disponible en: <http://www.gastroturperu.edu.pe/boletin/boletin269.html>.

INEC. Población en el Ecuador: Publicado el Jueves 27 Enero 2011 | 19:22 Fecha de consulta: 3/05/2014 Disponible en: <http://bit.ly/MK2NLd>.

Ministerio de Salud Publica Dirección Nacional de Nutrición manual saber alimentarse módulo 6 pág. 1-2. Fecha de consulta 10/05/2014

MSP. Coordinación nacional de Nutrición. Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Publicado el 2011 Quito- Ecuador. Páginas 63 a 69. Fecha de Consulta 21/03/2014 Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENCION%20PRIMARIA.pdf>.

MSP. Nutrición en el Ecuador: Publicado el 16 de Octubre, 2013 por comunicación. Fecha de consulta 03/05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1IAalwr>.

Obesidad y Sobrepeso Infantil. Obesidad y Sobrepeso Infantil. Publicado por Servicio Médico Pumitas, A.C. Fecha de Consulta: 13/01/2014 Disponible en. <http://bit.ly/NYNDTC>.

OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario actividad física y salud. Año de publicación 2014, fecha de consulta 21/07/2014. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/diet/es/>.

Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Fecha de publicación: Mayo del 2012. Fecha de Consulta: 07/05/2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.

Ramos. J. "Estado Nutricional y Rendimiento Académico Relacionados con el consumo de refrigerio Escolar de los Niños y Niñas de la Escuela Fiscal Mixta "Alberto Flores del Cantos Guaranda"" Bolívar 2011. Publicada en el año

2011.Pg. 5 párrafo 1. Fecha de Consulta 10 /05/2014. Disponible en:  
<http://bit.ly/1eSSY8g>.

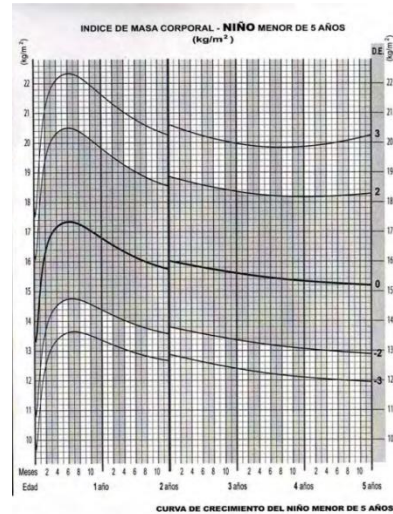
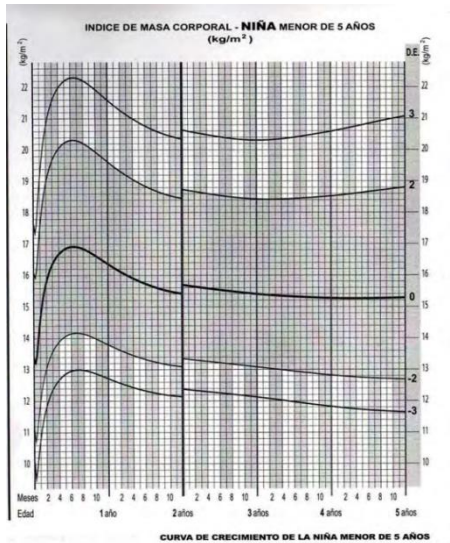
Salud Nutrición y Familia. Nutrición preescolar. Fecha de Consulta 10 /  
05/2014. Disponible en: <http://bit.ly/1hatXZt>.

Scielo. Olivares S., Zacarias I., Rev.chil.nutr.V.32 Santiago ago.2005 Fecha  
de Consulta 02/07/2014. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182005000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182005000200004&script=sci_arttext).

## ANEXOS

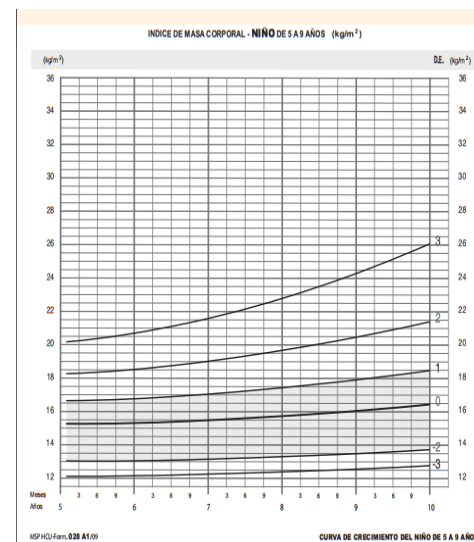
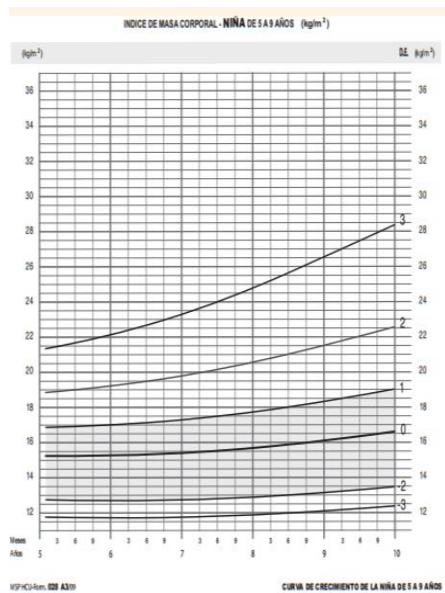
### ANEXO 1 CURVAS DEL IMC SEGÚN LA OMS ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

NIÑAS Y



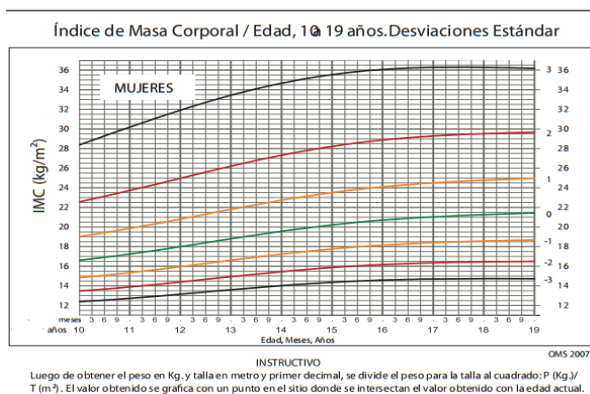
Fuente: Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENICION%20PRIMARIA.pdf>. Página 63,64. Fecha de consulta 21/03/14

### ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑAS Y NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS



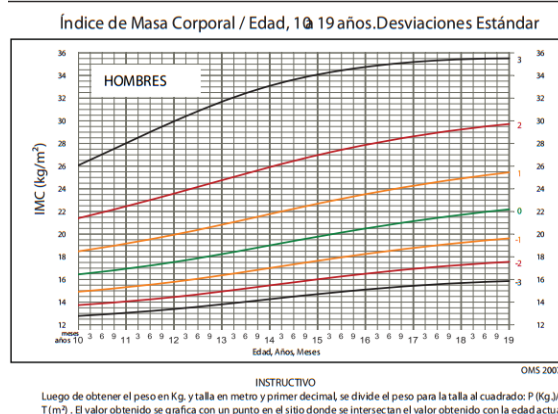
Fuente: Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes Disponible  
 en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENCIÓN%20PRIMARIA.pdf>. Página 65,66. Fecha de consulta 21/03/14

## ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ADOLESCENTES MUJERES DE 10 A 19 AÑOS



Fuente: Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes Disponible  
 en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENCIÓN%20PRIMARIA.pdf>. Página 67. Fecha de consulta 21/03/14

## ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ADOLESCENTES HOMBRES DE 10 A 19 AÑOS



Fuente: Normas de Nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes Disponible  
 en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PREVENCIÓN%20PRIMARIA.pdf>. Página 68. Fecha de consulta 21/03/14



## ANEXO 2 SOLICITUD PARA REALIZAR UN PROYECTO DE TESIS



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

**SOLICITUD PARA REALIZAR UN PROYECTO DE TESIS EN EL**  
**“CENTRO EDUCATIVO RUMIÑAHUI”**

Cuenca, 8 de Abril del 2014

Licenciada.

Tránsito Pomavilla.,

**DIRECTORA DEL CENTRO EDUCATIVO RUMIÑAHUI.**

Su despacho.-

De nuestra consideración:

Nosotras **Pacha Camac Morocho Guamán, Angélica María Orellana Puma, Carmen Leonor Quintuña Carchichabla** egresadas de la Escuela de Enfermería, con un cordial saludo nos dirigimos a Usted para solicitarle de la manera más atenta nos brinde su autorización para realizar nuestra tesis de investigación acerca del **“Estado Nutricional y su relación con el consumo de alimentos en los niños del Centro Educativo Comunitario Rumiñahui perteneciente a la Comunidad de Quilloac. Cañar, 2014”**, dirigido por la Mgt. Adriana Elizabeth Verdugo Sánchez.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

f) \_\_\_\_\_

Pacha Morocho  
0302607031

f) \_\_\_\_\_

Angélica Orellana  
0104841580

f) \_\_\_\_\_

Carmen Quintuña  
0105954580

**Firma de autorización:**

f) \_\_\_\_\_

Lcda.: Tránsito Pomavilla  
DIRECTORA

## **ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE FAMILIA O REPRESENTANTES DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA “CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI”**

Nosotras Pacha Morocho, Angélica Orellana, Carmen Quintuña, estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca, estamos llevando a cabo un proyecto de investigación titulado **“Estado Nutricional y su relación con el consumo de alimentos en niños/as del “Centro Educativo Comunitario Rumiñahui” perteneciente a la Comunidad de Quilloac del Cantón Cañar”**

Su hijo/a esta invitado/a a participar en este estudio de investigación. Antes de autorizar la participación o no de su hijo/a debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

#### **Explicación del estudio**

La incidencia de problemas derivados de la inadecuada alimentación y el mal aprovechamiento de la producción alimentaria continúan en ascenso, afectando así la salud de los niños en su estado nutricional.

Puesto que en esta comunidad no se ha realizado una investigación con estos parámetros de valoración, se ha elegido la misma con la finalidad de determinar el estado nutricional y su relación con el consumo de alimentos durante las 24 horas.

#### **Riesgos**

El estudio no posee riesgos

#### **Confidencialidad**

La información proporcionada será utilizada únicamente por las investigadoras y solo en caso se solicitarlo por los participantes. Cuando los resultados se hayan

obtenido inmediatamente serán ingresados a un sistema informático los cuales serán codificados y los resultados publicados no incluirán nombres de los participantes.

### **Derecho de información.**

Su hijo/a no está obligado/a a participar en este estudio, la autorización para su participación debe ser voluntaria.

### **Aclaraciones**

- La decisión de que su hijo/a participe en este estudio es absolutamente voluntaria
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable en el caso de la no participación de su hijo/a
- No se necesitara de gastos económicos
- No recibirá pago por la participación de su hijo/a
- La información obtenida será completamente confidencial.

**Responsables** Pacha Morocho, Angélica Orellana, Carmen Quintuña

Yo \_\_\_\_\_ he leído y comprendido toda la información proporcionada en el presente documento, y mis dudas y preguntas han sido respondidas claramente, pues los datos obtenidos pueden ser publicados con fines académicos. Autorizo la participación de mi hijo/a en esta investigación.

.....

Firma

## ANEXO 4 FORMULARIO

### FORMULARIO DE PREGUNTAS PARA LOS NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS PERTENECIENTES AL “CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO RUMIÑAHUI” QUILLOAC. CAÑAR, 2014

**INSTRUCTIVO:** el presente formulario está dirigido a los niños y niñas de 3 a 12 años de edad con la finalidad de identificar como influye el consumo de alimentos en su estado nutricional, el mismo debe ser llenado con ayuda del padre, madre o cuidador. Se sugiere tener presente los siguientes puntos:

- Lea con atención las siguientes preguntas y conteste según su criterio.
- En caso de tener inconvenientes solicite ayuda.

### DESARROLLO

Nombres y Apellidos:

---

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

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

PESO: \_\_\_\_\_

TALLA: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

### ALIMENTACIÓN:

¿Cuántas veces ingiere alimentos en el día? Señale:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

## PREGUNTAS SOBRE LO QUE HA CONSUMIDO DURANTE LAS 24 HORAS

Describe la hora, la cantidad y los alimentos que ingirió durante las 24 horas. Por ejemplo:

Menú	Alimentos	Cantidad	Hora
Leche y pan	Leche Pan	Una taza Un pan	8:00 am
Arroz con pollo	Arroz Pollo	Medio plato Una presa	12:00 pm

MAÑANA			
Menú	Alimentos	Cantidad	Hora

MEDIA MAÑANA			
Menú	Alimentos	Cantidad	Hora

MEDIO DÍA			
Menú	Alimentos	Cantidad	Hora

<b>TARDE</b>			
<b>Menú</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Hora</b>
<b>MEDIA TARDE</b>			
<b>Menú</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Hora</b>
<b>NOCHE</b>			
<b>Menú</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Hora</b>